

**CREACIÓN DE NEOLOGISMOS EN EL MARCO DE LA LSC, COMO APOORTE A
LAS ADAPTACIONES PEDAGÓGICAS, PARA LA ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE QUÍMICA A ESTUDIANTES SORDOS EN EDUCACIÓN
MEDIA**

LUIS EDUARDO CÉSPEDES BELTRÁN

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
BOGOTÁ D.C.
2019**

**CREACIÓN DE NEOLOGISMOS EN EL MARCO DE LA LSC, COMO APOORTE A
LAS ADAPTACIONES PEDAGÓGICAS, PARA LA ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE QUÍMICA A ESTUDIANTES SORDOS EN EDUCACIÓN
MEDIA**

LUIS EDUARDO CÉSPEDES BELTRÁN

Tesis de grado para optar al título de Licenciado en Química

**Director:
DIEGO ALEXANDER BLANCO MARTÍNEZ
Magister en Ciencias Químicas**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
BOGOTÁ D.C.
2019**


Nota de Aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado


Bogotá D.C., 05 de noviembre de 2019

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela Superior de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 9	

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Creación de Neologismos en el marco de la LSC, como aporte a las Adaptaciones Pedagógicas, para la Enseñanza-Aprendizaje de Química a estudiantes Sordos en Educación Media.
Autor(es)	Céspedes Beltrán, Luis Eduardo.
Director	Blanco Martínez, Diego Alexander.
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2019. 93 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional UPN Institución Educativa Distrital Colegio Isabel II
Palabras Claves	ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA; LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA LSC; NEOLOGISMOS; EDUCACIÓN PARA SORDOS; NEOLOGISMOS.

2. Descripción
<p>En el presente trabajo de grado se evidencia desde el sector educativo, diversas situaciones que generan retos para el desarrollo integral de las personas Sordas, a causa de la falta de reconocimiento y divulgación de la LSC, por parte de los oyentes y muchas veces por parte de la misma comunidad Sorda; o los factores que impiden que los procesos educativos se interesen, reconozcan, integren e incluyan dicha lengua. Es precisamente la lengua una de las áreas que deben considerar los maestros en los procesos enseñanza-aprendizaje con las personas Sordas, ya que ésta presenta dificultades para asimilar códigos lingüísticos orales. He ahí la necesidad de desarrollar e implementar diferentes adaptaciones pedagógicas, como los neologismos, que respondan a las particularidades lingüísticas de los estudiantes Sordos.</p>

3. Fuentes
<p>Agurto Calderon, A. (2007). Las inteligencias múltiples en la educación para sordos. <i>Polis</i>.</p>

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela Superior de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 2 de 9	

Andes, C. d. (s.f.). Breve reseña sobre aspectos fundamentales de la sordera. Obtenido de <http://www.joaquindelosandes.cl/sitio/sordera.pdf>

Becerra Sepúlveda, C. (diciembre de 2015). Memoria sorda e invisibilidad: problemas teóricos y prácticos en la educación intercultural del sordo. *REXES. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 14(27), 169-182. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243143345011.pdf>

Burad, V. (2008). *El Congreso de Milán y su efecto domino en la Republica de Argentina*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Burad_V_Congreso_Milan_efecto_domino_Argentina_20081.pdf

Cárdenas Jiménez, A. (2017). BALANCE PROCESO REGLAMENTARIO LEY ESTATUTARIA 1618 DE 2013. Colombia : Ministerio de Salud .

Cárdenas, E. (s.f.). *Diccionario Comprensivo de la Lengua Española* . Bogotá : Circulo de Lectores .

Castro, L. (septiembre de 2019). *Instituto Caro y Cuervo. Portal de Lenguas de Colombia, Diversidad y Contacto* . Obtenido de Lengua de señas colombiana : <https://lenguasdecolombia.caroycuervo.gov.co/contenido/Lenguas-de-senas-colombiana/Resena/contenido/93&>

Chacón Zota, M. (s.f.). Realidades Sociales, Culturales y Jurídicas en la historia de la Comunidad Sorda en Colombia. Universidad Santo Tomás.

Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE). ((s.f)). Alumnado sordo en Secundaria. ¿Cómo trabajar en el aula? España : Ministerio de Educación.

Congreso de Colombia . (1994). Decreto 1860. Santafe de Bogotá D.C., Colombia.


Congreso de Colombia . (octubre de 1996). Ley 324 . *Por la cual se crean algunas normas a favor de la Población Sorda*. Bogotá, Colombia.

Congreso de Colombia . (1997). Ley 361. *Por la cual se establecen mecanismos de integración social de la personas con limitación y se dictan otras disposiciones*. Santa Fé de Bogotá, D.C., Colombia.

Congreso de Colombia. (2005). Ley 982 . *Por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades*. Bogotá D.C., Colombia .

Congreso de la República. (1925). Ley 56. Colombia.

Congreso de la República. (1938). Ley 143 . Bogotá, Colombia .

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>SELECCIÓN DE ESPECIALISTAS</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 3 de 9	

Congreso de la República. (1991). Constitución Política de la República de Colombia. Bogotá , Colombia .

Congreso de la República. (1997). Decreto 2369. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Congreso de la República. (1998). Decreto 672 . Santa Fe de Bogotá , Colombia .

Congreso de la República. (2002). Ley 762 . Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la Republica. (2007). Ley 1145. Bogota D.C., Colombia.

Congreso de la República. (2009). Ley 1346. Bogotá D.C., Colombia.

Congreso de la República. (2013). Decreto 2106. Bogotá , Colombia.

Congreso de la República. (2013). Ley Estatutaria 1618. Bogotá, Colombia.

Congreso de la República, & Ministerio de Educación Nacional . (Febrero de 1994). Ley General de Educación . *Ley 115* . Bogotá, Colombia.

Congreso de la República, C. (1996). Ley 324 por la cual se crean algunas normas a favor de la Población Sorda. Bogotá D.C., Colombia.

Consejo Nacional Electoral. (2019). Resolución 1711. Bogotá D.C., Colombia .

Cortés Rubiano, C., & Orobio Reyes , J. (2013). Glosario interactivo en lengua de señas colombiana y lengua castellana : una propuesta para la enseñanza de reacciones químicas orientada a estudiantes sordos y oyentes en inclusión escolar. Universidad Pedagógica Nacional .


Cruz Aldrete, M. (2008). Gramática de la lengua de señas mexicana. México D.F., México: Centro de Estudios Lingüístico y Literarios . Recuperado el septiembre de 2019, de http://elies.rediris.es/elies28/pdfs/Miroslava_Cruz_Aldrete_Tesis.pdf

Díaz Martínez, J. (1997). El diario de campo como instrumento de investigación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. *ASELE*, 271-280.

Diconca Malaquín, Y. (Agosto de 2016). Sordos: Una Comunidad Lingüística. Montevideo, Uruguay. Recuperado el septiembre de 2019, de https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/_trabajo_final_de_grado_diconca_-_comunidad_sorda.pdf

Federación Nacional de Sordos de Colombia . (2001). *Vocabulario Pedagógico* (Vol. 3). Bogotá, Colombia .

Federación Nacional de Sordos de Colombia , F. (2000). *Vocabulario Pedagógico* (Vol. Tomo II).

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela Superior de Pedagogía</small>	FORMATO
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE
Código: FOR020GIB	Versión: 01
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 4 de 9

Federación Nacional de Sordos de Colombia , F. (2000). *Vocabulario Pedagógico* (Vol. Tomo I).

Fernández-Viader, M., & Pertusa Vento, E. (2004). *El Valor de la mirada: sordera y educación*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

Gamboa Garcia , M. (Noviembre de 2015). Concepciones y acciones de profesores de química sobre la inclusión de estudiantes sordos al aula regular. *Tesis de Grado*, 166 p. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado el Mayo de 2019

Gascón Ricao, A. (2003). Pedro Ponce de León y Juan de Pablo Bonet, dos doctrinas pedagógicas enfrentadas. Conferencia con motivo de la inauguración del Curso 2003-2004 de Lengua de señas Española Universidad de Sevilla.

González, I., & Torre, G. (2006). Guía de Recursos de la Deficiencia Auditiva. *Asociación de Padres y Amigos de Deficientes Auditivos de Asturias* . Oviedo, España: APADA-ASTURIAS.

Instituto Nacional para Sordos . (1998). Orientaciones Generales para la Atención Educativa de las Personas con Limitación Auditiva. Santafe de Bogota D.C.

Instituto Nacional para Sordos. (2006). Educación bilingüe para sordos -Etapa Escolar-. *Orientaciones Pedagógicas Documento N° 1(1)*.

Instituto Nacional para Sordos INSOR, & Instituto Caro y Cuervo. (2011). *Diccionario Básico de la Lengua de Señas Colombiana*.


Lategui Díez, B. (2014). Cultura Sorda: Una perspectiva psicosocial. Navarra, España: Universidad Pública de Navarra. Recuperado el septiembre de 2019, de <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/15244/TFG14-TS-LATEGUI-68550.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Latorre Martínez, L. (2009). Enseñanza y aprendizaje del concepto de materia; elementos, compuestos y mezclas, dirigido a estudiantes sordos(as) utilizando como apoyo didáctico las TIC. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional.

Llombart Elias, C. (2007). Tinc un/a alumne/a sord/a a l'aula. *Consorci d'Educació de Barcelona*, 17-25.

Llopis Coloma, E. (2009). Education des sourds et langue des signes dans la France pré-révolutionnaire: le cas de Pierre Desloges. *Synergies Espagne*, 99-106. Recuperado el agosto de 2019, de https://sid.usal.es/docs/F8/ART11719/educacion_de_sordos_lengua_signos.pdf

Marulanda Paéz , E., Jiménez Pulido, H., Roa Méndez, R., Pinilla Bénites , P., & Pinilla Martínez, J. (2017). Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela Superior de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 5 de 9	

marco de la educación inclusiva. Bogotá D.C., Colombia : Ministerio de Educación Nacional .

Méndez, C. (2001). *Diseño y Desarrollo del proceso de Investigación* . Bogotá : McGraw Hill.

Ministerio de Educación Nacional . (1997). Decreto 2009. *mediante los cuales se modifican los estatutos y se reestructura el Instituto Nacional para Sordos, INSOR*. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.

Ministerio de Educación Nacional . (2009). Decreto 366. Bogotá D.C., Colombia .

Ministerio de Educación Nacional . (2017). Decreto 1421 . Bogotá D.C., Colombia .

Ministerio de Educación Nacional. (2003). Resolución 2565. Bogotá D.C., Colombia.

Ministerio de Salud Pública, & Ministerio de Educación. (1972). Decreto 1823. Bogotá D.E, Colombia.

Moreno Forteza, M. (Febrero de 2015). Déficit Auditivo: guía de estrategias y orientaciones en el aula y propuesta de intervención. Tortosa, España: Universidad Internacional de la Rioja.

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Sordera y pérdida de la audición*. Recuperado el 2019, de Organización Mundial de la Salud (OMS), Página Oficial: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

Oviedo, A. (1998). Una aproximación a la lengua de señas colombiana . *INSOR-MEN*.


Oviedo, A. (2006). *El 2do. Congreso Internacional de Maestros de Sordomudos, celebrado en Milán, Italia, del 6 al 11 de Septiembre de 1880*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: <https://cultura-sorda.org/el-2do-congreso-internacional-de-maestros-de-sordomudos-milan-1880/>

Oviedo, A. (2007). *Pierre Desloges y sus "Observaciones..." de 1779*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: cultura-sorda.org/pierre-desloges/

Oviedo, A. (2007). *Thomas Hopkins Gallaudet. Fundador de la educación de Sordos en los Estados Unidos (1787-1851)*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: <https://cultura-sorda.org/thomas-hopkins-gallaudet/>

Peluso, L., & Vallarino, S. (Noviembre de 2014). Panorámica general de la educación pública de los sordos en Uruguay a nivel de Primaria. *Pedagogía, Conocimiento y Sociedad*, 4(2), 221-236.

Peréz de la Fuente, O. (2014). Las personas sordas como minoría cultural y lingüística. *Dilemata*, 6(15), 267-287.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 6 de 9	

Presidencia de la República . (noviembre de 1993). Decreto 2381. Bogotá , Colombia.

Presidencia de la República . (1996). Decreto 2082. *Por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales* . Bogotá , Colombia .

Presidencia de la República. (Julio de 1955). Decreto 1955 que modifica el Art 3 de la Ley 143 de 1938. Bogotá, Colombia.

Rincon Amaya , C. (1997). Concepciones alternativas de estudiantes con limitaciones auditivas sobre los conceptos científicos materia y energía. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica NAcional .

Rodríguez , E., & Cely , J. (s.f.). FUNDACIÓN ÁRBOL DE LA VIDA: SOBRE CRITERIOS PARA DISEÑO DE SEÑAS.

Rodríguez, M., & Velásquez, R. (2000). Historia y Gramática de la Lengua se Señas. *Pedagogía y Saberes*(14), 91-104.

Rozo Melo, N. (2018). *Red de Portales Instituto Caro y Cuervo*. Obtenido de Portal de Lenguas de Colombia, Diversidad y Contacto: <https://lenguasdecolombia.caroycuervo.gov.co/contenido/Lenguas-de-senas-colombiana/introduccion>

Skliar, C. (2003). La educación de los sordos.


Tovar, L. (2010). La creación de neologismos en la lengua de señas colombiana. *Lenguaje*, 2(28), 277-312.

Trillos Leal, L. (2016). Percepciones sobre el sordo con relación al oyente, a la luz de siete textos narrativos señaliterarios. Bogotá D.C. Recuperado el 2019, de <http://bibliotecadigital.caroycuervo.gov.co/1269/1/2016-1095800987.pdf>

Utray, F., & Gil, E. (2014). DIVERSIDAD CULTURAL, LENGUA DE SIGNOS Y TELEVISIÓN EN ESPAÑA. *Fonseca, Journal of Comunication*(9), 118-143.

Vargas Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas Tendencias y Retos . *Calidad en la Educación Superior* , 124.

Vázquez, S., García Rodeja, I., & Sesto, V. (2017). Enseñanza de las Ciencias a estudiantes Sordos: ¿Qué modelo utilizar para explicar los cambios de estado? *Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias* . Sevilla , España.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela Superior de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 7 de 9	


4. Contenidos

El presente trabajo de grado está compuesto por ocho títulos los cuales comprenden:

- Contexto conceptual el cual menciona las diferentes perspectivas que se tienen frente a la sordera y las clasificaciones que se le dan a cada una desde estas.
- Problema de investigación en donde se revisan los antecedentes y a partir de ellos se delimita el problema y se establece la pregunta de investigación.
- Propósito de la investigación en este se plantea el objetivo general y los objetivos específicos que orientan este trabajo.
- Aspectos metodológicos: se establece el método, tipo de estudio, población-muestra y momentos metodológicos (Planteamiento, Desarrollo y Cierre), especificando en cada uno de estos momentos las dinámicas de trabajo como aspectos a considerar, instrumentos empleados para la recolección de datos y análisis de los mismos.
- Resultados y análisis de resultados: se da a conocer los datos e información obtenida en cada una de los momentos metodológicos y su respectiva interpretación.
- Conclusiones: se da respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos general y específicos planteados.

5. Metodología

El presente trabajo tuvo tres momentos metodológicos: planteamiento, desarrollo y cierre. Emplea la investigación que es de tipo descriptivo empleando como método la observación no participativa, la observación empleó una estrategia perceptual a través de la cual el observador registro los comportamientos y dinámicas grupales en un diario de campo. Este ejercicio de observación se realizó en la clase de química del grado decimo de la Institución Educativa Distrital Colegio Isabel II, el cual cuenta con cuatro estudiantes sordos en sus aulas, esto para identificar y caracterizar las adaptaciones pedagógicas que se desarrollan en la clase de química (recursos, modificaciones, relaciones interpersonales) y cómo el glosario en LSC que manejan los estudiantes sordos y la interprete aporta en el aprendizaje de estos estudiantes y así poder proponer unos neologismos que consoliden el glosario que todos los miembros de la comunidad educativa emplean. Se realizan tres entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas a los grupos involucrados en el contexto educativo como lo son estudiantes sordos, estudiantes oyentes (para lo cual se selecciona a dos estudiantes que están desde su etapa infantil en la institución y un estudiante que lleva menor tiempo en la institución del curso objeto de estudio) y profesionales involucrados en el proceso de

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela Superior de Pedagogía</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 8 de 9	

inclusión de los estudiantes Sordos (intérprete, Docente de Apoyo del Área de Inclusión y la profesora para la clase de química). Finalmente se realiza el proceso de construcción de neologismos propuestos con los estudiantes Sordos, siguiendo los pasos propuestos por Rodríguez & Cely, (s.f.) obteniendo de esta manera se obtienen la construcción de tres neologismos para los elementos químicos fósforo, nitrógeno y oxígeno.

6. Conclusiones

Aunque existe un vocabulario relativamente amplio en LSC para el área de química, se evidencia la necesidad de consolidar las señas empleadas en la clase tanto por estudiantes sordos como intérpretes; ya que ambos pueden usar la misma seña, pero expresar un concepto diferente.

Con relación a esto los estudiantes sordos del curso 10-02 con la orientación que se les brindo desarrollaron tres neologismos para los elementos oxígeno, nitrógeno y fosforo. Aunque la construcción de neologismos en LSC para química o cualquier otra disciplina demanda de un arduo ejercicio que cuente con la participación de un profesional en dicha disciplina y varios usuarios de esta lengua.

Se observó que algunos vacíos conceptuales en los estudiantes sordos obedecen al no dominio de la disciplina por parte del interprete que solo ofrece la traducción de la información brindada por el profesor. De ahí la necesidad de una persona con la formación adecuada que ayude en la construcción de los diferentes conceptos que permitan la comprensión de una temática; cabe mencionar la gran labor que desarrollan los intérpretes en las aulas de clase pero que manifiesta varias deficiencias que se fortalecen por nuestra indiferencia y un entorno excluyente. He ahí la invitación para fomentar un trabajo mancomunado que permita ver la diferencia como un reto pedagógico que propicie la formación integral de este o muchos otros tipos de población.

Elaborado por:	Luis Eduardo Céspedes Beltrán
Revisado por:	Diego Alexander Blanco Martínez

Fecha de elaboración del Resumen:	14	11	2019
--	----	----	------

CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE TABLAS	3
LISTA DE FIGURAS	4
INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO I. CONTEXTO CONCEPTUAL	8
1.1. LA SORDERA COMO CONSTRUCCIÓN SOCIAL, RELIGIOSA Y POLÍTICA ... 8	8
1.2. SORDERA	12
1.2.1. Clasificación de la sordera.....	13
1.2.1.1. En función del origen de la sordera	13
1.2.1.2. En función de la zona donde se localiza la lesión	14
1.2.1.3. Grado de pérdida.....	15
1.2.2. Perspectivas de la sordera	16
1.2.2.1. Clínica – clásica.....	16
1.2.2.2. Cultural – lingüística – antropológica	18
1.3. LA LENGUA DE SEÑAS	20
3.1.1. Lengua de señas colombiana (LSC).....	22
3.1.2. Neologismos en la LSC	24
1.4. MARCO LEGAL Y POLÍTICA	26
1.5. APRENDIZAJE EN NIÑOS SORDOS	32
1.5.1. Bilingüismo	32
1.6. ADAPTACIONES PEDAGÓGICAS	33
CAPITULO II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	35
2.1. ANTECEDENTES	35
2.1.1. Nacional.....	35
2.1.2. Universidad Pedagógica Nacional	37
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	38
2.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	39

CAPITULO III. PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	39
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	39
CAPÍTULO V. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	39
5.1. MÉTODO.....	39
5.2. TIPO DE ESTUDIO.....	40
5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
5.4. MOMENTOS METODOLÓGICOS.....	40
5.4.1. Planteamiento.....	41
5.4.2. Desarrollo.....	41
5.4.3. Cierre.....	47
CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADO.....	47
6.1. RESULTADOS DE LA ETAPA DE PLANEAMIENTO.....	48
6.1.1. Contextualización y espacio escolar.....	48
6.1.2. Formulación del problema.....	49
6.2. RESULTADOS DE LA ETAPA DE DESARROLLO.....	50
6.2.1. Observación no participativa de la clase de química.....	50
6.2.2. Entrevistas realizadas a los diferentes miembros de la comunidad educativa.....	52
6.2.3. Consolidación del vocabulario existente.....	55
6.2.4. Construcción de neologismo.....	57
CAPITULO VII. CONCLUSIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	62
ANEXO 1. Vocabulario Pedagógico, Tomo 1. FENASCOL.....	62
ANEXO 2. Vocabulario Pedagógico, Tomo 2. FENASCOL.....	64
ANEXO 3. Vocabulario Pedagógico, Tomo 3. FENASCOL.....	66
ANEXO 4. Entrevista 1. Estudiantes Sordos.....	74
ANEXO 5. Entrevista 2. Estudiantes Oyentes.....	75
ANEXO 6. Resultados Entrevista 1. Estudiantes Sordos.....	76
ANEXO 7. Resultados entrevista 2. Estudiantes oyentes.....	77
ANEXO 8. Resultados entrevista 3. Profesionales.....	78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Grados de pérdida auditiva.....	15
Tabla 2. Clases de Discapacidad Auditiva.....	18
Tabla 3. Necesidades educativas de los niños con limitación auditiva.....	18
Tabla 4. Esquema de diario de campo para el registro estructurado de la observación no participativa realizadas en al aula.	43
Tabla 5. Matriz empleada para el diseño de la entrevista a estudiantes sordos	44
Tabla 6. Matriz empleada para el diseño de las entrevistas a estudiantes oyentes	45
Tabla 7. Matriz empleada para el diseño de las entrevistas a la docente y e integrantes del área de inclusión	46
Tabla 8. Matriz para la consolidación del vocabulario empleado en la clase de química .	47
Tabla 9. Formulación de posibles problemáticas a partir de la contextualización del entorno escolar.	50
Tabla 10. Interpretación de los resultados de la observación no participativa.....	51
Tabla 11. Interpretación de los resultados de la entrevista 1	53
Tabla 12. Interpretación de los resultados de la entrevista 2	54
Tabla 13. Interpretación de los resultados de la entrevista 3	55
Tabla 14. Glosario empleado por intérprete y estudiantes	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Sordera.....	13
Figura 2. Niveles de Adaptación Pedagógica.....	35
Figura 3. Momentos metodológicos del proceso de investigación.....	41
Figura 4. Neologismo propuesto para oxígeno.....	58
Figura 5. Neologismo propuesto para Nitrógeno.....	58
Figura 6. Neologismo propuesto para fósforo.....	59

INTRODUCCIÓN

Desde varios contextos sociales y el sector educativo en particular, se observan diversas situaciones que generan retos para el desarrollo cognitivo y social de las personas Sordas, a causa de la falta de reconocimiento y divulgación de la Lengua de Señas Colombiana, por parte de los oyentes y muchas veces por parte de la misma comunidad Sorda; o los factores que impiden lograr que los procesos educativos se interesen, reconozcan, integren e incluyan dicha lengua. Es precisamente la lengua una de las áreas de trabajo que deben considerar los maestros en los procesos enseñanza-aprendizaje con las personas Sordas, ya que ésta presenta dificultades para asimilar diferentes códigos lingüísticos orales.

De esta manera, surge la necesidad de replantear las actuales metodologías de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas distritales que trabajan con personas Sordas. En este sentido es necesario reconocer las necesidades educativas que presentan esta población para así poder integrar las adaptaciones pedagógicas adecuadas, brindando así una formación educativa integral y así encaminar el desarrollo de nuestra labor docente hacia prácticas inclusivas en el aula. Aunque existe un sólido marco legal y normativo en Colombia, en materia de atención educativa a personas Sordas; son pocas las herramientas teóricas y prácticas con las que cuentan los profesionales que desarrollan esta labor. El presente trabajo de grado está compuesto por ocho títulos los cuales comprenden:

- Contexto conceptual el cual menciona las diferentes perspectivas que se tienen frente a la sordera y las clasificaciones que se le dan a cada una desde estas.
- Problema de investigación en donde se revisan los antecedentes y a partir de ellos se delimita el problema y se establece la pregunta de investigación.
- Propósito de la investigación en este se plantea el objetivo general y los objetivos específicos que orientan este trabajo.
- Aspectos metodológicos: se establece el método, tipo de estudio, población-muestra y momentos metodológicos que se desarrollan a lo largo de la investigación.
- Resultados y análisis de resultados: se da a conocer los datos e información obtenida en cada una de los momentos metodológicos y su respectiva interpretación.
- Conclusiones: se da respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos específicos planteados.

JUSTIFICACIÓN

Aunque existen una sólida normatividad que respalda el desarrollo de dinámicas educativas inclusivas en el contexto escolar se evidencia que la aplicación no se lleva de la mejor manera por muchos factores. Un sistema educativo que solo le preocupa los resultados a un bajo costo imposibilita el desarrollo de cualquier adaptación pedagógica que pueda llegar a ser efectiva; aunque esto no debe ser la excusa en la cual refugiarnos. Este trabajo es una muestra de la enorme diversidad que se nos puede presentar a lo largo de nuestra labor docente, esa es la invitación a que entendamos la diferencia como la diversidad que caracteriza y hace fuerte a la humanidad y no ver a la diferencia como una deficiencia que imposibilita del desarrollo de la persona que la posee, imposibilidades que nosotros mismos establecemos.

Históricamente se han construido sistemas educativos definidos desde ideales de normalidad, lo que ha implicado, entre otros hechos, la exclusión de todo aquello que no se ajusta a dicho ideal, por demás inexistente. Esta exclusión va acompañada generalmente de una vulneración de derechos que ha llegado incluso a no ser reconocida como tal, pues la sociedad ha tendido a normalizar unas formas privilegiadas de ser sujetos (incluida la misma población excluida) y contribuye con su acción, en la reproducción de la inequidad (Becerra Sepúlveda, 2015)

Por ello, para satisfacer las necesidades de aprendizaje de las personas Sordas, se debe partir de la plena caracterización de las estrategias pedagógicas y de los apoyos didácticos, en función de las particularidades lingüísticas de la persona, de tal manera que le permita acceder a los requerimientos de la actividad pedagógica. De esta manera en el aprendizaje se podrán interrelacionar componentes, instrumentos y medios del sistema educativo, lo cual favorecerá el desarrollo de niveles de motivación, competitividad y desarrollo personal.

CAPÍTULO I. CONTEXTO CONCEPTUAL

1.1. LA SORDERA COMO CONSTRUCCIÓN SOCIAL, RELIGIOSA Y POLÍTICA

En la actualidad resulta increíble pensar cómo en el siglo XV la religión católica creía que las personas sordas no poseían alma, ya que la educación se basaba en la idea que Dios, decía por medio del habla y el sordo al no poderlas oír se encontraba alejado de él. Afortunadamente eso ha cambiado para bien de esta población, para el caso particular de Colombia uno de los primeros esbozos se da en el año 1996 con la sanción de la Ley 324 del Congreso de la Republica por medio de la cual se crean algunas normas a favor de la población sorda, como el reconocimiento de la Lengua de Señas Colombiana (LSC) como la lengua de la comunidad sorda del país. Es pertinente dejar claro y como lo menciona (Gonzáles & Torre, 2006)

No todos los déficits auditivos conllevan las mismas consecuencias, así podemos decir que no hay ni dos deficiencias auditivas, ni dos personas con deficiencia auditiva iguales, por ende, son muchas las variables que se deben tener en cuenta simultáneamente, como son el grado de pérdida auditiva, el momento en que se produce la deficiencia, cuándo se detecta, la educación temprana recibida, la implicación familiar y el aprovechamiento de los restos auditivos y de las prótesis.

A lo largo de los siglos, los sordos fueron tratados como tarados o sordidos, por ejemplo, en la antigüedad se prohibía el casamiento entre sordos para soslayar la reproducción en la raza humana o sufrir las políticas de exterminio en el régimen nazi o las prácticas de esterilización de mujeres sordas. Uno de los momentos más complicados en la historia del Sordo es la llegada del discurso cristiano, momento en el cual se sentaron las bases para la colonización lingüística de la cultura Sorda y el surgimiento del Modelo Oralista. Discurso aceptado ampliamente por la cultura hegemónica, se fortalecieron las Instituciones Cristianas de Internados, que tenían como función la oralización del Sordo, entendida como la enseñanza formal de la comunicación hablada, Ladd, 2003 citado por (Becerra Sepúlveda, 2015), además de favorecer el acceso de la persona sorda a la palabra de Dios y el pensamiento ilustrado.

Afortunadamente barbaries con las mencionadas y muchas más comienzan a cambiar para los sordos, muestra de ellos es y como lo menciona Gutiérrez Zuloaga (1997) citada por (Cruz Aldrete, 2008) “hasta mediados del siglo XVI, en que dicha concepción comienza a cambiar y se desarrollaron técnicas para la instrucción de los sordos, entre las cuales se encuentra el uso de las señas. Y en este sentido personajes como el Licenciado Lasso con su libro *Tratado legal sobre los mudos* publicado por Faustino Berberá en 1916, Pedro Ponce de León con su libro *Doctrina para los mudos sordos* que según (Gascón Ricao, 2003) nunca fue publicado y Juan de Pablo Bonet con su obra *Reduction de las letras y Arte para enseñar á ablar los Mudos* de 1620 donde incluyo su alfabeto demostrativo o alfabeto manual dan los primeros esbozos de orientaciones para la enseñanza de los sordos y ayuda a cambiar la perfección que se tiene de las personas sordas para esa época. Tal como lo menciona Manuel Ramírez de Carrión refiriéndose a Luis de Velazco, un niño sordo que fue discípulo suyo y de Juan de Pablo Bonet, con quien trabajo cuatro años y de quien afirmaba que “lee, escribe y habla y discurre con tanto acierto que no se le conoce otro impedimento sino el de la sordez, con que se verifica lo que muchas veces suele decir su señoría: Yo no soy mudo, sino sordo” (Gascón Ricao, 2003). Aquella incisiva afirmación de Luis de Velazco, es el primer registro que se tiene en la historia de que un sordo había conseguido alcanzar el ser consciente de que su única limitación residía, claramente, en la sordera, que no en la intelectual tal como asevera Pablo Bonet en todos los casos (Gascón Ricao, 2003). Aunque muchos sin importar los testimonios como el anterior seguirán sosteniendo lo contrario y seguirán por su parte marginando a los sordos y demostrando su intransigencia intelectual y proclamando la supremacía en todos los aspectos de los oyentes.

Aparece en la historia de la educación de las personas sordas un profesor oyente que se interesa por su sistema de comunicación, la Lengua de Signos, y la integra en su sistema educativo, no como un objetivo a alcanzar sino como una herramienta esencial para la transmisión del conocimiento y el desarrollo intelectual de sus estudiantes (Llopis Coloma, 2009), todo esto hace referencia a el abad jansenista Charles Michel de L'Épée quien fue el fundador de el “Institut National de Sourds et Muets” en Paris. Instituto que no compaginaba con la doctrina que profesaba Jacob Rodrigues Pereire uno de los más importantes representantes de la tradición Oralista junto con Jean-Conrad Amman y John Wallis, por mencionar algunos. Tales personajes defendían y aplicaban una metodología

que tenía como eje central la rehabilitación oral y auditiva de sus alumnos, lectura labiofacial y desmutización elementos que resaltan de esta práctica pedagógica (Llopis Coloma, 2009).

Hasta ese momento de la historia, todos estos avances y la discusión de la educación de las personas sordas se había dado por parte de oyentes interesados en este tema excluyendo totalmente a la comunidad sorda, es por eso que se hace necesario detenerse un momento y analizar qué opinan los sordos frente a la antigua tradición Oralista o si por el contrario la Lengua de Signos que aplicaba el Instituto Nacional para Sordos y Mudos de París facilitaba el aprendizaje y la comunicación de las personas sordas. Gracias al libro "*Observations d'un sourd et muet sur 'Un Cours élémentaire d'éducation des sourds et muets'*" publicado en 1779, se tiene conocimiento de la opinión de una persona sorda como lo es su autor Pierre Desloges. Desloges quien nace en Francia en 1747, a los siete años queda sordo a consecuencia de la viruela (Oviedo, 2007), Desloges logra aprender el francés escrito antes de quedar sordo lo que hace suponer que perteneció a una familia burguesa ya que el acceso a la educación solo era para las personas con recursos económicos que permitan costear la educación. No es hasta la edad adulta que Desloges tiene su primera interacción con la Lengua de Signos en la ciudad de París por medio de un sordo italiano que conoce es esa ciudad, es entonces cuando se integra a la comunidad sorda parisina, interesándose así por la Lengua de Señas como medio de enseñanza.

Es por esto que el libro de Desloges apareció como réplica a la publicación de otro libro, "*Un Cours élémentaire d'éducation des sourds et muets'*", publicado ese mismo año por el abbé Claude François Deschamps, que condenaba el uso de la lengua de señas en la educación de los Sordos por no ser una verdadera lengua, sino un deficiente y pobre sistema de comunicación incapaz de codificar nociones abstractas (Oviedo, Pierre Desloges y sus "Observaciones...." de 1779, 2007). Según Oviedo muestra que Desloges escribe lo siguiente refutando a el Abbé Deschamps frente a su posición a la lengua de señas:

Como haría un francés viendo su lengua desaprobada por un alemán que apenas conoce algunas palabras de francés, me siento también obligado a defender mi propia lengua de los cargos que hace Deschamps en su contra. Y al mismo tiempo justificar el método usado por el Abad de L'Epée, que se basa enteramente en el uso de las señas. Atento, también, dar una idea más

aproximada de la lengua de mis camaradas los sordos congénitos, que son iletrados y cuyas únicas fuentes de instrucción han sido el sentido común y la compañía de gentes de su misma clase. Este es, en breve, el propósito de este breve libro. (Oviedo, Pierre Desloges y sus "Observaciones...." de 1779, 2007)

He ahí donde radica la importancia del libro de Desloges, ya que manifiesta a los oyentes cuál es la imagen que los propios sordos tienen sobre sí mismos, sus aptitudes, sus capacidades y la importancia de su lengua, a su vez en el hecho de que, por primera vez en la historia, una persona sorda rompe el silencio para dar a conocer a los profesores oyentes, cuál es la imagen que los propios sordos tienen sobre sí mismos, sobre sus capacidades, sus aptitudes y, fundamentalmente, sobre su lengua. Ya no es un juicio externo, emitido desde una concepción médico-rehabilitadora sino de un discurso en primera persona que ofrece la prueba de que las personas sordas tienen mucho que decir y que decidir sobre su futuro (Llopis Coloma, 2009).

El mes de septiembre de 1880 y la ciudad italiana de Milán fue de gran importancia decisoria, ya que allí se marcan las pautas de enseñanza para las personas sordas durante muchos años. Allí se realizó el Segundo Congreso Internacional de Maestros de Sordomudos, conformado en su totalidad por maestros oyentes, en el cual se estableció el oralismo como único método de enseñanza enfocado en la normalización de las personas sordas, prohibiendo y castigando a quienes usaran las manos para comunicarse. El congreso contó con la participación de delegados de Italia, Estados Unidos, Francia, Suecia, Alemania, Inglaterra, Austria, Holanda, Suiza, algunos maestros Sordos asistieron al Congreso y a pesar de no recibir invitación, fueron aceptados en él; sus opiniones no fueron tenidas en cuenta ya que no les fue otorgada la calidad de delegados. (Oviedo, 2006).

Cabe mencionar que todas las posturas acordadas en el Congreso de Milán tienen gran influencia en Europa, pero para el caso de América un defensor de la lengua de señas es Thomas Hopkins Gallaudet, que desde 1817 y gracias a su formación en Europa funda la primera escuela para sordos en Connecticut Estados Unidos, en la cual aplicaba el modelo empleado por L'Épée. Este interés por la educación de las personas sordas lo heredó su hijo Edward Miner Gallaudet (delegado de los Estados Unidos en el Congreso de Milán de

1880), quien participa en la fundación del primer colegio universitario para Sordos, que en honor a su padre fue llamado Gallaudet College. Esta institución, fundada en 1857, fue el origen de la Universidad de Gallaudet, en Washington (DC), y que es hoy la única institución de estudios superiores del mundo para personas Sordas (Oviedo, 2007).

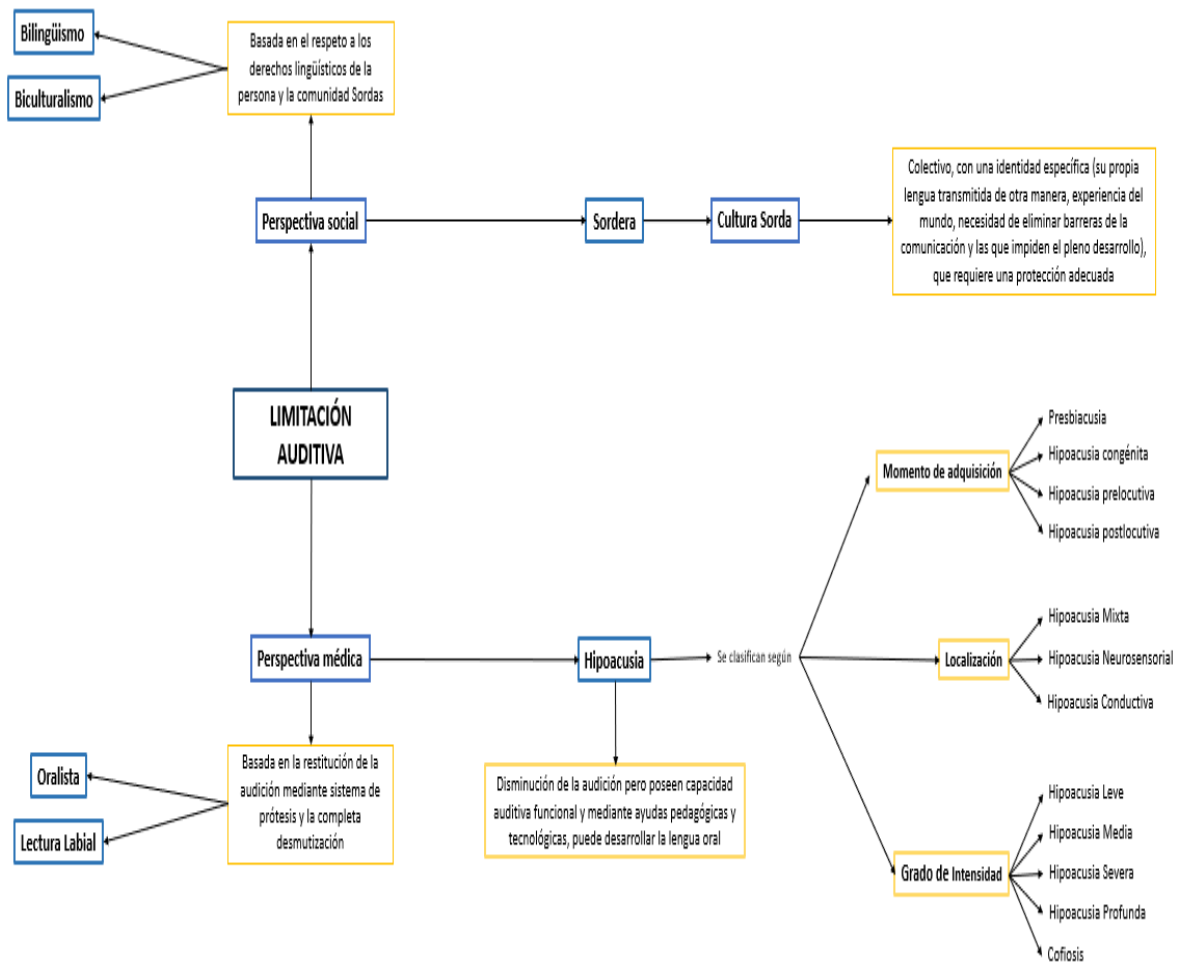
Con este breve esbozo, sobre la historia de la lucha de los Sordos por ser reconocidos como minoría lingüística y no como un sector de la población marginado y segregado; a continuación, se ahonda en las perspectivas y visiones que tratan de “conceptualizar” a las personas Sordas que más allá que la integración busca la divulgación, aceptación e inclusión de toda su cultura y formas de comunicación.

1.2. SORDERA

La integración e implementación de medidas pedagógicas que permitan la prestación del servicio educativo a las personas sordas exige la comprensión de algunos conceptos fundamentales que son necesarios tener en cuenta al definir estrategias, métodos, recursos y formas de organización escolar.

La sordera es un término general usado para describir todos los tipos y grados de pérdida auditiva. Los términos sordera, discapacidad o limitación auditiva e hipoacusia se utilizan normalmente como sinónimos, para hacer referencia tanto a niveles de pérdida auditiva tanto leves como profundos. Sin embargo, la mayor parte de personas que se califican a sí mismas como sordas aun cuando no puedan oír ni entender el habla si pueden expresarse con un lenguaje. (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004). A continuación, en la Figura 1 se hace un esbozo del término Sordera, mostrando su clasificación desde la perspectiva médica y perspectiva social y algunos términos relacionados a cada una.

Figura 1. Diagrama Sordera



Fuente: creación propia

1.2.1. Clasificación de la sordera

Desde la perspectiva médica se da una clasificación a los diferentes tipos de hipoacusias dependiendo de diferentes factores. Para esta clasificación se parte del documento de (Llombart Elias, 2007) y (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004).

1.2.1.1. En función del origen de la sordera

Según el momento en que aparece pueden ser: hipoacusias prenatales (congénitas): son aquellas hipoacusias que aparecen antes del nacimiento. Pueden ser

genéticas (trasmitidas por anomalías de un gen). Hipoacusias adquiridas (originadas por actuación de un agente patógeno en el período embrionario o fetal). Dentro de las hipoacusias adquiridas se encuentran: hipoacusia prelocutiva, hipoacusia perilocutiva, hipoacusia postlocutiva y presbiacusia.

- *Hipoacusia prelocutiva* es aquella que se adquiere antes de los 2 años, aproximadamente, es decir, antes de que haya tenido lugar el desarrollo del lenguaje.
- *Hipoacusia perilocutiva* inicia mientras todavía no está terminado el proceso de consecución de la lengua.
- *Hipoacusia postlocutiva* es la adquirida a partir de los 4 años, aproximadamente, cuando el lenguaje ya está instaurado.
- *Presbiacusia* es la pérdida de audición progresiva por envejecimiento, afectando principalmente el oído interno. Se presenta alrededor de los 50-60 años y tiene un carácter progresivo. El 97% de la población pierde, aproximadamente, 3 decibeles por década entre los 40 y 60 años, a partir de esta edad suele perder 9 decibeles cada diez años (Bonet 1993) (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004)

1.2.1.2. **En función de la zona donde se localiza la lesión**

Según su localización en el aparato auditivo la hipoacusia puede ser:

- *Hipoacusia conductiva o de transmisión* es aquella que afecta al oído externo y/o al oído medio. Hay algo que impide el paso del sonido hasta el oído interno. Es decir, una lesión en el mecanismo transmisor, y generalmente de no muy difícil solución.
- *Hipoacusia Neurosensorial o de percepción* se debe a una lesión generada por los elementos de transmisión del oído interno, incluyendo los problemas que afectan a la cóclea, el nervio auditivo o en las zonas auditivas del cerebro. El daño es más grave en relación con la hipoacusia anterior.
- *Hipoacusia mixta* en esta, ambas vías tanto la conductiva como la neurosensorial, están afectadas debido a ambos tipos de causas. (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004)

1.2.1.3. Grado de pérdida

El grado de pérdida auditiva es una de las dimensiones que, juntamente con el lugar donde se localiza la lesión y el momento de aparición de la pérdida, parecen influir más decisivamente en la adquisición de habilidades para la lengua oral (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004). En la Tabla 1 se muestra los seis tipos de clasificación, desde la visión médica, a la pérdida auditiva relaciona con el umbral de audición.

Tabla 1. Grados de pérdida auditiva

Tipo	Grado (umbral)	Características
Normal	0 a 20 dB	El umbral de audición tonal no sobrepasa los 20 dB en la gama de frecuencias conversacionales. Ésta es la intensidad que percibe un oído que no sufre ningún tipo de pérdida auditiva.
Hipoacusia Leve	20 a 40 dB	Este tipo de pérdida puede hacer más difícil la comunicación, especialmente en ambientes ruidosos, pero no impide un desarrollo lingüístico normal, es decir, no produce alteraciones significativas en la adquisición y desarrollo del lenguaje. No obstante, puede generar algunas alteraciones en el desempeño escolar del menor, especialmente en las tareas que demandan una buena discriminación del lenguaje en ambientes ruidosos.
Hipoacusia Moderada	40 a 70 dB	El niño(a) tendrá problemas para la adquisición del lenguaje, por lo que es necesaria la adaptación de una prótesis auditiva (audífono), así como la intervención de profesionales especializados (profesores diferenciales, fonoaudiólogos).
Hipoacusia Severa	70 a 90 dB	Esta pérdida supone importantes problemas para la comunicación hablada y para la adquisición del lenguaje oral. La voz no se oye, a no ser que ésta sea emitida a intensidades muy elevadas. Las personas con este grado de sordera necesitan el apoyo de auxiliares auditivos (audífonos, equipos FM), y/o apoyo de lectura labial, siendo imprescindible el apoyo pedagógico especializado y logopédico para el desarrollo del lenguaje.
Hipoacusia Profunda	Sobre 90 dB	Esta pérdida provoca alteraciones importantes en el desarrollo global del niño(a); afecta a las funciones de alerta y orientación, a la estructuración espaciotemporal, al desarrollo cognitivo y emocional del niño(a). Será imprescindible el uso de audífonos de alta potencia o Implante Coclear, una enseñanza con mediación intensa y sistemática del lenguaje intencionado la adquisición de información y conocimiento del mundo que lo rodea.
Cofosis o Anacusia	Sobre 120 dB	La cofosis supone la pérdida total de la audición, por ausencia de restos auditivos. Sin embargo, este tipo de pérdida total de audición es poco frecuente.
Fuente. Corporación del Desarrollo de la Comunicación (Andes). Tomado y modificado de http://www.joaquindelosandes.cl/sitio/sordera.pdf		

1.2.2. Perspectivas de la sordera

Bajo el concepto de “personas con limitación auditiva”, se distingue de modo general a toda persona que posee una pérdida auditiva cualquiera, de naturaleza e intensidad diversa, que por dichas circunstancias debe recurrir a apoyos tecnológicos especiales o a medios y lenguajes comunicativos apropiados, pero que no significa deterioro en su desarrollo cognitivo (Instituto Nacional para Sordos , 1998).

Una tipificación definida de las personas con limitación auditiva siempre será incompleta. Sin embargo, se aceptan dos grupos: las *personas sordas* que son aquellas cuya pérdida auditiva, desde el punto de vista técnico, es mayor de noventa (90) decibeles y cuya capacidad auditiva funcional no le permite adquirir y utilizar la lengua oral en forma adecuada, como medio eficaz de comunicación; y las *personas hipoacúsicas*, que presentan una disminución de la audición, pero que poseen capacidad auditiva funcional y que, mediante ayudas pedagógicas, puede desarrollar la lengua oral (Instituto Nacional para Sordos , Orientaciones Generales para la Atención Educativa de las Personas con Limitación Auditiva, 1998)

1.2.2.1. Clínica – clásica

Los discursos médicos tienden a definir a la sordera como patología y a los sordos como personas enfermas. Creen que la sordera es una forma de discapacidad, minusvalía y de deficiencia, ya que implica una carencia a nivel sensorial que debe ser corregida. El objetivo primordial de los modelos médicos es rehabilitar al deficiente auditivo. Esto no quiere decir simplemente restituir la audición, sino hacerlos lo más parecidos a los oyentes e insertarlos a un buen y correcto funcionamiento social (Diconca Malaquín, 2016)

La Organización Mundial de la Salud OMS (2019) en su página oficial, tiene un apartado titulado “La sordera y pérdida de la audición” donde plantea que: “Alguien sufre pérdida de audición cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal. La pérdida de audición puede ser leve, moderada, grave o profunda”. Se puede observar cómo en principio se establece un carácter segregador, en relación con el

oyente, el sordo posee una condición que no es normal y frente a esta condición establece una clasificación. Dentro de dicha clasificación se establece que las personas cuya pérdida de audición que está entre leve y grave, por lo general se comunican mediante la palabra y pueden utilizar como apoyo audífonos e implantes cocleares principalmente. Las personas 'sordas' suelen padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen poco o nada. A menudo se comunican mediante el lenguaje de signos (Organización Mundial de la Salud, 2019). Aunque la OMS menciona que el Lenguaje de Signos o Lengua de Señas es la manera en la cual se comunican los sordos no trasciende más allá de simplemente nombrar dicha lengua. Pero si deja de manifiesto que visiones como la médico-clásica busca diagnosticar, tratar, rehabilitar y normalizar los problemas de la audición, donde el mejor resultado posible sería la restitución estereotipada del oído.

En las Tablas 2 y 3 se muestra una clasificación dada a los problemas auditivos desde la perspectiva médico-clínica en la cual la unidad de medida para el umbral de audición son los decibeles (dB). Se evidencia una diferenciación de clases dependiendo del grado de la deficiencia auditiva; clase A para la audición normal, clases B, C y D abarcarían a la hipoacusia y las clases E y F entrarían en el rango de la sordera. A partir de dichas clases establecidas en la Tabla 3 se proponen una serie de "necesidades educativas" con base en el nivel auditivo en el que se encuentre la limitación auditiva del estudiante. El estandarte de estas propuestas se basa netamente en la corriente Oralista propuesta hace siglos y actualmente evidencia que más que "normalizar" y desarrollar las capacidades cognitivas genera grandes atrasos en el desarrollo integral de las personas sordas.

Tabla 2. Clases de Discapacidad Auditiva

Umbral de audición	Clase	Grado de Discapacidad	Umbral de audición promedio para 500 1000 y 2000 Hz en el mejor oído		Capacidad para comprender el lenguaje oral
			Más de	No más de	
25dB	A	No significativo	----	25 dB	Sin problema con voz baja
40 dB	B	Discapacidad leve	25 dB	40 dB	Sólo difícil con voz baja
55 dB	C	Discapacidad moderada	40 dB	55 dB	Frecuente dificultades con voz normal
	D	Discapacidad pronunciada	55 dB	70 dB	Frecuente dificultad con voz intensa
70 dB	E	Discapacidad grave	70 dB	90 dB	Sólo entiende a gritos o con amplificación
90 dB	F	Discapacidad extrema	90 dB	----	No suele entender ni siquiera con aplicación

Fuente. Manual de Otorrinolaringología de Paparella citado por (Diconca Malaquín, 2016)

Tabla 3. Necesidades educativas de los niños con limitación auditiva

Grupo	Nivel Auditivo	Necesidades orales educativas
1	Menos de 40 dB	Lectura de los labios y un asiento favorable en clase
2	41 a 55 dB	Lectura de labios, audífono (si corresponde) y entrenamiento de la audición, corrección y conservación del lenguaje y un asiento favorable en clase
3	56 a 70 dB	Lectura de labios, audífono y entrenamiento auditivo, trabajos lingüísticos especiales y un asiento favorable o una clase especial
4	71 a 90 dB	Probablemente procedimientos educativos especiales para niños sordos con énfasis especial en el habla, el entrenamiento auditivo y el lenguaje, con la posibilidad de que el niño pueda ingresar a clases regulares
5	Más de 90 dB	Clase especial o escuela para sordos.

Fuente. Manual de Otorrinolaringología de Paparella citado por (Diconca Malaquín, 2016)

1.2.2.2. Cultural – lingüística – antropológica

Entendiendo que las personas sordas solo poseen limitaciones auditivas que les hace comprender su entorno de una manera distinta a la cual lo hacen las personas “normales”, se crea una concepción de la sordera que considera que estas personas forman una minoría cultural y lingüística, alejando la discapacidad como algo que los define. Según

esta perspectiva, forman un colectivo, con una identidad específica (su propia lengua transmitida de otra manera, experiencia del mundo, necesidad de eliminar barreras de la comunicación y las que impiden el pleno desarrollo), que requiere una protección adecuada como unas reivindicaciones propias de las políticas de la identidad (Pérez de la Fuente, 2014), es decir ya no se habla de limitación física (y en algunos casos hasta limitación cognitiva) sino principalmente de diferencia lingüística.

Un enfoque de esta naturaleza permite el desarrollo desde distintas áreas, generando así recursos adecuados para intentar “conceptualizar” desde ámbitos teóricos y técnicos a las personas sordas, ya que el hecho de reconocer la existencia de una comunidad sorda con una lengua que le es propia, generando la transformación de imágenes discapacitadas por concepciones que nos encaminan hacia la inclusión. Es por ello por lo que se rechaza el término sordomudo, ya que son hablantes de lengua de señas, y no se les debe considerar discapacitados, inválidos, imposibilitados, minusválidos, marginados, especiales o cualquier otro calificativo que otorga un entorno que los estigmatiza a partir de las habilidades que no poseen imponiendo barreras que no permiten el libre desarrollo de las personas sordas.

Representaciones como la cultural-antropológica abren las puertas a la *Cultura Sorda*, la cual puede entenderse como un fenómeno social, donde se aprecia que sin importar el contexto territorial, social e histórico los sordos, a pesar de verse afectados por discursos o prácticas intransigentes, tienden a formar grupos, desarrollando una particular forma de sentir y comprender el entorno a su alrededor. Afirma Peluso citado por (Diconca Malaquín) que el establecimiento de la lengua de señas como un sistema verbal, determina un punto clave en cuanto cómo es la relación con el lenguaje, así como su ser social y las dinámicas grupales. Es la lengua de señas el elemento fundamental que les da una identidad y los cohesionan como un grupo a las personas sordas (Cruz citado por Chacón Zota) inmersos en un entorno lingüístico y cultural mayoritario diferente. El reconocimiento y promulgación de la lengua de señas debe ir acompañado del aprendizaje de las lenguas de la comunidad a la cual pertenecen ellos como minoría, es decir, la lengua oral. Las personas sordas no pueden desligarse por completo del mundo oyente que los rodea, por ende, privarlos de la enseñanza de la lengua oral constituiría privarlos del acceso a la información que por derecho les pertenece. Los sordos forman parte de un colectivo, pero

también su vida social necesariamente transcurre fuera de él, en el mundo oyente (Diconca Malaquín, 2016)

Dentro del fortalecimiento de la cultura sorda inicia la discusión y se comienza la construcción de un nuevo paradigma frente a la asimilación de la sordera, evidenciando la discrepancia entre la sordera auditiva y la sordera cultural, tema del cual pone de manifiesto James Woodward en 1972 (Utray & Gil, 2014) analizando los términos “sordo” y “Sordo”, proponiendo usar “sordo”, con s minúscula, para indicar la condición audiológica de no oyente y “Sordo”, con S mayúscula, para referirse a las personas que con diferentes umbrales auditivos, comparten una lengua común (lengua de señas) y una cultura fundamentada en dicha lengua. Propuesta que ha sido aceptada y aplicada por varias asociaciones de personas Sordas.

1.3. LA LENGUA DE SEÑAS

La historia de la Lengua de Señas es construida como una respuesta creadora e independiente de la población sorda, como grupo minoritario, frente a sus necesidades comunicativas. Se ha desarrollado a partir de un conjunto de principios conceptuales y prácticos, sin la participación concreta de la comunidad mayoritaria en las decisiones lingüísticas, educativas y de ciudadanía; por el contrario, ésta ha estigmatizado en ciertos casos la lengua de señas; al afirmar que la Lengua de Señas era un lenguaje de simios, mímico, y no se aceptada socialmente (Rodríguez & Velásquez, 2000).

La lengua de señas es un sistema verbal donde los significantes se organizan y actualizan en una materialidad visoespacial. Esta aseveración implica considerar a lo verbal como una categoría más amplia que excede a las lenguas orales, es decir, aquellas cuyos significantes estructuran una materialidad acústica. Es así como se diferencian y oponen lo que es lengua oral y lengua de señas por la materialidad en que se organizan estas lenguas. Por tanto, puede afirmarse que la lengua oral y la lengua de señas no constituyen una oposición, sino dos canales diferentes en la transmisión del lenguaje (Peluso & Vallarino, 2014).

William Stokoe, en 1960, fue el primero en analizar la lengua de señas norteamericana y acercó el estudio de esta a la lingüística, al demostrar que es una lengua porque constituye un sistema que contiene rasgos convencionales, posee una gramática de combinación y una semántica propia. Con esto aportó los elementos para analizar las señas como compuestas por unidades mínimas y demostró que está doblemente articulada. Es decir, la lengua de señas es una lengua natural y puede estudiarse en todos los niveles lingüísticos: fonológico, morfológico, semántico y pragmático y desde las diferentes disciplinas lingüísticas, especialmente desde la psicolingüística y la sociolingüística. Los estudios han corroborado que las lenguas de señas no son lenguas universales, es decir, hay diferencias idiolectales, diafásicas, diastráticas, diatópicas entre regiones y entre países. (Instituto Nacional para Sordos INSOR & Instituto Caro y Cuervo, 2011)

Para definir las lenguas de señas es importante aclarar dos términos: *lengua* y *señas*. En teoría lingüística, la lengua designa un sistema específico de signos utilizado por una comunidad concreta para resolver sus situaciones comunicativas. La palabra *seña* deriva de “Signa” (signo) y ha tenido transformaciones fonéticas en la lengua hablada, a las que debe su forma actual (Rodríguez & Velásquez, 2000)

El análisis lingüístico desarrollado por Stokoe (Rodríguez & Velásquez, 2000), evidenció que toda *seña* como unidad se compone de tres elementos básicos (equivalentes a los fonemas en el análisis de una lengua oral) en el plano de la expresión: una configuración, (forma asumida por las manos como órgano articulador), una locación (parte del cuerpo sobre la cual se realiza la *seña*) y un movimiento. Un cambio en cualquiera de estas tres unidades puede producir un cambio en el plano del contenido.

Hablar del desarrollo en lengua de señas de los estudiantes sordos es hablar de desarrollo lingüístico, con todo lo que ello conlleva. Este desarrollo lingüístico en lengua de señas no sólo les permite entender el mundo, categorizar, relacionarse con sus iguales, o construir el conocimiento, sino que también les capacita para relacionarse con ellos mismos, para entenderse y valorarse, disfrutando de una lengua y cultura propias que les enriquecerá y les ayudará a comprender su “ser en el mundo”; a la vez que les permite disponer de una mayor cantidad y variedad de experiencias de interacción y comunicación,

con lo que tendrán más posibilidades para conocer acerca del mundo físico y social que si sólo disponen de la lengua oral (Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE), (s.f))

3.1.1. Lengua de señas colombiana (LSC)

En Colombia, la actual LSC parece tener su origen en cuatro raíces: en los códigos caseros usados por los niños sordos que estudiaron en los primeros internados creados en nuestro país (como el Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría), en las lenguas de señas francesa (LSF) y americana (ASL) y la lengua de signos española (LSE) (Ramírez, 1998 citado por (Trillos Leal, 2016))

La LSC cuenta con unas características gramaticales propias, que, si bien la hacen diferente en su funcionamiento y estructura con respecto a otras lenguas naturales, posee la misma validez que estas, para cumplir con distintas funciones comunicativas, pues permite a los usuarios sordos trascender de la conversación cotidiana a la construcción de conocimientos, a la discusión y reflexión de una amplia variedad de temáticas. “Las lenguas de señas cumplen en las comunidades de sordos las mismas funciones que cumplen las lenguas orales en los colectivos de personas oyentes” (Instituto Nacional para Sordos, Educación bilingüe para sordos -Etapa Escolar-, 2006)

El Instituto Caro y Cuervo en su portal web y en el apartado Portal de lenguas de Colombia, Diversidad y Contacto menciona los siguientes hechos relevantes sobre el origen de la LSC (Castro, 2019)

- *Un largo período antes de 1924:* No parecen existir pruebas de la presencia de comunidades de Sordos entre los indígenas antes del inicio de la conquista y colonización europea. Tampoco hay información sobre el vínculo entre las lenguas de señas existentes en Europa durante la colonia y las personas Sordas que debieron vivir en Colombia durante este período. No se puede descartar, sin embargo, que hubieran existido algunos sistemas de señas en nuestro país antes del arribo de los españoles, ni que personas usuarias de lenguas de señas hubieran llegado entre quienes habitaban las colonias.
- *Nuestra Señora de La Sabiduría:* Las informaciones disponibles sugieren que en el origen de la LSC jugó un papel determinante la comunidad de niños Sordos

que se formó tras la fundación, en 1924, del internado católico bogotano de Nuestra Señora de La Sabiduría. A pesar de su orientación oralista, este internado habría constituido un espacio idóneo para que un colectivo de Sordos pudiera congregarse y desarrollara el germen de una lengua de señas.

- *Ya a mediados del Siglo XX:* Estos niños, una vez adultos, habrían formado ya una comunidad de lengua. En ese momento se habrían generado contactos entre el colectivo proveniente del internado y los adultos Sordos que vivían en las ciudades a las que se dirigieron. Sería de suponer entonces que hubo una influencia recíproca entre los sistemas de comunicación de ambos grupos, que pudo haber marcado fuertemente el desarrollo posterior de lo que es hoy la LSC. Como consecuencia de esto, ya en los años 50 se fundaron las dos primeras asociaciones de Sordos del país (1957 en Santafé de Bogotá y 1958 en Santiago de Cali), entre cuyos fundadores se encontraban varios de los ex-alumnos del internado de Nuestra Señora de La Sabiduría.
- *La influencia de otras lenguas:* Estos dos hipotéticos sistemas habrían confluído entonces, hacia mediados del Siglo pasado en un canal común, debido a los contactos interpersonales cada vez más crecientes entre la población Sorda, tomando en cuenta el hecho de la fundación de las diversas asociaciones de Sordos del país por aquella época. Simultáneamente, estos sistemas habrían empezado a sufrir, sucesivamente, influencia de varias lenguas de señas extranjeras y del español. Se establecieron así contactos con la lengua de señas española (LSE), a través de inmigrantes o de Sordos colombianos educados en España. Igualmente, se registra también el inicio de la educación oficial oralista, lo cual supondría un incremento de la influencia del español hablado y escrito. En los veinte años siguientes se destaca la presencia de misioneros protestantes de los Estados Unidos y la formación de especialistas oyentes colombianos en ese país, hechos que suponen la influencia de la lengua de señas de este país (ASL) en las variedades que se desarrollaron en Colombia.
- *Lo que hoy se conoce como LSC:* El modo en que todos los elementos mencionados se fundieron para formar lo que es hoy la LSC aún no ha sido estudiado. Las huellas que habría dejado cada una de estas hipotéticas raíces tendrían que ser aún rastreables en la actualidad en la lengua (Castro, 2019)

La LSC es una lengua por medio de la cual se expresan y comunican los sordos en Colombia, ha recibido ese nombre desde 1996 de la Federación Nacional de Sordos de (FENASCOL). Es una más de las tantas lenguas que existen en el país dado que puede existir a nivel nacional diversas variedades de lengua de señas, sin embargo no existen estudios actualmente que permitan diferenciar una variedad de otra de acuerdo con las regiones en las que existen sordos (Oviedo, 1998)

En Colombia se han realizado ya varios estudios sobre las lenguas de señas y sobre la LSC. Las referencias más tempranas son de 1993 con los trabajos de Silvia Baquero, profesora de la Universidad Nacional de Colombia, quien publicó varios estudios que trataban aspectos teóricos sobre investigaciones recientes en lenguas de señas en todo el mundo. Este mismo año, en un manual de enseñanza escrito por H. Mejía se incluyen algunas descripciones lingüísticas de aspectos de la LSC. El término utilizado en todos estos trabajos para nombrar la lengua de señas de Colombia era "*lenguaje manual colombiano*". Posteriormente, aparecen algunos otros artículos en los que se abordan nuevamente aspectos teóricos relacionados con el estatus de las lenguas de señas y su importancia en el desarrollo de las personas Sordas. Ya en 1996 se publica un segundo tomo del manual de enseñanza de FENASCOL consistente en un compendio de vocabulario, en el cual se asume designar la lengua de los Sordos colombianos como "Lengua de Señas Colombiana".

3.1.2. Neologismos en la LSC

Cárdenas define neologismo como vocablo o giro nuevo en una lengua, para el caso de la LSC, los neologismos, permiten enriquecer el léxico de modo que se tengan signos lingüísticos que permitan a los usuarios de esta lengua ordenar y categorizar la realidad de una manera nueva. Esto se hace directamente en una determinada lengua cuando sus usuarios efectúan nuevos ordenamientos y categorizaciones (Tovar, 2010).

El vocabulario nativo de las lenguas de señas de los sordos, es decir, no el que se deriva del contacto interlingüístico con las lenguas orales del entorno, se clasifica tradicionalmente en dos categorías: señas completamente especificadas y señas no

completamente especificadas (Liddell & Johnson, 1984, en Johnston & Schembri, 2007) (Tovar, 2010). Las primeras, llamadas también señas “congeladas” o “establecidas”, son las que mantienen casi inalterados los parámetros de formación. Las segundas, en cambio, llamadas tradicionalmente señas “productivas”, son señas sólo parcialmente especificadas léxicamente, ya que parte de sus parámetros, particularmente los de movimiento, orientación y rotación de la muñeca, varían según lo que se esté comunicando (Tovar, 2010)

La creación de neologismos se ha vuelto objeto de un creciente debate entre los usuarios de la lengua de señas colombiana (LSC). Un grupo llamado “Árbol de vida”, ha estado proponiendo miles de nuevas palabras en diferentes áreas, en la creencia de que las señas que se crean y utilizan corrientemente son a menudo ilógicas y no contribuyen a la captación apropiada de nuevos conceptos, sobre todo por los escolares. En cambio, gran parte de la comunidad considera que muchas de esas propuestas no siguen los parámetros de formación de señas utilizados en el resto de la lengua (Tovar, 2010)

Según (Rodríguez & Cely , s.f.) para la construcción de señas y formulación de neologismos en LSC se debe plantear por medio de los siguientes cinco pasos:

1. Cuando se presenta un nuevo concepto se debe investigar qué es y por lo tanto se debía tener en cuenta las siguientes condiciones:

a. SIGNIFICADO (CONCEPTO)

i. Red semántica

Es importante la relación que hay de lo general a lo particular y de lo particular a lo general para alcanzar la estructura mental y así llegar a comprender la parte abstracta-simbólica.

Para el uso de la Lengua de Señas es importante el pensamiento espacial para poder percibir el mundo que rodea al sujeto sordo ya que no lo hace igual que el oyente.

ii. Etimología

iii. Polisemia (pluralidad de significados de una palabra)

b. SIGNIFICANTE

i. Configuración manual

ii. Espacio

iii. Simplificación del movimiento

2. El lenguaje y el pensamiento en el ser sordo. En la persona Sorda la dialéctica lo hace por repetición sin preguntarse si entiende lo que está diciendo por ejemplo la palabra psicológico, profesor, pedagogía, desayuno, ética. Etc. Y se le pregunta qué entiende o qué le significa su respuesta es: “no se me dijo”, simplemente se limita a repetir mecánicamente sin reflexionar la seña a que me remite, o qué entiende y esto es grave porque lo que se evidencia es que el Sordo no reflexiona, no entiende, pero sin embargo usa esas señas.

3. Después de esto, lo que se hace es debatir para dar diferentes definiciones relacionadas en la tendencia filosófica.

4. Crear una seña correspondiente.

5. Divulgarla en la comunidad Sorda necesitada.

Para el uso de la Lengua de Señas es importante el pensamiento espacial para poder percibir el mundo que rodea al sujeto Sordo ya que no lo hace igual que el oyente (Rodríguez & Cely , s.f.).

1.4. MARCO LEGAL Y POLÍTICA

Las políticas educativas para la población sorda se han planteado básicamente sobre el mismo eje de pensamiento: la sordera como enfermedad y los sujetos sordos como portadores de ella. Este hecho alude específicamente a ciertas representaciones sociales que se han creado sobre los sordos en nuestra sociedad y permean varios sectores de ella (por ejemplo, el educativo), atendiendo a categorías que les han limitado en únicas formas de ser y establecerse en el mundo. A continuación, se presenta la actual legislación y normatividad colombiana que ampara los derechos de las personas Sordas.

Ley 56 de 1925 por la cual se crea un Instituto de Sordomudos y de Ciegos en la capital de la República y da la facultad a la dirección de tal establecimiento para poder contratar a técnicos extranjeros que sirvan de asesores (Congreso de la República, 1925)

Ley 143 de 1938 por la cual se impulsa la educación de ciegos y sordomudos del país y se decreta la constitución de la Federación Nacional de Ciegos y Sordomudos, estableciendo como principal función la creación y desarrollo de escuelas para ciegos y sordomudos (Congreso de la República, 1938)

El Decreto 1955 de 1955 que modifica el artículo 3° de la Ley 143 de 1938. *Por la cual se disuelve la Federación Nacional de Ciegos y Sordomudos. Se crea el Instituto Nacional de Ciegos y el Instituto Nacional De Sordomudos*, lo que permite dar una mejor labor pedagógica para su rehabilitación al separar a los individuos de distinta invalidez (Presidencia de la República, 1955).

Decreto 1823 de 1972 por el cual se clasifica y adscribe al Ministerio de Educación Nacional el Instituto Nacional para Sordos INSOR como un establecimiento público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente y se aprueban sus funciones, organismos de administración, organismos de dirección, patrimonio, control fiscal y otras disposiciones (Ministerio de Salud Pública & Ministerio de Educación, 1972)

La Constitución Política de Colombia de 1991 en su artículo 13° “Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, *lengua*, religión, opinión política o filosófica”. Y los artículos 47°, 54° y 68° que reconocen en consideración a la dignidad que le es propia a las personas con limitación en sus derechos fundamentales, económicos, sociales y culturales para su completa realización personal y su total integración social y a las personas con limitaciones severas y profundas, la asistencia y protección necesarias. (Congreso de la República, 1991).

Decreto 2381 de 1993, por el medio del cual se adhiere a lo pactado en la Asamblea General de las Naciones Unidas de 1992 y a la Resolución N°1993/29 de 1993 de la Comisión para los Derechos Humanos de dicha corporación, en la cual declara el 3 de diciembre de cada año como el Día Internacional de las Personas con Discapacidad. Un reconocimiento y una invitación tanto a las personas con discapacidad como las

instituciones públicas y privadas que vienen trabajando para la integración y equiparación de oportunidades, sigan logrando sensibilizar a la sociedad, promoviendo el reconocimiento de las necesidades y potencialidades de las personas con limitaciones físicas, sensoriales y mentales (Presidencia de la República , 1993)

La Ley General de Educación, Ley 115 de 1994. En su Título III Modalidades de atención Educativa a poblaciones y su Capítulo I Educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales, establece que la educación para personas con limitaciones y con capacidades excepcionales es parte integrante del servicio público educativo y que los establecimientos educativos deben organizar, convenios, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el progreso de integración académica y social de dichos educandos (Congreso de la República & Ministerio de Educación Nacional , 1994)

Decreto 1860 de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos (prestación del servicio educativo, organización de la educación formal, proyecto educativo institucional PEI, orientaciones pedagógicas, evaluación y promoción) y organizativos generales (gobierno y servicios escolares). Y decreta en su artículo 36° *Proyectos Pedagógicos (...)* *Cumple la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como de la experiencia acumulada* (Congreso de Colombia , 1994)

Ley 324 de 1996 por medio de la cual se crean algunas normas a favor de la Población Sorda: define en su artículo 1º varios términos (limitado auditivo, sordo, hipoacúsico, Lengua Manual Colombiana, comunicación, prevención, rehabilitación, interprete para sordos), reconocimiento de la Lengua Manual Colombiana como idioma propio de la comunidad Sorda, fácil acceso a la información por medio de su lengua materna, apoyo estatal para la enseñanza, difusión e investigación de la cultura Sorda y equiparación de condiciones laborales (Congreso de Colombia , 1996).

Decreto 2082 de 1996 de la Presidencia De La República, por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales. Y establece la integridad social y educativa, desarrollo humano, soporte

específico y oportunidad-equilibrio; como principios que permitan la atención educativa para las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales (Presidencia de la República , 1996)

Ley 361 de 1997. Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. Y establece en su Artículo 8° Las entidades públicas y privadas que tengan por objeto la formación y capacitación de profesionales de la educación y/o cualquier otra profesión que pueda tener injerencia en el tema, deberán incluir en sus currículos temáticas referentes a la atención y prevención de las enfermedades y demás causas de limitación y minusvalías. La sentencia C-458-15 declaró condicionalmente exequibles la expresión “persona(s) con limitación(es)”, “población(es) con limitación(es)” o “personas limitadas físicamente” deberán reemplazarse por “persona o personas en situación de discapacidad” (Congreso de Colombia , 1997).

El Decreto 2369 de 1997 que reglamenta parcialmente la Ley 324 de 1996, el cual amplía la definición de más términos (persona sorda, persona hipoacúsica, persona con limitaciones auditivas) y establece la creación del el Sistema Nacional de Bienestar Auditivo-comunicativo, con el propósito de integrar acciones multisectoriales en las áreas de salud, educación, trabajo, comunicación y medio ambiente que permita adelantar estrategias coordinadas para la promoción del bienestar auditivo comunicativo y la prevención de la discapacidad auditiva comunicativa de la población colombiana, en especial de los grupos más vulnerables (Congreso de la República, 1997). El Decreto 672 de 1998 modifica el presente artículo frente a la integración de modelos lingüísticos en las instituciones públicas y privadas facilitando la adquisición temprana de la lengua de señas como su lengua natural y el desarrollo de sus competencias comunicativas bilingües a niños sordos menores de seis (6) años (Congreso de la República, 1998).

Decreto 2009 de 1997 por el cual se aprueba el Acuerdo número 21 del 10 de mayo de 1997, modificado por el Acuerdo 024 del 6 de agosto de 1997, mediante los cuales se modifican los estatutos y se reestructura el Instituto Nacional para Sordos INSOR. Se establece la naturaleza del INSOR con un establecimiento Público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional mediante Decreto 1823 de 1972 y órgano asesor de este

estamento en la normalización científica y técnica de los servicios educativos para los limitados auditivos, la supervisión de instituciones que ofrecen servicios para esta población. También establece misión, objetivos, funciones, dirección, administración, patrimonio, control fiscal, estructura interna y disposiciones varias para este Instituto (Ministerio de Educación Nacional , 1997)

Ley 762 de 2002 Por medio de la cual se aprueba la "Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad", suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, en 1999 y la cual reafirma que las personas con discapacidad tienen los mismos derechos humanos y libertades fundamentales que otras personas; y que estos derechos, incluido el de no verse sometidos a discriminación fundamentada en la discapacidad, dimanen de la dignidad y la igualdad que son inherentes a todo ser humano (Congreso de la República, 2002).

Ley 2565 de 2003 por la cual se establecen parámetros y criterios para la prestación del servicio educativo a la población con necesidades educativas especiales (NEE). En su artículo 3° Para el caso de la población con discapacidad o deficiencia auditiva, la entidad territorial certificada organizará programas educativos que respondan a sus particularidades lingüísticas y comunicativas. (Ministerio de Educación Nacional, 2003)

Ley 982 de 2005 por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones. Y establece en su artículo 9° “El Gobierno Nacional y los gobiernos territoriales, deberán respetar las diferencias lingüísticas y comunicativas en las prácticas educativas, fomentando una educación bilingüe de calidad que dé respuesta a las necesidades de la de sordos y sordociegos garantizando el acceso, permanencia y promoción de esta población en lo que apunta a la educación formal y no formal de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Educación Nacional”.

Ley 1145 de 2007. Por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones. Y define al Sistema Nacional de Discapacidad (SND) como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales de la discapacidad contenidos en esta ley (Congreso de la Republica, 2007).

Ley 1346 de 2009 por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2006. El propósito de la presente Ley es promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. (Congreso de la República, 2009)

Decreto 366 de 2009. Por medio del cual se reglamenta la organización del servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o con talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva. Y en su artículo 5° “Atención a estudiantes Sordos usuarios de Lengua De Señas Colombiana (LSC). (...). Para los grados de secundaria y media, se requiere, además de los docentes de área, el docente de Castellano como segunda lengua, intérpretes de LSC, modelos lingüísticos y culturales, los apoyos técnicos, visuales y didácticos pertinentes” (Ministerio de Educación Nacional , 2009).

La Ley Estatutaria 1618 de 2013 por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Propone una serie de medidas y acciones afirmativas que permiten a las personas con discapacidad, bajo un marco de corresponsabilidad, ejercer sus derechos en igualdad de condiciones con las demás personas (Congreso de la República, 2013).

Decreto 2106 de 2013 por medio del cual se modifica la estructura del Instituto Nacional para Sordos - INSOR, se determinan las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. El presente decreto deroga las demás normas que le sean contrarias en especial el Decreto número 2009 de 1997 (Congreso de la República, 2013).

Decreto 1421 de 2017 Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva, la atención educativa a la población con discapacidad. Y en su artículo 2.3.3.5.1.4. Define a *Ajustes razonables* como las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en necesidades específicas de cada estudiante o grupo de estudiantes. Los ajustes razonables pueden ser materiales e inmateriales y su realización no depende un diagnóstico médico de deficiencia, sino de las barreras visibles e invisibles que se puedan presentar e impedir un pleno goce del derecho a la educación. Son

razonables cuando resultan pertinentes, eficaces, facilitan la participación, generan satisfacción y eliminan la exclusión (Ministerio de Educación Nacional , 2017)

Resolución 1711 de 2019. Por medio de la cual se regula el cumplimiento de las disposiciones legales sobre población con discapacidad auditiva, y se ordena que toda publicidad, pedagogía y divulgación de las ideas políticas a través de los medios de comunicación y, especialmente, los canales de televisión abierta públicos y privados, deberán propiciar el acceso a la información electoral, dotándolo de adaptaciones precisas, específicamente en lengua de señas colombiana, en adelante, LSC, para la participación en los contextos políticos del país a la población sorda (Consejo Nacional Electoral, 2019)

Como se evidencia en las anteriores normas y políticas, no llegan a ser, una descripción de la vida y realidades complejas de los sordos. Son representaciones que hemos hecho de ellos, pero no son ellos mismos en su condición de otro. Son categorías que la academia y entidades gubernamentales elaboran desconociendo las propias representaciones que el otro sordo hace, Decir, por ejemplo: sordo y sordera no transmite para los sordos imágenes negativas de sí mismos, pero decir limitado o discapacitado auditivo representan conceptos estigmatizantes.

1.5. APRENDIZAJE EN NIÑOS SORDOS

1.5.1. Bilingüismo

Según Claros, 2004 citado por (Agurto Calderon, 2007) “es importante reconocer, por una parte, que la comunidad de los sordos tiene su propia lengua y cultura, y por otra, hay que entender el papel crucial que juega la Lengua de Señas y la cultura de la comunidad de los Sordos en el desarrollo total del niño sordo, y que la educación bilingüe es una alternativa viable. Finalmente, es también importante reconocer el papel de las comunidades de sordos en la validación de su lengua, su cultura y su identidad, las que a su vez pueden aumentar las oportunidades de las personas sordas para desarrollar su verdadero potencial en cuanto a su éxito académico futuro”.

Cuando se entiende a la comunidad sorda como portadora de su propia cultura y lengua, el enfoque que se perfila dentro de esta concepción en el tema de educación es el bilingüismo, el cual consiste en considerar lo siguiente:

- El desarrollo de la lectoescritura en los niños sordos, es la adquisición de un segundo idioma;

- El español es el segundo idioma, por lo tanto, el desarrollo del primer idioma es primordial y este es el idioma que el niño está mejor preparado para adquirir y desarrollar, es decir, la Lengua de Señas

- Se debemos considerar la importancia de una orientación lingüística que considere el primer idioma de un niño como un derecho y un recurso lingüístico, no como un problema (o una discapacidad)

- Se debe reconocer las características de un ambiente literario que promueve el desarrollo de la lecto- escritura en los niños oyentes y considerar su validez en el desarrollo de la lecto-escritura en niños sordos. Este ambiente literario debe valorar la cultura sorda, tanto como la oyente, y debe tener mucha literatura de niños disponible para promover el desarrollo lecto-escritor.

Debemos considerar que, el niño al adquirir el español escrito y además la Lengua de Señas, se transforma en una persona bilingüe y esto juega un papel primordial en el desarrollo intelectual del estudiante (Agurto Calderon, 2007)

Las comunidades de sordos que están reflexionando y debaten sobre este tema, defienden la propuesta del bilingüismo, en primer lugar, con el objetivo que se les reconozca el derecho a la adquisición y al uso de la lengua de señas y, consecuentemente, para que puedan participar en el debate educativo, cultural, legal, de ciudadanía, etc. de esta época, en igualdad de condiciones y oportunidades, pero siempre respetando y profundizando su singularidad y especificidad (Skliar, 2003)

1.6. ADAPTACIONES PEDAGÓGICAS

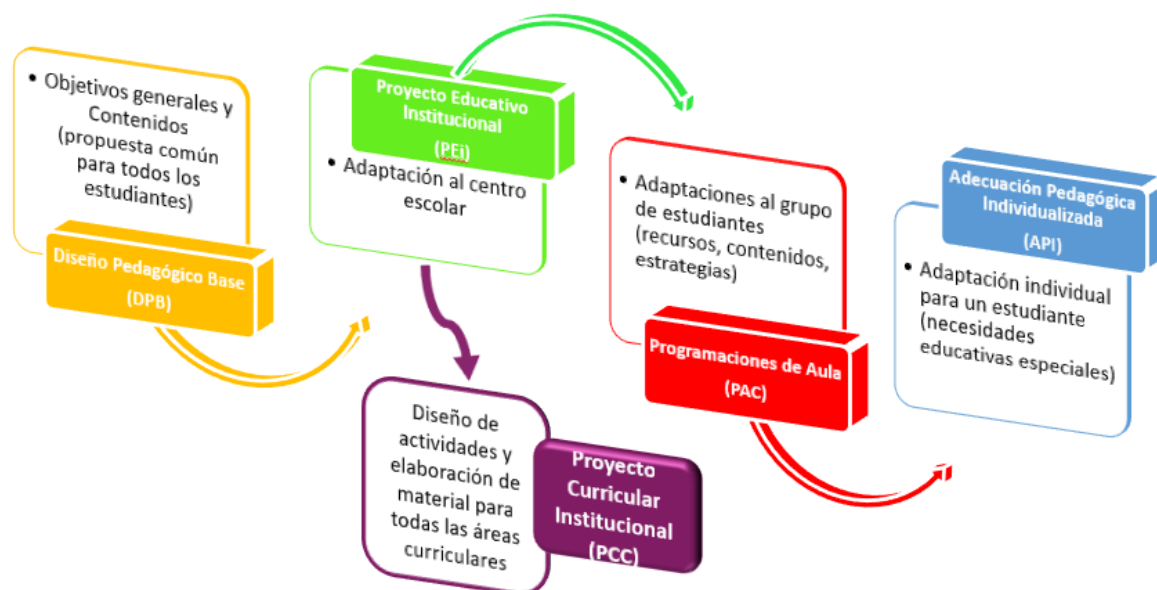
El objetivo de la educación es que el estudiante desarrolle aquellas capacidades que le permiten formar su propia identidad; el aprendizaje se articula de manera estrecha al reconocimiento de sí mismo y de los demás, lo cual inscribe de manera activa la

construcción de la identidad dentro de este proceso: Es necesario el reconocimiento del Otro, puesto que es a través de éste que se da la identificación. Así pues, se puede resaltar la importancia de la integración y de la identificación en el aprendizaje, en el marco de un proceso educativo el cual posibilita la identificación y significación de diferentes saberes; el aprendizaje ocurre en la medida que el sujeto que aprende se siente atraído por el objeto de saber, es decir que a éste le resulte significativo de alguna manera, de lo contrario no será posible la comprensión del mismo (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004)

Las adaptaciones pedagógicas se refieren a todas las acciones que deben realizarse en el aula y con los estudiantes, para facilitar, potenciar y estimular sus procesos de aprendizaje. En esa medida, se vinculan con los procesos de caracterización pedagógica de los estudiantes cuando llegan al establecimiento educativo, los ajustes razonables, las flexibilizaciones curriculares y otras adaptaciones que deben proveerse para que esta persona culmine exitosamente su proceso formativo en todos y cada uno de los niveles de la educación formal. Exige que todos los establecimientos educativos reformen su Proyecto Educativo Institucional bajo una perspectiva de diversidad y atención a la diferencia, y propendan a generar ambientes pedagógicos en los que participen todos los estudiantes, más allá de sus particularidades culturales, lingüísticas, personales, sociales, entre otras, y de sus limitaciones. Promueve el uso de espacios y recursos alternativos, y una constante articulación con familias, docentes de apoyo y equipos interdisciplinarios de los establecimientos educativos (Marulanda Paéz , Jiménez Pulido, Roa Méndez, Pinilla Bénites , & Pinilla Martínez, 2017)

En este sentido, las dificultades de aprendizaje de determinados estudiantes no son el resultado de sus limitaciones, sino el fruto de las circunstancias educativas y organizativas particulares de la escuela. Así, en el caso de los estudiantes Sordos su limitación sensorial no explica por si sola que estos estudiantes tengan dificultades de aprendizaje.

Figura 2. Niveles de Adaptación Pedagógica



Fuente: Adaptado de (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004)

CAPITULO II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Nacional

La comunidad sorda colombiana a mediados de la década de los ochenta empezó a preocuparse por el estudio, divulgación y enseñanza de la lengua. Con el tiempo se fue configurando un grupo de investigación en torno a lo que inicialmente se llamó, desde la perspectiva de la comunidad sorda, el lenguaje manual colombiano, denominación que privilegiaba el papel de las manos en la comunicación. Resultado de esas primeras aproximaciones y de la labor de enseñanza de la lengua, fueron las cartillas realizadas por la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL). Precisamente el Curso básico o primer nivel se denomina Lenguaje Manual Colombiano, publicación de 1993 (Rozo Melo, 2018)

La investigación sobre la lengua de señas en Colombia es casi reciente. Se inició aproximadamente hace 20 años cuando investigadores, universidades y asociaciones emprendieron algunos estudios básicos sobre aspectos para la enseñanza y el aprendizaje de la lengua de señas y otros sobre el funcionamiento lingüístico de esta. Poco a poco la descripción y estudio de la lengua de señas colombiana se han venido consolidando gracias a entidades como el Instituto Nacional para Sordos, INSOR, que con su publicación periódica *El bilingüismo de los sordos* y con el impulso a proyectos de investigación ha logrado que diferentes entidades, como el Instituto Caro y Cuervo y la universidad del Valle se vinculen a estas actividades. También la Federación Nacional de Sordos, FENASCOL, ocupa un lugar destacado en este proceso. Hay resaltar el excelente trabajo realizado por el profesor venezolano Alejandro Oviedo en su investigación en Cali, Valle ya que escribió un completo estudio sobre aspectos gramaticales de la lengua de señas colombiana, titulado *Apuntes para una gramática de la lengua de señas colombiana* (Instituto Nacional para Sordos INSOR & Instituto Caro y Cuervo, 2011)

La aceptación de la Lengua de Señas Colombiana dentro del entorno escolar hizo necesaria la necesidad de ampliar y crear el vocabulario de los términos pedagógicos que no existían en el léxico de LSC lo que motivó que estas empezaran a surgir una forma no estandarizada dentro de las actividades escolares ya que cada institución las iba creando a su manera. En el año de 1989 el Instituto Colombiano de la Audición y del Lenguaje ICAL Y FENASCOL inician la recolección de vocabulario pedagógico de la Lengua de Señas (Federación Nacional de Sordos de Colombia , 2000)

Más tarde el INSOR se une a FENASCOL para liderar el proceso, dando de esta manera inicio a la convocatoria de instituciones a nivel Nacional contando únicamente con la participación de las instituciones Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría, Colegio Filadelfia para Sordos, SENTIR, Colegio Nuevo horizonte (hoy disuelto) y la FUNDACIÓN DE PADRES Y AMIGOS DEL SORDO “DESCUBRIENDO” (Federación Nacional de Sordos de Colombia , 2000), todas de la ciudad de Bogotá. Con la participación de estas instituciones se realiza la recopilación de señas empleadas dentro del aula, surgidas en medio de las actividades pedagógicas. Es por este motivo que FENASCOL pone a disposición el Vocabulario Pedagógico que cuenta con tres tomos, Tomo 1 (2000), Tomo 2

(2000) y Tomo 3 (2001) bajo la dirección de la Patricia Ovalle Sosa. (Federación Nacional de Sordos de Colombia , 2000)

2.1.2. Universidad Pedagógica Nacional

En la Universidad Pedagógica Nacional se han desarrollado varios trabajos de investigación en las cuales se involucran población sorda; estos son los trabajos desarrollados por estudiantes tanto de pregrado como de posgrado del Departamento de Química:

Concepciones y acciones de profesores de química sobre la inclusión de estudiantes al aula regular, (Gamboa Garcia , 2015). El objeto central de investigación fue evidenciar, caracterizar y determinar en el aula las concepciones y acciones sobre inclusión de estudiantes sordos al aula regular en los procesos de enseñanza de dos docentes de química en la educación básica. El contexto conceptual de dicho trabajo tuvo en cuenta las investigaciones realizadas acerca del conocimiento profesional del profesor y factores que deben ser tenidos en cuenta para la enseñanza de estudiantes sordos al aula regular como lo son: la importancia de la lengua escrita como segunda lengua, la función del intérprete y la función de la lengua en la enseñanza de la química. La autora finalmente invita a continuar con las investigaciones sobre procesos de inclusión de estudiantes sordos al aula regular que brinden información en relación con el tipo de métodos y técnicas de enseñanza, la efectividad de los diferentes sistemas de comunicación, uso de nuevas tecnologías en la enseñanza de la química, adaptación curricular y el diseño de modelos de evaluación adaptados a las características y contexto de los estudiantes. El enfoque utilizado para la investigación fue de carácter interpretativo, mediante el estudio de caso que implementa técnicas cualitativas (Gamboa Garcia , 2015)

Glosario interactivo en lengua de señas colombiana y lengua castellana: una propuesta para la enseñanza de reacciones químicas orientada a estudiantes sordos y oyentes en inclusión escolar, (Cortés Rubiano & Orobio Reyes , 2013). Este trabajo de investigación nació a partir de las necesidades apreciadas en la enseñanza de la química para estudiantes sordos y oyentes del ciclo V de la IED Manuela Beltrán, jornada nocturna. Para iniciar este proyecto se realizaron observaciones de clase, dialogo con la profesora

titular del área de química de la institución y una entrevista a la intérprete, con el propósito de indagar sobre las dificultades que se presentaron en la enseñanza de la química dirigida a estudiantes sordos y oyentes en inclusión escolar. Como resultado se realiza la modificación de 16 señas creadas por FENASCOL para el área de química. Dicha modificación se realiza con base a las experiencias de los estudiantes frente a fenómenos químicos como por ejemplo reacciones endotérmicas, formación de precipitados, etc. A partir de la existente carencia de vocabulario en lengua de señas se crearon 8 señas con el apoyo de los estudiantes parte de la investigación. Todo este material modificado y creado por las investigadoras fue consignado en una página web desarrollada por las mismas, dicha página contiene clases, material didáctico y el glosario desarrollado. Cabe mencionar que dicha página no se pudo revisar ya que no se encuentra disponible (Cortés Rubiano & Orobio Reyes , 2013)

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta que la atención educativa de las personas Sordas es una obligación del Estado, según la constitución Política de Colombia, las leyes 115 de 1994 y 361 de 1997; decretos reglamentarios 1860 de 1994 y 2082 de 1996 y la resolución 2565 de 2003, surge la necesidad de identificar cómo a través de las adaptaciones pedagógicas los maestros de química integran estos elementos al aula de clase. Para responder a estas políticas los docentes deben atender a estudiantes sordos en el aula regular sin formación especializada que dificulta dicha labor. Asegurar un ambiente propicio y favorable para el aprendizaje, a las personas sordas, es una condición actual que se debe exigir en la prestación del servicio educativo. Este hecho está amparado en la normatividad anteriormente mencionada y sustentado por los resultados de la experiencia y la investigación pedagógica (Instituto Nacional para Sordos , 1998)

2.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En este orden de ideas la pregunta de investigación que oriento este trabajo de grado es la siguiente: ¿Cuáles son las adaptaciones pedagógicas implementadas por el Colegio Isabel II para la atención de estudiantes sordos y qué papel cumple la LSC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes del curso 10-02 en la clase de química?

CAPITULO III. PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. OBJETIVO GENERAL

Construir un grupo de neologismos en el marco de Lengua de Señas Colombiana, a partir de la caracterización de las adaptaciones pedagógicas que desarrollan y emplean en el área de química la docente titular y la intérprete para el curso 10-02 jornada mañana, del Colegio Isabel II (IED).

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las adaptaciones pedagógicas empleadas por la docente, la intérprete y cómo se articulan durante la clase de química.
- Determinar el uso, pertinencia y modificaciones que hacen, la intérprete y los estudiantes sordos, al vocabulario existente en LSC para el área de química.
- Construir unos neologismos en LSC para química, con ayuda de los estudiantes sordos y la intérprete del curso 10-02 del Colegio Isabel II (IED).

CAPÍTULO V. ASPECTOS METODOLÓGICOS

5.1. MÉTODO

El método empleado fue el de la observación, según (Méndez, 2001), es un proceso mediante el cual se puede percibir algunos rasgos existentes en la realidad que se va a observar por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos. La observación fue de tipo no participante o simple, la cual se define como aquella

en la que el investigador no pertenece al grupo que se va a estudiar y solo se hace presente con el propósito de obtener información relacionada con un fenómeno (Méndez, 2001). La observación emplea una estrategia perceptual a través del cual el observador registro los comportamientos y dinámicas grupales en un diario de campo previamente elaborado a partir de los tipos de adaptaciones pedagógicas propuestos por (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004).

5.2. TIPO DE ESTUDIO

La investigación fue de tipo descriptivo, la cual permite especificar las propiedades importantes de personas, grupos o cualquier fenómeno que sea sometido a un análisis. En el caso particular del presente trabajo, fue descriptivo porque buscó caracterizar la variable lingüística (LSC) como una de las variables que forman parte de la dimensión intrapersonal y que se evidencia en las relaciones interpersonales.

5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

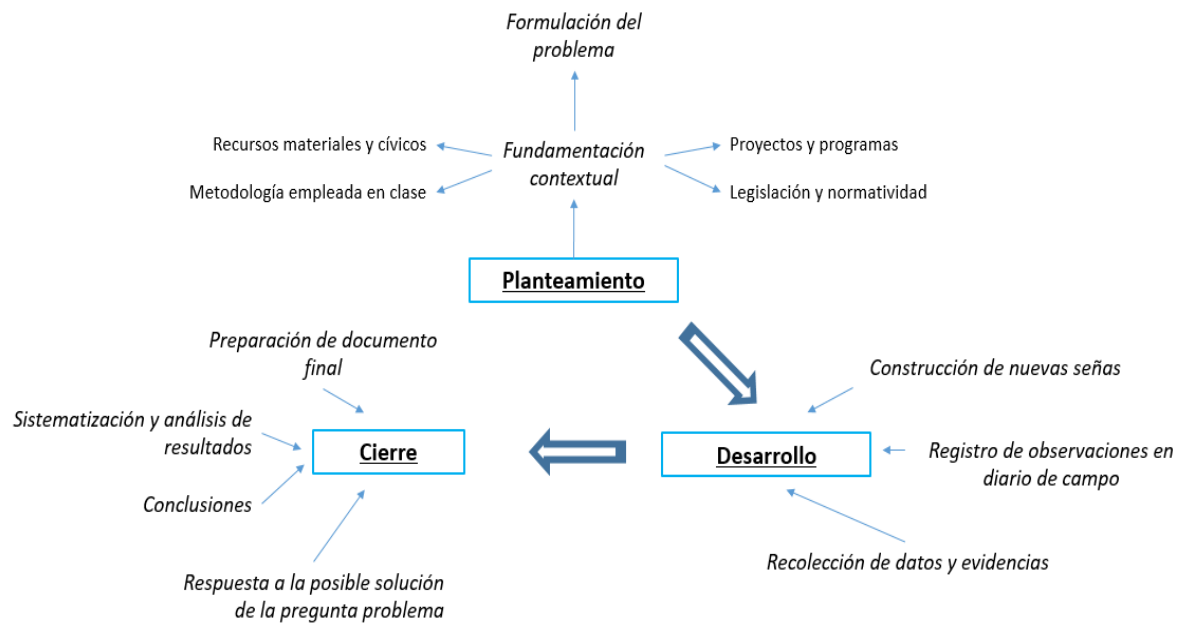
La fase de recolección de datos se realizó durante ocho sesiones de dos horas cada una, en la clase de química, a un grupo de 36 estudiantes de los cuales cuatro de ellos eran estudiantes Sordos (usuarios de Lengua de Señas Colombiana), una docente, una intérprete de LSC del curso 10-02 de la jornada mañana del Colegio Isabel II IED. A parte del grupo principal objeto de estudio se contó con la ayuda de la Docente de Apoyo del Programa de Inclusión y el docente de LSC para este grupo de estudiante Sordos.

5.4. MOMENTOS METODOLÓGICOS

Los momentos que se presentaron durante esta investigación son: la planeación (mediante la contextualización del espacio escolar, se delimita la problemática y se establece los propósitos de la investigación), el desarrollo (parte fundamental de la investigación, en la cual se recolecta los datos e información necesaria y se construyen con ayuda de los estudiantes de la institución educativa las nuevas señas o neologismos

químicos en LSC) y el cierre (aquí se sistematiza el proceso y los resultados del trabajo investigativo), Figura 3.

Figura 3. Momentos metodológicos del proceso de investigación



5.4.1. Planteamiento

El planteamiento se llevó a cabo por medio de una contextualización del espacio escolar, para identificar las adaptaciones pedagógicas presentes en este entorno. Con base en esta contextualización se delimita la investigación y se formula la pregunta y objetivos de investigación.

5.4.2. Desarrollo

La fase de desarrollo presenta el diseño y aplicación de los instrumentos de recolección de datos a fin de conocer las opiniones de la docente titular, docente de apoyo, intérprete y estudiantes sobre aspectos generales y específicos con los que cuenta cada uno de estos grupos o personas para el desarrollo de su labor dentro de la institución

educativa. Entre los instrumentos y técnicas aplicadas se encuentran: observación no participativa de la clase de química, tres entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas a los diferentes miembros de la comunidad educativa y unas entrevistas a la interprete y a los estudiantes sordos pertenecientes al grupo objeto de estudio, estas con el fin de identificar las señas empleadas en la clase de química. Se presentan a continuación las matrices de diseño y análisis de los instrumentos aplicados.

- *Observación no participativa de la clase de química*

Según Bailey en 1990 citado por (Díaz Martínez, 1997). El diario de campo es un relato de la experiencia de observación no participativa para este caso, documentado por medio de entradas regulares y sinceras y posteriormente analizado a través de los patrones recurrentes o de los acontecimientos más relevantes. El procedimiento para la recolección de datos son las anotaciones, tanto la recolección como el análisis de los datos son cualitativos, sujetos a la reflexión e interpretación (Allwright y Bailey, 1991) citado por (Díaz Martínez, 1997). Para el caso particular de esta investigación se elaboró un diario de campo a partir de los tipos de adaptaciones pedagógicas que proponen (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004), esto con el fin de poder analizar las dinámicas en el aula de clase frente a las adaptaciones pedagógicas empleadas por el grupo de estudio y aula de clase. La recolección de datos y sistematización para este caso se realiza con base en el esquema de la Tabla 4.

Tabla 4. Esquema de diario de campo para el registro estructurado de la observación no participativa realizadas en al aula.

DIARIO DE CAMPO			
Docente Titular: Clara Zambrano		Nombre del Observación: Luis Céspedes	
Hora:		Fecha:	
Lugar: Colegio Isabel II IED Grado 10-02 Jornada Mañana			
Temática trabajada:			
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN	
Adaptaciones Pedagógicas	<i>Acceso Físico</i>	- Recursos Espaciales - Recursos Materiales - Recursos personales	
	<i>Acceso a la Comunicación</i>	- Materiales de enseñanza/aprendizaje - Ayudas técnicas - Sistemas complementarios - Sistemas Alternativos	
	<i>Acceso al Contexto</i>	- Barreras arquitectónicas - Comunicación entre estudiantes sordos y demás miembros de la comunidad educativa	
	<i>No significativa</i>	Modificaciones realizadas en la programación del área, que comportan modificaciones en los elementos no prescriptivos, como son la metodología, los procedimientos y los instrumentos de evaluación, organización y flexibilidad de recursos personales	
	<i>Significativas</i>	Eliminación de contenidos u objetivos básicos en las áreas curriculares y modificaciones sustanciales del currículo general	
Observaciones:			

Tomado y adaptado de (Fernández-Viader & Pertusa Vento, 2004)

- *Entrevistas realizadas a los diferentes miembros de la comunidad educativa*

Fernández (s.f.) citado por (Vargas Jiménez, 2012) establece que la entrevista constituye el fluir natural, espontáneo y profundo de las vivencias y recuerdos de una

persona mediante la presencia y estímulo de otra que investiga, quien logra, a través de esa descripción, captar toda la riqueza de sus diversos significados. Para el caso de esta investigación se realizan entrevistas semiestructuradas y de preguntas abiertas a varios miembros de la comunidad educativa del Colegio Isabel II:

En la entrevista 1 realizada a cuatro estudiantes sordos, con ayuda del profesor de LSC para este grupo de cuatro estudiantes, (Anexo 4) consta de 7 preguntas abiertas e indaga por cuatro categorías por ejemplo la trayectoria educativa y elementos de la cultura sorda con los que se identifican estos estudiantes. Cada una de estas categorías se discrimina en la Tabla 5.

Tabla 5. Matriz empleada para el diseño de la entrevista a estudiantes sordos

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS
<i>Entorno familiar y aprendizaje de LSC</i>	Preguntas abiertas enfocadas a conocer los antecedentes familiares frente a la sordera y desarrollo de la habilidad comunicativa	Esta categoría consta de dos (2) ítems, correspondientes a las preguntas 1 y 2
<i>Pérdida auditiva</i>	Pregunta abierta para indagar el conocimiento de cada estudiante frente a su diagnóstico médico relacionado con su sordera	Esta categoría consta de un (1) ítems, correspondientes a la pregunta 5
<i>Vida escolar y dificultades académicas</i>	Preguntas abiertas para conocer su vida académica y la interacción con la institución de educación	Esta categoría consta de tres (3) ítems, correspondientes a las preguntas 3, 4 y 6
<i>Cultura Sorda</i>	Pregunta abierta con el fin de conocer sus habilidades sociales y comunicativas con población no sorda	Esta categoría consta de un (1) ítems, correspondientes a la pregunta 7

La entrevista 2 es semiestructurada y consta de ocho preguntas abiertas (Anexo 5) y se desarrolla con tres estudiantes oyentes del curso objeto de estudio, dos de ellos que han estado desde los primeros grados en la institución (jardín y transición) y el otro

estudiante es el último en vincularse al colegio, ingresando este año a grado décimo. Esta entrevista indaga por cuatro categorías, las cuales se describen en la Tabla 6.

Tabla 6. Matriz empleada para el diseño de las entrevistas a estudiantes oyentes

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS
<i>Espacios de fortalecimiento del proceso de inclusión que brinda la institución</i>	Pregunta abierta con la cual se pretende conocer las herramientas que emplea la institución educativa para la divulgación de la cultura sorda	Esta categoría consta de un (1) ítems, correspondientes a la pregunta 8
<i>Vida académica y contacto con población sorda</i>	Preguntas abiertas para indagar la interacción de los estudiantes oyentes con los estudiantes sordos en el contexto educativo	Esta categoría consta de tres (3) ítems, correspondientes a las preguntas 1,2 y 3
<i>Proceso de inclusión adelantado por la institución</i>	Preguntas abiertas enfocadas a conocer como asimilan los estudiantes oyentes la presencia de estudiantes sordos en el aula y cómo se relacionan entre si	Esta categoría consta de dos (2) ítems, correspondientes a las preguntas 6 y 7
<i>Percepción frente a la sordera y su comunidad</i>	Preguntas abiertas diseñadas para establecer la opinión que han desarrollado los estudiantes oyentes frente a la presencia de estudiantes sordos en el aula	Esta categoría consta de dos (2) ítems, correspondientes a las preguntas 4 y 5

Para la profesora titular, docente de apoyo e intérprete designada para el curso 10-02 se realiza la entrevista 3 semiestructurada de cinco preguntas abiertas con cuatro categorías que buscar conocer su experiencia y percepciones con estudiantes sordos, la Tabla 7 detalla cada una de estas categorías.

Tabla 7. Matriz empleada para el diseño de las entrevistas a la docente y e integrantes del área de inclusión

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS
<i>Experiencia con estudiantes sordos y formación docente</i>	Preguntas abiertas donde se buscó saber la experiencia a lo largo de la vida profesional de la docente e integrantes del área de inclusión	Esta categoría consta de dos (2) ítems, correspondientes a las preguntas 1 y 2
<i>Metodología y enseñanza de a estudiantes sordos</i>	Pregunta abierta para conocer las herramientas empleadas por las personas entrevistadas en el desarrollo de su labor	Esta categoría consta de un (1) ítems, correspondientes a la pregunta 4
<i>Percepción sobre el proceso de enseñanza a estudiantes sordos</i>	Pregunta abierta destina a examinar las percepciones frente a la sordera desde sus profesiones	Esta categoría consta de un (1) ítems, correspondientes a la pregunta 3
<i>Espacios de fortalecimiento del proceso de inclusión que brinda la institución</i>	Pregunta abierta determinada a averiguar por espacios de articulación que fortalezcan el proceso de inclusión en la institución	Esta categoría consta de un (1) ítems, correspondientes a la pregunta 5

En la consolidación de las señas existentes para el área de química se parte de los tres tomos del Vocabulario Pedagógico de FENASCOL, al ser este una de las mejores vocabularios en LSC con el que cuenta el país, ya que la consolidación y recolección del mismo contó con la ayuda de varias instituciones educativas y gubernamentales especializadas en lengua de señas (Federación Nacional de Sordos de Colombia , 2000). Con ayuda del formato presentado en la Tabla 8 se establecerá cuáles de las señas seleccionadas conocen y/o emplean tanto los estudiantes y la interprete durante las clases de química.

Tabla 8. Matriz para la consolidación del vocabulario empleado en la clase de química

TOMO #						
Seña	Interprete			Estudiantes		
	Sí	No	Observaciones	Sí	No	Observaciones

A través de los pasos que establecen (Rodríguez & Cely) se llevara a cabo el planteamiento, mediación, construcción de los neologismos que sean necesarios por medio de la observación a las clases de química.

5.4.3. Cierre

Esta etapa de la investigación se orientó a la sistematización del proceso y resultados obtenidos del trabajo investigativo. En esta etapa se hace la interpretación y análisis de los resultados. También corresponde a las conclusiones y recomendaciones que muestran los resultados generales y relevantes. Se da respuesta al interrogante planteado en el problema de investigación y finalmente se prepara el documento final.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADO

En este capítulo se presenta la información relacionada con el proceso de recolección, la tabulación y el análisis de los datos. En primera instancia se informa acerca del proceso de recolección de las muestras conversacionales; luego se describe la muestra poblacional. Al finalizar se presenta la descripción de la dimensión interpersonal en la que se evidencia el uso del lenguaje y la negociación de significados desde la lingüística cognitiva.

6.1. RESULTADOS DE LA ETAPA DE PLANEAMIENTO

6.1.1. Contextualización y espacio escolar

La institución educativa distrital Colegio Isabel II da apertura a labores en el año 1963, prestando el servicio únicamente para educación básica primaria. Durante sus primeros años adscrita a la Secretaria de Educación de Cundinamarca y actualmente pertenece a la Secretaria Distrital de Educación (SED), se encuentra ubicada en la localidad de Kennedy al sur oriente de Bogotá D.C.

En el año 2000 fue aprobada la extensión a básica secundaria. En el año 2001 se inició labores en la nueva planta física con preescolar, básica primaria y básica secundaria. En el año 2002 se integra con el Centro Educativo Distrital Pio XII y adopta el nombre definitivo de Colegio Isabel II IED. En el año 2003 con autorización previa del Centro de Administración Distrital de Educación Local (CADEL) se amplía la cobertura grado Undécimo de Educación Media.

El Colegio Isabel II IED en articulación con la Dirección de Inclusión e Integración de Poblaciones de la Secretaria de Educación de Bogotá, reconoce y promueve los procesos de educación inclusiva para todos. En este sentido, el programa de inclusión de estudiantes Sordos, usuarios de la lengua de señas y del español oral y/o escrito, ofrece, en el marco de la oferta bilingüe-bicultural, para educación preescolar y básica primaria la alternativa de Aulas para Sordos (APS), en las cuales los estudiantes Sordos desde grado cero hasta quinto cuentan con un profesor oyente conocedor del LSC y una persona sorda experta en LSC llamado *modelo lingüístico*, durante estos grados los estudiantes Sordos no tiene contacto con estudiantes oyentes en el ámbito escolar.

Para educación básica secundaria y media, la alternativa de inclusión de estudiantes Sordos se realiza con el apoyo del interprete, a partir de grado sexto los estudiantes Sordos que vienen de las APS se integran con los estudiantes oyentes en todas las clases excepto la clase de español ya que para los estudiantes oyentes esta es su lengua materna, pero es una segunda lengua para los estudiantes Sordos. Por ende, los estudiantes sordos reciben clases de LSC y español sin los estudiantes oyentes, como estrategia para el fortalecimiento de su lengua materna y el aprendizaje de habilidades de lecto-escritura del español. Esta dinámica educativa se desarrolla para la jornada mañana que cuenta con 8

intérpretes que brindan apoyo en todas las materias vista por los estudiantes Sordos. En la jornada tarde asisten estudiantes con implantes cocleares o afectaciones auditivas menores lo que permite el desarrollo de técnicas oralistas omitiendo el uso del LSC y la presencia del interprete en el salón de clase.

La institución educativa cuenta con el Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR) herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos, entre ellos los curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para garantizar el aprendizaje, la participación, permanencia y promoción. Son insumos para la planeación de aula del respectivo docente.

6.1.2. Formulación del problema

Para finalizar la etapa de planeación y con base en la contextualización del entorno escolar realizada y los antecedentes existentes, se formulan una serie de afirmaciones que pueden ser las causales que propician y enmarcan la posible problemática existente en la institución educativa y que será objeto de estudio por parte del presente trabajo. Dichas afirmaciones podrán ser ratificadas o eliminadas por medio de los instrumentos de recolección de datos.

Tabla 9. Formulación de posibles problemáticas a partir de la contextualización del entorno escolar.

Contexto	<i>Social</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes no evidencian la aplicabilidad de las temáticas de la clase de química a su entorno - Las prácticas pedagógicas no generan ningún tipo de impacto en la comunidad educativa.
	<i>Administrativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Los procedimientos o normas para el uso de los recursos físicos y materiales de la institución no son claros.
	<i>Educativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Las metodologías empleadas en clase y los objetivos institucionales no se articulan - No se utilizan los recursos tecnológicos para el desarrollo de las clases. - Las prácticas de enseñanza y evaluación no se adaptan a las necesidades del contexto educativo. - El laboratorio no es empleado en el desarrollo de la clase de química por el docente.

A partir de los datos obtenidos en la etapa de planeamiento se formula la pregunta de investigación que guiará del desarrollo del trabajo: ¿Cuáles son las adaptaciones pedagógicas implementadas por el Colegio Isabel II para la atención de estudiantes sordos y qué papel cumple la LSC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes del curso 10-02 en la clase de química?

6.2. RESULTADOS DE LA ETAPA DE DESARROLLO

6.2.1. Observación no participativa de la clase de química

La observación no participativa se realizó durante ocho clases dirigidas por la docente titular de la asignatura de Química con presencia y apoyo de la intérprete en LSC asignada para cuatro estudiantes sordos presentes en el curso 10-02 que cuenta con 26 estudiantes oyentes. Dicha observación se utiliza como técnica de análisis a fin de conocer, el papel de la docente y la interprete (metodologías empleadas para el desarrollo de la clase) y las relaciones que se presentan en el aula entre estudiantes sordos-estudiantes oyentes-profesores-interprete;

Tabla 10. Interpretación de los resultados de la observación no participativa

DIARIO DE CAMPO			
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN	
Adaptaciones Pedagógicas	<i>Acceso Físico</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Los salones regulares de clase cuenta con puestos individuales para cada estudiante y el laboratorio cuenta con mesas de trabajo grupales. - La ventilación e iluminación son óptimas en los espacios donde se desarrollan las clases. - Algunos de los salones regulares son pequeños para la cantidad de estudiantes. - Cada una de las aulas de clase cuenta con dos bombillas, ubicadas en la parte superior del tablero, una indica la finalización de cada hora de clase y salida e ingreso de descanso (amarilla) y la otra alerta la presencia de una emergencia (roja) e indica que se debe evacuar a los puntos de encuentro. - Existe un tablero inteligente en los salones regulares, televisor y algunos salones cuentan con computador 	<p>En general las condiciones ofrecidas por la institución son óptimas para la atención de la población, pero falta capacitación para el manejo de algunas herramientas TIC con las que cuenta los salones y la institución, por ejemplo; la docente titular no reconoce ni sabe utilizar el tablero inteligente.</p>
	<i>Acceso a la Comunicación</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Todas las clases se desarrollan con la presencia de un intérprete en LSC; cualquier comunicación entre el profesor y los estudiantes se realizan también por medio también del intérprete, ya que la docente no maneja la LSC. - No se evidencia la implementación, por parte de la docente titular, de herramientas como diagramas o imágenes que faciliten el proceso de aprendizaje de los estudiantes sordos. - La docente titular después de la explicación de un tema permite un tiempo para que los estudiantes sordos puedan transcribir la información que se encuentra en el tablero. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante el desarrollo de las clases se evidencia la falta de señas para el abordaje de diferentes conceptos y temáticas (por ejemplo, nomenclatura tabla periódica, etc.) lo que dificulta la traducción de la información por parte de la interprete. - Se evidencia la necesidad del manejo de LSC por parte de la docente titular, ya que para el caso de desarrollo de ejercicios en clase la interprete no puede aclarar las dudas de los estudiantes sordos

	<i>Acceso al Contexto</i>	<ul style="list-style-type: none"> - El grupo de cuatro estudiantes sordos se ubican al frente del grupo de clase y cerca de la interprete. - No existe interacción entre estudiantes sordos y oyentes, ni a nivel escolar o social; la interacción entre estudiantes sordos de diferentes grados es notoria. 	En la institución solo manejan LCS, claramente, los intérpretes y los profesores de LSC que tienen cada grupo de estudiantes (cabe recordar que la LCS es la lengua materna para estos estudiantes por tanto no venden español), lo cual no permite inclusión sino integración.
	<i>No significativa</i>	No se evidencia ninguna modificación frente a el currículo o la metodología de evaluación, es la misma para todos los estudiantes	La metodología desarrollada por la docente no involucra herramientas o técnicas, nada más que la clase magistral y desarrollo de ejercicios de lápiz y papel durante la clase
	<i>Significativas</i>	No se evidencia ninguna modificación sustancial	La docente emplea la misma metodología de evaluación para todos los estudiantes, generando muchas dudas en los estudiantes al momento de recibir sus trabajos calificados

6.2.2. Entrevistas realizadas a los diferentes miembros de la comunidad educativa.

- Entrevista 1. Estudiantes sordos.

Como se mencionó en la metodología los estudiantes sordos respondieron una entrevista semiestructurada de siete preguntas (Anexo 4), la misma se realizó con ayuda del profesor de LSC, interpretando las respuestas que daban los estudiantes. Los resultados obtenidos (Anexo 6) se interpretan en la Tabla 11.

Tabla 11. Interpretación de los resultados de la entrevista 1

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
Entorno familiar y aprendizaje de LSC	<ul style="list-style-type: none"> - Tres de los cuatro estudiantes sordos son el único miembro de sus familias que presenta problemas auditivos, a diferencia del otro estudiante donde todos los integrantes de su familia son sordos. - El primer contacto con la LSC para dos estudiantes fue al momento de ingresar al Colegio Isabel II, una estudiante aprende LSC a la mitad de la primaria ya que antes recibía terapia para lectura de labios y el otro estudiante al pertenecer a una familia de Sordos ha tenido contacto con esta lengua desde niño.
Pérdida auditiva	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno de los estudiantes saben con certeza en cuál nivel, desde la perspectiva médica, se encuentra clasificada su sordera.
Vida escolar y dificultades académicas	<ul style="list-style-type: none"> - Dos estudiantes han cursado toda su vida académica en el Colegio Isabel II y uno de ellos ha repetido grado décimo. Para los otros dos casos han estudiado en solo una institución diferente a la actual y el motivo del cambio se da por motivos familiares en ambos casos.
Cultura Sorda	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los estudiantes manifiestan que poseen amigos oyentes, con los cuales se comunican a través del español escrito y en algunas situaciones les enseñan LSC, aunque son pocos los que se interesan por esta lengua, es por eso que la mayoría de los amigos son sordos.

- *Entrevista 2. Estudiantes oyentes*

Los estudiantes oyentes respondieron una entrevista semiestructurada de siete preguntas (Anexo 5), esta se aplicó a tres estudiantes, dos de ellos han estudiado toda su vida en el Colegio Isabel II; esto para identificar cual es la incidencia que tiene la presencia de estudiantes sordos en el aula de clase, en contraste la otra estudiante llevaba menos de un año en la institución. Los resultados mostraron que la interacción de estudiantes oyentes-estudiantes sordos solo es motivada por un deseo personal ya que la presencia de estudiantes sordos en el aula de clase sin la compañía de un proceso integral no será un proceso de inclusión sino un proceso de integración. En la Tabla 12 se interpreta los resultados obtenidos (Anexo 7).

Tabla 12. Interpretación de los resultados de la entrevista 2

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
<i>Espacios de fortalecimiento del proceso de inclusión que brinda la institución</i>	- La institución no ofrece espacios de divulgación ni formación en LSC para toda la comunidad académica lo cual ocasiona un entorno escolar poco “inclusivo”, impidiendo la libre circulación de los estudiantes sordos por los diferentes sectores del colegio.
<i>Vida académica y contacto con población sorda</i>	- No se visibiliza por parte de las directivas de la institución la presencia de los estudiantes sordos al interior de esta; se evidencia que la integración de población sorda al contexto educativo no propicia la interacciones entre estos ya que dichas relaciones son motivadas por interés personal.
<i>Proceso de inclusión adelantado por la institución</i>	- Al ser la LSC una barrera para la comunicación entre los diferentes miembros de la comunidad educativa con los estudiantes sordos, por lo cual muchos no se relacionan con ellos ya que deben aprender su lengua, lo que implica un esfuerzo personal que genera apatía
<i>Percepción frente a la sordera y su comunidad</i>	- Se evidencia que la percepción de los estudiantes oyentes hacia los estudiantes sordos es de cierto modo “inclusiva” ya que reconocen que es importante la presencia de estudiantes sordos en el aula de clase, pero no desarrollan acciones que permitan un verdadero proceso de inclusión.

- *Entrevista 3. Profesionales*

La docente titular, docente de apoyo programa de inclusión, intérprete respondieron una entrevista semiestructurada de cinco preguntas. Los resultados obtenidos (Anexo 8) se interpretan en la Tabla 13.

Tabla 13. Interpretación de los resultados de la entrevista 3

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
<i>Experiencia con estudiantes sordos y formación docente</i>	- Se evidencia que los profesionales encargados del proceso educativo, respecto a la experiencia, son idóneos para el cargo que desempeñan.
<i>Metodología y enseñanza a estudiantes sordos</i>	- Para el caso de la docente titular, se puede definir que su metodología en el aula de clase es tradicional. Los intérpretes desarrollan espacios en los cuales mejoran sus habilidades para poder desempeñar una mejor labor.
<i>Percepción sobre el proceso de enseñanza a estudiantes sordos</i>	- Se manifiesta la necesidad de profesionales en diferentes disciplinas que dominen la LSC para que no afecte el proceso de enseñanza-aprendizaje. - Es necesario que cada estudiante sordo reciba una correcta valoración para poder establecer la adecuada manera con la cual se comunican con su entorno no solo escolar.
<i>Espacios de fortalecimiento del proceso de inclusión que brinda la institución</i>	- Aunque existen los recursos humanos, interprete y profesional para el área de inclusión, no existe una articulación entre esta y las demás áreas de la institución y así planificar y desarrollar una metodología que facilite el proceso de aprendizaje para los estudiantes sordos.

6.2.3. Consolidación del vocabulario existente

En la consolidación de las señas existentes para el área de química se pudo observar que el conocimiento de ellas por parte de la intérprete no es el mismo que por parte de los estudiantes sordos. De las 118 señas que tienen los tres volúmenes del Vocabulario Pedagógico de FENASCOL (26 señas Tomo 1 Anexo 1, 22 señas Tomo 2 Anexo 2, 70 señas Tomo 3 Anexo 3) se seleccionaron 38 señas las cuales sirven para desarrollar las temáticas vistas en las clases observadas. De estas 38 señas la intérprete solo emplea 31 señas (81,6%), no utiliza 4 señas (10,5%) y no concia 3 señas (7,9%). Para el caso de los estudiantes solo emplean 14 señas (36,8%), no conocen 14 señas (36,8%), 5 señas confunden el concepto que representan (13,2%), no tienen claro el concepto 4 señas (10,5%) y no emplean 1 seña (2,6%). Existe un caso particular para la seña electrón (Tomo 1), la intérprete indica no usarla pues es una seña muy antigua pero los estudiantes la siguen empleando, esto hace necesario que los intérpretes y estudiantes sordos

consoliden un glosario para la clase de química y demás clases y así hablar la misma lengua.

Es ahí donde toma importancia que, para el caso particular, el profesor de química maneje LSC ya que podría brindar una orientación que permita la comprensión del concepto en los cuales existan dudas. Estos datos permiten evidenciar que la intérprete posee un vocabulario más amplio que los estudiantes lo que puede ocasionar que al momento de utilizar señas que los estudiantes no conocen o no relacionan con un concepto, pueda ocasionar una mala transmisión de la información, generando así errores conceptuales o la no comprensión del término o concepto.

Tabla 14. Glosario empleado por intérprete y estudiantes

TOMO 1						
Seña	Interprete			Estudiantes		
	Sí	No	Observaciones	Sí	No	Observaciones
Átomo	X			X		
Compuesto	X			X		
Electrón		X	No la utiliza, Seña antigua	X		
Molécula	X			X		
Neutrón	X				X	No tienen claro el concepto
Protón	X			X		
Calcio	X				X	No la conocen
Oxígeno		X	No la utiliza, La seña representa gas en general		X	La seña representa gas en general
Sustancia		X	No la utiliza, Seña muy antigua		X	No la conocen
Oxidación	X			X		
Cobre		X	No la conozco	X		
Azufre		X	No la conozco	X		
TOMO 2						
Elemento		X	No la conozco		X	No la conocen
Enlace		X	Seña antigua, se emplea la seña del Tomo 3		X	No la conocen
Ion	X				X	No la conocen
Prefijo	X				X	No la conocen
TOMO 3						
Ácido	X			X		
Ácido Básico	X				X	No tienen claro el concepto
No Metal	X			X		
Nomenclatura	X				X	No la conocen

Oxidación	X				X	La seña se confunde con una operación matemática
Óxido	X				X	No tienen claro el concepto
Grupo	X				X	No tienen claro el concepto
Hidrogeno	X			X		
Hidróxido	X				X	No la conocen
Hidruro	X				X	No la conocen
Mercurio	X				X	Confunden mercurio con termómetro
Metal	X			X		
Enlace	X			X		
Enlace iónico	X				X	Confunden los tipos de enlace
Enlace Covalente	X				X	Confunden los tipos de enlace
Formula	X				X	No tienen claro el concepto
Gases	X				X	No la conocen
Carbono	X				X	Relacionan el carbono como resultado de una combustión, pero no como un elemento químico, es decir, confunden carbono con carbón
Catión	X				X	No la conocen
Anión	X				X	No la conocen
Reducción	X				X	No la conocen
Sales	X				X	No la conocen

6.2.4. Construcción de neologismo

Frente a los neologismos desarrollados, cabe aclarar, que solo las personas sordas pueden proponerlos ya que poseen claramente el manejo de la lengua de señas y asimilan su entorno de manera diferente ya que reciben la información de manera visual. Por ende, las siguientes propuestas de señas para algunos términos químicos fueron desarrolladas por la comunidad educativa del Colegio Isabel II IED Jornada Mañana. Para el desarrollo de estos neologismos se siguen los pasos planteados por (Rodríguez & Cely).

Figura 4. Neologismo propuesto para oxígeno



Oxígeno, la mano adopta la configuración de la letra O del alfabeto manual y con el dorso del dedo índice se roza la punta de la nariz

Figura 5. Neologismo propuesto para Nitrógeno



Nitrógeno, la mano activa adopta la configuración de la letra N del alfabeto manual y se posa sobre la mano pasiva que adopta parte de la seña para tabla periódica

Figura 6. Neologismo propuesto para fósforo.



Fósforo, la mano activa adopta la configuración de la letra P del alfabeto manual y se posa sobre la mano pasiva que adopta parte de la seña para tabla periódica.

El desarrollo de este trabajo permitió resolver la pregunta de investigación: A pesar de que la Institución Educativa Distrital Isabel II cuenta las adaptaciones pedagógicas referentes a los recursos humanos que establece la normatividad consultada para la educación de la población sorda (intérprete y docente encargada del área de inclusión) no contempla ningún otro tipo de adaptación pedagógica. Esto se evidencia en el curso 10-02 en el cual existe desarticulación entre los diferentes miembros que lo componen.

La normatividad establece que se debe brindar un proceso de inclusión a estos estudiantes, pero lo observado es que solo se brinda una integración al aula de clase, ya que la docente titular no domina la LSC y tiene que depender por completo de la intérprete al comunicarse con los estudiantes sordos. Lo cual es producto del imaginario de algunos directivos que consideran que tener estudiantes sordos presentes en el aula de clase es más que suficiente para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos, obviando por completo las demás adaptaciones pedagógicas que son necesarias para la atención educativa integral de esta población.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

Aunque existe un vocabulario relativamente amplio en LSC para el área de química, se evidencia la necesidad de consolidar las señas empleadas en la clase tanto por estudiantes sordos como intérpretes; ya que ambos pueden usar la misma seña, pero expresar un concepto diferente.

Con relación a esto los estudiantes sordos del curso 10-02 con la orientación que se les brindo desarrollaron tres neologismos para los elementos oxígeno, nitrógeno y fosforo. Aunque la construcción de neologismos en LSC para química o cualquier otra disciplina demanda de un arduo ejercicio que cuente con la participación de un profesional en dicha disciplina y varios usuarios de esta lengua.

Se observó que algunos vacíos conceptuales en los estudiantes sordos obedecen al no dominio de la disciplina por parte del interprete que solo ofrece la traducción de la información brindada por el profesor. De ahí la necesidad de una persona con la formación adecuada que ayude en la construcción de los diferentes conceptos que permitan la comprensión de una temática; cabe mencionar la gran labor que desarrollan los intérpretes en las aulas de clase pero que manifiesta varias deficiencias que se fortalecen por nuestra indiferencia y un entorno excluyente. He ahí la invitación para fomentar un trabajo mancomunado que permita ver la diferencia como un reto pedagógico que propicie la formación integral de este o muchos otros tipos de población.

BIBLIOGRAFÍA

- Agurto Calderon, A. (2007). Las inteligencias múltiples en la educación para sordos. *Polis*.
- Andes, C. d. (s.f.). Breve reseña sobre aspectos fundamentales de la sordera. Obtenido de <http://www.joaquindelosandes.cl/sitio/sordera.pdf>
- Becerra Sepúlveda, C. (diciembre de 2015). Memoria sorda e invisibilidad: problemas teóricos y prácticos en la educación intercultural del sordo. *REXES. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 14(27), 169-182. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2431/243143345011.pdf>
- Burad, V. (2008). *El Congreso de Milán y su efecto domino en la Republica de Argentina*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Burad_V_Congreso_Milan_efecto_domino_Argentina_20081.pdf
- Cárdenas Jiménez, A. (2017). BALANCE PROCESO REGLAMENTARIO LEY ESTATUTARIA 1618 DE 2013. Colombia : Ministerio de Salud .
- Cárdenas, E. (s.f.). *Diccionario Comprensivo de la Lengua Española* . Bogotá : Circulo de Lectores .
- Castro, L. (septiembre de 2019). *Instituto Caro y Cuervo. Portal de Lenguas de Colombia, Diversidad y Contacto* . Obtenido de Lengua de señas colombiana : <https://lenguasdecolombia.caroycuervo.gov.co/contenido/Lenguas-de-senas-colombiana/Resena/contenido/93&>
- Chacón Zota, M. (s.f.). Realidades Sociales, Culturales y Jurídicas en la historia de la Comunidad Sorda en Colombia. Universidad Santo Tomás.
- Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE). ((s.f)). Alumnado sordo en Secundaria. ¿Cómo trabajar en el aula? España : Ministerio de Educación.
- Congreso de Colombia . (1994). Decreto 1860. Santafe de Bogotá D.C., Colombia.
- Congreso de Colombia . (octubre de 1996). Ley 324 . *Por la cual se crean algunas normas a favor de la Población Sorda*. Bogotá, Colombia.
- Congreso de Colombia . (1997). Ley 361. *Por la cual se establecen mecanismos de integración social de la personas con limitación y se dictan otras disposiciones*. Santa Fé de Bogotá, D.C., Colombia.
- Congreso de Colombia. (2005). Ley 982 . *Por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades*. Bogotá D.C., Colombia .
- Congreso de la República. (1925). Ley 56. Colombia.
- Congreso de la República. (1938). Ley 143 . Bogotá, Colombia .

- Congreso de la República. (1991). Constitución Política de la República de Colombia. Bogotá , Colombia .
- Congreso de la República. (1997). Decreto 2369. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
- Congreso de la República. (1998). Decreto 672 . Santa Fe de Bogotá , Colombia .
- Congreso de la República. (2002). Ley 762 . Bogotá D.C., Colombia.
- Congreso de la Republica. (2007). Ley 1145. Bogota D.C., Colombia.
- Congreso de la República. (2009). Ley 1346. Bogotá D.C., Colombia.
- Congreso de la República. (2013). Decreto 2106. Bogotá , Colombia.
- Congreso de la República. (2013). Ley Estatutaria 1618. Bogotá, Colombia.
- Congreso de la República, & Ministerio de Educación Nacional . (Febrero de 1994). Ley General de Educación . *Ley 115* . Bogotá, Colombia.
- Congreso de la República, C. (1996). Ley 324 por la cual se crean algunas normas a favor de la Población Sorda. Bogotá D.C., Colombia.
- Consejo Nacional Electoral. (2019). Resolución 1711. Bogotá D.C., Colombia .
- Cortés Rubiano, C., & Orobio Reyes , J. (2013). Glosario interactivo en lengua de señas colombiana y lengua castellana : una propuesta para la enseñanza de reacciones químicas orientada a estudiantes sordos y oyentes en inclusión escolar. Universidad Pedagógica Nacional .
- Cruz Aldrete, M. (2008). Gramática de la lengua de señas mexicana. México D.F., México: Centro de Estudios Lingüístico y Literarios . Recuperado el septiembre de 2019, de http://elies.rediris.es/elies28/pdfs/Miroslava_Cruz_Aldrete_Tesis.pdf
- Díaz Martínez, J. (1997). El diario de campo como instrumento de investigación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras. *ASELE*, 271-280.
- Diconca Malaquín, Y. (Agosto de 2016). Sordos: Una Comunidad Lingüística. Montevideo, Uruguay. Recuperado el septiembre de 2019, de https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/_trabajo_final_de_grado_diconca_-_comunidad_sorda.pdf
- Federación Nacional de Sordos de Colombia . (2001). *Vocabulario Pedagógico* (Vol. 3). Bogotá, Colombia .
- Federación Nacional de Sordos de Colombia , F. (2000). *Vocabulario Pedagógico* (Vol. Tomo II).
- Federación Nacional de Sordos de Colombia , F. (2000). *Vocabulario Pedagógico* (Vol. Tomo I).
- Fernández-Viader, M., & Pertusa Vento, E. (2004). *El Valor de la mirada: sordera y educación*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

- Gamboa Garcia , M. (Noviembre de 2015). Concepciones y acciones de profesores de química sobre la inclusión de estudiantes sordos al aula regular. *Tesis de Grado*, 166 p. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado el Mayo de 2019
- Gascón Ricao, A. (2003). Pedro Ponce de León y Juan de Pablo Bonet, dos doctrinas pedagógicas enfrentadas. Conferencia con motivo de la inauguración del Curso 2003-2004 de Lengua de señas Española Universidad de Sevilla.
- González, I., & Torre, G. (2006). Guía de Recursos de la Deficiencia Auditiva. *Asociación de Padres y Amigos de Deficientes Auditivos de Asturias* . Oviedo, España: APADA-ASTURIAS.
- Instituto Nacional para Sordos . (1998). Orientaciones Generales para la Atención Educativa de las Personas con Limitación Auditiva. Santafe de Bogota D.C.
- Instituto Nacional para Sordos. (2006). Educación bilingüe para sordos -Etapa Escolar-. *Orientaciones Pedagógicas Documento N° 1(1)*.
- Instituto Nacional para Sordos INSOR, & Instituto Caro y Cuervo. (2011). *Diccionario Básico de la Lengua de Señas Colombiana*.
- Lategui Díez, B. (2014). Cultura Sorda: Una perspectiva psicosocial. Navarra, España: Universidad Pública de Navarra. Recuperado el septiembre de 2019, de <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/15244/TFG14-TS-LATEGUI-68550.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Latorre Martínez, L. (2009). Enseñanza y aprendizaje del concepto de materia; elementos, compuestos y mezclas, dirigido a estudiantes sordos(as) utilizando como apoyo didáctico las TIC. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional.
- Llombart Elias, C. (2007). Tinc un/a alumne/a sord/a a l'aula. *Consorci d'Educació de Barcelona*, 17-25.
- Llopis Coloma, E. (2009). Education des sourds et langue des signes dans la France pré-révolutionnaire: le cas de Pierre Desloges. *Synergies Espagne*, 99-106. Recuperado el agosto de 2019, de https://sid.usal.es/idocs/F8/ART11719/educacion_de_sordos_lengua_signos.pdf
- Marulanda Paéz , E., Jiménez Pulido, H., Roa Méndez, R., Pinilla Bénites , P., & Pinilla Martínez, J. (2017). Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva. Bogotá D.C., Colombia : Ministerio de Educación Nacional
- Méndez, C. (2001). *Diseño y Desarrollo del proceso de Investigación* . Bogotá : McGraw Hill.

- Ministerio de Educación Nacional . (1997). Decreto 2009. *mediante los cuales se modifican los estatutos y se reestructura el Instituto Nacional para Sordos, INSOR*. Santa Fe de Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional . (2009). Decreto 366. Bogotá D.C., Colombia .
- Ministerio de Educación Nacional . (2017). Decreto 1421 . Bogotá D.C., Colombia .
- Ministerio de Educación Nacional. (2003). Resolución 2565. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Salud Pública, & Ministerio de Educación. (1972). Decreto 1823. Bogotá D.E, Colombia.
- Moreno Forteza, M. (Febrero de 2015). Déficit Auditivo: guía de estrategias y orientaciones en el aula y propuesta de intervención. Tortosa, España: Universidad Internacional de la Rioja.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Sordera y pérdida de la audición*. Recuperado el 2019, de Organización Mundial de la Salud (OMS), Página Oficial: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Oviedo, A. (1998). Una aproximación a la lengua de señas colombiana . *INSOR-MEN*.
- Oviedo, A. (2006). *El 2do. Congreso Internacional de Maestros de Sordomudos, celebrado en Milán, Italia, del 6 al 11 de Septiembre de 1880*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: <https://cultura-sorda.org/el-2do-congreso-internacional-de-maestros-de-sordomudos-milan-1880/>
- Oviedo, A. (2007). *Pierre Desloges y sus “Observaciones....” de 1779*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: cultura-sorda.org/pierre-desloges/
- Oviedo, A. (2007). *Thomas Hopkins Gallaudet. Fundador de la educación de Sordos en los Estados Unidos (1787-1851)*. Recuperado el septiembre de 2019, de Cultura Sorda: <https://cultura-sorda.org/thomas-hopkins-gallaudet/>
- Peluso, L., & Vallarino, S. (Noviembre de 2014). Panorámica general de la educación pública de los sordos en Uruguay a nivel de Primaria. *Pedagogía, Conocimiento y Sociedad*, 4(2), 221-236.
- Peréz de la Fuente, O. (2014). Las personas sordas como minoría cultural y lingüística. *Dilemata*, 6(15), 267-287.
- Presidencia de la República . (noviembre de 1993). Decreto 2381. Bogotá , Colombia.
- Presidencia de la República . (1996). Decreto 2082. *Por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales* . Bogotá , Colombia .
- Presidencia de la República. (Julio de 1955). Decreto 1955 que modifica el Art 3 de la Ley 143 de 1938. Bogotá, Colombia.

- Rincon Amaya , C. (1997). Concepciones alternativas de estudiantes con limitaciones auditivas sobre los conceptos científicos materia y energía. Bogotá D.C.: Universidad Pedagógica Nacional .
- Rodríguez , E., & Cely , J. (s.f.). FUNDACIÓN ÁRBOL DE LA VIDA: SOBRE CRITERIOS PARA DISEÑO DE SEÑAS.
- Rodríguez, M., & Velásquez, R. (2000). Historia y Gramática de la Lengua se Señas. *Pedagogía y Saberes*(14), 91-104.
- Rozo Melo, N. (2018). *Red de Portales Instituto Caro y Cuervo*. Obtenido de Portal de Lenguas de Colombia, Diversidad y Contacto: <https://lenguasdecolombia.caroycuervo.gov.co/contenido/Lenguas-de-senas-colombiana/introduccion>
- Skljar, C. (2003). La educación de los sordos.
- Tovar, L. (2010). La creación de neologismos en la lengua de señas colombiana. *Lenguaje*, 2(28), 277-312.
- Trillos Leal, L. (2016). Percepciones sobre el sordo con relación al oyente, a la luz de siete textos narrativos señaliterarios. Bogotá D.C. Recuperado el 2019, de <http://bibliotecadigital.caroycuervo.gov.co/1269/1/2016-1095800987.pdf>
- Utray, F., & Gil, E. (2014). DIVERSIDAD CULTURAL, LENGUA DE SIGNOS Y TELEVISIÓN EN ESPAÑA. *Fonseca, Journal of Comunication*(9), 118-143.
- Vargas Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas Tendencias y Retos . *Calidad en la Educación Superior* , 124.
- Vázquez, S., García Rodeja, I., & Sesto, V. (2017). Enseñanza de las Ciencias a estudiantes Sordos: ¿Qué modelo utilizar para explicar los cambios de estado? *Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias* . Sevilla , España.

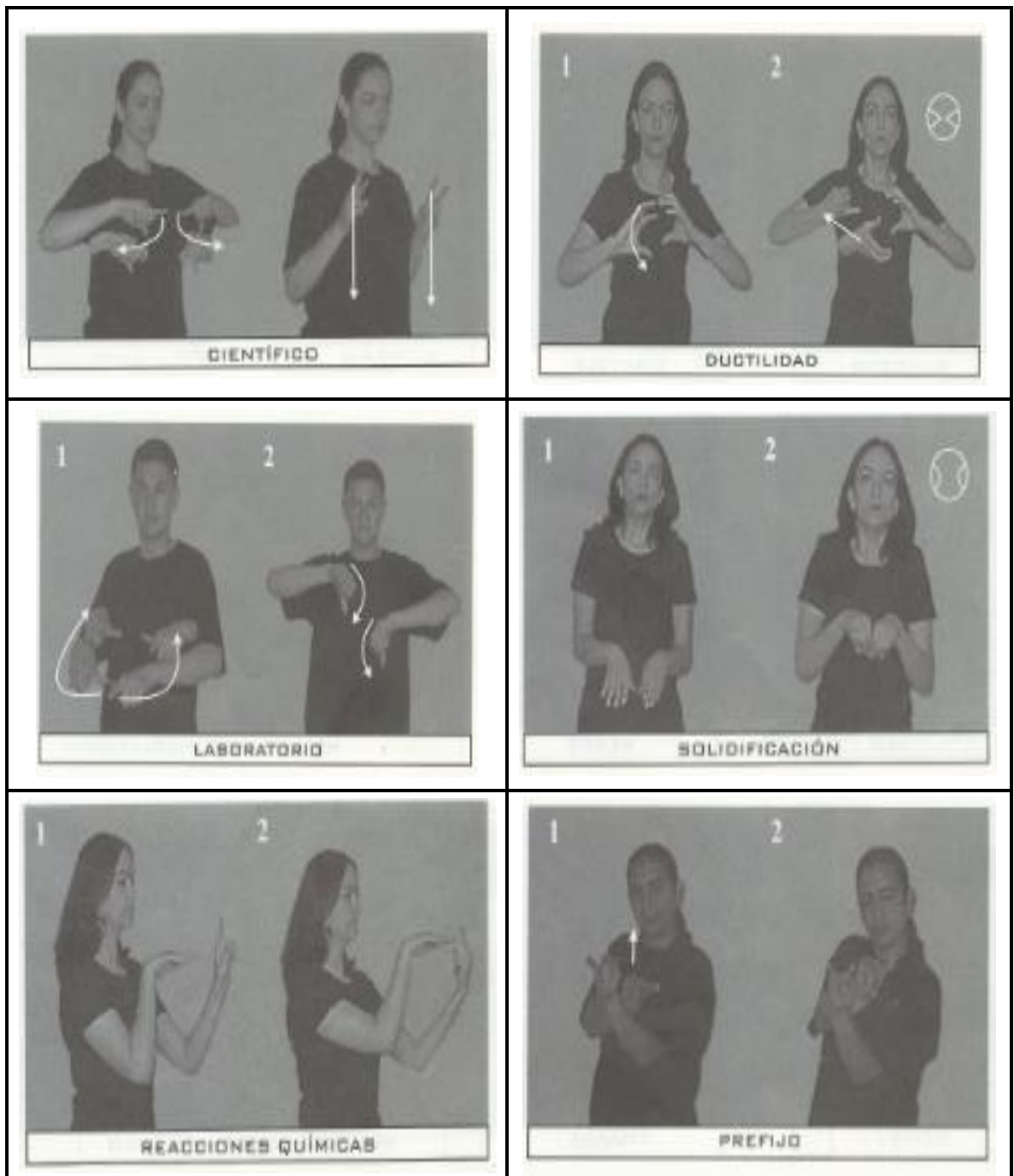
ANEXOS

ANEXO 1. Vocabulario Pedagógico, Tomo 1. FENASCOL



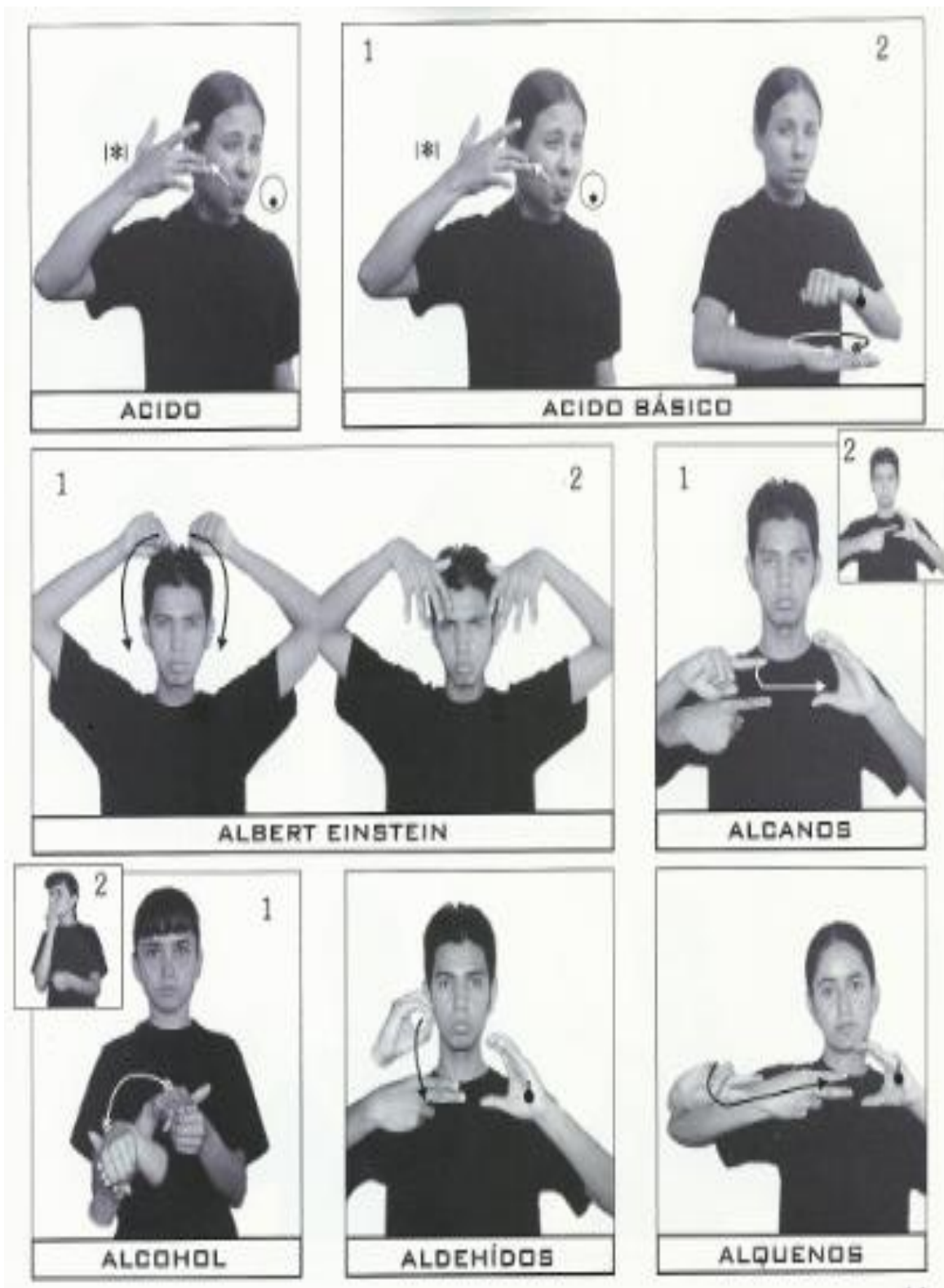


ANEXO 2. Vocabulario Pedagógico, Tomo 2. FENASCOL





ANEXO 3. Vocabulario Pedagógico, Tomo 3. FENASCOL



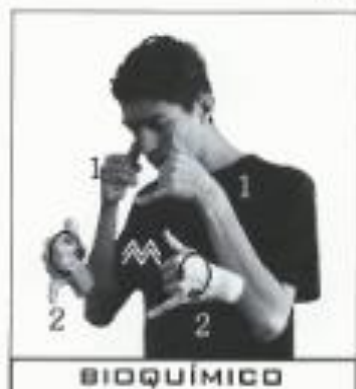




BASES



BENCENO



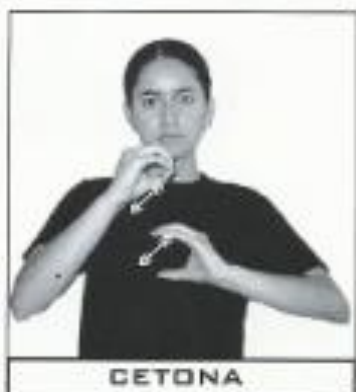
BIOQUÍMICO



CARBONO



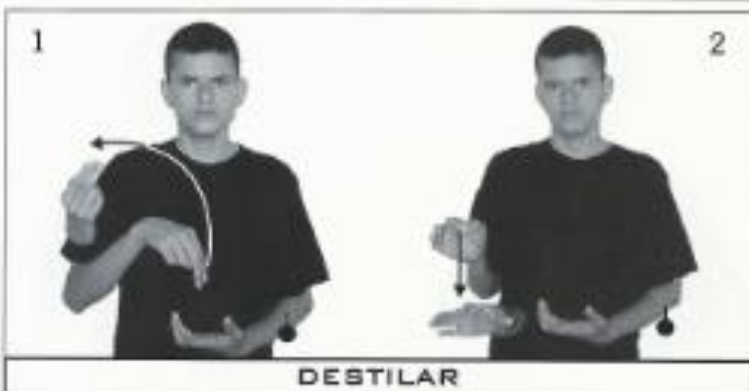
CATION



CETONA



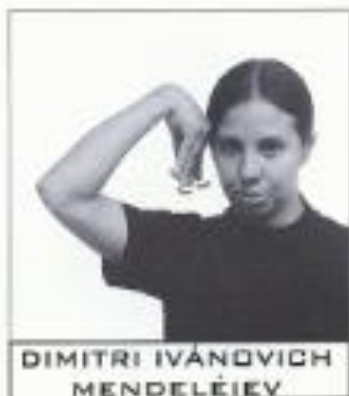
COHESIÓN



DESTILAR



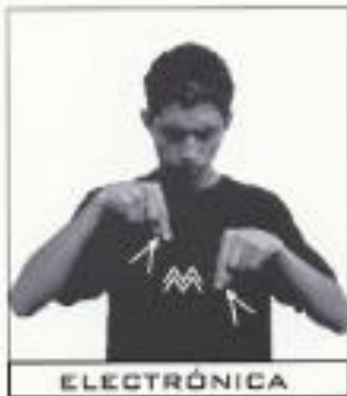
**DISTRIBUCIÓN
ELECTRÓNICA**



DIMITRI IVÁNOVICH MENDELÉEV



ELECTRONEGATIVO

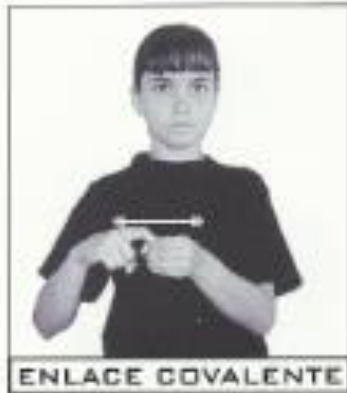


ELECTRÓNICA

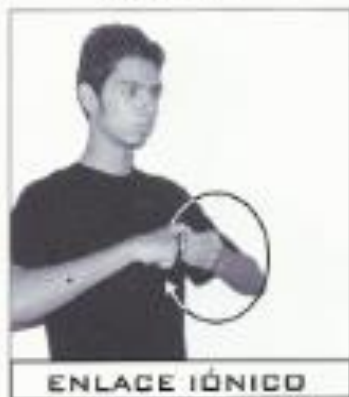


ENLACE

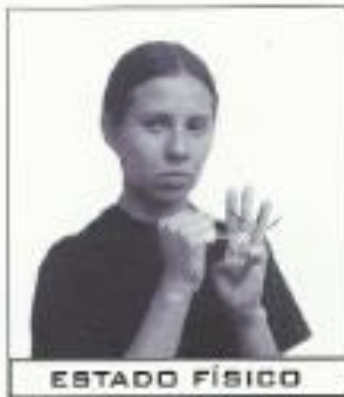
Para la clasificación de enlaces se señara "Enlace" antes de las dos siguientes señas



ENLACE COVALENTE



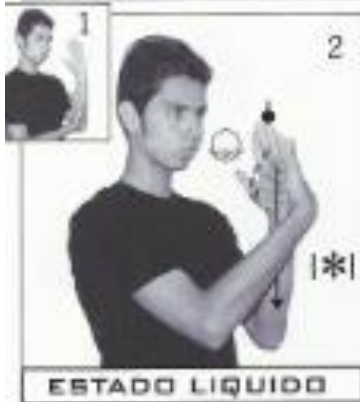
ENLACE IÓNICO



ESTADO FÍSICO



ESTADO GASEOSO



ESTADO LIQUIDO



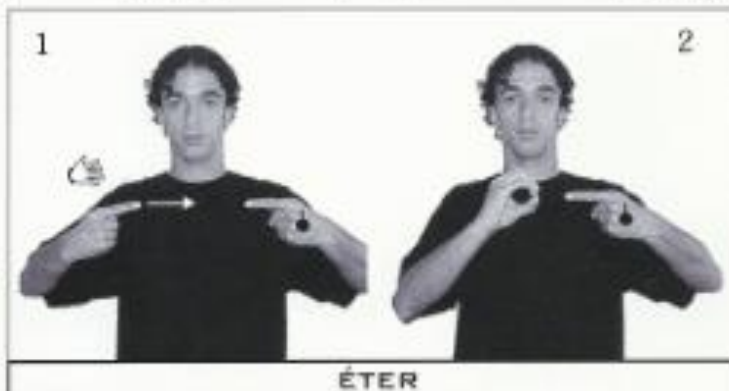
ESTADO SÓLIDO



ÉSTER



ESTEQUIOMETRIA



ÉTER



FENIL



FENOL

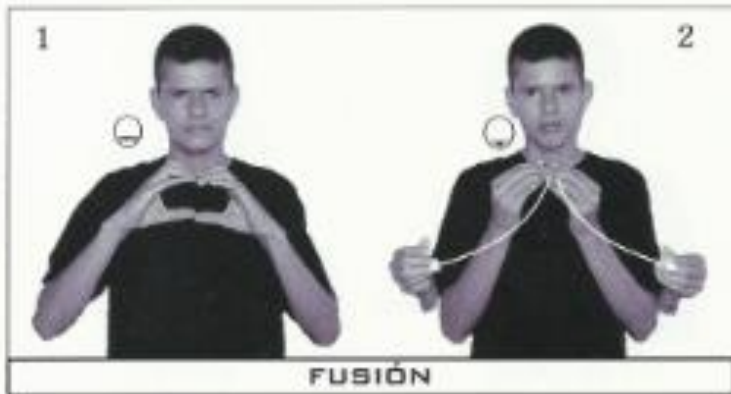


FÓRMULA

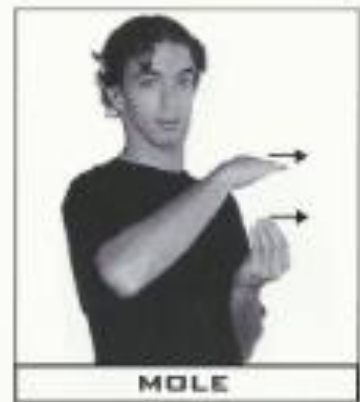
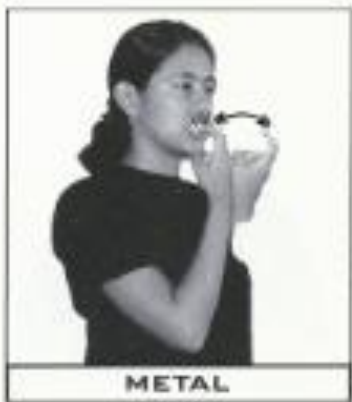
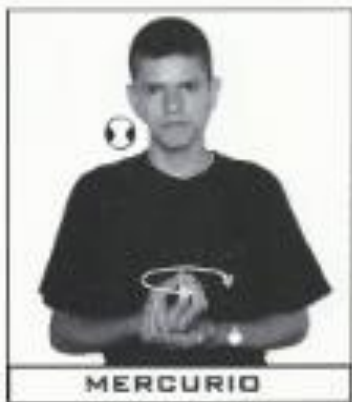
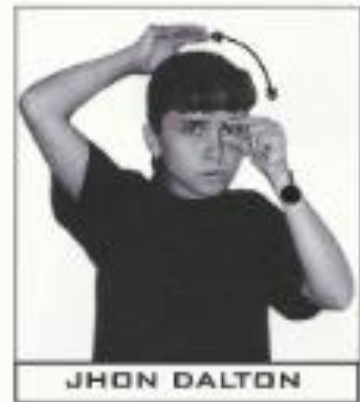
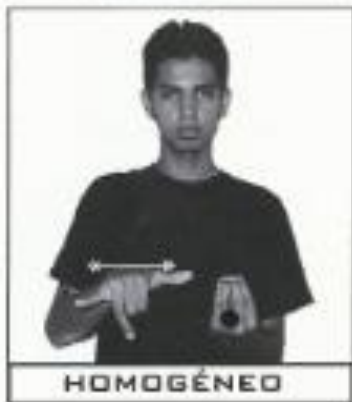
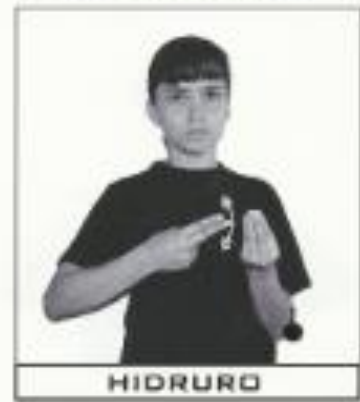
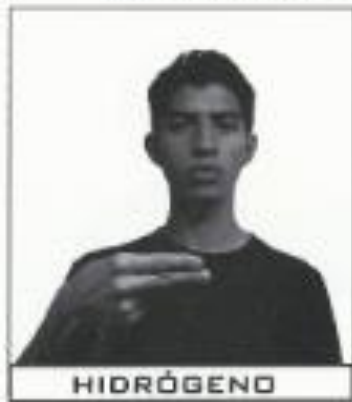
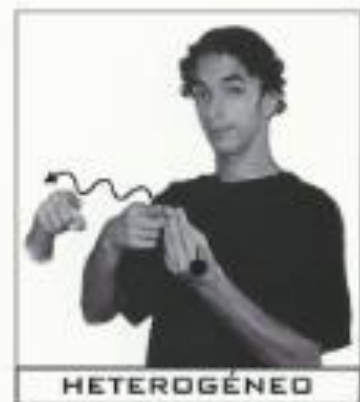
Para la clasificación de las fórmulas se señara "Fórmula" antes de la siguiente seña

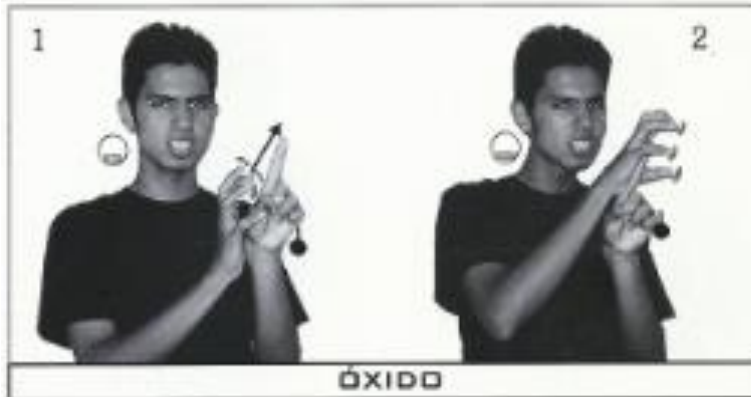
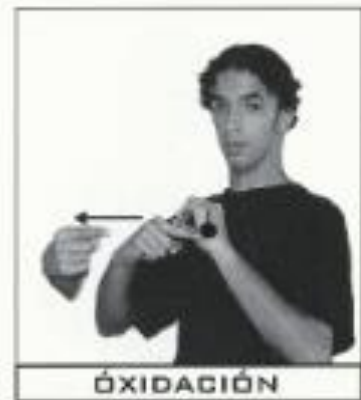
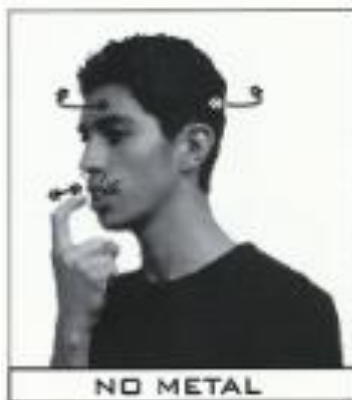


FÓRMULA EMPÍRICA



FUSIÓN







REDUCCIÓN



REGIÓN SIMBÓLICA



SALES



SISTEMA DE MEDIDAS



SOLUCIÓN



SOLUTO



SOLVENTE



TABLA PERIÓDICA

ANEXO 4. Entrevista 1. Estudiantes Sordos.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
LICENCIATURA EN QUÍMICA



Estimado estudiante:

Se pide su ayuda para contestar unas preguntas que serán confidenciales y anónimas. Las opiniones de todos los encuestados serán reportadas de manera conjunta y no de forma individual. Se pide la mayor sinceridad para contestar. No hay respuestas correctas o incorrectas, éstas simplemente reflejan su opinión.

Genero:

Edad:

1. ¿Qué otros miembros de su familia sufren problemas auditivos?

2. ¿Dónde y a qué edad aprende la lengua de señas colombiana (LSC)?

3. ¿En qué año y a cuál grado ingresa a el Colegio Isabel II IED?

4. ¿Había estudiado en alguna otra institución educativa? ¿Cuál fue el motivo del retiro?

5. ¿Sabe usted qué grado de hipoacusia sufre?

6. ¿Ha repetido algún grado escolar? ¿Cuál fue el motivo?

7. ¿Tiene usted amigos oyentes? ¿Cómo se lleva a cabo la comunicación?

ANEXO 5. Entrevista 2. Estudiantes Oyentes



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
LICENCIATURA EN QUÍMICA



Estimado estudiante:

Se pide su ayuda para contestar unas preguntas que serán confidenciales y anónimas. Las opiniones de todos los encuestados serán reportadas de manera conjunta y no de forma individual. Se pide la mayor sinceridad para contestar. No hay respuestas correctas o incorrectas, éstas simplemente reflejan su opinión.

1. ¿En qué año y a cuál grado ingresa a el Colegio Isabel II IED?

2. A lo largo de su vida académica ¿sólo ha estudiado en el Colegio Isabel II IED?

3. En caso de ser negativa su respuesta a la anterior pregunta, por favor indique, el nombre(s) de la institución(es) en la cuales ha estudiado y si algún(a) había estudiantes sordos como se presenta en el Colegio Isabel II IED.

4. Qué opinión tiene frente a los estudiantes sordos presente en su curso

5. Considera que se debería modificar el tipo de educación que el colegio ofrece a los estudiantes sordos, por ejemplo, cursos de solo estudiantes sordos

6. ¿Sabe usted lengua de señas? Para el caso particular de la asignatura de química ¿conoce o sabe algunas señas?

7. ¿Como es la relación social y académica suya con los estudiantes sordos?

ANEXO 6. Resultados Entrevista 1. Estudiantes Sordos

S U J E T O	1. ¿Qué otros miembros de su familia sufren problemas auditivos?	2. ¿Dónde y a qué edad aprende la lengua de señas colombiana (LSC)?	3. ¿En qué año y a cuál grado ingresa al Colegio Isabel II IED?	4. ¿Había estudiado en alguna otra institución educativa? ¿Cuál fue el motivo del retiro?	5. ¿Sabe usted qué grado de hipoacusia sufre?	6. ¿Ha repetido algún grado escolar? ¿Cuál fue el motivo?	7. ¿Tiene usted amigos oyentes? ¿Cómo se lleva a cabo la comunicación?
1	Ninguno	En el colegio Isabel II al entrar a transición, no recuerdo edad	Transición	No	No	Sí, grado 10° Descuido personal, aunque existían varias dudas en varias materias, pero acepto que falto esfuerzo personal	Claro que sí, tuve una novia oyente a quien yo enseñen lengua de señas
2	Ninguno	En el Colegio Isabel II al ingresar al grado 3° o 4° antes había recibido terapia rehabilitadora como lectura de labios	3° o 4° no lo recuerdo bien	Sí, cambio de sector	No	No	Sí, a través de las redes sociales se puede de manera escrita o por medio de video llamadas
3	Ninguno	En el colegio Isabel II al entrar a transición, no recuerdo edad	Transición	No	No	No	Algunos, pero en mayoría con personas sordas
4	Todos los miembros de mi familia son sordos (mamá, papá, hermanos)	Al ser todos mis familiares sordos desde que tengo uso de razón conozco la LSC	1°	Sí, en el Instituto Nuestra Señora de la Sabiduría, cambio de vivienda	No	Sí, grado 1° ya que no entendía varias temáticas	Si claro, varios amigos tanto oyentes como sordos

ANEXO 7. Resultados entrevista 2. Estudiantes oyentes.

S U J E T O	1. ¿A cuál grado ingresa al Colegio Isabel II IED?	2. A lo largo de su vida académica ¿sólo ha estudiado en el Colegio Isabel II IED? indique, si en esa institución en la cual estudio había estudiantes sordos	4. Qué opinión tiene frente a los estudiantes sordos presente en su curso	5. Considera que se debería modificar el tipo de educación que el colegio ofrece a los estudiantes sordos, por ejemplo, cursos de solo estudiantes sordos	6. ¿Sabe usted lengua de señas? ¿Considera importante saber lengua de señas? Para el caso particular de la asignatura de química ¿conoce o sabe algunas señas?	7. ¿Cómo es la relación social y académica (trabajos en grupo) suya con los estudiantes sordos?	8. En alguna ocasión el colegio ha hecho charlas informativas que visibilicen a la comunidad sorda o brinda espacios para aprender lengua de señas
1	Transición, en la sede B	Sí	Considero que son muy dispersos y se distraen fácilmente entre ellos	No estoy de acuerdo que estén en un salón solo para sordos	No sé lengua de señas, he aprendido algunas señas para saludar y despedirme, algunas letras del abecedario, pero señas para química no sé ninguna	El año pasado teníamos un compañero con el cual interactuábamos bastante ya que él no era completamente sordo y hablaba un poco, pero con los compañeros casi no hay interacción ellos hacen todo juntos	Hay un día de los sordos, pero no hay espacios para aprender lengua de señas, las señas que sé son porque le he preguntado a ellos
2	Jardín, sede A	Sí	A veces no prestan atención en clase	Creo que es bueno que estén con nosotros para que haya inclusión	Sé el abecedario	Para los trabajos del colegio ellos siempre se hacen juntos	No, hasta 6ª grado tuve interacción con ellos, pues en primaria no sabía que había estudiantes sordos en el colegio
3	Grado decimos	No, antes estudiaba en Venezuela y no había estudiantes sordos	Que son como cualquier otro compañero	Creo que es bueno que ellos que estén en el salón con nosotros	Algunas señas como: buenos días, buenas tardes, gracias, perdón	Bien, cuando puedo hablo con ellos	No hay espacios para aprender lengua de señas

ANEXO 8. Resultados entrevista 3. Profesionales

SUJETO	1. ¿Cuál es su formación profesional?	2. ¿Cuál es su experiencia frente al trabajo con población sorda?	3. ¿Qué opinión tiene frente al modelo educativo que maneja el Colegio para los estudiantes sordos?	4. Dentro del desarrollo de profesión, que medidas adopta para facilitar la enseñanza/aprendizaje de los estudiantes sordos	5. Existe en el colegio espacios de encuentro donde se discuta el actual modelo de inclusión que maneja el colegio
Docente Titular	Licenciada de la Universidad Distrital	Llevo seis años trabajando en el Colegio Isabel II como Jefe de Área de Ciencias	Considero pertinente que los docentes sepamos LSC para poder transmitir los conocimientos a nuestros estudiantes y no depender exclusivamente del interprete	Dentro de mis planeaciones utilizo los mismos medios y recursos para toda la clase, es decir, oyentes y sordos, como exposiciones, trabajos en grupo, presentaciones	No, en alguna ocasión se ofreció un curso de LSC, pero no todos mis compañeros asistieron eran pocas sesiones y solo se enseñaba señas básicas
Docente de Apoyo Programa de Inclusión	Fonoaudióloga de la Universidad Nacional	Desde 1997 inicié el proyecto de agrupar a todos los estudiantes de los diferentes colegios del sector con alguna limitación auditiva y ahora soy la encargada del programa de Inclusión como la docente de apoyo	Es bueno incentivar el desarrollo de la LSC en los estudiantes sordos, pero con una previa valoración médica, ya que si el estudiante es hipoacúsico con restos auditivos, la terapia y el implante pueden dar muy buenos resultados en el estudiante y mejorar su calidad de vida	*No dicta clases Ofrezco a los estudiantes toda la ayuda que pueda a partir de mi experiencia para apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes sordos	No, como la líder del Programa de Inclusión ha sido muy complicado contar con el apoyo del Rector, ya que esto implica, quitar horas a otras materias y surge la pregunta ¿a cuál materia?
Interprete	Realice la Tecnología en Interpretación para Sordos y Sordociegos de la Universidad del Valle y	Dos años en FENASCOL (Cali) y ANISCOL 3 años en la Universidad Pedagógica Nacional Y actualmente llevo un año en el Colegio Isabel II	Me parece muy importante que existan profesionales en Ciencias que sepan LSC ya que en muchas ocasiones en mi labor de interprete se dificulta ya que no cuento con los elementos teóricos para poder explicar a los chicos ciertas temáticas	En los espacios que tenemos los intérpretes de planeación, busco señas que me puedan servir para una explicar los diferentes temas en las materias que presto apoyo y con mis compañeros compartimos las señas para todos manejar el mismo discurso	Tenemos unos espacios para reunirnos con la Docente de Apoyo en la cual nos brinda herramientas para nuestra labor, también contamos de capacitaciones por parte del Distrito

