

**Diseño del Laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la
básica primaria, en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur**

Elaborado por:

Dora Judith Almanza Pinto

Asesora:

Silvia María Esparza Oviedo

Universidad Nacional Abierta y A Distancia – UNAD

Escuela Ciencias de la Educación –ECDU

Maestría en Educación

2023

Agradecimiento

Dedico este logro académico a Dios, el creador del universo, por ser el origen de mi inspiración; él me ha dado las herramientas para alcanzar el objetivo. A mi esposo, familia y amigos, a todos muchas gracias.

Resumen

Esta tesis de grado titulada “Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur”, presenta una nueva alternativa pedagógica para la enseñanza de los educandos sordos, a través del diseño de una herramienta tecnológica que incluye la mediación de las TIC, la didáctica y la lúdica. Las fuentes de información fueron: estudiantes del grado cuarto (4°) de sordos padres y/o acudientes, docentes y profesionales de apoyo que trabajan con estudiantes sordos en la IE FLHB. Los hallazgos sirvieron como elementos para el diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos, teniendo en cuenta las características particulares de los educandos. El laboratorio está diseñado especialmente para facilitar a los sordos, la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua. Incluirá actividades interactivas con cuentos, software, videojuegos y actividades gamificadas dentro del proceso pedagógico, aplicando el principio de “aprender jugando”; facilitando así el inicio en la lecto-escritura a temprana edad, aprovechando la neuroplasticidad del cerebro en las primeras etapas del ciclo vital, lo que permite un aprendizaje más rápido, fácil y divertido optimizando los recursos tecnológicos que se pondrán a disposición de docentes y estudiantes sordos de Medellín y el mundo.

Palabras clave: Aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva, español como segunda lengua, inclusión educativa, didáctica, TIC y lúdica.

Abstract

This degree thesis entitled "Design of the laboratory of Spanish as a second language for deaf elementary school students at the Francisco Luis Educational Institution Hernández Betancur", seeks to contribute new elements to the teaching-learning process of Spanish, for deaf students through the design of a technological tool that has the mediation of ICT, didactics and ludics. As sources of information the following elements were included; fourth (4°) grade students, parents, guardians as well as teachers and support professionals who work with deaf students in the institution. The findings served as elements for the design of the Spanish as a Second Language for deaf student's laboratory, which is presented taking into account both the particular characteristics of deaf students and the related elements found in the sources used. The laboratory is specially designed for the acquisition of the linguistic competence of Spanish as a second language in deaf students. Include interactive activities with stories, software, video games and gamified activities used in the pedagogical process, and applying the principle of "Learning by Playing"; thus facilitating the beginning of reading and writing processes and skills at an early age, taking advantage of the neuroplasticity of the brain during the early stages of the life cycle, which allows faster, easier and more fun learning, and in the same way, optimizing the technological resources that will be made available to teachers and deaf students from Medellín and the rest of the world.

Keywords: Learning of students with hearing disabilities, Spanish as a second language, educational inclusion, didactics, ICT and play.

Tabla de contenido

Introducción	11
Justificación	14
Planteamiento del problema.....	17
Objetivos	20
Marco referencial	21
Diseño metodológico	53
Resultados	65
Discusión.....	88
Conclusiones	93
Recomendaciones	95
Referencias bibliográficas.....	98
Apéndices.....	109

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Referencias consultadas de acuerdo con el tema de investigación</i>	-----22
Tabla 2	<i>Referencia consultadas de acuerdo con el tipo de publicación</i>	-----23
Tabla 3	<i>Referencias consultadas de acuerdo con el País de origen</i>	-----24
Tabla 4	<i>Referencias consultadas de acuerdo con la fecha de publicación</i>	-----25
Tabla 5	<i>Importancia de la lúdica en la educación de los sordos</i>	-----67
Tabla 6	<i>Proyección del laboratorio de español como segunda lengua</i>	-----78
Tabla 7	<i>Cantidad de horas a trabajar en el Laboratorio según el grado</i>	-----80

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Estructura del diseño metodológico</i> -----	53
Figura 2 <i>Importancia de la lúdica en el aprendizaje</i> -----	69
Figura 3 <i>Ventajas de la didáctica en el aprendizaje de los sordos</i> -----	70
Figura 4 <i>Integración de la lúdica, didáctica y TIC</i> -----	71
Figura 5 <i>Importancia del aprendizaje del español para sordos</i> -----	72
Figura 6 <i>Disponibilidad para apoyar a su hijo sordo</i> -----	73
Figura 7 <i>Triangulación del estudio de caso en la IE FLHB</i> -----	92

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Matriz para recolección de la información con el grado cuarto (4°)</i> -----	109
Apéndice B <i>Protocolo de filmación con estudiantes sordos del grado cuarto (4°)</i> -----	113
Apéndice C <i>Formato de planeación de la clase para estudiantes sordos</i> -----	114
Apéndice D <i>Encuesta aplicada a docentes y profesionales de apoyo</i> -----	115
Apéndice E <i>Perfil de los docentes (PEDOC)</i> -----	117
Apéndice F <i>Formación académica de los docentes encuestados de la IE FLHB</i> -----	118
Apéndice G <i>Formación académica de los docentes encuestados</i> -----	119
Apéndice H <i>Código de los docentes según el grado en que trabajan</i> -----	120
Apéndice I <i>Tipo de herramientas tecnológicas usadas por los docentes</i> -----	121
Apéndice J <i>Tipo de herramientas tecnológicas usadas por los docentes</i> -----	122
Apéndice K <i>Asignaturas donde se usa la lúdica, la didáctica y las TIC</i> -----	123
Apéndice L <i>Áreas donde se usan herramientas tecnológicas</i> -----	124
Apéndice LL <i>Palabras clave usadas en la encuesta a los docentes</i> -----	125
Apéndice M <i>Concepciones de los docentes y profesionales de apoyo (DE- PAE)</i> -----	126
Apéndice N <i>Encuesta de percepción aplicada a padres y/o acudientes</i> -----	135
Apéndice Ñ <i>Las TIC facilitan el aprendizaje</i> -----	137
Apéndice O <i>Percepción de los padres y acudientes (PA)</i> -----	138
Apéndice P <i>Consentimiento informado de doce (12) estudiantes sordos</i> -----	141
Apéndice Q <i>Evaluación del par académico 1</i> -----	142
Apéndice R <i>Evaluación del par académico 2</i> -----	143
Apéndice S <i>Resumen analítico especializado</i> -----	144

Lista de Siglas

A continuación, se presentan las siglas usadas en la investigación:

ENC1: Encuesta número uno (1).

ENC2: Encuesta número dos (2).

IE FLHB: Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur

LSC: Lengua de Señas Colombiana.

DE: Docentes encuestados.

D1: Docente número uno (1).

D2: Docente número dos (2).

D3: Docente número tres (3).

D4: Docente número cuatro (4).

D5: Docente número cinco (5).

D6: Docente número seis (6).

D7: Docente número siete (7).

D8: Docente número ocho (8).

D9: Docente número nueve (9).

D10: Docente número diez (10).

D11: Docente número once (11).

D12: Docente número doce (12).

D13: Docente número trece (13).

D14: Docente número catorce (14).

D15: Docente número quince (15).

PAE 1: Profesional de apoyo encuestado número uno (1).

PAE 2: Profesional de apoyo encuestado número dos (2).

PAE 3: Profesional de apoyo encuestado número tres (3).

PAE 4: Profesional de apoyo encuestado número (4).

MEN: Ministerio de Educación Nacional.

PA: Padres y/o acudientes.

PAE: Profesionales de apoyo encuestados.

PEDOC: Perfil del docente.

PHVA: Planear, Hacer, Verificar, Actuar.

RED: Recursos Educativos Digitales.

SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje

DBA: Derechos Básicos del Aprendizaje

Introducción

La Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur (IE FLHB), es una Institución Pública donde convergen estudiantes con y sin discapacidad, que se encuentra ubicada en la comuna cuatro (4), barrio Aranjuez en Medellín-Colombia. Un alto porcentaje de los estudiantes sordos pertenecen a los estratos socioeconómicos uno (1) y dos (2); algunos son población vulnerable por conflictos intrafamiliares, de orden público, violencia y pobreza. Los educandos sordos realizan su ciclo académico desde preescolar, hasta el grado once (11) de secundaria e incluso trascienden a la media técnica, en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

En esta tesis de grado se utiliza la palabra “sordo” para referirse a la población objeto de investigación y no discapacidad auditiva, debido a que las personas sordas de la institución IE FLHB se identifican como “persona sorda señante,” con capacidades y habilidades desde un enfoque bilingüe bicultural y no desde la discapacidad. La problemática que enfrentan los educandos sordos se agudiza cada vez más, en gran parte debido a la dificultad comunicativa con los oyentes, por no tener un código comunicativo común; históricamente esta situación les ha generado emociones negativas, que a su vez desencadenan en: fracaso escolar, problemas de convivencia entre el estudiante y su familia, agresividad, auto concepto negativo, ansiedad y angustia; factores que no favorecen la disposición del niño, para un proceso educativo exitoso.

Se plantea en esta investigación, contribuir a la solución de la dificultad comunicativa, usando el principio de “aprender jugando”, con la mediación de la didáctica, la lúdica y las herramientas digitales, fusionando estos componentes pedagógicos, en el diseño del laboratorio de español para sordos.

Respecto a la estructura del trabajo, este contiene: Introducción, marco referencial, aspectos metodológicos, resultados, conclusiones, contribuciones, recomendaciones, limitaciones, referencias bibliográficas y apéndices.

En la introducción, se contextualizan la problemática pedagógica, la justificación, las preguntas de investigación y los objetivos. En el marco teórico, se presentan en subtítulo el estado de la cuestión, marco conceptual los conceptos de español como segunda lengua para sordos, la lúdica en el contexto educativo para sordos, la didáctica en la formación de los sordos, la mediación de las TIC y el currículo flexible para estudiantes sordos. Además, dentro del subtítulo estado de la cuestión, están los fragmentos de las diferentes investigaciones que se han realizado a nivel de Iberoamérica, relacionados con la enseñanza del español como segunda lengua para sordos; finalmente en el marco legal está la normatividad vigente a nivel internacional, específicamente las emitidas por la ONU y UNICEF, relacionadas con la educación para la niñez y por ende para los estudiantes sordos y en Colombia, las contenidas en la constitución, los decretos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y demás directrices legales relacionadas con la educación.

El diseño metodológico contiene el enfoque, que es cualitativo, el alcance es exploratorio y se usó el método de estudio de caso. Se describe la población que es la comunidad de la IE FLHB, conformada por: Docentes, profesionales de apoyo, padres de familias, acudientes y estudiantes. La muestra está conformada por: Quince (15) docentes, cuatro (4) profesionales de apoyo, el grado cuarto (4°), conformado por doce (12) estudiantes. También se explican las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información y las fases que se dieron durante el proceso de la investigación. En los resultados se presentan los hallazgos de las encuestas aplicadas a padres de familia y acudientes, docentes y profesionales de apoyo, los

elementos encontrados en las investigaciones consultadas y los resultados de la matriz aplicada con el grado cuarto (4°) de sordos. La indagación se orienta a identificar ¿qué estrategias pedagógicas facilitan la enseñanza - aprendizaje de la segunda lengua para estudiantes sordos? En la exploración de herramientas tecnológicas que se pueden adaptar al proceso formativo de los estudiantes sordos, se identificó que no hay herramientas tecnológicas que se adapten a las necesidades educativas de los estudiantes sordos. De allí surgió la necesidad de diseñar un laboratorio de español para estudiantes sordos. Este empleará la mediación de la lúdica, la didáctica y las TIC, con una variedad de recursos gamificados.

Justificación

Esta investigación surge como respuesta a la necesidad comunicativa entre los estudiantes sordos y la comunidad educativa oyente, quienes no tienen un código comunicativo común, el laboratorio es importante para mejorar la comunicación y el proceso académico de los estudiantes sordos de la IE FLHB, en la búsqueda de una herramienta tecnológica que les facilite el aprendizaje del español.

Se encontraron limitaciones entre las que se destacan: la poca información disponible que incluya recursos pedagógicos para la enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua; insuficientes recursos digitales existentes específicamente de acuerdo a las necesidades pedagógicas de los sordos; no hay plataformas con contenidos pedagógicos diseñados para que los sordos aprendan español; el escaso conocimiento de la investigadora y de los maestros de aula, sobre lenguajes de programación, que les permita diseñar recursos multimedia, AVA, OVA software u otros, recursos digitales amigables y económicamente accesibles para la educación de los estudiantes sordos; el limitado acceso a conectividad, que tienen las instituciones y la insuficiente dotación de equipos que le permitan al docente aplicar una variedad de actividades interactivas que le faciliten el aprendizaje a la población sorda. Surgen entonces preguntas como: ¿Qué estrategias pedagógicas usar para informar a quienes toman decisiones en la política pública, relacionadas con la calidad educativa de los sordos del país? ¿Qué herramientas tecnológicas diseñar y aplicar especialmente para la formación de los educandos sordos?

La selección de la temática de investigación surge por la necesidad, de tener estrategias pedagógicas para la educación de los sordos de la institución; herramientas que estén acordes con la generación actual y que faciliten el aprendizaje de manera divertida. Esta investigación es

relevante porque los sistemas educativos colombiano y mundial, adolecen de herramientas tecnológicas diseñadas para la educación de los estudiantes sordos, pues tradicionalmente se usan metodologías y estrategias pedagógicas diseñadas para estudiantes oyentes, sin tener en cuenta las características y los diagnósticos asociados a la sordera que presentan los educandos, lo que genera frustración y falta de interés en el sordo; produciendo muchas veces deserción escolar y lo que es peor se dan promociones de estudiantes a quienes la mayoría del tiempo, a algunos los colocaron a colorear o a entretenerlos en el aula de clase, sin tener en cuenta las condiciones del estudiante sordo y sus necesidades educativas.

La enseñanza - aprendizaje del español como segunda lengua para estudiantes sordos es una temática poco abordada en el campo investigativo. De allí la importancia de esta investigación para la academia. Además de aportar una nueva herramienta tecnológica denominada: “Laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos” en la búsqueda de mejorar el proceso formativo en la segunda lengua, fomentando el bilingüismo que es una necesidad urgente, para los educandos sordos de la IE FLHB y así facilitarles la comunicación con los oyentes mediante el código escrito.

La estrategia pedagógica que se propone como resultado de esta investigación, se sustenta en las necesidades identificadas en aula por la investigadora, durante más de trece (13) años; y busca favorecer el acceso a la información de los estudiantes sordos de manera autónoma. Se realizó un rastreo de investigaciones a nivel de Iberoamérica, relacionadas con el español para estudiantes sordos, esta indagación se hace con el fin de contrastar la información recolectada y los hallazgos encontrados, en la observación participante y en las encuestas aplicadas a docentes, profesionales de apoyo, padres de familias y/o acudientes.

Esta tesis de grado se enfocó en la fase del diseño, haciendo aportes tecnológicos al sistema educativo colombiano; queda abierta la posibilidad de realizar nuevas investigaciones dirigidas a aplicar el diseño y validar su eficiencia en el proceso educativo con sordos.

Para el programa de Maestría en Educación dentro de la línea de profundización de Educación, Tecnología e Innovación, esta investigación está acorde con los requerimientos solicitados por la Universidad UNAD, pues está haciendo aportes tecnológicos al sistema educativo colombiano que se pondrá a disposición de docentes y estudiantes en una próxima investigación donde se haga la implementación y puesta en marcha de este, esta tesis de grado se enfocó en la fase del diseño.

En la UNAD la línea de investigación que tiene relación con el tema es: Pedagogías mediadas. La mediación se da mediante el uso de las TIC, la lúdica y la didáctica, aplicando el principio de aprender jugando, en la educación de los educandos sordos.

Planteamiento del problema

Para el estudiante sordo tener la posibilidad de ser bilingüe bicultural. Bilingüe, es decir lengua de señas colombiana (LSC) y español como segunda lengua (E2°L) y bicultural, cultura sorda y cultura oyente; tiene un papel relevante en su vida cotidiana, adquirir la competencia lingüística del español le permite acceder más fácilmente a la información y comunicación mediante el código escrito, como su segunda lengua, generando en el estudiante sordo habilidades comunicativas, autonomía, mayor participación en su proceso académico, comunicativo y social.

Los estudiantes sordos de la IE FLHB, actualmente tienen limitaciones comunicativas con la comunidad oyente, al no tener un código comunicativo común; esto se ve reflejado en la vida cotidiana al no poder expresarse adecuadamente, restringiendo así su participación en los diferentes contextos. Durante trece (13) años la maestra investigadora ha tenido la oportunidad de presenciar el proceso académico de los estudiantes sordos; durante este periodo ha observado la necesidad comunicativa y se ha evidenciado la impotencia que sienten los sordos, ante la falta de herramientas, que les faciliten el aprendizaje del español, para comunicarse fluidamente con los oyentes mediante el código escrito. En Colombia en pleno siglo XXI y con los avances tecnológicos existentes, prevalecen desigualdades sociales y educativas muy marcadas, como lo afirma Pilonieta (2017):

Un sistema educativo y social típicamente excluyente. Grandes centros educativos privados para quienes pueden comprar ese tipo de bien, que son la minoría, mientras los otros no tienen oportunidades; la mayoría van a centros públicos, en donde encuentran condiciones no apropiadas que son conocidas por todos, sin contar con el resto, que no van a ninguno de los dos, pues no caben, ni quieren ir.

Esa división cruel entre lo privado y lo público, que reparte mucho para muy pocos y muy poco para muchos, debe ser superada por un sistema educativo incluyente y accesible, en donde sea real y efectiva la gran categoría de la “oportunidad educativa”, definida como secuencia de posibilidades educativas para todos (p. 56).

El sistema educativo colombiano debe replantear la operatividad y la supuesta “calidad educativa”, que en el discurso suena muy bien, pero en la praxis no siempre se materializa, mucho menos cuando hablamos de poblaciones vulnerables como los estudiantes sordos. En algunos casos, los docentes dan lo mejor de sí para atenderlos, pero la falta de formación académica y otros aspectos del proceso enseñanza - aprendizaje, les impiden usar las estrategias pedagógicas y metodológicas pertinentes para hacerlo en forma eficiente, según Reyes (2013):

Las herramientas tecnológicas o TIC pueden liderar una nueva etapa, para fortalecer la educación de los estudiantes sordos, con miras a contribuir acertada y adecuadamente en su formación intelectual, teniendo en cuenta la apropiación del español como segunda lengua (p. 6).

Las TIC son un instrumento importante para el aprendizaje del español, para los educandos sordos, facilitándoles el aprendizaje mediante el uso de videojuegos, software y plataformas con materiales interactivos, aplicando la disrupción digital. Esta propuesta pedagógica genera en los educandos motivación y alegría, de acuerdo con la observación realizada durante el estudio de caso del grado cuarto, por la docente investigadora; disponiéndose así, los estudiantes sordos, cognitivamente para el aprendizaje de una segunda lengua como lo afirman Rincón y Aguirre (2015):

Las TIC favorecen el aprendizaje significativo del sordo, usando la mediación cognitiva; permitiendo así, el cambio de las estructuras mentales del sujeto frente al texto, facilitando el aprendizaje de tipo interno mediante la activación de las

áreas del lenguaje y uso de información relevante; Además de apoyar la construcción de relaciones causales, ayudan a establecer vínculos entre sucesos, personajes y la anticipación de los sucesos, puesto que la información viso - espacial otorgada por estas herramientas, le permiten al sordo establecer representaciones más claras que facilitan la comprensión de lo escrito (p. 86).

El aprendizaje del español para los educandos sordos es una necesidad cada vez más urgente en esta era digital; para lograrlo es imprescindible la estimulación de las capacidades y habilidades creativas, la comprensión lectora y la escritura. Sin duda alguna el bilingüismo para los estudiantes sordos es básico y fundamental no solamente en el proceso académico, sino en la vida cotidiana, pues esta formación bilingüe bicultural les permite acceder a la información y la comunicación de manera autónoma; por lo tanto, no es posible aplicar una clase de español para sordos, sin antes haberla planeado y organizado según el grado, las capacidades y habilidades individuales de los educandos con quienes se va a trabajar.

Después de reflexionar sobre la poca comunicación que existe entre los estudiantes sordos y oyentes, porque no hay un código comunicativo común, es menester reconocer que para los sordos el canal visual es uno de los medios principales por donde ingresa la información a las áreas del lenguaje; es aquí donde las TIC impactan significativamente al establecer una interacción dinámica y divertida al emplear información gráfica con una amplia riqueza a nivel visual, temporal y espacial, permitiéndole al educando sordo autonomía; siendo las TIC un instrumento que facilita el uso, manipulación, manejo de la información y la comunicación, respondiendo así a la necesidad educativa; surge entonces la pregunta ¿Qué herramienta tecnológica se puede utilizar, para facilitar a los estudiantes sordos de la básica primaria de la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur, la adquisición de la competencia lingüística del español como su segunda lengua?

Objetivos

Objetivo general

Diseñar el laboratorio de español como segunda lengua, aplicando el principio de “aprender jugando” para que los estudiantes sordos de la básica primaria en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur, adquieran más fácilmente el español como segunda lengua.

Objetivos específicos

Identificar la necesidad comunicativa y educativa de los estudiantes sordos de la primaria, mediante la exploración con diferentes actores, técnicas e instrumentos que se usarán en el diseño metodológico.

Caracterizar las concepciones de docentes, profesionales de apoyo, padres de familia y acudientes sobre el aprendizaje del español para estudiantes sordos, mediante encuestas de percepción.

Explorar las herramientas tecnológicas que, según las fuentes consultadas se puedan aplicar en el aprendizaje del español para los estudiantes sordos.

Marco referencial

Estado de la cuestión

La revisión bibliografía del estado de la cuestión se enfocó inicialmente en Latinoamérica y debido a la poca información encontrada, se abrió la exploración al proceso para obtener información; se tomaron libros, artículos y tesis de grado, publicados en los países de Iberoamérica, durante los últimos veinte (20) años. La búsqueda se efectuó bajo las siguientes palabras claves: Estudiantes con discapacidad auditiva, laboratorio de español como segunda lengua, inclusión educativa, mediación de las TIC, la lúdica y la didáctica, aprendizaje de los sordos del español como segunda lengua. Para ello se hizo una búsqueda en Scopus, Google Académico, en los repositorios de universidades Iberoamericanas y portales web; posteriormente se realizó una clasificación de aquellas investigaciones que se relacionaran con el tema de investigación. Finalmente se seleccionaron sesenta y cinco (65) que están en todo el trabajo, centrando la atención en treinta (30) referencias que se consideraron más afines con esta investigación y están citadas en el estado de la cuestión. También se hizo una búsqueda en los siguientes portales web: La escuela infantil Brains Nursery Schools Madrid, Aprendo jugando, Colombia aprende, Aulas Amigas, Mi hijo sordo un mundo de respuestas y recursos para familias y profesores de niños sordos, con el fin de identificar estrategias didácticas y pedagógicas para la educación de los sordos en su segunda lengua.

El estado de la cuestión se organizó en forma descendente, de acuerdo con el número de publicaciones. Los criterios para la consulta se definieron teniendo en cuenta a la pertinencia en relación con la investigación, las fuentes, el rigor científico, la disponibilidad de publicaciones, las fechas de publicación y el aporte a la investigación.

Tabla 1

Referencias Consultadas, Según el Tema de Investigación.

Tema de las publicaciones consultadas	Número de referencias
TIC y español como segunda lengua para sordos	13
Pedagogía en la enseñanza del español a estudiantes sordos	6
TIC y aprendizaje virtual y/o presencial	7
Lúdica y logodáctica	5
Metodologías para investigación social	4
Neurociencias y aprendizaje de segunda lengua en niños sordos	5
Didáctica y lectoescritura de sordos	4
Español como segunda lengua en población sorda	3
Proceso de aprendizaje de la lectura en español por los sordos	3
Proceso de aprendizaje de la escritura en español por los sordos	3
Diseño de encuestas, métodos de análisis y sistematización de información	3
Políticas públicas para la educación de sordos en Colombia y el mundo	3
Normatividad que regula los derechos para la educación de la población sorda en Colombia y el mundo	2
Educación universitaria de sordos	2
Tesoro de discapacidad	1
Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia	1
Metodología de la investigación Cuantitativa y cualitativa Guía didáctica	
Total	1
	66

Fuente: Autoría de la investigadora.

Se consultaron sesenta y cinco (65) referencias bibliográficas que de acuerdo al tipo de publicación fueron clasificadas en la siguiente tabla.

Tabla 2

Referencias Consultadas de Acuerdo al Tipo de Publicación.

Tipo de publicaciones	Número de referencias
Artículos de revistas	32
Tesis	9
Repositorios	7
Libros	6
Normas	5
Trabajos	5
YouTube	1
Total	65

Fuente: Autoría de la investigadora.

En la siguiente tabla se presentan las referencias consultadas de acuerdo al país de origen de la publicación.

Tabla 3

Referencias Consultadas de Acuerdo al País de Origen de la Publicación.

País de origen de la publicación	Referencias
España	24
Colombia	16
México	6
Ecuador	5
Argentina	3
Chile	6
USA	1
Cuba	1
Honduras	1
Italia	1
Bolivia	1

Fuente: Autoría de la investigadora.

Se presentan las referencias consultadas según la fecha de la publicación, como se dijo anteriormente; la información consultada incluyó los últimos veinte (20) años de publicaciones en Iberoamérica, relacionadas con el tema en investigación: Excepcionalmente se consultaron dos (1) de USA y una (1) de Italia, publicaciones anteriores a 2002, consideradas teorías clásicas y referentes del tema; si bien son documentos publicados en estos dos países el idioma de los manuscritos es español. En la tabla siguiente se agrupan las publicaciones en cuatro (4) períodos de tiempo, a saber: Antes del año 2000, entre 2001-2010 entre 2011-2016, y entre 2017-2022.

Tabla 4

Referencias Consultadas de Acuerdo a la Fecha de Publicación.

Período de tiempo de publicación	Número de referencias
Información publicada antes del año 2000	6
Información publicada entre los años 2001 y 2010	19
Información publicada entre los años 2011 y 2016	19
Información publicada entre los años 2017 y 2022	21

Fuente: Autoría de la investigadora.

Según, Virginia (2018) de Argentina:

Es un tema de amplio debate, la comprensión y producción de textos por parte de los sordos y es una preocupación entre los docentes, que deben enseñar a esta población, la lectura y la escritura esta formación es fundamental en el proceso académico, al ser esta habilidad la base a través de la que se sustentan buena parte de la construcción del conocimiento. (p. 2).

El español para sordos es fundamental en sus procesos académicos, pues transversaliza las demás áreas del conocimiento mediante el código escrito. Las herramientas tecnológicas facilitan la formación académica usando el código escrito. Si los estudiantes sordos saben leer y escribir, aumenta en un alto porcentaje la posibilidad de comprender y expresar lo leído y así acceder más rápida y fácilmente al conocimiento en todo el ciclo educativo (primaria, secundaria y universidad); teniendo mayor posibilidad para interactuar en todos los roles de su vida, con la población oyente, resolviendo en gran parte los problemas de comunicación, frustración y extraedad. Domínguez (2003) de España, afirma:

El dominio del lenguaje escrito en las sociedades avanzadas se considera actualmente como una herramienta imprescindible para lograr una adecuada integración social y posiblemente lo será aún más dentro de unos años con la relevancia que están alcanzando las nuevas tecnologías. Este hecho adquiere mayor importancia en el caso de personas con dificultades de comunicación y lenguaje, como es el caso de los sordos, donde el texto escrito se convierte en uno de los medios más eficaces para recibir información y acceder a los conocimientos; del mismo modo es uno de los instrumentos más utilizados para la enseñanza a estas personas. Sin embargo, uno de los mayores problemas que plantea la pérdida auditiva es el acceso correcto al lenguaje escrito y una competencia lectora adecuada y funcional. Los trabajos que han analizado los procesos de lectura de las personas sordas, señalan problemas tanto en el reconocimiento de palabras como en la comprensión del texto (p. 1).

En esta generación “Z” las herramientas tecnológicas, son aliadas para proveer estrategias pedagógicas diversas y divertidas para los estudiantes sordos, en los procesos académicos, que se facilitan cuando se usan la lúdica, la didáctica y las TIC y los estudiantes ingresan a temprana edad al sistema educativo, teniendo mayores posibilidades de adquirir los conocimientos; como lo afirman Figueroa y Lissi (2005) de Chile:

Entre las hipótesis que explican la mayor dificultad de adquisición de la lectura y escritura en los niños sordos se encuentran: La adquisición tardía del lenguaje, la dificultad en la adquisición de la conciencia fonológica y el escaso dominio lexical y sintáctico del lenguaje oral (p. 106).

En algunos casos no es la incapacidad del estudiante sordo que le impide aprender; la dificultad se centra en que se usan métodos y estrategias pedagógicas para oyentes con sordo, desconociendo otras posibilidades como: Usar herramientas tecnológicas que faciliten el aprendizaje en el niño sordo, como lo plantean. Parra, Aguirre, y López (2011):

El problema radica en la poca asistencia que tienen las personas no oyentes (sordos) en su proceso educativo, para el aprendizaje de la lectura y escritura de la lengua española y la falta de herramientas computacionales que puedan servir de apoyo en el proceso académico de esta población (p. 5).

Desafortunadamente para nadie es un secreto que la poca dotación de equipos tecnológicos en las instituciones educativas públicas en Colombia, minimiza las oportunidades de los educandos de bajos recursos. Además, no hay herramientas tecnológicas diseñadas para estudiantes sordos que faciliten sus procesos de lecto-escritura. Dice Fernández (2012) de Argentina, quien realiza una compilación de varios artículos:

La mayoría de estos artículos están relacionados con población oyente que aprende el español como lengua extranjera, excepto un caso, de Gabriela Rusell y María Eugenia Lapenda, quienes proponen una experiencia innovadora, al usar metodologías en la enseñanza de la segunda lengua en los estudiantes sordos. Un

estudio comparativo sobre la enseñanza de la escritura a alumnos sordos, es un artículo que presenta el resultado de una investigación empírica realizada con estudiantes sordos, en el ámbito de la enseñanza de la lectura y la escritura, comparando varios grupos de informantes sometidos a distintos programas (p.11).

En el sistema educativo colombiano, las metodologías y estrategias pedagógicas que se usan en las clases, no incluyen a los estudiantes sordos, lo que se ve reflejado en la educación deficiente que recibe esta población; convirtiéndose esta falencia en un reto para los gobiernos de turno. Crear herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de aprendizaje de los estudiantes sordos, es uno de los puntos de partida para mejorar la educación de esta población. En Honduras se realizó una investigación que tiene una postura crítica en relación con este tema “Existe una dificultad en el sistema educativo, porque no hay métodos diseñados para la enseñanza a los estudiantes sordos; esta se incrementa más, cuando se aplican los métodos tradicionales diseñados para los estudiantes oyentes”. (Grageda, Rodríguez y Reyes 2018, p. 1).

Según la revisión bibliográfica en los países de Iberoamérica, se encontró que varios autores coinciden en que se deben tomar medidas urgentes que puedan empezar a cerrar brechas sociales, para la adquisición de la competencia lingüística del español en los educandos sordos y fomentar el bilingüismo. Lengua de señas (PL) y español (2L) que se usen metodologías y estrategias pedagógicas pertinentes; como lo afirman Grageda, Rodríguez y Reyes (2018) de Honduras:

Para trabajar con estudiantes sordos desde un enfoque bilingüe, fue necesario entender que la lengua materna de los sordos en Honduras, se denomina Lengua de señas de Honduras (LESHO) y la segunda lengua es el español. Es necesario diseñar estrategias pedagógicas adecuadas para establecer un nexo entre la LESHO y el español escrito, para que los estudiantes sean capaces de aprender las dos lenguas en forma simultánea. (p.48)

Para mejorar la oferta educativa bilingüe bicultural en las instituciones educativas,

se requiere el personal docente idóneo para esta población, lo cual facilita el aprendizaje; siendo este aspecto un factor determinante para brindar calidad educativa a los educandos sordos; pero desafortunadamente en Colombia cualquier persona sin tener la formación y la idoneidad para el cargo es intérprete, maestro bilingüe o profesional de apoyo. La contratación tardía y la falta de contratación del personal suficiente, que se necesita en las instituciones educativas y en las universidades es evidente. Al parecer esto no solo se da en Colombia; Zambrano (2022) de Venezuela afirma:

El proceso comunicativo entre estudiantes sordos y docentes se ve afectado, porque el docente no tiene la adecuada formación para atender a esta población, esto se agudiza más cuando se trata del aprendizaje de la segunda lengua (español), siendo lamentable el hecho de que las clases dependan de la presencia o ausencia del intérprete. (p. 5).

Los estudiantes sordos de Colombia están atrasados en cuanto a los procesos de lectura y escritura, en relación con sus pares oyentes, con atrasos de aproximadamente seis (6) o siete (7) años; esto se debe a varios factores, a saber: El ingreso en extra edad al sistema educativo, la falta de formación de los profesionales de apoyo y docentes en métodos y estrategias pedagógicas para estudiantes sordos y la elaboración y aplicación de los currículos hechos para estudiantes oyentes, que aún se aplican con los estudiantes sordos. Gutiérrez y Bozalongo (2009), hacen una investigación en la que plantean un enfoque analítico en la evaluación de la lengua escrita. Consideran que los métodos que se usan con los educandos sordos en el proceso académico son inadecuados; por eso, los sordos no alcanzan los niveles de comprensión y expresión requeridos. Afirman que:

La investigación muestra que los niveles de lectura de los alumnos sordos son inferiores a los de los oyentes con retrasos de siete (7) u ocho (8) años; llegando a un nivel general de comprensión lectora de niños de segundo y

tercer año de primaria. Este tipo de evaluaciones globales no ayuda a establecer cuáles son las causas del retraso lector de una persona sorda (p. 9)

Por su parte, Virginia (2018) de Argentina, realizó un recorrido por algunas instituciones que intentan brindarle a los estudiantes sordos una formación bilingüe a nivel de Latinoamérica, titulada “La situación de la educación bilingüe del sordo en países de Latinoamérica”. Toma como referencia a, Lissi, Svartholm y González (2012) de Chile, quienes hacen una comparación entre el aprendizaje de la segunda lengua por parte de los educandos sordos en Suecia y Chile, donde se resalta:

Las ventajas del modelo sueco de educación bilingüe, que se orienta en los sordos, tras diez años de escolaridad obligatoria, siendo competentes tanto en lengua de señas como en sueco (e incluso tienen inglés en sus currículos). A partir de la exposición de las bondades de este modelo, donde los sordos terminan la escolaridad obligatoria con un desempeño en lengua sueca de un 59%, las autoras reflexionan respecto de lo que sucede en Chile, donde si bien, ha habido una progresiva incorporación de la lengua de señas en las escuelas de sordos, no existe un verdadero modelo bilingüe sistemático (P.20).

Es importante que los estudiantes sordos colombianos sean bilingües, con competencia en su primera lengua (LSC) y en su segunda lengua (español), pues se les debe reconocer y respetar su derecho a crecer bilingües, como lo dice la normatividad vigente, ya mencionada en el apartado marco legal.

Larrinaga y Peluso (2007) de Uruguay, expresan lo que encontraron en una investigación que realizan sobre la educación bilingüe para sordos en una escuela secundaria de su país:

Los docentes se enfrentan al desafío de tener alumnos que en su mayoría no dominan la escritura, hablan una lengua en la que no existe un vocabulario que se adapte a las exigencias formales de cada materia y tienen poca información general. Asimismo, por las dificultades lingüísticas antes mencionadas, los docentes en muchos casos se ven obligados a realizar una adaptación lingüística para hacer comprensible los textos y para promover la incorporación de claves para ayudar en la lectura de los mismos. (P.465)

Según Henao, Ramírez y Medina (2004) de Colombia, quienes realizaron una investigación multimedial en un contexto escolar bilingüe en la ciudad de Medellín, mediante un programa tendientes a mejorar la lectura, afirman que:

El estudio es experimental con pre prueba, post prueba y grupo de control. Tras un tiempo de cuatro meses de uso de la plataforma multimedial y contrastando las pre pruebas , llegan a la conclusión que la intervención tuvo influencia positiva en estrategias de búsqueda de información en textos de diferente tipología, producción de respuestas literales sobre un texto breve, habilidad de comprender y ejecutar órdenes escritas, selección correcta de palabras que completan frases, vinculación adecuada entre señas y palabras escritas y la capacidad de explicar en lengua de señas un conjunto de frases escritas. Los alumnos del grupo experimental tuvieron un desempeño mejor que los del grupo control (p.1).

Si los estudiantes sordos adquieren la competencia lingüística del español a temprana edad, tendrán mejores procesos académicos en la secundaria y en la universidad; muchos de los fracasos académicos, están relacionados con la falta de la competencia lingüística de la segunda lengua en los educandos sordos, Zambrano (2022) de Venezuela, dice:

La investigación tenía como finalidad conocer la competencia lectora de los estudiantes que egresan de tal institución. Para ello, desarrolló una serie de pruebas que implicaban la lectura de un texto expositivo de Biología y de una noticia del periódico local y la resolución de preguntas que, o bien requerían respuestas literales o bien requerían de operaciones intelectuales aplicadas a la información, tales como comparar o analizar. Llega a la conclusión que, en ambos

textos, el primer tipo de preguntas no generaba mayores dificultades, mientras que el segundo tipo de preguntas sí. Destaca también que ninguna respuesta se presentó con sintaxis competente del español, sino que más bien, parecía ser una traducción literal, palabra por palabra, de la lengua de señas al español (p.1).

Para Cruz (2018) de México, quienes investigan sobre la educación de niños sordos indígenas de la comunidad de Chicán en Yucatán, los sordos usan el maya, la lengua de señas y el español como tercera lengua considerando que:

En el caso de los sordos pertenecientes a comunidades indígenas, la política lingüística debería incentivar la adquisición de la lengua de señas, del idioma oral-escrito de la comunidad indígena como segunda lengua y del español como tercera lengua. Reflexiona, a su vez, acerca de la educación bilingüe y bicultural en México. Propone que para que el bilingüismo esté bien desarrollado, deben participar docentes, sordos adultos con un buen manejo de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) y exhorta a la vinculación de la familia de los niños sordos a aprender la lengua de señas y a participar de las actividades propuestas por la comunidad sorda local. Así también, admite la dificultad que implica la enseñanza de la lecto escritura del español como segunda lengua a esta población y sostiene que deben realizarse nuevas investigaciones al respecto (p. 85-87).

Marca y Montenegro (2018) de Ecuador, realizaron una investigación sobre la asociación del aprendizaje del español en estudiantes sordos en la educación superior y la lengua de señas en el Cantón Quito, ellos explican que:

Luego de la obtención y análisis de resultados, se evidenció que la Institución cuenta con una dotación tecnológica inadecuada y los docentes no cuentan con programas adecuados para la enseñanza de español escrito, dificultando el alcance de objetivos fijados a nivel curricular. Se determinó la necesidad de diseñar una herramienta informática que pueda ser utilizada en los equipos con que cuentan y que facilite el aprendizaje del español escrito y se diseñó una Guía Didáctica que oriente en el uso de dichas herramientas. El proyecto de investigación tiene como

objetivo principal, Identificar el software interactivo en el proceso de asociación simple en la asignatura español escrito, en los estudiantes sordos; por ello incluye imágenes de señas, las que se asocian con palabras, con el propósito de gestar un correcto uso del lenguaje y comprensión de textos, al lograr despertar en los beneficiarios y docentes el interés y atención por los conocimientos compartidos en los salones de clase (p. 2).

Por su parte Rodas y Castaño (2020) de Colombia, quienes realizaron una investigación desde un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental transversal, en el que abordan la enseñanza del español para estudiantes sordos, afirman que:

Enfocándose en las estrategias de mediación docente y la enseñanza de algunas metáforas, dentro del Curso Taller de español como lengua no nativa para sordos: Un aporte para la vida universitaria que se desarrolla en la Universidad de Antioquia, en los periodos 2019-2 y 2020-1. Las actividades propuestas por los mediadores son desde el reconocimiento de los sordos como población lingüística minoritaria y no como personas con discapacidad (p. 4).

El Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), hace parte de la diversidad de estrategias y actividades interactivas que ofrecen los recursos tecnológicos que están a la vanguardia en esta generación de nativos digitales. Según Rodríguez (2016) de Colombia:

El proyecto busca la implementación de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), desarrollado con herramientas tecnológicas, generar en los estudiantes sordos de castellano, las habilidades en la lecto-escritura de Español como segunda lengua; despertando el interés por la lectura, la escritura y la comprensión lectora, a través de una serie de actividades interactivas y la exploración e indagación con una acción pedagógica que estimule y desarrolle en los estudiantes los procesos lectores, se pretende brindar una herramienta tecnológica específicamente un OVA, que permitirá al sordo ejercitar y conocer vocabulario, para fortalecer sus conocimientos en el castellano como segunda lengua (p. 3).

Las actividades didácticas en el aprendizaje de una segunda lengua son de gran ayuda pues estas favorecen la atención y comprensión de la lecto escritura; actividades pedagógicas, como el Kamishibai, buscan que los sordos aprendan a leer y escribir, según sus creadores, Bracamonte y Novoa (2021) de Colombia, quienes realizaron una investigación sobre la lecto-escritura, apoyados en resultados de análisis de observación, hacen una propuesta educativa inclusiva:

Kamishibai se usó como una estrategia didáctica multimedia, para fortalecer la lectoescritura en esta población. Los resultados de esta investigación muestran que existe de forma general, una problemática desde el que hacer pedagógico en la estimulación y enseñanza de la lengua escrita en estudiantes sordos. Es aquí donde el Kamishibai, proporciona una herramienta didáctica a los docentes, para ejecutarla de manera creativa con los jóvenes, favoreciendo la interacción de estos, con el entorno (p. 6).

Por su parte, Mejía, Rocha y Caicedo (2018) de Colombia, hacen un análisis sobre las políticas públicas de Colombia en la ciudad de Cali, Bogotá, Medellín y Cartagena en el año 2008 hasta la fecha de la publicación, y tomando como variables la inclusión, la familia el enfoque de grupos etarios, encontraron que:

Existe incoherencia entre las condiciones gerenciales, las singularidades de los procesos de desarrollo de los niños y el estado del problema público, que se presenta en la atención a la población con discapacidad auditiva en las instituciones educativas y en las entidades operadoras de servicios educativos (p. 11).

Aunque Colombia actualmente tiene reglamentada la oferta educativa Bilingüe bicultural para sordos (Lengua de señas - español) en el decreto 1421 del 2017, se puede leer de detalladamente en el marco legal de esta investigación, aún existen muchas falencias en la práctica para enseñar a los sordos el español a saber: Formación del personal que atienden a esta

población, metodologías y estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje significativo del español, con igualdad de oportunidades que sus pares oyentes, currículos que incluyan a la población sorda, fomentar el ingreso de los estudiantes sordos a temprana edad al sistema educativo y dotación de herramientas pedagógicas con: salas de cómputo, software específico para el aprendizaje del español, usando videojuegos pedagógicos y actividades interactivas.

Según Pérez (2013) de México, quienes diseñaron un software para la lectura y escritura de educandos sordos el afirma que:

Actualmente en las escuelas se está haciendo uso de la tecnología, para facilitar la vida y acelerar de procesos; la unidad de orientación al público no es la excepción, pues también hace uso del software para fortalecer el aprendizaje de los niños sordos y facilitar el proceso con algunos talleres o actividades. La enseñanza de la lectura y escritura son difíciles y a veces tediosas, se requiere de personas especializadas en el tema (p. 1).

Transformar la educación de los estudiantes sordos, de modelos tradicionales aburridos, basados en el docente, a usar nuevas metodologías y estrategias pedagógicas activas, basadas en el estudiante, donde los aprendizajes sean divertidos e interactivos y favorezcan el aprendizaje del español; como lo plantea Radelli (2001) de México, implica tomar otras disciplinas e incorporarlas como fundamento para el diseño de las propuestas; por ejemplo, la logogenia:

La logogenia es un método que tiene como objetivo estimular la adquisición del español, o de cualquier otra lengua histórico – vocal, en niños y adolescentes sordos, llevándolos a adquirir la capacidad de comprender lo que leen y de escribir correctamente, tal y como lo haría cualquier coetáneo oyente (p.1).

Según estudios realizados por un equipo de profesionales en Medellín, Colombia. La logogenia ha evidenciado que su estrategia metodológica y pedagógica, brinda una posibilidad para que el sordo aprenda el español, así lo afirman Fernández, Rey, Aguirre, Jaramillo, Uribe y Lopera (2020):

El estudio tuvo como objetivo identificar si la aplicación de la logogenia permite que los sordos de cinco a ocho (5 a 8) años, activen tempranamente el proceso de adquisición de la competencia lingüística del español, en especial en cinco (5) dimensiones: Comprensión, expresión, uso de elementos de contenido y uso de elementos funcionales, reglas gramaticales, discriminación de gramaticalidad y conciencia gramatical. Los resultados mostraron que los participantes del grupo experimental que fueron sometidos a la logogenia, desarrollaron habilidades en los procesos sintácticos, lo que les permitió activar la adquisición de la lengua, a través del código escrito del español (p.53).

La logodáctica es esencial para que los estudiantes sordos adquieran a temprana edad la competencia lingüística del español; pues el trabajo colaborativo ayuda a cada estudiante, a avanzar en su proceso académico; generando así en el estudiante, aprendizajes significativos que perdurarán para toda la vida, como lo expresa Fernández, (2014) de Colombia.

La Logodáctica es una propuesta de la didáctica para la asignatura de lengua castellana en la básica primaria; su objetivo es lograr el desarrollo de los procesos, contenidos y actitudes del componente lingüístico, textual, pragmático y sociocultural, en el código escrito del español como segunda lengua para estudiantes sordos, referido al contexto cotidiano más cercano del aula y la familia (p. 1).

El español escrito como segunda lengua para estudiantes sordos, es una necesidad, pues es una herramienta comunicativa necesaria para la vida cotidiana. Los materiales didácticos son importantes para facilitar el aprendizaje del estudiante sordo, según Vargas (2017) de Bolivia:

Los materiales didácticos influyen en la estimulación de los órganos sensoriales, e influyen en el proceso académico de los estudiantes, ya sea de manera indirecta o directa. Haciendo las adaptaciones según el grado y población con que se trabaja, para que los recursos didácticos cumplan su utilidad. (p. 69).

La didáctica es importante en el proceso académico del sordo, pues favorece la estimulación visual, que es el canal por el cual ingresa la información a las áreas del lenguaje. Las TIC son un vehículo excelente para el aprendizaje del español, como lo plantean Gómez y Rodríguez (2001):

La didáctica facilita el aprendizaje de los ejes temáticos y es un referente en la formación virtual, usando las tecnologías de la comunicación e información, siendo estos medios actores condicionantes de manera especial en los procesos académicos, permitiéndole a los estudiantes tener aprendizajes significativos. (p. 4).

Además, Valle (2018) de Ecuador, coincide con los autores anteriores, en que la didáctica motiva y fortalece el aprendizaje:

Las estrategias didácticas innovadoras motivan y contribuyen en el proceso de aprendizaje de una segunda lengua; docentes y estudiantes coinciden en que estas, apoyan la práctica educativa, el desarrollo de las destrezas, habilidades receptivas y productivas que motivan y fortalecen el aprendizaje (p.79).

García (2011) de Colombia en su investigación “La Influencia de las TIC, en el aprendizaje significativo” plantea:

La educación actual se enfrenta a nuevas exigencias en el aprendizaje, especialmente para las poblaciones diversas, y el uso de nuevas tecnologías, estas juegan un papel fundamental para generar aprendizajes significativos, se requiere capacidad de adaptación a nuevas circunstancias, nuevos entornos, nuevas metodologías y principalmente, nuevas necesidades (p. 5).

Es importante destacar que los estudiantes discapacidades diversas tienen derechos y es un compromiso del gobierno, de brindarles igualdad de oportunidades para todos. Para Guijarro y Homad (2011) de Chile:

Para que el derecho a la educación sea garantizado con justicia, éste tiene que ser reconocido y aplicado a todas las personas, sin excepción alguna; siendo obligación del Estado tomar las medidas necesarias para proteger al niño de toda forma de discriminación. La no discriminación, significa que todas las personas o grupos puedan acceder a todos los niveles educativos y reciban una educación con similares estándares de calidad (p. 38).

Para la investigadora, los referentes teóricos consultados aportaron elementos para el diseño del laboratorio de español, especialmente aquellas investigaciones que han creado Software, Ovas y herramientas digitales, para la enseñanza - aprendizaje del español para sordos. Se requiere que el estado colombiano, brinde las condiciones mínimas necesarias para el proceso educativo de los sordos, promoviendo el ingreso al sistema educativo a temprana edad. No es lo mismo ingresar al ciclo educativo en preescolar, a los cinco (5) años, que llegar en extra edad; entre más temprano el niño sordo inicie su ciclo educativo, se le facilitará el proceso formativo, aprovechando la neuroplasticidad del cerebro, permitiéndole adquirir oportunamente las capacidades y habilidades comunicativas.

Nota aclaratoria: En este apartado no se tuvo en cuenta al INSOR (Instituto Nacional para Sordos) porque en los motores de búsqueda y bases de datos no arrojaron ninguna investigación sobre español como segunda lengua para estudiantes sordos. Su fortaleza investigativa está en la primera lengua (lengua de señas colombiana), la cual no es el objetivo de esta tesis.

Marco Teórico

En Colombia y el mundo se ha investigado poco sobre el bilingüismo para sordos, pues al hacer la búsqueda se encontró que, en Latinoamérica, hay poca información que pudiera dar los elementos necesarios para el diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos; por esa razón fue necesario abrir la búsqueda a nivel de Iberoamérica, incluyendo los últimos 20 años. En países desarrollados como Suecia, empezaron a aplicar el bilingüismo para estudiantes sordos partir del año 1981, como lo afirman Lissi, Svartholm y González (2012):

En 1981, el Gobierno sueco decidió que las personas sordas tenían el derecho a ser bilingües en LSS (Lengua de Señas Sueca) y el sueco (Como idioma de la población oyente). Dos años más tarde, se introdujo el primer Currículum Nacional Bilingüe en las escuelas especiales para sordos e hipoacúsicos. En ese momento se estableció que la LSS debía ser la lengua usada en la instrucción de los alumnos sordos y que la enseñanza de esta lengua, así como del sueco - principalmente en su forma escrita- debía tener como objetivo garantizar un desarrollo hacia el bilingüismo (p. 5).

En Colombia esta población no ha sido atendida de la mejor manera, pues la educación para los estudiantes sordos tiene deficiencias, especialmente en el aprendizaje del español como lo afirma Pilonieta (2017):

Aunque hay innovaciones, el caso es que la educación no ha cambiado su estructura básica, ni curricular, para facilitar los procesos de aprendizaje de los sordos; por el contrario, algunas modificaciones, han fortalecido un sistema obsoleto, junto a la permanencia de ideas medievales, no han permitido dar el salto hacia una formación pertinente con la naturaleza de las personas reales, o con las dinámicas de futuro (p. 57).

Solo hasta el año 2017, se da apertura en la implementación del bilingüismo para sordos, en su primera lengua (LSC) y en la segunda lengua (español). Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en la Oferta Educativa para población con discapacidad auditiva dice: “Bilingüe – Bicultural, es aquella cuyo proceso de enseñanza – aprendizaje, será en Lengua de Señas Colombiana, como primera lengua y español como segunda lengua” (Decreto 1421 del 2017). Aunque la constitución política de Colombia (desde 1991), ya se había pronunciado sobre el bilingüismo en el artículo 10: “El castellano es el idioma oficial de Colombia. Las lenguas y dialectos de los grupos étnicos son también oficiales en sus territorios. La enseñanza que se imparta en las comunidades con tradiciones lingüísticas propias será bilingüe”. Esto nos invita a reflexionar, sobre el atraso de más de treinta (30) años, en el proceso de aprendizaje por parte de los sordos del español como su segunda lengua.

El sistema educativo colombiano tiene una deuda con esta población. Una de las estrategias para mejorar el índice de analfabetismo de la población sorda colombiana es la enseñanza con calidad de la segunda lengua (español). Se espera que mediante una herramienta tecnológica esta facilite el aprendizaje a los estudiantes sordos y se pueda mejorar el proceso de adquisición de la competencia lingüística del español. Por tanto, es indispensable la mediación de las TIC, la lúdica y la didáctica para aportar al educando sordo en su proceso formativo, herramientas que faciliten el aprendizaje del español. Según la escuela infantil Brains Nursery Schools Madrid (2021) afirma que:

El juego promueve las relaciones entre los niños estimulando entre ellos el compañerismo y el trabajo en equipo. El aprendizaje mediante el juego conlleva la satisfacción, el autocontrol, se fomentan las habilidades sociales, la resolución de conflictos, las habilidades comunicativas y aumenta la motivación y la responsabilidad. También ayuda a la pérdida de la vergüenza. En los juegos se

deben conocer y acatar una serie de normas, lo que favorece el respeto y la conciencia de que para conseguir una meta es necesaria la cooperación (p.1).

Mediante el juego se les brinda a los niños herramientas pedagógicas, para mejorar el trabajo en equipo, autonomía, resolución de conflictos, aumentando la motivación para el aprendizaje, llevándolos a desarrollar capacidades y habilidades para la vida; así el estudiante sordo tiene la oportunidad de tener un aprendizaje significativo.

En la página Web “aprendo jugando” Jennifer Groff, investigadora explica en que consiste el principio de aprender mediante el juego

Aprender jugando consiste en exaltar las bondades pedagógicas del juego, en el aprendizaje. La lúdica sinergiza el cambio actitudinal, mejorando los procesos académicos. En este caso el juego permite que los niños adquieran habilidades comunicativas, al intentar tener acceso al curso del juego y ser parte activa junto a sus compañeros (Groff, 2021, p.1).

La tecnología nos da la posibilidad de aprovechar las bondades que brinda el juego, para ponerlo al servicio de la educación, mucho más cuando se trata de estudiantes que tienen alguna limitación, en este caso la sordera, que les impide usar el canal auditivo, por esta razón es importante enfocar las estrategias pedagógicas desde las nuevas tecnologías, que favorecen la activación de las áreas del lenguaje usando el canal visual, facilitando el proceso de aprendizaje con material gamificado rico en imágenes, textos y gráficos; sin barreras de tiempo y lugar; generando innovación pedagógica para potenciar la competencia lingüística del español. El aprendizaje mediado por la lúdica, la didáctica y las TIC genera en el educando sordo el placer de “aprender jugando” la motivación que crea este proceso formativo permite que las clases no sean aburridas y por el contrario el estudiante se disponga mentalmente para recibir una

formación de manera divertida, haciendo que el aprendizaje sea significativo. Como afirman Grageda, Rodríguez y Reyes (2018):

La enseñanza del español es uno de los principales retos en la educación para niños sordos, debido a la complejidad para transmitir conceptos, con métodos que han sido diseñados para los sistemas educativos tradicionales, esto es debido a que el material didáctico y las metodologías de enseñanza, fueron creadas solo para niños oyentes. Sin embargo, este problema podría superarse utilizando una metodología apropiada para enseñar el idioma español a niños sordos (p.1).

Empezar los procesos formativos a temprana edad, trae muchos beneficios para los estudiantes, pues se puede aprovechar la neuroplasticidad del cerebro para desarrollar capacidades y habilidades, según el Centro Iberoamericano de Neurociencia, Educación y Desarrollo Humano. Según Campos (2014):

La plasticidad del cerebro va a permitir que las experiencias individuales construyan nuevos circuitos y aumente la eficacia de conexiones existentes, resultando en aprendizajes más específicos, vinculados a las experiencias propias de un individuo, inmerso en su cultura (como es el caso de la lectura, por ejemplo) (p.29)

En los primeros años de vida del ser humano el ambiente en el que se desarrolla y la estimulación temprana en una segunda lengua son muy importantes, de allí la necesidad de los padres y/o acudientes de niños sordos de capacitarse para brindar un mejor acompañamiento a sus hijos.

En esta generación de nativos digitales, donde las TIC están de moda, se debe apuntar a nuevas herramientas pedagógicas, como la lúdica y la didáctica, en los procesos formativos, que faciliten el aprendizaje. Rincón y Aguirre (2015) dicen:

Los instrumentos que responden a las necesidades de los sordos son las tecnologías de la información y la comunicación-TIC, porque permiten el manejo, uso y manipulación de la información y comunicación a través de diferentes modalidades, respondiendo así a sus diversos mecanismos de aprendizaje. Se emplea información gráfica, rica a nivel visual, espacial y temporal, permitiéndole a la persona sorda, usar sus propios dominios cognitivos, para acceder a la información y facilitar sus procesos de aprendizaje.

El fortalecimiento del procesamiento de la información de la lecto-escritura, a través del uso de las TIC, impacta significativamente los niveles de representación textual de los estudiantes sordos, puesto que establece una interacción más dinámica con los contenidos, respondiendo a sus necesidades y generando aprendizajes significativos (P. 84-86).

Mediante la lúdica, se mejoran la atención, la concentración y la percepción y se activan las emociones y los sentidos, en el niño, facilitando así el aprendizaje. “El niño construye sus conocimientos mediante el juego; siendo una actividad cuyo fin es el disfrute, el niño la ejerce con gusto y satisfacción; de ahí que sea el juego, un recurso metodológico por excelencia en el aprendizaje” (Licona, 2000, p. 1). El aprendizaje se facilita mediante la lúdica, como estrategia pedagógica, a nivel grupal e individual, por medio de la cual profundizan y afianzan sus conocimientos, en forma divertida. Por su parte Quiñonez y Villón (2017):

Las actividades lúdicas representan un elemento importante para el ser humano porque a través de estas se pueden comunicar, sentir y expresar sus estados emocionales y cognitivos de manera entretenida, a la hora de aprender-jugando, generando un aprendizaje divertido y perenne (p. 2).

Por su parte la didáctica juega un papel importante en el proceso formativo de los estudiantes sordos, Según Vargas. (2017):

Los órganos sensoriales se activan, mediante el uso de materiales didácticos que se ponen a disposición de los estudiantes, con la finalidad de que los niños adquieran fácilmente los conocimientos, haciendo la adaptación pertinente, de acuerdo con las condiciones particulares de los estudiantes con quienes se va a trabajar. (p. 69).

Sin duda alguna la educación actual debe incluir dentro de sus currículos las TIC, la lúdica y la didáctica, porque facilitan la creatividad e innovación, permitiéndoles a los educandos sordos acceder a la información de manera ágil, fomentando así sus capacidades y habilidades.

Valle (2018) dice:

Las estrategias didácticas innovadoras motivan y contribuyen al proceso de aprendizaje de una segunda lengua; docentes y estudiantes coinciden en que aportan elementos nuevos a la práctica educativa, el desarrollo de las destrezas, habilidades receptivas y productivas, motivan y fortalecen el aprendizaje (p. 79).

La didáctica, en el aprendizaje del español como segunda lengua para los estudiantes sordos es imprescindible, pues al tener el oído obstruido la información no llega a las áreas del lenguaje, de allí la importancia de potenciar el aprendizaje mediante la visión. Las actividades didácticas se deben adaptar según el grado y sus capacidades y habilidades; además, se deben construir currículos flexibles que tengan en cuenta a los estudiantes sordos; este currículo se debe adaptar a las condiciones de la población, teniendo en cuenta las otras discapacidades asociadas a la sordera y/o capacidades diversas. Por su parte Rincón y Aguirre (2015) dice:

Las modalidades de las TIC como el hipertexto o la hipermedia permiten tener una mayor interacción con el texto, que fortalece la construcción de representaciones mentales y promueve el establecimiento de juicios a partir del contenido semántico que provee y facilita la comprensión lectora, donde el texto

escrito es acompañado por material gráfico, que recrea un ambiente flexible para el sordo y le permite trabajar la información a su ritmo (p. 86).

Las TIC permiten que el sordo aprenda de manera divertida, posibilitándole tener una formación bilingüe – bicultural, con mayores oportunidades como lo afirma González (2020):

Los beneficios que una educación bilingüe-bicultural aportan a las personas sordas, tanto a nivel personal como académico, es algo que ya quedó evidenciado en los países nórdicos en la década de los noventa y que, desde entonces, se ha ido implementando en algunos centros educativos españoles (p. 3).

Las metodologías implementadas en la educación de sordos tienen una influencia positiva o negativa, pues muchas de las frustraciones escolares en lecto-escritura, tienen que ver con las metodologías y pedagogías usadas; debido a que estas no se adaptan a sus necesidades educativas dentro del proceso formativo. “El sordo presenta un aprendizaje deficiente de la lectura, porque los métodos utilizados no se ajustan a sus posibilidades o características” (Garnica y González, 2014, p.280).

Se requieren metodologías y pedagogías diseñadas específicamente para estudiantes sordos, debido a que los métodos de enseñanza usados para oyentes no responden a sus necesidades y características. Es necesario mejorar la calidad educativa, para ir cerrando brechas sociales. para Folco (2010):

La apropiación de la lecto-escritura como competencia lingüística posibilita el acceso a una educación adecuada, que permitiría realizar estudios superiores o una inserción laboral con posibilidades de progreso, dando así al individuo con deficiencia auditiva, oportunidad de desarrollo igual a la de cualquier persona. (p. 1).

El sistema Educativo Colombiano, está llamado a contribuir en el mejoramiento de la educación de las poblaciones con capacidades diversas, en este caso, la población sorda.

Marco conceptual

En este apartado se presentan conceptos básicos que se utilizan en la formación de los educandos sordos.

Español como segunda lengua para sordos: Es el segundo idioma para los sordos en Colombia. La inmersión en la cultura de los oyentes, les exige aprender y usar el español en la cotidianidad; se hace necesario para los sordos tener competencia lingüística en el español y así acceder a la información y comunicación de manera autónoma mediante el código escrito. Se requiere que los profesionales que presten el servicio a esta población sean bilingües que usen metodologías, estrategias diseñadas para sordos y así prestar un servicio con calidad, acorde a las directrices que ordena el Decreto 1421 del 29 de agosto de 2017.

La lúdica en el contexto educativo para sordos: Diversidad de estrategias pedagógicas, que se aplican en la formación del educando sordo, en busca de la inmersión en un ambiente académico placentero, que les permita tener aprendizajes divertidos y significativos.

La didáctica en el aprendizaje de los sordos: Es una disciplina que facilita el aprendizaje, haciendo parte de las diversas estrategias pedagógica que se aplican con los estudiantes sordos; permitiéndole al educando tener una formación integral y usar recursos tecnológicos en la planeación y ejecución del proceso académico. Para Vargas (2017):

La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo ponen en contacto

con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación indirecta (p. 69).

Como herramienta pedagógica los recursos didácticos son fundamentales, pues ellos, permiten abordar las clases de manera divertida, deben estar establecidos en las planeaciones y currículo, adaptándose a las condiciones de los educandos sordos (Currículo flexible); donde el docente es el que guía el proceso pedagógico y el estudiante es el protagonista. Según Benítez (2007) dice que:

La didáctica, le permite al estudiante tener acceso a los conocimientos y divertirse a la vez; está orientada a facilitar el aprendizaje de tal manera que el alumno pueda acceder a la información más fácil, por esta razón los docentes deben seleccionar los materiales didácticos más adecuados para cada situación educativa, siendo este un factor clave para que los estudiantes tengan éxito en su formación académica (p. 59).

La didáctica aporta técnicas pedagógicas en los procesos académicos que facilitan el aprendizaje del español en donde “los medios didácticos, facilitan la información, ofrecen interacciones de aprendizajes a los alumnos, están orientados por los profesores, seleccionando los medios más adecuados para cada situación educativa, siendo estos factores claves para el logro de los objetivos educativos” (Benítez, 2007, p. 59).

Las TIC, en la mediación del aprendizaje del español para educandos sordos: Facilitan el proceso formativo poniendo a disposición del educando una variedad de contenidos pedagógicos, posibilitando un aprendizaje autónomo; en el laboratorio de español se presentará de manera organizada por niveles y grados en forma ascendente; acorde a las capacidades, habilidades, ritmo y estilo de aprendizaje individual de los educandos; esto permitirá que cada

estudiante avance según su ritmo; permitiéndole avanzar en cada nivel, desafiándose a ganar en cada una de las actividades y retándolos a superar la exigencia que proponen cada grado y nivel.

Currículo flexible para estudiantes sordos: Hace referencia a que el docente es el guía en el proceso académico, siendo el estudiante el protagonista de su proceso formativo, usando como referente el modelo didáctico aproximativo, es decir, enfocado en que el estudiante use sus nuevos conocimientos, permitiéndole al docente planear estratégicamente las actividades pedagógicas; estas estrategias pedagógicas facilitan al estudiante asimilar con mayor rapidez los contenidos expuestos.

La competencia lingüística del español para sordos: Se da cuando el estudiante sordo logra comprender la información, procesarla y expresar en forma escrita, sus ideas, sentimientos, deseos, pensamientos y estados de ánimo. Lo anterior es posible a través de la “inundación del cerebro de información sintáctica” reemplazando los estímulos auditivos por estímulos visuales, donde el estudiante puede hacer una discriminación sintáctica comparando y cuestionando el conocimiento; lográndose, en este aspecto la activación de las áreas cerebrales encargadas del procesamiento del lenguaje, como lo afirma Lopera (2021), (Reconocido investigador que se ha destacado por sus importantes avances neurocientíficos, en el estudio de la enfermedad del Alzheimer, y quien actualmente es el director del grupo de Neurociencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia). Para lograrlo se propone la implantación y realización de actividades gamificadas usando el principio de aprender jugando, motivando al educando a desarrollar sus capacidades y habilidades cognitivas.

Marco normativo

A continuación, se presentan los fundamentos legales en que se basa el diseño del laboratorio de español para estudiantes sordos.

A nivel mundial se habla de derechos, equidad y calidad educativa con igualdad de oportunidad para todos y esto incluye a los estudiantes sordos; las entidades públicas, especialmente las que están relacionadas con el sistema educativo, tienen el deber de hacer efectivo este derecho ya que la educación transforma la vida de los seres humanos. La UNESCO (2016) afirma que:

La educación está en el centro de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y es esencial para el éxito de todas estas metas. La nueva agenda de educación resumida en el objetivo 4 es holística, ambiciosa, deseable, universal y está inspirada por una visión de que la educación transforma las vidas de las personas, las comunidades y las sociedades (p. 1)

También, en el Foro mundial sobre educación en el año 2015, la declaración de Incheon Educación 2030 fue: “Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos” Según el Preámbulo número siete dice:

La inclusión y la equidad en la educación y a través de ella son la piedra angular de una agenda de la educación transformadora, y por consiguiente nos comprometemos a hacer frente a todas las formas de exclusión y marginación, las disparidades y las desigualdades en el acceso, la participación y los resultados de aprendizaje. Ninguna meta educativa debería considerarse lograda a menos que se haya logrado para todos. Por lo tanto, nos comprometemos a realizar los cambios necesarios en las políticas de educación y a centrar nuestros esfuerzos en los más desfavorecidos, especialmente aquellos con discapacidad, para velar por que nadie se quede atrás (p.4).

Según la convención de los derechos del niño, los menores no deben tener distinción alguna, independiente de su condición física económica, discapacidad, su color de piel, sexo, raza, origen, credo religioso, posición social, que tengan sus padres o representantes legales. La UNICEF (1990), en el artículo 28 señala:

Los Estados miembros, reconocen el derecho del niño a la educación y el fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades. Los Estados miembros, fomentarán y alentarán la cooperación internacional en cuestiones de educación, en particular a fin de contribuir a eliminar la ignorancia y el analfabetismo en todo el mundo y de facilitar el acceso a los conocimientos técnicos y a los métodos modernos de enseñanza (p. 14).

En la declaración de los derechos del niño proclamada por la Asamblea General en su resolución 1386 (XIV) DEL 20 de noviembre de 1959 en el principio número siete (7) dice: “El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deben estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación. La sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho”.

La educación en Colombia es un derecho, para todos los ciudadanos y esto incluye a los educandos sordos, quienes tienen derecho a participar del ciclo formativo, con una educación de calidad, que les permita acceder al conocimiento, desde un enfoque bilingüe bicultural. La carta constitucional colombiana dice que: “El castellano es el idioma oficial de Colombia. Las lenguas y dialectos de los grupos étnicos son también oficiales en sus territorios. La enseñanza que se imparta en las comunidades con tradiciones lingüísticas propias será bilingüe” Constitución política de Colombia artículo diez (10). La Constitución también habla de “La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades

excepcionales, son obligaciones especiales del Estado” (Artículo 68). Según los derechos fundamentales en el artículo trece (13) dice:

Las personas son libres e iguales ante la ley, reciben la misma protección y derechos sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.

El decreto reglamentario 2369 de 1997, nos habla del derecho que tienen los sordos de acceder a una educación con calidad e igualdad de oportunidades que los estudiantes oyentes.

La ley 982 de 2005 constituye la norma para la equiparación de oportunidades para los sordos y sordos ciegos de Colombia. El Decreto 366 de (2009) dice:

El Estado garantizará que en formas progresivas en instituciones educativas y formales y no formales, se creen diferentes instancias de estudio, acción y seguimiento que ofrezcan apoyo técnico-pedagógico para esta población, con el fin de asegurar la atención especializada para la integración de estos alumnos en igualdad de condiciones (Artículo 6).

El Decreto 1421 de 2017 reglamenta las directrices para garantizar el ingreso, la permanencia y participación del estudiante sordos:

Oferta bilingüe bicultural para población con discapacidad auditiva: la oferta Bilingüe -Bicultural, es aquella cuyo proceso de enseñanza – aprendizaje, será en Lengua de Señas Colombiana y español como segunda lengua y consiste en la destinación de establecimientos educativos regulares, en los que se contará con aulas paralelas y docentes bilingües que imparten la formación en lengua de señas, y otros apoyos tecnológicos, didácticos y lingüísticos requeridos (Artículo 2.3.3.5.2.3.2).

El centro de logogenia y logodáctica de la IE FLHB, que es el aula de clase de la docente investigadora, es el primer referente que tiene Colombia de un aula paralela, en el que se imparte

el español escrito para sordos, fue creada por la docente investigadora y aprobada por el concejo directivo de la IE FLHB el día 25 de octubre del año 2015.

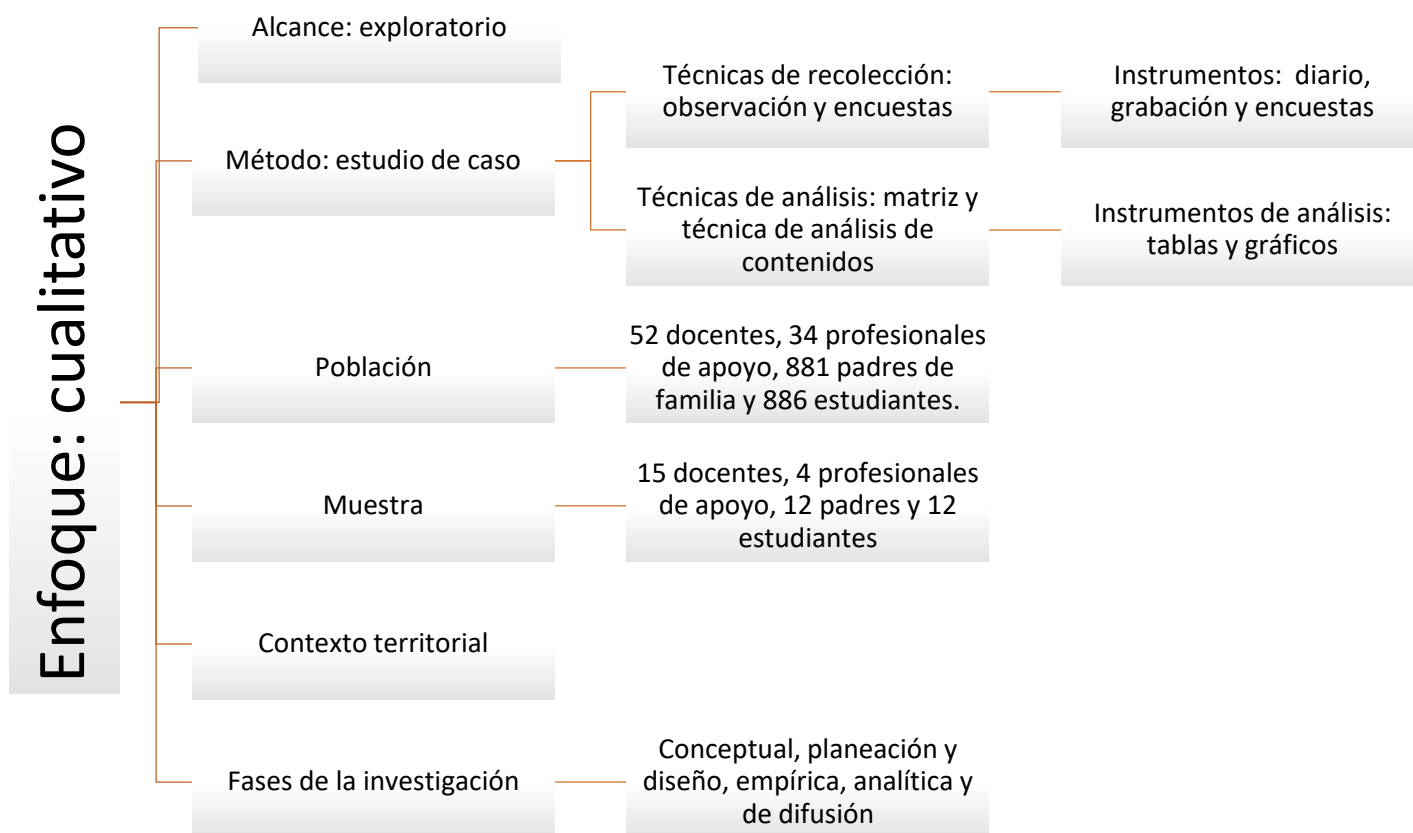
La logogenia se aplica a nivel personalizado (Para Radelli 2001, “La logogenia es un método que tiene como objetivo estimular la adquisición del español, o de cualquier otra lengua histórico – vocal, en niños y adolescentes sordos, llevándolos a adquirir la capacidad de comprender lo que leen y de escribir correctamente”) y la logodáctica se imparte a nivel grupal (Según Fernández, (2014) “La Logodáctica es una propuesta de la didáctica para la asignatura de lengua castellana en la básica primaria; su objetivo es lograr el desarrollo de los procesos, contenidos y actitudes del componente lingüístico, textual, pragmático y sociocultural, en el código escrito del español como segunda lengua para estudiantes sordos”).

El ciclo formativo empieza desde la primera infancia (Niños menores de cinco (5) años y sus padres con talleres simultáneos cuatro (4) veces al año). En el grado de preescolar se da una clase diaria de logogenia, durante cuarenta y cinco (45) minutos (trabajo personalizado con cinco (5) logogenistas). Los grados de primero (1°) a quinto reciben cuatro (4) horas de clases a la semana de logogenia y logodáctica. Se hace acompañamiento a los grados sexto (6°) y séptimo (7°) de la secundaria. También se brindan asesorías permanentes a padres, acudientes, docentes y comunidad en general, sin importar las condiciones sociales, académicas, de discapacidad y económicas, o de otra índole. Al indagar sobre otras estrategias formativas se está haciendo un aporte a la humanidad, especialmente para los estudiantes sordos y así ir cerrando brechas de desigualdad social para la población sorda del país.

Diseño metodológico

Figura 1

Estructura del diseño metodológico



Fuente: Autoría de la investigadora

Esta investigación es **cualitativa**, por estar relacionado con la dificultad comunicativa de los estudiantes sordos y los oyentes, lo cual se ve reflejado en el proceso formativo y en la cotidianidad; los educandos sordos no cuentan con la competencia lingüística en el español, idioma predominante en el contexto familiar, académico y social. Al dificultárseles el acceso a la información de manera autónoma, se genera en los educandos sordos, atrasos en su proceso

formativo, viéndose afectada la parte emocional, produciendo frustración, por no poder comunicarse fluidamente con los oyentes. Se presenta una alternativa para el aprendizaje del español y así contribuir en el mejoramiento de una situación real y actual. “La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.358).

Aprender una segunda lengua les permitirá a los estudiantes sordos interactuar socialmente en todas sus actividades; como plantea Erickson: “Lo cualitativo, cuyo interés se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social” (Erickson,1986, p. 41).

Ante esta situación la investigadora se hace la pregunta: ¿Qué herramienta tecnológica utilizar, para facilitar a los estudiantes sordos de la básica primaria de la IE FLHB, en la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua? **El alcance de esta investigación es exploratorio** debido a que, sobre el diseño del laboratorio que aquí se propone no hay referentes que lo planteen de esta manera, es decir, en toda la literatura revisada no existe reporte en la comunidad científica en Iberoamérica, acerca de diseños y/o experiencias probadas que demuestren la eficacia de estos para la enseñanza del español a estudiantes sordos. Por esta razón, se considera que la presente investigación es una exploración de alternativas que faciliten el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua para sordos. Por tanto, se consideró necesario indagar con padres y/o acudientes, docentes, profesionales de apoyo y consultar investigaciones a nivel de Iberoamérica, buscando responder a la pregunta planteada. Teniendo en cuenta que, “los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes”. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014 p.91).

Método: Estudio de caso. Esta investigación aborda el aprendizaje del español en los estudiantes sordos del grado cuarto (4°) y a los padres, acudientes, docentes, profesionales de apoyo de la IE FLHB con el objetivo de conocer y comprender que estrategias pedagógicas se podrían implementar para que los sordos aprendan español. ¿Qué es estudio de caso? Para Monje (2011):

El estudio de caso consiste en hacer un examen intensivo y en profundidad desde diferentes miradas a un mismo fenómeno o entidad social. Un examen sistemático de un fenómeno específico, pueden ser personas, grupos sociales, instituciones, procesos, eventos o programas. (p.117).

En esta investigación el estudio se hace teniendo en cuenta a la comunidad educativa relacionada con los estudiantes sordos de la básica primaria de la IE FLHB, para buscar estrategias pedagógicas que mejoren la calidad educativa, específicamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje del español. Surgen las siguientes preguntas: ¿Cómo responden los estudiantes sordos a las actividades mediadas por la lúdica, la didáctica y las TIC? ¿Cuál es la actitud de los estudiantes sordos frente a la lectura y la escritura en su segunda lengua? Se usó el método estudio de caso, con educandos sordos, en el cual se diseñó y aplicó una clase, con el cuento pinocho, en cinco estaciones, recursos educativos gamificados de la plataforma Genially, el juego la escalera, crucigramas, secuencias y preguntas. Durante la clase, en un primer momento se muestra el video con el cuento “Pinocho” con interpretación en LSC y en un segundo momento se presenta con subtítulos en español, sin interpretación, de manera grupal; luego se realizan actividades interactivas, en subgrupos de tres estudiantes, de cuatro estudiantes, individual y finalmente la evaluación se hace, usando un recurso digital gamificado de manera individual. Puedes acceder a la planeación haciendo clic en siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/1P_2nqFJ80YAWQjY_DP5HxLdvjGf2JPSc/view

La información necesaria para la investigación se recopiló sin interferir las actividades del proceso enseñanza – aprendizaje. Como lo plantea Stake (1998):

Durante el caso, intentamos no interferir, al no entrevistar, no examinar, la observación se da de manera discreta y de la misma manera la revisión de lo recogido. Intentamos comprender cómo perciben el proceso las personas estudiadas (p.23).

Adicionalmente se aplicó una encuesta de percepción para conocer los conceptos y cómo perciben en la IE FLHB, el proceso formativo de los sordos.

Los hallazgos se usaron para diseñar una herramienta digital denominada: “Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria, en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur; la aplicación del mismo se hará en una próxima investigación, de manera que, al implementarlo el docente, se convierta en guía del proceso académico del educando sordo; motivando y fomentando la participación en las actividades pedagógicas planteadas y así buscar mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes sordos, dentro de su ciclo formativo para la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua.

Contexto territorial: Esta investigación se realizó en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur (IE FLHB), es una Institución Pública donde convergen estudiantes con y sin discapacidad, que se encuentra ubicada en la comuna cuatro (4), barrio Aranjuez en Medellín-Colombia. Un alto porcentaje de los estudiantes sordos pertenecen a los estratos socioeconómicos uno (1) y dos (2); algunos son población vulnerable por conflictos intrafamiliares, de orden público, violencia y pobreza. Los educandos sordos realizan su ciclo académico desde preescolar, hasta el grado once (11) de secundaria e incluso trascienden hasta la media técnica.

Población y muestra: La población objeto de investigación, es la comunidad educativa de la IE FLHB, que en este caso está conformada por: Cincuenta y dos (52) docentes, incluyendo a la maestra investigadora, treinta y cuatro (34) profesionales de apoyo, ochocientos ochenta y un (881) padres de familias y/o acudientes y ochocientos ochenta y seis (886) estudiantes.

La muestra, está conformada por quince (15) docentes, cuatro (4) profesionales de apoyo, doce (12) padres de familias y/o acudientes, el grado cuarto (4°) de sordos, constituido por (12) estudiantes. La muestra, Según Monje, “Por convivencia, que se denomina muestra de voluntarios y se utiliza si el investigador necesita que los posibles participantes se presenten por sí mismos” (Monje, 2011. P.129). Las personas que participaron en esta investigación lo hicieron de manera voluntaria y fueron libres, para responder las encuestas, según sus criterios.

A continuación, se presentan las características, de los estudiantes de sordos del grado cuarto (4°). Las edades están entre diez (10) y trece (13) años. Diagnósticos: Ocho (8) presentan Hipoacusia bilateral profunda; dos (2) Hipoacusia neurosensorial bilateral profunda; uno (1) Hipoacusia bilateral severa, retardo moderado y esquizofrenia y uno (1) Hipoacusia bilateral severa y Kecnicterus con secuelas auditivas y motoras.

Recolección de los datos: La técnica utilizada con los estudiantes del grado cuarto (4°) de sordos, fue la observación participante, la cual consistió en observar directa y atentamente el proceso de desarrollo de la clase aplicada a los estudiantes. Los instrumentos usados fueron, los apuntes recolectados mediante el diario y la grabación, en el cual se usó un protocolo de grabación (Ver apéndice B) donde se pudo ir pausando para completar la información. Según Monje (2011):

Los casos pueden ser grupos, (familias, comunidades) o personas (historias de vida), un programa, un evento, un proceso, una institución, que utiliza

particularmente la observación, las historias de vida, las entrevistas, los cuestionarios, los diarios, autobiografías, documentos personales o colectivos, correspondencias e informes. (p.117).

La técnica usada para el análisis de la información recolectada fue una matriz, de preguntas descriptivas para interrelacionar elementos de observación, mediante la cual, se analizan los hallazgos en cada una de las estaciones, según los objetivos propuestos en la clase de español para los estudiantes sordos. Puedes encontrar los resultados en la matriz y la postura que asumieron los estudiantes, desde el punto de vista procedimental, actitudinal y conceptual.

(Ver apéndice A).

Dentro de la investigación fue necesario incluir a los docentes y profesionales de apoyo que trabajan con estudiantes sordos en la IE FLHB, para conocer directamente sus conceptos y perspectivas en cuanto a la aplicación de la lúdica, la didáctica y las TIC como estrategias pedagógicas, en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Se aplicó una encuesta de percepción a quince (15) docentes y cuatro (4) profesionales de apoyo de la IE FLHB, de los cuales siete (7) son hombres y doce (12) mujeres. Los perfiles profesionales, incluyen Licenciatura en educación Especial, Filosofía, Teología, Historia, Geografía, Tecnología Educativa, Preescolar, Educación Artística, Lengua Castellana, Informática Educativa y Educación Religiosa, Psicología, Profesionales no Licenciados, Especialistas, Magister y Doctores, para un total de diecinueve (19) personas encuestadas que trabajan con estudiantes sordos de los grados, preescolar a once (11), de las áreas de: Matemáticas, Filosofía, Español, Religión, Ciencias Políticas, Economía, Ciencias Naturales, Ética y Valores, Ciencias Sociales, Lengua de Señas Colombiana, Español como segunda Lengua para sordos, Ética, Educación Ambiental, Tecnología e Informática, Educación Artística, y Emprendimiento. La amplia experiencia que demuestran los docentes

trabajando con esta población, es una característica que los hace idóneos para ser informantes o parte de la muestra de esta investigación. (Ver apéndices B, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L).

Se usan siglas para nombrar a los encuestados; de aquí en adelante se usará DE para referirse a los docentes encuestados, que fueron quince (15) y PAE para referirse a los profesionales de apoyo, que fueron cuatro (4). Según Anguita, Repullo y Donado (2003):

La encuesta se puede definir como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recogen y analizan una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. La técnica de la encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz (p.143-144).

Mediante las encuestas se pudo conocer la actualidad en cuanto a la formación académica de los docentes y profesionales de apoyo de la IE FLHB, sus concepciones sobre el uso de herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica y si usan o no la mediación de herramientas como: las TIC, la lúdica y la didáctica en el proceso de enseñanza- aprendizaje para los estudiantes sordos. En este ejercicio investigativo se usaron como instrumentos para la recolección de la información, catorce (14) preguntas mediante la plataforma Google Forms. Estas preguntas las respondieron los docentes y profesionales de apoyo que trabajan con estudiantes sordos en la IE FLHB, de la básica primaria y secundaria. Ver encuesta en el siguiente enlace de Google Forms.

https://docs.google.com/forms/d/1vOJD6pbS_UYlvJC1zmoRSG8675vwaqTKgQzfQY4QIQU/edit

Para analizar la información recolectada de la encuesta de percepción, de docentes y profesionales de apoyo se aplicó la técnica análisis de contenidos. como lo señala Raigada (2002):

Análisis de contenido se le llama al conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (Mensajes, textos o discursos), que proceden de procesos singulares de comunicación, previamente registrados y que, basados en técnicas de medida, cualitativas o cuantitativas, tiene por objeto elaborar y procesar datos relevantes (p. 2).

La información, recolectada se presenta en tablas y gráficos. Esta técnica permitió analizar y categorizar las perspectivas y concepciones que tienen los docentes y profesionales de apoyo, en cuanto al uso de herramientas pedagógicas como la lúdica la didáctica y las TIC, en el proceso de enseñanza –aprendizaje de los estudiantes sordos de la institución. Se clasificaron, según su formación académica, el área en que trabajan, las herramientas tecnológicas que usan. Los docentes y profesionales de apoyo dicen que, en sus prácticas educativas, han experimentado con estas estrategias pedagógicas como la lúdica la didáctica y las TIC, y se notó que estas dinamizan las clases y motivan a los estudiantes; pues estas estrategias llaman la atención de los estudiantes, permitiéndole la oportunidad al sordo de tener aprendizajes significativos.

Los instrumentos que se usaron fueron, tablas y gráficos, en los que se categoriza la información por áreas donde se usan las herramientas tecnológicas, palabras claves, importancia de la lúdica en el aprendizaje, ventajas de la didáctica en el aprendizaje de los sordos, importancia de la didáctica en enseñanza a sordos, paradigmas, integración de la lúdica, didáctica y TIC, avances en el aprendizaje usando la lúdica, didáctica y TIC.

Para esta investigación la participación de los padres fue muy importante, se seleccionaron doce (12) padres y/o acudientes del grado cuarto (4°) de sordos de la básica

primaria, por la facilidad para acceder a ellos y su disposición y acompañamiento en los procesos educativos. El 95% son mujeres y el 5% hombres, ubicados en estratos socioeconómicos uno (1) a tres (3). (Ver apéndice C, D y la figura E).

La técnica que se usó fue la encuesta de percepción, con los mismos criterios que se aplicaron a los docentes y profesionales de apoyo.

El instrumento usado fue nueve (9) preguntas en la plataforma Google Forms. Ver la encuesta en el siguiente enlace

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc7xMsH7loeOulc1X8W2Xgx9Di-hAghWSGlj5IAtn_FK4atpQ/viewform?usp=sf_link

La técnica que se utilizó para analizar las respuestas que dieron los padres y/o los acudientes a la encuesta de percepción, fue el análisis de contenidos y se usaron los mismos criterios que en la encuesta aplicada a los docentes y profesionales de apoyo. Según Raigada (2002) quien afirma que:

El análisis de contenido se usa como procedimiento para la selección y análisis de productos comunicativos. Que son significativas para conocerlas desde una perspectiva teórica y que son válidas o pertinentes para poner a prueba las condiciones tanto particulares como generales en virtud de las cuales estos productos comunicativos han sido empleados, o pueden serlo (p.40).

El objetivo fue conocer de los padres de familia la importancia que tiene para ellos el hecho que sus hijos aprendan el español como segunda lengua, usando la mediación de las TIC y el principio de aprender jugando.

Para el análisis de la información se usaron como instrumentos gráficos, permitiendo conocer los conceptos de estos informantes sobre el proceso educativo, en el aprendizaje del

español como segunda lengua para estudiantes sordos; especialmente el pensamiento de padres y acudientes, respecto a la necesidad e importancia del laboratorio, como herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje del español, a los estudiantes sordos de la IE FLHB. Se aplicó la técnica de análisis de contenido, la cual se limitó al recuento de frecuencia y la tabulación de los datos cualitativos, siendo este un proceso dirigido a la prueba de hipótesis, para extraer conclusiones de la investigación. según López (2002).

La técnica del análisis de contenido, en la investigación científica se utiliza para explorar y sistematizar la información. Esta técnica se define como: Técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de las comunicaciones, con el fin de interpretarlas. A continuación, se mencionan las principales características de esta técnica, a saber: Objetividad, sistematicidad y capacidad de generalización dentro de un texto o comunicación (p.95).

En esta investigación se sistematizaron las respuestas dadas por los padres y/o acudientes de los estudiantes sordos. Además, se conoció mediante la encuesta que están interesados en que sus hijos aprendan el español como segunda lengua, consideran que la lúdica la didáctica y las TIC, son estrategias que facilitan el aprendizaje en los estudiantes sordos.

Los instrumentos que se usaron en el análisis de contenido fueron gráficos, que se organizaron por categorías. En los gráficos se presenta: Como facilitan las TIC el proceso de aprendizaje del español como segunda lengua, importancia del aprendizaje del español para los estudiantes sordos, disponibilidad de los padres y/o acudientes para apoyar a su acudido, si se creara un laboratorio de español para sordos.

Fases de la investigación

En esta etapa se usaron cinco (5) fases. La fase conceptual, que incluye el diagnóstico, la formulación y delimitación del problema, la revisión bibliográfica, construcción del marco teórico y la pregunta de investigación, para explorar herramientas y recursos tecnológicos que, según las fuentes consultadas se pueden implementar en el aprendizaje del español y que faciliten la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua, mejorando la comunicación y aprehensión de los saberes mínimos requeridos por el MEN.

En la fase de planeación y diseño, que incluye la metodología, la población y la muestra objeto de estudio y las técnicas e instrumentos de recolección de la información. La maestra investigadora asumió la tarea de abordar el problema latente y evidente en los estudiantes sordos; para lo cual fue necesaria la recolección de información de diferentes fuentes como: docentes, profesionales de apoyo, padres de familia y/o acudientes y bibliografías a nivel de Iberoamérica, buscando alternativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del español a los educandos sordos.

En la fase empírica, que incluye la aplicación de las encuestas de percepción a padres y/o acudientes, docentes y profesionales de apoyo y el estudio de caso con el grado cuarto (4°) de estudiantes sordos, para identificar los enfoques perspectivas que, desde la didáctica, la lúdica y las TIC, facilitan a los estudiantes adquirir la competencia lingüística del español y caracterizar las concepciones de los informantes, sobre el aprendizaje del español como segunda lengua para estudiantes sordos.

En la fase analítica, que contiene el análisis de toda la información recolectada, el cual se presenta en tablas, gráficos y matriz. Este análisis arroja elementos básicos para el diseño del laboratorio.

En la quinta y última fase, llamada fase de difusión se ayuda a comprender mejor la problemática que enfrentan los estudiantes sordos para comunicarse con los oyentes, mediante el código escrito, mostrando como la lúdica, la didáctica y las TIC, combinadas con la experiencia de la docente investigadora, facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje para los estudiantes sordos de la IE FLHB.

Hasta aquí llega la investigación en el diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos que es el objetivo de esta tesis. En un estudio posterior se espera poner a prueba la efectividad del laboratorio como herramienta tecnológica, determinando la incidencia que puede tener en el desarrollo de las capacidades y habilidades de los estudiantes sordos, en la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua.

Resultados

En el estudio de caso, se tomó como muestra el grado cuarto de sordos de la básica primaria, conformado por doce (12) estudiantes, de los cuales: ocho (8), son más hábiles en adquirir los nuevos conocimientos, a dos (2) se les dificulta un poco y dos (2) que aparte de la sordera tienen otros diagnósticos asociados, se demoraron más. El objetivo principal de la experiencia, fue vivenciar si la lúdica, la didáctica y las TIC, facilitan el aprendizaje del español. En cuanto a los diferentes retos que encontraron los estudiantes sordos en el desarrollo de las actividades propuesta, se observó que el trabajo colaborativo les permitió encontrar más rápido la repuestas a las preguntas, fue muy importante para ellos hallar la solución para la tarea que estaban realizando, pues cada logro era motivo de celebración; se divertieron mientras realizaban las actividades. A continuación, se presentan los resultados de la clase experimental, considerando los aspectos comportamentales de los estudiantes, elementos procedimentales, actitudinales y conceptuales. Desde el enfoque procedimental, los estudiantes usaron sus habilidades y capacidades en cada una de las estaciones, para superar los retos y alcanzar los objetivos propuestos. Desde lo actitudinal, expresaron sus diferentes estados anímicos mientras desarrollaban las diferentes actividades, entre las que se resaltan: alegría, motivación, concentración, disposición, risa, felicidad, seguridad, esfuerzo, resiliencia, tolerancia, cooperación, ayuda mutua, asombro al explorar algo nuevo, interés y gratitud; los estudiantes al finalizar la actividad dijeron gracias. Desde lo conceptual, los estudiantes sordos mostraron interés en el aprendizaje del español como segunda lengua, tuvieron una buena disposición y concentración en adquirir los nuevos conocimientos, además mostraron mucha alegría al alcanzar los objetivos, pues cada logro era motivo de celebración. De las emociones que afloraron en los estudiantes durante el desarrollo de las actividades se resaltan las siguientes: Cuando estaban realizando las actividades gamificadas a

nivel grupal, mostraron cooperación, ayuda mutua, el tiempo no contaba para ellos, pues el estado emocional fue de total concentración; al generarles alegría mediante el juego, tuvieron mayor disposición y motivación para el aprendizaje del español. En el juego de la escalera, se divirtieron, se rieron, mostraron interés, pero, quienes tienen otros diagnósticos asociados, tuvieron que esforzarse más para alcanzar la meta; unos tienen mayor tolerancia a la frustración, lo que les ayuda a superar los retos de perder y empezar de nuevo. Al finalizar la clase todos estaban muy emocionados y hacían la seña de me gustó mucho; la risa y las anécdotas eran la temática de conversación entre los sordos. Los estudiantes fueron respetuosos y le dieron buen trato al material didáctico usado (computadores, fichas, lápices, borradores, sacapuntas y de más materiales suministrados para el buen desarrollo de las actividades).

En la encuesta de percepción aplicada a los docentes y profesionales de apoyo, se encontró que todos coinciden sobre la importancia que tienen para ellos las TIC, debido a que favorecen la interacción y la motivación en los estudiantes, quienes disfrutan al aprender jugando; potenciando en el educando la creatividad y el autoaprendizaje, mejorando así los procesos académicos. Las TIC permiten la creación de escenarios que facultan al sordo para recrear y simbolizar el mundo que le rodea; sin duda alguna, lo ayudan a comprender el contexto educativo y social en el que vive.

Tabla 5

Importancia de la lúdica en la educación de los sordos.

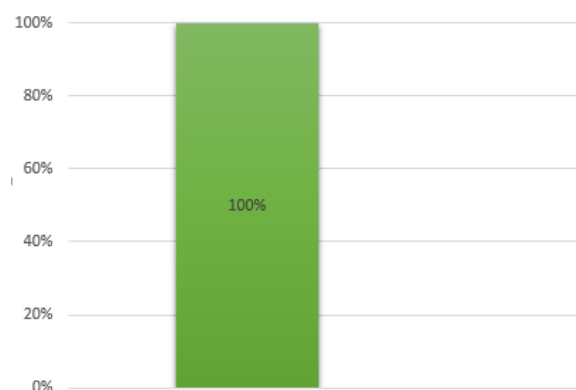
Respuesta	Variable o descriptor
Es vital, que interactúen, que se expresen, que produzcan saberes.	Interacción entre estudiantes Comunicación de ideas o saberes Aprendizaje
Fortalece la comunicación y la interacción con los demás	Interacción entre estudiantes Comunicación de ideas o saberes
Mucha, facilita que en la clase estén atentos, dinámicos, participativos.	Motivación del estudiante Interacción entre estudiantes
Es una importancia grande, es fundamental en la motivación del estudiante.	Motivación del estudiante
Me parece esencial porque, si bien los sordos aprenden de manera visual, necesitan hacer cosas distintas a mirar una imagen en un televisor, el aprendizaje kinestésico, el movimiento, el intercambio con el otro también genera aprendizaje.	Interacción entre estudiantes Aprendizaje
Es de gran importancia pues le permite el acercamiento al conocimiento de una forma interactiva, reflexiva, amena, convirtiéndose en aprendizaje significativo.	Aprendizaje Motivación del estudiante
Es una herramienta que facilita la adquisición de aprendizaje, es un proceso de paso a paso, que, teniendo grandes escenarios de diversión, permiten que los niños y las niñas sordos se puedan expresar con sentidos y emociones, pues de esta manera se pueden identificar las necesidades relevantes de cada uno de los usuarios.	Aprendizaje Motivación, diversión

Es una herramienta necesaria para su proceso formativo.	Facilita
Para mí es fundamental	Facilita
Muy importante en el proceso de aprendizaje	Importante, Aprendizaje
Dinamiza el proceso de enseñanza aprendizaje	Dinamizador, Aprendizaje
Ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos	Facilita la comprensión
Posibilita el proceso formativo.	Facilita
Tiene gran importancia, ya que ayuda a dinamizar las actividades, a que los estudiantes se sientan con mayor gusto por participar y formar parte activa del proceso de enseñanza aprendizaje.	Dinamizador, Motivación, aprendizaje.
La lúdica es un componente vital de la pedagogía, especialmente del campo de la didáctica, como estrategia fundamental, desde cualquier perspectiva, contando con los elementos del entorno que rodean a las comunidades educativas, incluidas las TIC, para acompañar la adquisición de aprendizajes y la construcción de conocimientos. Celestín Freinet, Decroly, Vigotsky, Montesory, Freire, J. Jolibert, entre otros muchos pedagogos[sic] nos han dejado un gran legado al respecto.	Aprendizaje, Didáctica, TIC facilitador
Tiene mucha importancia ya que el aprendizaje basado en el juego y las actividades lúdicas representan la apropiación de los conceptos y/o contenidos de una forma más significativa porque permiten la interacción y la participación activa de los estudiantes mediante un abordaje desde lo experiencial.	Aprendizaje, Motivación
Su uso facilita el aprendizaje	Facilitador
Permite que el aprendizaje sea más dinámico y activo	Dinámico
La lúdica para mediar procesos educativos con los estudiantes sordos es importante porque permite potenciar sus capacidades creativas a la par que desarrollan procesos cognitivos.	Facilitador, Dinamizador

La lúdica por su parte facilita el aprendizaje y el proceso educativo, porque permite potenciar las capacidades creativas del sordo, que son básicas para el desarrollo de procesos cognitivos; pues esta motiva, dinamiza y facilita la enseñanza, permitiendo que los educandos tengan procesos pedagógicos más divertidos y por ende se convierten en aprendizajes significativos. La lúdica y la didáctica brindan infinidad de posibilidades específicamente para la experiencia visual de los sordos, constituyéndose en un elemento que fortalece las clases.

Figura 2

Importancia de la lúdica en el aprendizaje.



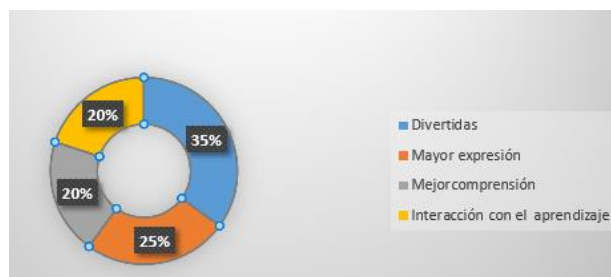
Fuente: Autoría de la investigadora.

La didáctica aporta al proceso de aprendizaje, dinamizando las clases; cuando se trabajan conceptos básicos le facilita al sordo la lectura y escritura. Además, se promueve su participación activa en la construcción del conocimiento. Asimismo, la didáctica es fundamental en el proceso de aprendizaje, al hacer parte de la interacción de los sordos en todas las áreas del saber, permitiéndoles ser los protagonistas al acceder a la información y comunicación de manera autónoma, siendo libres para pensar, razonar, crear, innovar, trabajar con la imaginación para asimilar los conceptos y adquirir las competencias necesarias en su proceso formativo. En el

trabajo individual la didáctica permite la identificación de necesidades, gustos, preferencias e intereses del estudiante; una vez se tiene el conocimiento de todos estos aspectos, el docente debe considerar las características individuales, para la elaboración del material específico para los estudiantes sordos; siendo este un elemento importante en el referente visual que requieren los estudiantes sordos ya sea elementos concretos, semiconcretos, imágenes, videos u otros. De ahí que las estrategias se elaboran según las capacidades y habilidades de cada niño, mejorando así los procesos formativos.

Figura 3

Ventajas de la didáctica en el aprendizaje de los sordos.



Fuente: Autoría de la investigadora.

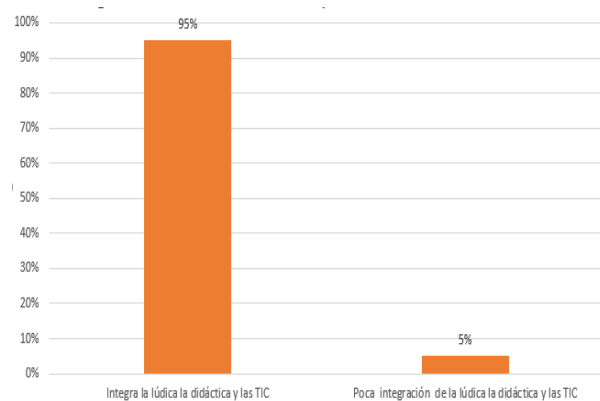
Los docentes piensan que usar herramientas tecnológicas innovadoras, les permite recrear sus clases en busca de nuevas estrategias pedagógicas, dinamizando y mejorando los procesos académicos con los estudiantes sordos, porque la saca de la rutina. En definitiva, se deben tener estrategias lúdicas que le permitan a los estudiantes, acceder al conocimiento de manera agradable y divertida. No se trata del juego por el juego, se trata del juego para el aprendizaje significativo; es por esta razón que todos los docentes y profesionales de apoyo coinciden en que se establecen relaciones entre la lúdica la didáctica y las TIC.

Las clases con juegos didácticos y talleres facilitan el aprendizaje de los sordos; desde el hacer, el juego, en el aula y la didáctica, se forman grandes pensadores; son tres estrategias básicas que no pueden faltar en clase. Las TIC se convierten en una herramienta que dinamiza, facilita y potencializa la enseñanza- aprendizaje, al recrear otras formas de adquirir conocimientos. Los docentes resaltan la importancia de estar atentos al cambio, para usar las estrategias pedagógicas pertinentes con la población sorda; esto los impactará de manera positiva al mejorar los procesos de enseñanza-aprendizajes en esta generación digital. Se hace necesario recurrir a actividades lúdicas integradas con las TIC, porque movilizan la atención y el aprovechamiento del tiempo por parte de los estudiantes.

Los docentes y profesionales de apoyo consideran que se ven los avances en el proceso formativo de los estudiantes sordos, cuando se aplican estrategias pedagógicas como la lúdica, la didáctica y las TIC y que estas favorecen el aprendizaje en las diferentes áreas. Esto se ve reflejado en su discurso, raciocinio y capacidad de análisis.

Figura 4

Integración de la lúdica, didáctica y TIC.



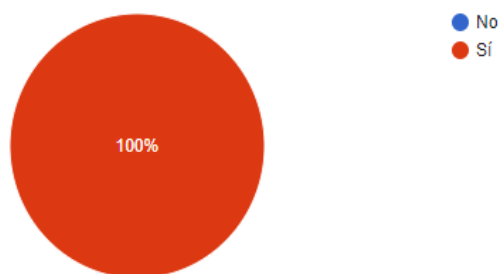
Fuente: Autoría de la investigadora.

En esta generación digital se nota mucho que a los jóvenes les gusta explorar desde el mundo digital, es evidente el avance en espacios abiertos que ayudan muchísimo en el aprendizaje de la música, por ejemplo, cuando se hace la combinación de la lúdica, la didáctica y las TIC; permitiéndole al estudiante sordo simbolizar el mundo y por ende comprenderlo.

Desde la perspectiva de los padres y acudientes de los estudiantes sordos del grado cuarto (4°), ellos manifiestan que es de mucha importancia que sus hijos sean bilingües (Lengua de señas y español); que aprendan el español como segunda lengua, porque les permitirá comunicarse mejor con los oyentes, mejorarán su proceso académico, les dará privacidad y autonomía al tener acceso a la comunicación y la información sin depender de otras personas, tendrán mejores oportunidades a nivel académico, laboral y social.

Figura 5

Importancia del aprendizaje del español en los estudiantes sordos.



Fuente: Autoría de la investigadora

Los padres consideran que las TIC, la lúdica y la didáctica son recursos que le facilitan a los estudiantes, el aprendizaje del español. Los sordos son visuales y el hecho de tener acceso a herramientas tecnológicas les favorece la activación de las áreas del lenguaje; al tener disponible información sintáctica y gráfica, mejoran la comprensión y se les facilita adquirir la competencia

lingüística del español como segunda lengua de manera significativa. También resaltan la importancia del laboratorio de español para sordos, pues lo consideran una herramienta innovadora y amigable con los estudiantes permitiéndoles aprender español de manera divertida. Además, argumentaron que las TIC, incentivan a los sordos a aprender, pues un estudiante motivado tiene mejor atención y disposición para acceder al conocimiento. Los padres opinan que las actividades gamificadas facilitarán el aprendizaje del español y el uso de Software, videojuegos y actividades interactivas, organizadas por grados y en diferentes niveles, disponibles para los estudiantes sordos, será relevante en su formación y además están dispuestos a acompañar a sus hijos en el proceso académico.

Figura 6

Disponibilidad para apoyar a su hijo sordo.



Fuente: Autoría de la investigadora.

La revisión bibliográfica se usó para contrastar la información recolectada en el estudio de caso con estudiantes sordos, que involucró a los padres de familias y/o acudientes, docentes y profesionales de apoyo, en la búsqueda de elementos, variables, perspectivas y recursos tecnológicos, que hicieron parte del diseño del laboratorio de español como segunda lengua para los estudiantes sordos de la IE FLHB.

A continuación, se presenta el diseño del laboratorio de español, en el cual se tienen en cuenta las condiciones particulares de los estudiantes sordos. Será un espacio donde se podrá trabajar en forma virtual, el cual estará disponible para que los estudiantes puedan acceder a cualquier hora, desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar; ingresarán con un usuario y una contraseña y solo se requiere tener acceso a internet o disponibilidad de datos. También en forma presencial. Allí los educandos podrán jugar, divertirse y aprender, usando nuevas tecnologías para el aprendizaje del español como su segunda lengua. “La provisión de estímulos sensoriales mediante las TIC, favorece el aprendizaje” (Batista, 2006, p.1); En una segunda investigación se pondrán a disposición de docentes y estudiantes, actividades didácticas e interactivas adaptadas según las capacidades y habilidades individuales de los sordos.

Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos.

“Una persona sorda puede hacer cualquier cosa igual que un oyente, excepto oír” (King Jordán).

El laboratorio de español como segunda lengua, para estudiantes sordos: Es un espacio donde se usarán herramientas tecnológicas especializadas, como: Hardware, software, videos juegos, plataformas y redes sociales, para facilitar la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua por parte de los educandos sordos; siendo está, una apuesta educativa innovadora e integral, a nivel presencial y virtual; que se pondrá al servicio de docentes y estudiantes, e incluye actividades interactivas mediadas por la didáctica y la lúdica, basadas en el principio de aprender jugando.

El aprendizaje del español como segunda lengua, es una estrategia de inclusión y accesibilidad, fundamental en el proceso formativo del estudiante sordo, pues los educandos, presentan limitaciones en la lecto-escritura; esta es una barrera que obstaculiza el acceso a la

información y comunicación, su proceso académico, laboral, social y el paso a la educación superior. Al trabajar como docente con esta población, puede comprender la limitante que tienen los estudiantes sordos, para comunicarse con los oyentes mediante el código escrito.

El laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos, se adapta al contexto de la comunidad educativa IE FLHB, cada estudiante avanza según su ritmo y estilo de aprendizaje lo que permite individualizar los contenidos curriculares para atender a la población diversa, teniendo en cuenta las capacidades individuales, para brindarles una educación de calidad; posibilitando al educando sordo, las herramientas que les faciliten alcanzar sus objetivos. Motivando a los estudiantes para que sean investigadores del contexto donde viven, para que ellos puedan diseñar, establecer y ejecutar proyectos que transformen las problemáticas sociales de sus comunidades con miras hacia nuevas posibilidades.

Se usarán las TIC, como estrategias pedagógicas, inclusivas y accesibles a contenidos digitales, que se colocarán en la plataforma virtual del laboratorio, con una diversidad de recursos disponibles para facilitar la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua. Las aplicaciones serán de fácil acceso y se pueden trabajar desde cualquier dispositivo y lugar, en la búsqueda de la equidad y el acceso a la educación de los estudiantes sordos con igualdad de oportunidades como afirma Brieve, y otros (2011):

El papel de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) en los procesos de desarrollo y en la resolución de problemas de desigualdad, pobreza y exclusión social, ocupan un lugar relevante tanto en el ámbito académico como en el plano de las políticas públicas (P. 1).

La herramienta tecnológica denominada “laboratorio de español”, busca aportar en la resolución de la problemática generada por no tener un código comunicativo común, entre los estudiantes sordos -oyentes de la institución y así mejorar los índices desigualdad y exclusión

social. Con el diseño del laboratorio de español como segunda lengua, aplicando el principio de “aprender jugando” para facilitar el aprendizaje del español, a los estudiantes sordos, de la básica primaria en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur; se alcanza el objetivo que la maestra investigadora se propuso para esta investigación.

Elementos para el Diseño: En el diseño del laboratorio se tuvo en cuenta la información recolectada en el estudio de caso, realizado con los estudiantes sordos del grado cuarto(4°) de sordos, las encuestas de percepción, aplicadas a docentes y profesionales de apoyo, padres de familia y acudientes, la experiencia de la docente investigadora y las investigaciones consultadas en los repositorios de las universidades, sobre el aprendizaje del español como segunda lengua para estudiantes sordos, en los países de Iberoamérica, durante los últimos veinte (20) años; que sirvió para contrastar la información, toda la información recolectada se utilizó como insumo para diseñar el laboratorio y así facilitarle a los estudiantes sordos, la adquisición de la competencia lingüística del español. En el diseño del laboratorio se tuvo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes sordos y si tienen otros diagnósticos asociados a la sordera, según el grado escolar y el nivel que cursen (básico, intermedio y avanzado).

En la búsqueda continua de estrategias pedagógicas que ayuden a facilitar el proceso formativo del español como segunda lengua en los estudiantes sordos, se encontró que el uso de las TIC, la lúdica y la didáctica, facilitan el proceso de enseñanza –aprendizaje de los estudiantes sordos y hacen parte de esta propuesta innovadora denominada: “Laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos”.

Componentes del laboratorio: Tiene un componente híbrido presencial y otro virtual.

Presencial: Estará ubicado físicamente en el Centro de logogenia y logodáctica de la IE FLHB. Contará con el mobiliario requerido: Veinte (20) computadores portátiles, veinte (20) mesas con sus respectivas sillas, un (1) tablero digital un (1) servidor, conexión a internet y otros elementos necesarios para su buen funcionamiento del laboratorio. Como recurso humano: Un (1) docente de español, un (1) diseñador gráfico, un (1) ingeniero de profesión TIC y un (1) programador; estos profesionales se encargarán de mantener el laboratorio funcionando en óptimas condiciones tanto a nivel presencial, como virtual. También se colocará un software de control (Es una herramienta informática que sirve para conocer el trabajo que realizan los estudiantes); esta herramienta tecnológica permitirá registrar los avances de cada estudiante en los diferentes niveles y el tiempo que dedican a la ejecución de las actividades en el laboratorio. En cada grado se exigirá una cantidad mínima de horas/mes trabajadas en el laboratorio.

Virtual: Estará en la página web del Centro de logogenia y logodáctica, <https://centrodelogogenia.jimdofree.com/>. En el apartado “**laboratorio de español para sordos**”. Para acceder debe hacer clic sobre el recuadro actividades interactivas. Aquí se encuentra la estructura o maqueta del laboratorio, pues el montaje y puesta en operación constituyen una investigación posterior; por tal razón no hacen parte de esta investigación.

Área de formación: El laboratorio hará parte del área de humanidades, específicamente de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la IE FLHB y estará articulado con el Centro de logogenia y logodáctica.

Recursos tecnológicos: En la segunda fase, se instalarán Softwares, diseñados para estudiantes sordos, videojuegos, organizados por grados y niveles, según las capacidades y habilidades de los estudiantes sordos, se usarán recursos tecnológicos que se puedan adecuar para los estudiantes sordos, y según lo manifestado en las encuestas de percepción por los docentes, solo

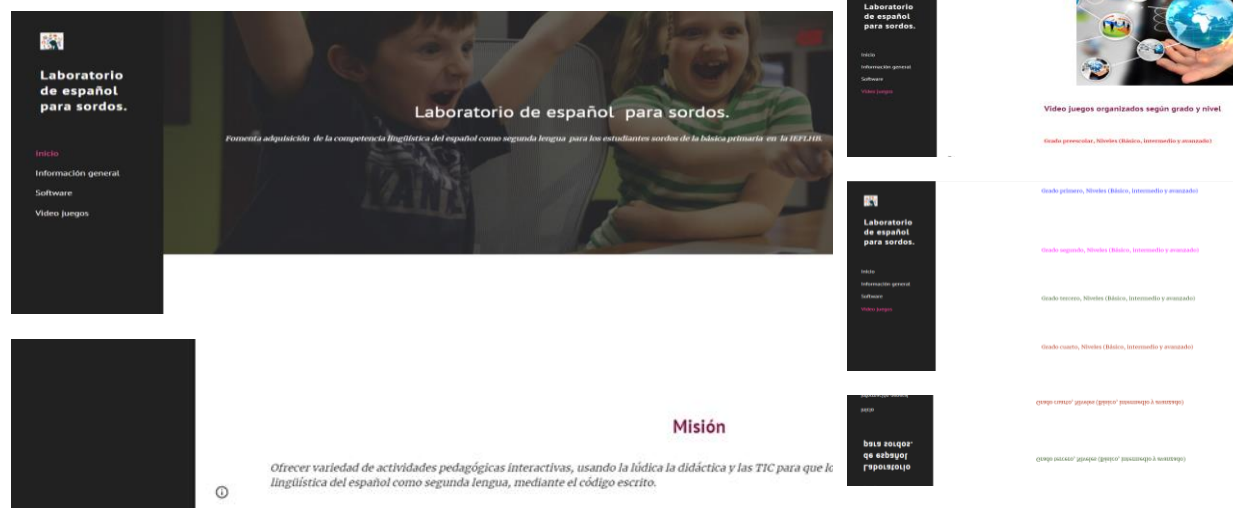
aquellos que se puedan adaptar al proceso formativo del español como segunda lengua, como: Classroom, Microbit, Redes sociales, Kahoot, Wordwall, Genially, que incluyen actividades gamificadas, para facilitar la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua para los educandos sordos. Se diseñó una maqueta que muestra de manera básica, como quedaría el laboratorio de español como segunda lengua, este tiene cuatro partes que son: Inicio, información general, softwares y videojuegos. Para ingresar a la maqueta, haga clic en el siguiente enlace.

<https://sites.google.com/view/laboratoriodeespaolparasordos/inicio>

Tabla 6

Proyección del laboratorio de español como segunda lengua.

Maqueta del Laboratorio de español como Segunda Lengua para Sordos.



Fuente: Autoría de la investigadora.

Población beneficiada: Los estudiantes sordos de la básica primaria de la IE FLHB en Medellín - Colombia. Estos pueden acceder al laboratorio virtual desde cualquier dispositivo y/o lugar. A cada estudiante se le asignará un usuario y una contraseña. Las diferentes actividades gamificadas que realizarán en el laboratorio de español, serán progresivas según las capacidades de cada estudiante, allí pueden escribir, leer, completar, organizar palabras, frases y oraciones; expresar lo que comprendieron en la actividad; responder las preguntas; ver cuentos con interpretación y sin interpretación, donde pueden leer los subtítulos en español, hacer actividades interactivas de las temáticas trabajadas en las clases de español como segunda lengua y hacer las evaluaciones planteadas para cada actividad, según el nivel y grado en que se encuentre el estudiante.

En el laboratorio los estudiantes pueden equivocarse y empezar de nuevo, superar cada uno de los retos pedagógicos que tendrá cada nivel y alcanzar las metas, teniendo igualdad de oportunidades que sus pares oyentes, en el aprendizaje del español, para acceder de manera autónoma a las actividades interactivas, brindándoles la posibilidad a los educandos sordos de acceder a la información y comunicación, facilitándoles la interrelación con los oyentes.

Se propone una cantidad mínima de horas mensuales, durante las cuales los estudiantes sordos deberán realizar las actividades interactivas en el laboratorio, estas horas trabajadas harán parte del plan de estudio de la asignatura de español y estarán organizadas por grados así:

Tabla 7

Propuesta de cantidad de horas a trabajar en el laboratorio, según el grado

<i>Cantidad de Horas de Trabajo en el Laboratorio</i>	
Grados	Horas/mes trabajadas en el laboratorio
Preescolar	10 horas
1°	15 horas
2°	20 horas
3°	25 horas
4°	30 horas
5°	35 horas

Fuente: Autoría de la investigadora

Con el laboratorio, los estudiantes sordos, podrán reforzar las clases de español, realizando diferentes actividades interactivas que les permitan leer, comprender, responder preguntas y expresarse mediante el código escrito, permitiéndoles adquirir autodisciplina y responsabilidad en su proceso formativo. Según Garcés, Ruiz y Martínez (2014):

Con el propósito que el estudiante participe activamente de la gestión, generación y apropiación del conocimiento, permitiéndole crecer en autonomía, responsabilidad, capacidad de expresión, pensamiento crítico-analítico, compromiso ético, y en todas aquellas competencias que contribuyen a la formación integral, buscando que sean personas útiles a la sociedad (p. 1).

El laboratorio facilitará a los estudiantes sordos su proceso formativo en la adquisición de la competencia lingüística del español como su segunda lengua, y así poco a poco se irán desarrollando sus capacidades y habilidades para la vida.

Currículo: Tomando como referente el derecho constitucional a la educación de todas las poblaciones y el soporte que dan los artículos 10 y 68 sobre la obligatoriedad del estado colombiano, en educar en el idioma oficial (el castellano) y siendo garantes de la aplicabilidad del decreto 1421 del 2017, en la oferta (bilingüe bicultural), se trabajará con el currículo del Centro de logogenia y logodáctica, que está adaptado para los estudiantes sordos. Como estrategia para que los sordos tengan accesibilidad a la información, comunicación y participación en la cotidianidad. La innovación de contar con una herramienta tecnológica, mediada por la lúdica, la didáctica y las TIC, como estrategia de inclusión y accesibilidad, es fundamental para ir cerrando brechas sociales y el atraso pedagógico en la lecto – escritura de los sordos, permitiéndole a los educandos, mayor participación en los procesos académicos, sociales y familiares.

El currículo es flexible, dinámico, inclusivo, adaptado al contexto, e integral; donde cada educando sea el actor principal en su proceso educativo. Se busca brindar a los estudiantes sordos otra herramienta pedagógica que les ayude a optimizar sus capacidades y habilidades y a tener una comunicación fluida con los oyentes, mediante el código escrito; acorde con los estándares, diversidad y autonomía escolar. (puede ver el currículo en el siguiente enlace

<https://sites.google.com/view/laboratoriodeespaolparasordos/inicio>

Según los Estándares Básicos de Competencias (2006) afirman que:

Ley General de Educación otorgó a las instituciones educativas autonomía en la definición del currículo y los planes de estudio; dispuso al mismo tiempo que el Ministerio de Educación expidiera unos referentes comunes de calidad de educación, que aporten a la construcción de equidad, en tanto establecen lo que todos los niños, niñas y jóvenes que cursan la Educación Básica y Media deben saber y saber hacer; independientemente del contexto, estrato social y lugar de residencia (P.13).

El currículo tiene como referente temático, algunos Derechos Básicos del Aprendizaje (DBA) del MEN (2017), para el área de lenguaje de la básica primaria; en el cual se hacen las adaptaciones para los estudiantes sordos.

[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Lenguaje-](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Lenguaje-min.pdf)

[min.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Lenguaje-min.pdf). Las actividades buscan que el estudiante sordo, alcance el desempeño académico propuesto para cada mes; para ellos se realizarán cuatro (4) clases, una semanal, cada una de ellas contiene una variedad de actividades y finalmente se hará la evaluación general de las cuatro clases, es de anotar que cada clase tendrá su evaluación, las clases se desarrollarán en bloque de dos horas y se darán en tres fases: Inicial, desarrollo y final. Puedes ver el ejemplo de

una clase en el apartado información general en el siguiente enlace.

<https://sites.google.com/view/laboratoriodeespaolparasordos/inicio>

Aprendizaje presencial: El laboratorio contará con veinte (20) computadores, que estarán ubicados en el salón del Centro de logogenia y logodáctica de la IE FLHB. Para facilitar al educando el acceso a una variedad de actividades innovadoras e interactivas, que les faciliten el aprendizaje del español como segunda lengua de manera divertida; usando el principio de aprender jugando.

Aprendizaje virtual (E-learning): Hace referencia a todas las actividades pedagógicas que se darán en el laboratorio de manera virtual.

Aprendizaje combinado (B-learning): El laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria de la IE FLHB, tiene un componente híbrido, el aprendizaje B-learning se aplica perfectamente al tener un componente presencial y online.

Aprendizaje móvil (M-learning): En este tipo de aprendizaje se usa cualquier dispositivo; en el laboratorio los estudiantes podrán acceder a las actividades interactivas, videojuegos, software y plataformas.

Aprendizaje Ubicuo (U-learning): Este aprendizaje le permitirá al estudiante sordo, realizar las actividades desde diferentes entornos, contextos y ubicación, solo necesitará conexión a internet o datos móviles.

Resultados esperados en el laboratorio: Mediante el uso de la herramienta denominada laboratorio de español como segunda lengua, se espera fomentar la activación de dimensiones como: Comprensión, expresión, uso de elementos de contenido, uso de elementos funcionales, reglas gramaticales, discriminación y conciencia gramatical. Además, los estudiantes sordos podrán desarrollar habilidades en los procesos sintácticos, permitiéndoles activar las áreas del

lenguaje, para facilitar la adquisición de la competencia lingüística del español; esta activación les permitirá una mayor participación en los procesos académico, familiar y social.

La innovación de tener un laboratorio, con recursos digitales, que refuerce los procesos educativos trabajados en las clases de español, donde los estudiantes pueden acceder desde cualquier dispositivo, a cualquier hora y desde cualquier lugar, lo cual es un gran avance para superar las limitaciones socio económicas y de presencialidad en las aulas de clase, además permitirá ir cerrando brechas sociales en esta era digital, como lo afirman Martínez, Olivencia y Terrón (2016) quienes dicen:

En la sociedad de la información y del conocimiento en la que nos encontramos inmersos, observamos cómo cada vez es mayor la proliferación y el auge de dispositivos como smartphone, Tablet, phablet, entre otros; los cuales ayudan en la práctica de nuevos modelos de aprendizaje, formas de vida, comunicación y relaciones interpersonales, facilitando la comunicación por parte del ciudadano de la nueva era digital. Y todo ello, tiene repercusiones en el ámbito educativo, desde el cual, para dar una respuesta eficaz a este panorama social ambivalente, se precisa un replanteamiento metodológico, didáctico, organizativo, curricular, formativo, espacial y temporal, desde una perspectiva innovadora basada en la incorporación de nuevas tendencias y tecnologías emergentes (p. 1).

Para la implementación del principio “aprender jugando”, el laboratorio estará organizado por grados, así: Preescolar (0), primero (1°), segundo (2°), tercero (3°), cuarto (4°) y quinto (5°); cada grado tendrá tres niveles de complejidad (Básico, intermedio y avanzado) el objetivo es tener disponibles para cada nivel y grado escolar de la básica primaria, Software, video juegos, plataformas con actividades interactivas, clases gamificadas adaptadas para el aprendizaje de la segunda lengua para los estudiantes sordos.

Dinámica formativa: Se usarán las metodologías activas basadas en el principio de aprender jugando, empleando el aprendizaje cooperativo e individual donde los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje, siendo reflexivos y críticos de su proceso educativo; el docente será un guía que acompaña a los estudiantes durante su formación, facilitando técnicas de estudio, que potencien las capacidades y habilidades de los estudiantes sordos; dinamizando las actividades interactivas y motivando al educando para que alcance las metas en cada uno de los niveles; optimizando así el tiempo y generando mayor participación y apropiación del estudiante en el uso de las diferentes plataformas y herramientas tecnológicas disponibles para aprender el español como su segunda lengua.

El laboratorio en sus dos modalidades presencial y virtual, facilitará a los estudiantes sordos la oportunidad que experimenten la inmersión en el aprendizaje del código escrito del español, mediante la interacción con una variedad de plataformas, softwares, videojuegos y actividades gamificadas, que tendrán en cada uno de los niveles propuestos según el grado, usando la mediación de la lúdica la didáctica y las TIC, para facilitar y fortalecer su formación académica en la segunda lengua. El fomento del trabajo colaborativo y el placer de aprender jugando, generan en el estudiante sordo una alta motivación y aprendizaje significativo. Permitiéndole a los educandos pasar de ser actores pasivos, para convertirse en estudiantes activos en su propio proceso de formación, Como lo afirma Gutiérrez (2016):

Los alumnos, lejos de ser estudiantes activos, están acostumbrados a ser receptores pasivos de información. Este es un grave error a corregir en la enseñanza de idiomas, siendo responsabilidad del profesor motivar y enseñar realmente a su alumnado. Esa brecha, no solo lingüística, entre la baja motivación de los niños y la alta motivación de los profesores, la podemos acercar significativamente con la implementación de los laboratorios lingüísticos en las

aulas, donde todo el proceso de enseñanza/aprendizaje es dinámico y divertido (p. 741).

El laboratorio de español se está diseñando especialmente para el aprendizaje del español como la segunda lengua para estudiantes sordos, esto contribuye a mejorar el error tradicional que se ha cometido por años, de aplicar actividades pedagógicas diseñadas para oyentes con los estudiantes sordos, generando frustración y ansiedad en el educando; por el contrario, el laboratorio dispondrá de un espacio físico, donde se darán las clases presenciales y otro virtual, mediante una plataforma, la cual podrán acceder fácilmente desde cualquier dispositivo y lugar que tenga disponible, para estudiar de manera divertida, utilizando tecnologías de punta, con un modelo flexible adaptado según las capacidades individuales. También realizarán trabajos colaborativos e individuales de manera presencial y virtual, usando software, videojuegos y una variedad de actividades interactivas, disponibles las veinticuatro (24) horas del día. En la parte presencial en la jornada de 12:30 a 5:30 de la tarde y en la parte virtual, estará siempre disponible. El laboratorio es una herramienta tecnológica que se pondrá al servicio de los estudiantes y docentes que guían el proceso formativo del español como segunda lengua para estudiantes sordos. Adicionalmente el laboratorio tendrá beneficios para la Institución Educativa como: Contar con una herramienta tecnológica que facilita el aprendizaje del español para los educandos sordos, permitiéndoles establecer una comunicación mediante el código escrito.

Es una estrategia pedagógica diseñada específicamente para la educación de los estudiantes sordos, potenciando la motivación y fomentando la participación en su proceso formativo en el español como su segunda lengua.

Los docentes y estudiantes pueden ir eliminando barreras en cuanto a la alfabetización digital y a la igualdad de oportunidades para todos.

El docente es un guía en el proceso de aprendizaje del español en los educandos, usando actividades gamificadas mediadas por la lúdicas, didáctica y las TIC.

Discusión

Se cumplieron los objetivos planteados en esta investigación con el diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la IE FLHB, como herramienta tecnológica que tendrá en cuenta en las actividades, las condiciones particulares de esta población, aplicando el principio de “Aprender jugando,” comprendiendo que la lúdica, la didáctica y las TIC, facilitan y dinamizan los procesos formativos, permitiéndoles a los educandos sordos, aprendizajes significativos. Los estudiantes tendrán la posibilidad de aprender jugando, aplicando el pensamiento tecnológico, creativo e innovador, potenciando así el autoaprendizaje, que les ayude a superar los retos que propone cada nivel y según las particularidades de los estudiantes.

Las actividades pedagógicas que se desarrollarán en el laboratorio estarán acordes a la malla del área de humanidades y al currículo establecido en el Centro de logogenia y logodáctica de la IE FLHB, para que los estudiantes sordos, complementen las clases de español y se les facilite adquirir la competencia lingüística del español como su segunda lengua de manera divertida.

Al conocer la opinión de los padres en cuanto al bilingüismo, se resalta el interés en que los estudiantes sordos, aprendan el español como segunda lengua y que sus hijos lleguen a ser profesionales, manifestando un apoyo total al proyecto. Los docentes y profesionales de apoyo que trabajan con estudiantes sordos coinciden en la importancia de implementar las estrategias pedagógicas propuestas en la investigación, debido a que han probado que dinamizan y facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes sordos. Hay una relación importante entre la formación académica, la experiencia laboral, las prácticas y estrategias pedagógicas de

los docentes, con el proceso educativo con los estudiantes sordos. Las fuentes bibliográficas consultadas en el estado de la cuestión aportaron elementos que ayudaron a la investigadora a comprender: ¿Cómo se está trabajando la enseñanza – aprendizaje del español como segunda lengua, para estudiantes sordos a nivel de Iberoamérica? Si bien es cierto, se han hecho intentos para que los estudiantes sordos sean bilingües, aún hay grandes retos, debido a que en este campo de la educación se requiere incluir un trabajo multidisciplinario, en especial la participación del área de la salud y la lingüística, para avanzar en el proceso de mejoramiento continuo en la educación de los estudiantes sordos, desde temprana edad. Además, estos documentos científicos que están publicados en libros, revistas, tesis de grado, y repositorios de universidades de Iberoamérica; sirvieron para contrastar la información recolectada con los estudiantes del grado cuarto (4°) de sordos, con los elementos encontrados en el estudio de caso que incluyó a los padres de familias y docentes de la IE FLHB.

Se exploraron diferentes herramientas tecnológicas, de las cuales se seleccionaron algunas que se pueden adaptar al proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes sordos, entre ellas: Classroom, la cual se puede usar para crear clases, tareas y calificarlas. YouTube, donde se pueden colocar los cuentos subtítulos en español y en lengua de señas colombiana y videos educativos para sordos. Kahoot, permite hacer evaluaciones a nivel grupal para sordos y Genially está plataforma ayuda en la creación de actividades gamificadas y adaptarlas para los estudiantes sordos. Las actividades adaptadas para sordos se pueden enlazar al laboratorio de español como segunda lengua para sordos, de tal manera que él estudiante encuentre una variedad de actividades con diferentes estrategias tecnológicas. En el próximo proyecto de investigación, en la fase dos se crearán videojuegos y software adaptados para sordos, según los niveles básico, intermedio y avanzado para cada uno de los grados de preescolar (0°), a quinto

(5°). El estudio de caso, conjugado con la experiencia de la maestra investigadora, dan cuenta de que las estrategias pedagógicas como la lúdica la didáctica y las TIC, facilitan el proceso de enseñanza - aprendizaje del español como segunda lengua para los estudiantes sordos, haciendo las adaptaciones pertinentes para aquellos estudiantes que tienen otras discapacidades asociadas a la sordera, según su ritmo y estilo de aprendizaje; brindándole la oportunidad al estudiante sordo de adquirir la competencia lingüística del español como segunda lengua. Como lo afirma Robalino (2021):

Hay que considerar que no todas las personas aprenden de la misma forma, por tanto, el docente debe tener en cuenta las formas en las que sus estudiantes pueden aprender; es ahí donde las estrategias de aprendizaje tienen un papel protagónico en la educación, pues estas deben estar enfocadas en el educando (p. 1).

Se usará el principio de la lúdica, para potenciar las capacidades y habilidades; este principio ha sido ampliamente probado y aceptado por la comunidad científica internacional de los estudiantes sordos en esta generación digital, que facilite el autoaprendizaje de la segunda lengua; para ello se organizarán actividades individuales y grupales, que fomenten el trabajo colaborativo, permitiéndoles acceder a la información de forma rápida y sencilla; además, pueden desarrollar en el aula virtual, una gran cantidad de ejercicios prácticos, que hacen parte de la formación continua, desarrollando la competencia lingüística del español, necesaria para la comunicación con los oyentes mediante el código escrito; esto les permitirá valerse por sí mismos, sin depender de la mediación comunicativa de otras personas; eliminando así, barreras socio-temporales, fomentando la alfabetización digital y respondiendo a las nuevas necesidades educativas y sociales de esta generación digital. Con esta investigación se hace un aporte a las

necesidades educativas de la población sorda del país, abriendo el campo para futuras investigaciones que contribuyan a mejorar la calidad educativa de los estudiantes sordos.

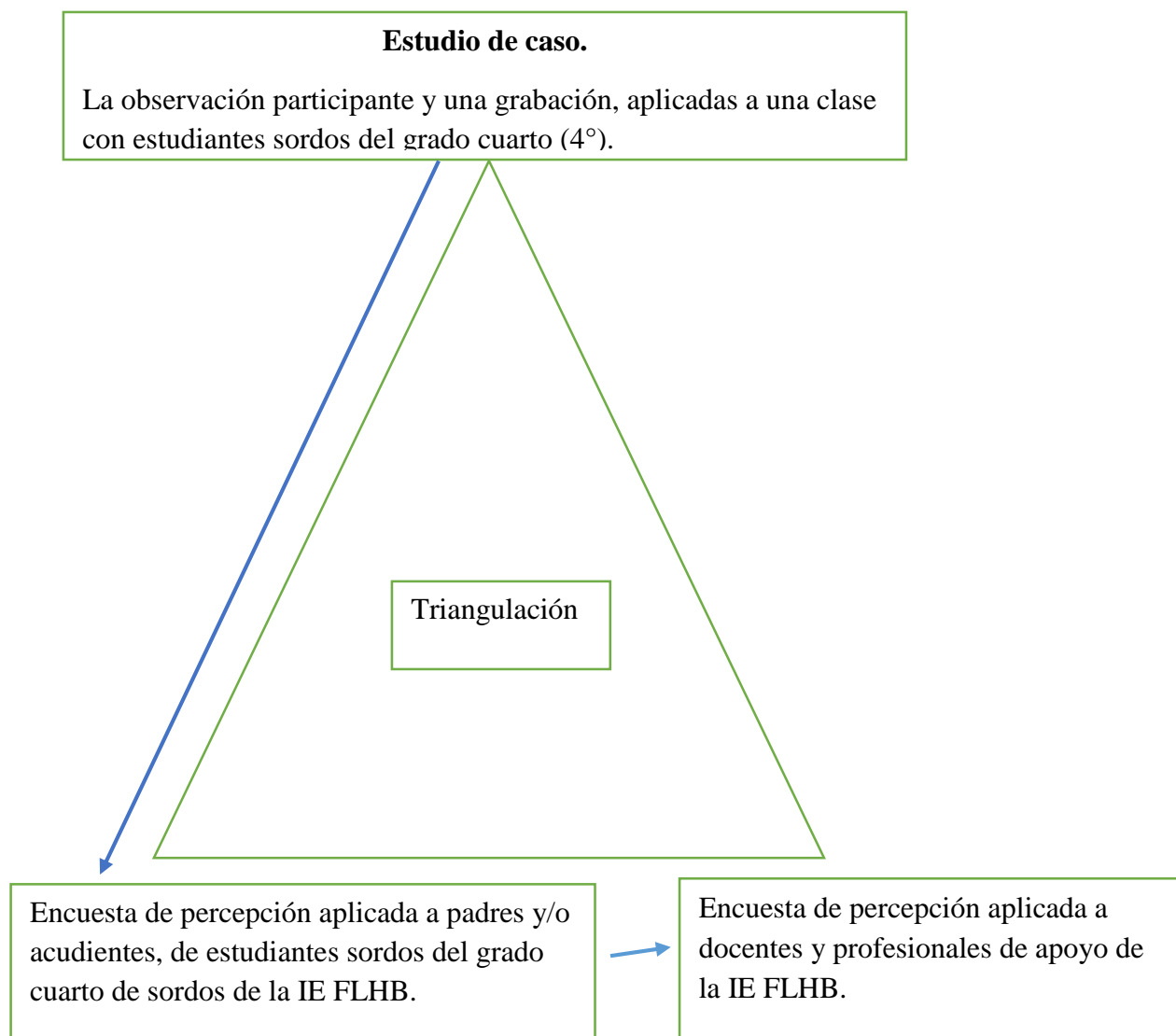
También se probó la hipótesis, pues en el desarrollo del diseño metodológico se evidenció la necesidad de diseñar el laboratorio de español para sordos, en el que se adopten estrategias pedagógicas como la lúdica, la didáctica y las TIC, facilitan y dinamizan el proceso de enseñanza - aprendizaje del español como segunda lengua para los estudiantes sordos de la institución.

El apoyo gubernamental y de las directivas institucionales es fundamental para mejorar la calidad educativa de los estudiantes sordos a nivel municipal, departamental, nacional e internacional. Esta es una propuesta innovadora que permitirá que los estudiantes sordos sean bilingües, usando una herramienta tecnológica denominada “Laboratorio de español como segunda lengua para sordos” que posibilitará la interacción con los oyentes mediante el código escrito, accediendo a la información- comunicación de manera fácil y oportuna, brindándole al sordo mayores oportunidades a nivel familiar, académico, laboral y social. De esta manera se dio respuesta a la pregunta de investigación.

La triangulación de la información se da a partir del análisis de los datos recolectados, utilizando el método de estudio de caso, usando diferentes técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de la información (Ver figura 7).

Figura 7

Triangulación del estudio de caso, aplicado en la comunidad educativa IE FLHB



Fuente: Autoría de la investigadora

Conclusiones

Con el diseño del laboratorio de español para estudiantes sordos, se aportan a la academia elementos novedosos, en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua para sordos, para ir superando la dificultad generada por el error tradicional en el sistema educativo colombiano, de usar metodologías y estrategias pedagógicas diseñadas para estudiantes oyentes, con estudiantes sordos.

Según los informantes, la didáctica, la lúdica y las TIC, facilitan la adquisición de la competencia lingüística del español, e impactan significativamente en el proceso académico de los sordos, al establecer una interacción dinámica y divertida, al usar información gráfica con una riqueza a nivel visual espacial y temporal, brindándole autonomía al estudiante en su proceso formativo. Para lograrlo se requiere el uso de tecnologías de punta, a través de las cuales, el estudiante sordo pueda acceder a material pedagógico disponible las veinticuatro (24) horas, mediante Videojuegos, software y material pedagógico gamificado.

Es urgente y necesario el cambio de paradigmas pedagógicos en la educación de los estudiantes sordos, orientado a brindar una educación de calidad. En el diseño del laboratorio, para facilitar la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua, se tuvieron en cuenta los hallazgos de las investigaciones realizadas en Iberoamérica, las encuestas de percepción aplicadas a docentes, profesionales de apoyo, padres de familias y/o acudientes. Después de explorar una variedad de herramientas tecnológicas que servirán de apoyo, como, dispositivos digitales, plataformas y redes sociales, se seleccionaron las que mejor se adaptan a las capacidades y habilidades propias de los estudiantes sordos.

El uso de estrategias pedagógicas digitales diversas, favorece el aprendizaje de los estudiantes sordos, aprovechando las capacidades y habilidades de esta generación digital, en la adquisición de la competencia lingüística del español, al activar las áreas del lenguaje, mediante la “inundación sintáctica”, por medio de la estimulación visual, que es la fuente principal para estimular las áreas del lenguaje en los estudiantes sordos; esto debido a la obstrucción del canal auditivo. Para lograrlo se propone realizar actividades gamificadas, las cuales motivan y estimulan al educando sordo, a comprender la información, procesarla y producir las expresiones, mediante las cuales manifiesta sus pensamientos, sentimientos deseos y necesidades a través del código escrito.

Recomendaciones

Para la segunda fase de la investigación se recomienda seguir las directrices establecidas en la fase de diseño, especialmente al personal directivo y administrativo de la IE FLHB, para la implementación del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos, con la disposición del espacio físico, los equipos tecnológicos, el personal docente y de apoyo, otros profesionales del área de diseño, sistemas, los recursos económicos y técnicos necesarios para el montaje y ejecución de las actividades, creación de videojuegos, softwares, uso de plataformas, redes sociales y demás requerimientos necesarios.

Los docentes y profesionales de apoyo de la IE FLHB, de la básica primaria que trabajan con estudiantes sordos, deberán tener en cuenta las necesidades educativas del estudiante sordo, las cuales a su vez están determinadas por sus condiciones particulares, según sus diagnósticos clínicos; por lo tanto, los currículos deben ser adaptados a las situaciones individuales de los estudiantes.

Contribuciones: Esta investigación, contribuye a la formación académica de los estudiantes sordos, en la modalidad bilingüe bicultural (L1-L2), para la adquisición de la competencia lingüística del español como su segunda lengua, usando la mediación de las TIC, la lúdica y la didáctica, como estrategias pedagógicas, que facilitan el aprendizaje del español como segunda lengua, teniendo la oportunidad para mejorar en el desempeño académico en las demás áreas del conocimiento, debido a la función que cumple la segunda lengua en la transversalización con las demás áreas. Con esta investigación se presenta una herramienta tecnológica a la comunidad educativa de la IE FLHB, nueva oportunidad académica para los estudiantes sordos y aporte para la comunidad científica, pues se pone su disposición el diseño de una herramienta tecnológica

con actividades pedagógicas interactivas, proyectada para estudiantes sordos de la básica primaria; diferente a lo que se viene haciendo tradicionalmente con la educación de los estudiantes sordos, posibilitando el mejoramiento de la calidad educativa para esta población.

Limitaciones: La poca información disponible, que incluyan recursos, para la enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua.

Los insuficientes recursos digitales existentes para el aprendizaje del español como segunda lengua, diseñados específicamente de acuerdo con las necesidades de los estudiantes sordos.

No hay plataformas con contenidos pedagógicos diseñados para el aprendizaje de la segunda lengua (español) para los estudiantes sordos.

El escaso conocimiento de la investigadora y de los maestros de aula, sobre lenguajes de programación, que les permitan diseñar recursos multimedia, AVA, OVA u otros, más desarrollados y con multitud de recursos digitales amigables y económicamente accesibles.

El limitado acceso a conectividad con el que cuentan las instituciones educativas públicas y la insuficiente dotación de equipos, que le permitan al docente aplicar una variedad de actividades interactivas para facilitar el aprendizaje a los estudiantes sordos.

Perspectivas de futuras investigaciones: El diseño del laboratorio es el primer eslabón en la cadena de otras investigaciones que se generan a partir de esta, como:

Implementación del laboratorio de español como segunda lengua para sordos.

Prueba piloto con un grupo de estudiantes de español como segunda lengua.

Seguimiento y verificación de la eficacia del laboratorio, frente a otras estrategias pedagógicas en el aprendizaje del español para estudiantes sordos.

Correcciones, modificaciones y actualización del uso del laboratorio, como herramienta tecnológica para el aprendizaje del español como segunda lengua, acorde a nuevas teorías.

Referencias bibliográficas

- Anguita, J., Repullo, J., y Donado, J (2003) La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) Artículo 52.479 unidaddocentemfyclaspalmas.org.es.
<http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
- Arnal, J., Rincón, D., y Latorre, A. (1994). *Investigación Educativa. Fundamentos y metodologías*. Editorial Labor.
- Batista, M. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: Una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana De Educación*, 38(5), 1-20. <https://doi.org/10.35362/rie3852623>
- Benítez, G. (2007). Universidad: NTIC, interacción y aprendizaje Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 29, 49-58. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802904>
- Bracamonte, J. y Novoa, S. (2021). Material didáctico para la lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva. *I y D*, 8 (1), 6–27.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.8.1.2021.6-27>
- Brieve, S. y otros (2011). *La producción de tecnologías e innovación para el desarrollo*

Campos, A. (2014) Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia- repositorio.minedu.gob.pe Revista CEREBRUM Primera edición: septiembre de 2014.

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4669/Los%20aportes%20de%20la%20neurociencia%20a%20la%20atenci%C3%B3n%20y%20educaci%C3%B3n%20de%20la%20primera%20infancia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cervera, M., Martínez, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83.

<http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>

Constitución Política de Colombia 1991. Corte constitucional revisión 2016.

www.corteconstitucional.gov.co

Cruz, M. (2018). La evaluación del modelo educativo bilingüe para la comunidad sorda en México: un problema sin voz. *Voces de la Educación*, 3(5), 40-48.

<https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/artic>

Decreto 1421/2017. Reglamenta la atención educativa a la población con discapacidad.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. 29 de agosto de 2017.

Decreto 2369/1997. Reglamenta ley 324 de 11 de octubre de 1996. En relación con la población sorda. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. 22 de septiembre de 1997.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2369-de-1997.pdf>

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." Ministerio de Educación Nacional de Colombia. 9 de febrero <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-182816.html>

Domínguez, A. (2003). ¿Cómo acceden los alumnos sordos al lenguaje escrito?

Enseñanza, 21,201-218. <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/4047/4070>

Erickson, F. (1986). Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. In M. Wittrok (Ed), *La investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos de Observación*. Paidós MEC, (203-247). <https://docplayer.es>

Escuela infantil Brains Nursery Schools Madrid (2021) ¿Por qué aprender jugando? Página web <https://brainsnursery.com/razones-aprender-jugando/>

Fernández, C. (2012). Introducción: La investigación en español como segunda lengua y extranjera (ELSE) en Argentina y el Mercosur. *Signo y Seña*, 22,5-12. <https://doi.org/10.34096/sys.n22.3046>

Fernández, E. (2014). Documento síntesis, modelo pedagógico de la logodáctica en Medellín.

Fernández, E. Rey, M. Aguirre. D. Jaramillo, A. Uribe, C. y Lopera, F. (2020). Adquisición del español en niños sordos a través de la logogenia, para la inclusión familiar, escolar y social. *Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*. 2, 53-68. <https://doi.org/10.17561/riai.v6.n2.5>

- Figuroa, V. y Lissi, M. (2005). La lectura en personas sordas: consideraciones sobre el rol del procesamiento fonológico y la utilización del lenguaje de señas. *Estudios pedagógicos*, 31, (2), 105-119. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052005000200007>
- Folco, P. (2010). Las tecnologías de información y comunicación como herramienta para la apropiación de la lecto-escritura en sordos e hipoacúsicos. *Revista Iberoamericana de educación*. 54, (1), 1-10. <https://doi.org/10.35362/rie5411692>
- Foro Mundial para la educación. (2015).
[https://www.se.gob.hn/media/files/articles/Marco de Accin Educacin 2030 version espanol.pdf](https://www.se.gob.hn/media/files/articles/Marco_de_Accin_Educacin_2030_version_espanol.pdf)
- Garcés, M. Ruiz, R. y Martínez, D. (2014). Transformación pedagógica mediada por tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Saber, ciencia y libertad*, 9, (2), 217-228.
<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2014v9n2.2352>
- García, F. (2011). *Influencia de las TIC en el aprendizaje significativo*. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional de la Rioja]. Repositorio Institucional Universidad de La Rioja. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/94>
- Garnica, D. y Gonzáles, B. (2015). Estrategias para trabajar la creatividad en la educación superior: Pensamiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos, *Revista de educación a distancia (RED)*, 40, 1-15.
- Gómez, J. y Rodríguez, M. (2001). Nuevas corrientes comunicativas, nuevos escenarios didácticos. *Comunicar*, 16, 120-130. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801618>

- González, R. y Espada, R. (2020). Espacios Universitarios de aprendizaje inclusivos, bilingües y multimodales: El caso del alumnado sordo signante. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13, (25), 70-83. <https://orcid.org/0000-0002-6830-3951>
- Grageda, E. Rodríguez, R. y Reyes, D. (2018). Propuesta metodológica para la enseñanza del español en la escuela para niños sordos Esmirna. *Revista de Ciencia y Tecnología*, 7, (2), 47-67. <https://doi.org/10.5377/innovare.v7i2.8083>
- Groff, J. (2021). Aprender jugando. Página web: <https://aprendojugando.com/metodologia/>
- Guijarro, R. Homad, C. (2021). Educación inclusiva en América latina y el Caribe. *Aula*, 17, 37-55. <https://doi.org/10.14201/8394>
- Gutiérrez, A. y Bozalongo, J. (2009). Mecanismos de lectura empleados por personas sordas adultas consideradas como buenas lectoras. *Revista de Pedagogía*, 61, (4), 9-20. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/94>
- Gutiérrez, M. (2016). Laboratorio de idiomas. *Publicaciones didácticas*, 76, 738-742. <https://core.ac.uk/download/pdf/235858525>
- Henaó, O. Ramírez, D y Medina, M. (2004). *Potenciando la capacidad lectora de los sordos con el apoyo de nuevas tecnologías*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Antioquia]. Repositorio Universidad de Antioquia. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. McGraw-Hill.

Larrinaga, J. Peluso, L. (2007). Educación bilingüe de los sordos: consideraciones acerca de la escritura, procesamiento del conocimiento y rol docente. XIV jornadas de investigación y tercer encuentro de investigadores en psicología del Mercosur. Facultad de psicología –Universidad de Buenos Aires, 2007. – académica.org.

<https://www.aacademica.org/000-073/28.pdf>

Ley 982 de (2005). Establece normas tendientes a equiparar oportunidades para personas sordas y sordo ciegas y se dictan otras disposiciones. 2 de agosto de 2005. Congreso de Colombia

Licona, A. (2000). La importancia de los recursos materiales en el juego simbólico. *Revista de medios y educación*. 14, 13-21. <https://idus.us.es/handle/11441/2729>

Lissi, M. Svartholm, K. y Gonzáles, M. (2012). El enfoque bilingüe en la educación de sordos: sus implicaciones para la enseñanza y aprendizaje de la lengua escrita. *Estudios Pedagógicos*. 38, (2), 299-320. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v38n2/art19.pdf>

Lopera, F. [Centro de logogenia y logodáctica]. (27 de agosto de 2021). Fundamentos neurobiológicos de la logogenia. [Archivo de Video]. YouTube.

<https://youtu.be/4fjfUeqvlS0>

López, J. (2002). El análisis de contenido: una técnica para explorar y sistematizar información. XXI. *Revista de educación*, 4, (2002). 95-105. Universidad de Huelva.

file:///D:/Descargas/611-Texto%20del%20art%C3%83_culo-2367-1-10-20110112.pdf

- Marca, Y. y Montenegro, Y. (2018). *Software interactivo en el proceso de asociación simple en la asignatura de español escrito, de estudiantes sordos de la educación básica superior del Instituto Nacional de audición y lenguaje (INAL)*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional Universidad de Guayaquil.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31753/1/BFILO-PD-INF2-18-008.pdf>
- Martínez, N. Olivencia, J. y Terrón, A. (2016). Mobile learning, Gamificación y realidad aumentada para la enseñanza-aprendizaje de idiomas. *Revista internacional de investigación e innovación educativa, IJERI: International Journal of educational research and innovation*. 6, 4-16.
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1709/1554>
- Mejía, C. Rocha, L y Caicedo, S. (2018). *Los niños sordos en Colombia: Retos para la educación y la inclusión*. Editorial Bonaventuriana.
<http://www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co/libros/2018/ninos-sordos/index.html>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas, guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*, MEN.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio de educación Nacional de Colombia. (2017). *Derechos básicos de Aprendizaje, lenguaje, versión 2, V 2*. MEN.
https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Lenguaje-min.pdf

Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa, Guía didáctica.

[Tesis en comunicación, Universidad Sur colombiana]. Repositorio Universidad Sur colombiana. Files gc. Scalahed.com.

<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24891w/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

(2016). Educación para transformar vidas. Campaña E 2030.

<https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/publicaciones/educacion-para-transformar-vidas>

Parra, L. Aguirre, J. y López, D. (2011). *Análisis, diseño e implementación de una herramienta*

computacional, para el apoyo del aprendizaje de la lectura y escritura de la lengua

española, en la población no oyente de Pereira. [Tesis de pregrado, Universidad

Tecnológica de Pereira]. Repositorio. utp. edu, co.

<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/a97dde8c-de5e-48a2-b5e4-166f57e11109/content>

Pérez, E. (2013). *Software educativo para ejercitar la comprensión lectora en niños sordos e*

hipoacúsicos. [Tesis de pregrado, Instituto tecnológico de Tuxtla Gutiérrez].

Repositoriodigital. Tuxtla. Tecnm.mx.

Pilonieta, G. (2017). Innovación disruptiva. Esperanza para la educación de futuro. *Educación y*

Ciudad, 32, 53-64. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6213561.pdf>

- Quiñones, N. y Villón, K. (2017). Influencia de las técnicas lúdicas en la calidad de desarrollo del pensamiento creativo, ámbito de comprensión y expresión en los niños y niñas del nivel inicial II de la Escuela de Educación Básica “Doce de Julio”, zona 5, distrito 24 D 02. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/26290/1/BFILO-PD-EP7-11-009.pdf>
- Radelli, B. (2001). Una nueva aplicación de la lingüística: La Logogenia. *Revista Dimensión Antropológica*, año 8, volumen 23, septiembre/diciembre 2001.
- Raigada, J. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*, 3 (1), 1-42. https://www.ucm.es/data/cont/docs/268-2013-07-29-Pinuel_Raigada_AnalisisContenido_2002_EstudiosSociolingusticaUVigo.pdf
- Reyes, F. (2013). Las TIC un medio seguro hacia el dominio del español como segunda lengua en sordos. [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Universidad Pontificia Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12270/ReyesCortesFanny2013.pdf>
- Rincón, M. Aguirre, A. Carmona, S. Contreras, P. Figueredo, L. Guevara, C y Urán, A. (2015). ¿Cómo la comprensión de lectura en estudiantes sordos, se ve facilitada por el uso de tecnologías de la comunicación e información? *Revista de la facultad de Medicina*, 63, 83-91. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112015000500011

- Robalino, E. (2021). Análisis de las estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de ciencias sociales en adolescentes con discapacidad sensorial. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central de Ecuador]. Repositorio Institucional Universidad Central de Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23007/1/UCE-FIL-ROBALINO%20EDUARDO.pdf>
- Rodas, Y. y Castaño, D. (2020). Español escrito como segunda lengua en sordos señantes: un aporte para las estrategias de mediación docente y la enseñanza de las metáforas. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/17890>
- Rodríguez, A. (2016). Incidencia de un OVA desde el aprendizaje, basado en problemas, aplicado a estudiantes sordos, en la estructura de la oración. [Tesis de grado Especialización en tecnologías de la información, aplicadas a la educación, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN.
- Stake, R. (1998). Investigación con estudio de casos. Ediciones Morata.
- UNICEF. (1990). Convención sobre los derechos del niño. [ONUhttps://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino#:~:text=La%20Convenci%C3%B3n%20dice%20que%20la,desarrollarse](https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino#:~:text=La%20Convenci%C3%B3n%20dice%20que%20la,desarrollarse)
- United Nations Economic and Social Council, ECOSOC. (2011). Educación de calidad en la era digital: Una oportunidad de cooperación para UNESCO en América Latina y el Caribe. ONU. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd>

Valle, A. (2018). Estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje del idioma inglés. [Tesis Licenciatura en Ingles, Universidad Central de Ecuador]. Repositorio Universidad Central de Ecuador.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd>

Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cuadernos Hospital de Clínicas, 58, (1), 68-74.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011&lng=es&tlng=es

Virginia, M. (2018). Abordajes de la lectura por parte de sordos en contextos bilingües en países de habla hispana. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12, (2), 79-96.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-73782018000200079&script=sci_arttext

Zambrano, L. (2022). Experiencia y praxis universitaria en la evaluación de estudiantes con discapacidad auditiva. *Revista electrónica Educare*, 26 (2), 1-15.

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/download/13619/24484>

Apéndices

Apéndice A

Matriz para recolección de información, de los estudiantes del grado cuarto (4°)

Matriz de preguntas descriptivas para interrelacionar elementos de observación.

Espacio	Espacio	Evento	Tiempo	Actores	Objetivos	Sentimiento s
Objetos ¿Dónde están localizados los objetos? R/ En las cinco estaciones donde se desarrollaron las actividades.	¿Puede describir el lugar? R/ El salón de clase de español escrito para sordos de la institución. IE FLHB	¿Cuál es el evento que se va a realizar? R/ Una clase de español escrito para educandos sordos, del grado cuarto usando la mediación de la lúdica la didáctica y las TIC.	¿Cuál es el tiempo dispuesto para realizar el evento? R/ Cuatro horas distribuidas en dos bloques de dos horas cada uno.	¿Puedes describir a los actores? R/ Estudiantes sordos del grado cuarto de la IE FLHB. Compuesto por doce (12) estudiantes, con edades entre diez (10) y trece (13) años. (Ocho (8) con diagnóstico de Hipoacusia bilateral profunda; dos (2) con Hipoacusia neurosensorial bilateral profunda; uno (1) con Hipoacusia bilateral severa, retardo moderado y esquizofrenia	¿Puedes describir los objetivos? R/ Procedimental Reconocimiento de los diferentes personajes del cuento. - Descripción de las escenas del cuento de manera secuencial. - Expresión de ideas mediante el código escrito. - Aplicación del proceso comunicativo en la vida cotidiana. Actitudinal: - Disfruta de la lectura del cuento. - Establece a través del código escrito diálogos, usando los textos del cuento. Conceptual:	¿Lugares están asociados con los sentimientos? R/ El salón de clase, donde se realizó la actividad.

y uno (1) con Hipoacusia bilateral severa y Kecnicterus con secuelas auditivas y motoras)

-La lectura y la escritura son importantes para el estudiante
- Identifica textos relacionados con el cuento.
- Comprende y expresa oraciones relacionadas con el cuento, mediante el código escrito.

<p>Actividades ¿Cuáles son todos los lugares donde se realizarán las actividades? R/ Solo el salón de clase del Centro de logogenia y logodáctica.</p>	<p>¿Cuáles son todas las actividades que incorporan objetos? R/ Todas las estaciones, pues los materiales didácticos, tecnológicos y pedagógicos</p>	<p>¿Cuáles son todas las formas en que el espacio está organizado para el evento? R/ En cinco (5) estaciones, que contienen materiales didácticos, lúdicos y tecnológicos.</p>	<p>¿Cuáles son los lugares? R/ Cinco estaciones al rededor del salón de clase.</p>	<p>¿Puede describir con detalle todas las actividades? R/ Para el desarrollo de la clase, se realizaron las actividades por estaciones, a nivel grupal, en subgrupos e individual. Puedes verla en la planeación de la clase en el apartado. Diseño de actividades y las técnicas didácticas</p>	<p>¿Cómo se utilizaron los objetos para cumplir los objetivos? R/ El material didáctico, tecnológico y lúdico que se colocó en cada una de las estaciones, a disposición de los estudiantes, fue fundamental para que se alcanzaran los objetivos.</p>	<p>¿Cuáles son todas las formas en que los actores utilizan los objetos? R/ En cada una de las estaciones según los requerimientos necesarios, se dispusieron objetos que fueron utilizados por cada uno de los estudiantes para alcanzar el objetivo que se proponía en cada estación.</p>
<p>Tiempo ¿Dónde se observan periodos de tiempo? R/ En todas las estaciones.</p>	<p>¿De qué manera afectó el tiempo los objetivos? R/ Las actividades</p>	<p>¿Cuáles son todas las formas en que las actividades forman parte de los eventos? R/</p>	<p>¿Cómo se ubicaron los actores en los periodos de tiempo? R/ A todos los estudiantes</p>	<p>¿Cómo se distribuyeron las actividades en los periodos de tiempo? R/</p>	<p>¿Cuál es la aptitud de los actores para realizar las actividades dentro del tiempo estipulado? R/</p>	<p>¿En qué momento aparecen los actores? R/ En todos los momentos, pues en cada</p>

	estaban programadas con el tiempo suficiente, de tal manera que no afectó los objetivos.	Las actividades planeadas con anterioridad fueron el eje central para el buen desarrollo de la clase.	se les dio la instrucción, de cuál era la ruta que debían usar. Cada estudiante tenía claras las instrucciones sobre lo que iba a realizar en cada una de las estaciones.	Cada estación tenía un tiempo suficiente para que los estudiantes realizarán las actividades.	Los estudiantes mostraron una aptitud tranquila, seguros, algunos de interés y otros inquietos por descubrir que había en cada una de las estaciones.	una de las estaciones ellos fueron los actores principales.
Actores. ¿Dónde están ubicados los actores?	¿Cómo afectan los diferentes objetivos a los actores?	¿Cómo se distribuyen los eventos en el periodo de tiempo?	¿Cuáles son todas las formas en que los objetivos involucran a los actores?	¿Cómo se involucran los actores en las actividades?	¿Cómo se cambian los actores en el tiempo o en diferentes momentos?	¿Qué actores se asocian con qué objetivo?
R/ En las cinco (5) estaciones.	R/ Los afectan de forma directa y positivamente al adquirir elementos lexicales para su segunda lengua.	R/ Los tiempos se distribuyeron mediante una secuencia y de acuerdo con la actividad programada, unas necesitaron más tiempo que otras y según las capacidades y habilidades de los estudiantes sordos.	R/ Para que los objetivos de la clase se cumplieran los estudiantes sordos, se involucraron al realizar las actividades que se les asignaron en cada una de las estaciones.	R/ Los estudiantes sordos son los actores principales de la clase, por lo tanto se involucraron totalmente.	R/ Los estudiantes cambiaron de estación, cuándo terminaban las actividades propuestas en cada una de las estaciones.	R/ Todos los estudiantes se asocian con los objetivos, pero los estudiantes que tienen otras discapacidades asociados con la sordera, se dispusieron actividades flexibles que se adaptaron a sus capacidades y habilidades.
Objetivos. ¿Dónde se realizan los objetivos? R/ En todas las estaciones.	¿Cuáles son todas las formas en las cuáles los objetivos incluyen el	¿Cómo se relacionan los actores con el evento?	¿Cuáles son todas las formas en que los objetivos involucran actos?	¿Qué actividades se orientan a alcanzar los objetivos? R/	¿Cómo se relacionan los eventos? R/ Las estaciones estuvieron	¿Cuáles son todas las formas en que los objetivos evocan sentimientos? R/

	uso de objetos? R/ En todas las estaciones, pues la mediación se dio mediante el uso de la lúdica la didáctica y las TIC	R/ Está relación se dio de manera directa y voluntaria.	R/ En todas las estaciones los estudiantes debían realizar las actividades, para poder avanzar a la siguiente estación.	Todas las actividades buscan que los estudiantes sordos, aprendan el español como su segunda lengua	organizadas en secuencias, en forma ascendente.	Los objetivos evocaron sentimientos de: Esfuerzo, motivación, cooperación, disposición, Seguridad Concentración, interés, felicidad y alegría al alcanzar el objetivo.
Sentimientos ¿Dónde se manifiestan diferentes Sentimientos?	¿Qué sentimientos relevantes emplearon y con cuáles objetos?	¿Cuáles son todas las formas en que los sentimientos afectan el evento?	¿Cuáles son las formas en que los sentimientos afectan los actos?	¿Cuáles son todas las formas en que los sentimientos afectan las actividades	¿Cuáles son todos los sentimientos expresados por los actores?	¿De qué formas los sentimientos influyen en los objetivos?
R/ En todas las estaciones, en el momento de realizar cada una de las actividades.	R/ Se observó que las actividades gamificadas les generaron mayor alegría, motivación, cooperación, Risa, e interés.	R/ Los sentimientos de los estudiantes sordos los afectaron de manera directa y positiva, durante la ejecución de las actividades manifestaron motivación y alegría, felicidad, seguridad su estado anímico fue muy positivo.	R/ Se observó que mientras más felices estaban, conseguían más rápido la solución a los obstáculos.	R/ La intolerancia a la frustración.	R/ -Alegría, -Motivación, Concentración -Disposición - Risa - Felicidad - Seguridad -Motivación a lograr los objetivos -Resiliencia -Tolerancia -Cooperación -Ayuda - Esfuerzo - Sorpresa al explorar lo nuevo - Interés -Gratitud.	R/ Influyeron en forma positiva, en los estudiantes sordos, pues el estado emocional los motivó a buscar ayuda, cooperación entre ellos, a usar estrategias y a esforzarse para resolver los obstáculos y alcanzar los objetivos.

Apéndice B

Protocolo de filmación con estudiantes sordos del grado cuarto (4°)

Objetivo: Observar la clase de español para los educandos sordos, usando la mediación de la lúdica la didáctica y las TIC.

Instrucción: Focalizar la filmación en los siguientes aspectos:

En los estudiantes sordos cuando estaba viendo el video del cuento pinocho.

En los educandos y sus interacciones con sus pares en el trabajo colaborativo gamificado.

Espacios del salón donde estén los estudiantes sordos realizando actividades personalizadas.

En los estudiantes en el juego la escalera y su aptitud para superar los obstáculos que les toque enfrentar para llegar a la meta.

En los estudiantes con el trato y uso que les dan a los computadores, fichas, lápices, borradores, sacapuntas y de más materiales.

Fuente: Flores, Bonilla, Echeverry (1991) archive de datos cualitativa

Apéndice C

Formato de planeación de la clase para los estudiantes sordos

Planeación de la clase.

Tabla 1

Guión para el Diseño del Recurso Educativo Digital (RED). 1ª Fase de prescripción

Fase	Descripción
Nombre del RED	Cuento pinocho, adaptado para estudiantes sordos del grado cuarto (4º)
Intención educativa	<p>A través de este cuento, se espera que los estudiantes sordos alcancen los siguientes desempeños académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresión mediante el código escrito de la idea central del cuento. - Expresión por medio del código escrito, en la comprensión de preguntas sobre el cuento. - Expresión escrita del tema, personajes y lugar en el que se desarrolla el cuento. - Contribuir en la formación de estudiantes sordos bilingües. <p>Procedimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de los diferentes personajes del cuento. <p>Descripción de las escenas del cuento de manera secuencial</p>

Puedes acceder a la planeación mediante el siguiente link

https://drive.google.com/file/d/1P_2nqFJ80YAWQjY_DP5HxLdvjGf2JPSc/view?usp=share_li

[nk](#)

Apéndice D

Encuesta de percepción aplicada a docentes y profesionales de apoyo de la IE FLHB



Para mayor información puedes ingresar al formulario en el siguiente enlace

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc7xMsH7loeOulc1X8W2Xgx9Di-hAghWSGlj5IAtn_FK4atpQ/closedform

Preguntas

- 1) Nombres y apellidos?
- 2) ¿Cuál es el grado o los grados, en los que atiende estudiantes sordos?
- 3) ¿Qué formación académica tiene, incluyendo los títulos de pregrado y posgrado que ha obtenido?
- 4) ¿Usa las TIC en las clases con estudiantes sordos?
- 5) ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas usa, en las clases con estudiantes con sordos?

- 6) ¿En qué áreas del plan de estudio, utiliza herramientas tecnológicas?
 - 7) ¿Qué importancia tiene para usted la lúdica en el aprendizaje de los sordos?
 - 8) ¿Cómo describiría y caracterizaría las estrategias pedagógicas que, desde la didáctica, usa en sus clases con estudiantes sordos?
 - 9) ¿Cree usted, que las estrategias y enfoques que implementa en sus clases con los estudiantes sordos se ubican en un paradigma tradicional o innovador? Argumente su respuesta.
 - 10) ¿De acuerdo con su experiencia qué tan importante es la lúdica en la formación de los estudiantes sordos?
 - 11) ¿Considera usted que la lúdica podría dinamizar las clases con estudiantes sordos?
 - 12) ¿De qué manera podría usted establecer relaciones entre la lúdica, la didáctica y las TIC, en el proceso de planeación de sus clases?
 - 13) ¿Integra usted, la lúdica, la didáctica y las TIC en la educación de los sordos?
 - 14) ¿Considera usted que hay avances significativos en la educación de los sordos cuando implementa estrategias pedagógicas que integran la lúdica, la didáctica y las TIC?
- ¡Muchas gracias por su participación!

Apéndice E

Perfil de los docentes (PEDOC) de la IE FLHB

PEDOC	Profesional	Licenciado	Posgrado
D1		x	x
D2		x	x
D3		x	x
D4	x		x
D5		x	x
D6		x	
D7	x		x
D8		x	
D9		x	x
D10		x	x
D11	x		
D12		x	x
D13		x	x
D14		x	x
D15	x		
D16		x	x
D17		x	
D18		x	x
D19		x	

Perfil de los docentes encuestados. Fuente: Autoría de la investigadora.

Apéndice F

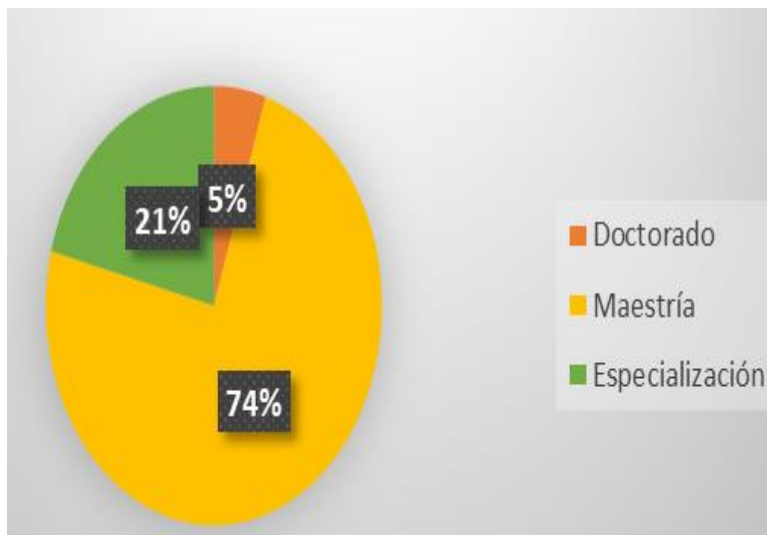
Formación académica de los docentes encuestados de la IE FLHB

Formación Académica de los ME			
	Especialista	Maestría	Doctorado
D 1		X	X
D 2			
D 3		X	
D 4	X	X	
D 5		X	
D 6		X	
D 7			
D 8	X	X	
D 9			
D 10	X	X	
D 11			
D 12			
D 13		X	
D 14		X	
D 15			
D 16			
D 17	X	X	
D 18		X	
D 19		X	

Formación académica de los maestros encuestados fuente: Autoría de la investigadora.

Apéndice G

Formación académica de los docentes encuestados



Formación Académica de los D.E. Fuente: Autoría de la investigadora.

Apéndice H

Códigos de los docentes según el grado en que trabajan en la IE FLHB

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D1								x	x	x	
D2											
D3							x	x	x	x	
D4				x	x						
D5								x	x	x	x
D6						x	x	x	x	x	
D7										x	x
D8	x								x	x	x
D9		x									
D10			x								
D11				x	x						
D12							x	x			
D13											
D14						x	x	x			
D15									x	x	x
D16											
D17							x	x	x		
D18								x	x	x	x
D19						x	x	x			

M. E. los grados que atienden. Fuente: Autoría de la investigadora.

Apéndice I

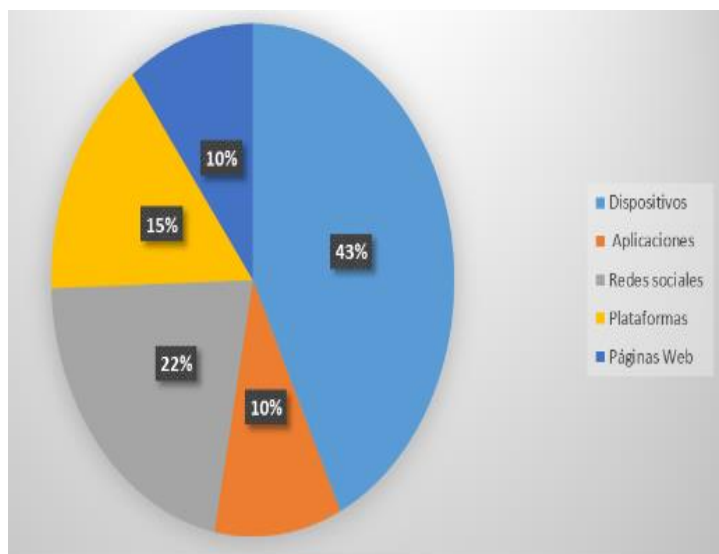
Tipos de herramientas tecnológicas usadas por los docentes encuestados

Tipo de herramientas tecnológicas usadas por los ME.ME	Dispositivos.	Aplicaciones.	Redes sociales.	Plataformas.	Página web.
	TV,	Classroom		Kahoot	
	Computador,	Gamificación	YouTube	Genially	Amigable
	Tablet,	Microbit	Videos educativos	wordwall	con los
	Celular y cámaras				sordos -Fiplity
D 1			X		
D 2			X		
D 3	X	X			
D 4					X
D 5	X				
D 6					
D 7	X			X	
D 8			X		
D 9					
D 10	X	X			
D 11					
D 12				X	X
D 13	X				
D 14			X		
D 15	X			X	
D 16					
D 17	X				
D 18					
D 19	X				

Tipos de herramientas tecnológicas. Fuente: Autoría de la investigadora

Apéndice J

Tipos de herramientas tecnológicas usadas por los D.E.



Tipos de herramientas tecnológicas. Fuente: Autoría de la investigadora

Apéndice K

Asignaturas donde se usan la lúdica la didáctica y las TIC

Asignaturas donde se aplican la lúdica, la didáctica y las TIC

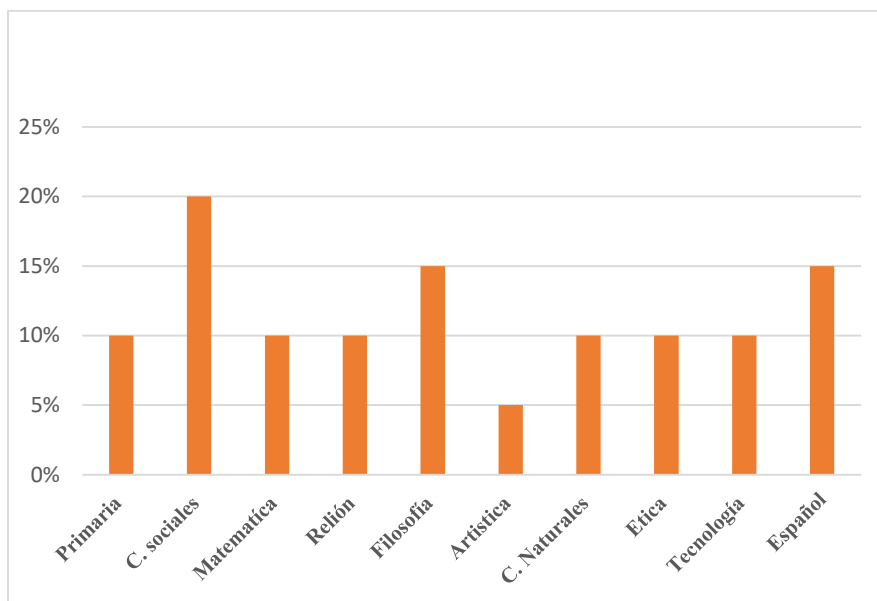
DE	Primaria	C.Sociales	Matemática	Religión	Filosofía	Artística	C.Naturales	Ética	Tec	Español
D1							X			
D2	X									
D3	X									
D4	X									
D5	X	X								
D6	X									
D7		X								
D8			X							
D9				X		X		X		
D10					X					
D11						X				
D12								X		
D13				X					X	
D14										X
D15		X			X					X
D16									X	
D17							X			
D18					X					
D19			X						X	

Nota: Algunos docentes dan clases en diferentes grados.

Fuente: Autoría de la investigadora

Apéndice L

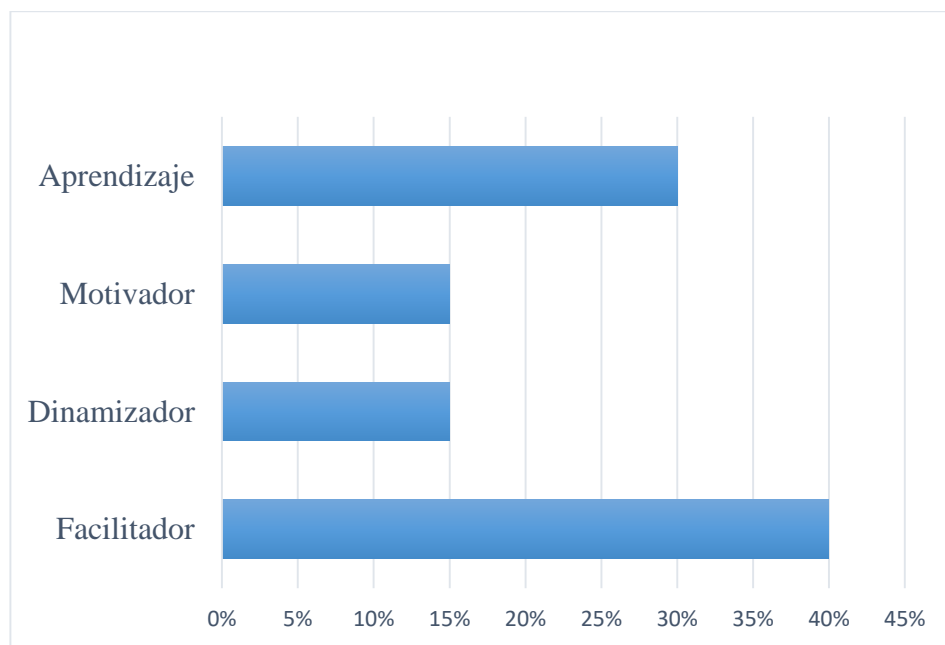
Áreas donde se usan herramientas tecnológicas.



Fuente: Autoría de la investigadora.

Apéndice LL

Palabras clave usadas en la encuesta a los docentes



Fuente: Autoría de la investigadora.

Apéndice M

Concepciones de los docentes y profesionales de apoyo (DE-PAE)

Se usan siglas para nombrar a los encuestados; de aquí en adelante se usará DE para referirse a los docentes encuestados, que fueron quince (15) y PAE para referirse a los profesionales de apoyo, que fueron cuatro (4).

Una vez recolectada y tabulada la información de la encuesta (DE y PAE) se encontró que: El setenta y nueve (79%) de los docentes encuestados son licenciados y el veintiuno (21%) son docentes no licenciados, que prestan sus servicios profesionales de apoyo a los estudiantes sordos en la IE FLHB. En cuanto a su formación pos gradual, el treinta y siete (37%) no tienen formación de posgrado y el sesenta y tres (63%) si tienen posgrado. El cinco (5%) de los docentes tienen doctorado en Educación. El setenta y cuatro (74%) tienen Maestría en Psicología, Gestión de la Tecnología Educativa, Educación y Desarrollo Humano, Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Educación en Psicología Social, Filosofía, Sociología de la Educación, Estudios Políticos y Educación. El veintiuno (21%) tienen especializaciones en Derecho de Familia, Problemas de Adolescencia, Sociología, Pedagogías para el Desarrollo del Aprendizaje autónomo, Psicología social Aplicada, Administración de la Informática Educativa.

Los DE tienen formación y experticia en cuanto a la educación con estudiantes sordos y poseen una amplia experiencia en el trabajo con esta población, lo que les da la idoneidad para el trabajo. Debido a la intensidad horaria de la asignatura que enseñan, algunos de los docentes tienen asignado un solo grado, como ocurre en la básica primaria; o dos grados en donde hacen intercambio con otro docente, como es el caso de segundo, tercero, cuarto y

quinto. Los docentes atienden los grados desde preescolar hasta once (11), con estudiantes sordos. Según los DE el noventa (90%) usan las TIC en las clases con estudiantes sordos, un cinco (5%) no las usa y un cinco (5%) usa otras estrategias pedagógicas.

En cuanto a la pregunta: ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas usan los docentes, en las clases con estudiantes sordos? Se encontró que las herramientas se agrupan en cinco (5) variables, a saber: Los dispositivos, las aplicaciones, las redes sociales, plataformas y páginas web. Según los DE el cuarenta y tres (43%) usan Dispositivos como TV, Computador, Tablet, Celular y cámaras en las clases con estudiantes sordos para facilitar el proceso de aprendizaje. El diez (10%) usan aplicaciones como Classroom, Microbit y Gamificación. El veintidós (22%) usan redes sociales como YouTube y videos educativos para impartir las clases a los estudiantes con discapacidad auditiva. El quince (15%) usan Plataformas como Kahoot, Wordwall y Genially y el diez (10%) usan la página web Fiplity.

Los DE usan con más frecuencia en sus clases los dispositivos, las aplicaciones, las redes sociales, las plataformas interactivas y las páginas web, las áreas del conocimiento donde más se aplican las TIC, son: Ciencias sociales, filosofía y español.

A la pregunta: ¿Qué importancia tiene para usted la lúdica, en la educación de los estudiantes sordos? La mayoría de los docentes y profesionales de apoyo, coinciden en afirmar que la lúdica favorece la interacción y la motivación de los estudiantes, al tener el placer de aprender jugando.

Cada uno de estos descriptores, se corresponden con afirmaciones de los maestros participantes. Por ejemplo, frente a la motivación, la maestra investigadora identificada que el código PAE 4 afirma que: “La lúdica para mediar procesos educativos con los estudiantes sordos

es importante porque permite potenciar sus capacidades creativas, a la para el desarrollo de procesos cognitivos” (PAE 4, ENC2).

Según D15: La lúdica es un componente importante en la Pedagogía, especialmente del campo de la didáctica como estrategia fundamental desde cualquier perspectiva, contando con los elementos del entorno que rodean a las comunidades educativas, incluidas las TIC. (D15, ENC2).

Según los DE y PAE de la IE FLHB, la lúdica es importante en la educación pues motiva, dinamiza y facilita el aprendizaje, permitiendo que los educandos tengan procesos pedagógicos más divertidos, que se convierten en aprendizajes significativos. La lúdica brindan infinidad de posibilidades específicamente para la experiencia visual de los sordos, esto constituye un elemento que dinamiza las clases.

A la pregunta: Desde la didáctica ¿Cómo usted la usa, dentro de las estrategias pedagógica en sus clases? Dentro de las estrategias pedagógicas que usan los DE y PAE, emplean la didáctica en los procesos educativos, resaltando las principales cualidades de la metodología con los estudiantes sordos, en orden de relevancia por ser divertidas, permitir mayor expresión, mejor comprensión e interactuar en el proceso.

Según el D8: “La didáctica facilita el proceso de aprendizaje del español como segunda lengua, las clases son más dinámicas cuando se trabajan conceptos básicos, algoritmos y un poco de exigencia sobre lectura del español. Se promueve la participación activa para la construcción del conocimiento” (D8, ENC2).

Para el D1: “la didáctica hace parte de la interacción de los sordos en todas las áreas del saber, pues es fundamental en el proceso de aprendizaje; que ellos sean los que producen el

saber, que piensen, razonen, creen estrategias, hagan tareas, trabajen con la imagen para asimilar los conceptos y competencias básicas de las ciencias sociales” (D1, ENC2).

Para el PAE 1: En el trabajo individual la didáctica permite la identificación de necesidades, gustos, preferencias e intereses del estudiante; a partir de lo anterior y conociendo las particularidades, se lleva la elaboración de materiales y acciones cuyas características permiten la interacción y la manipulación, siendo este un elemento importante en el referente visual que requieren los estudiantes sordos, ya sea elementos concretos, semiconcretos, imágenes, videos, etc. De ahí que las estrategias que llevan al aprendizaje, según las capacidades y habilidades de cada niño, se puede decir que son buenas, al estar encaminadas a mejorar los procesos formativos (PAE1, ENC2).

La encuesta muestra que para los DE y PAE, la didáctica favorece el aprendizaje de los sordos, pues les permite la innovación educativa y aprendizajes significativos, aplicando el principio de “Aprender jugando”.

A la pregunta: ¿Cree usted, que las estrategias y enfoques que implementa en sus clases con los estudiantes sordos se ubican en un paradigma tradicional o innovador?

La encuesta de percepción aplicada a docentes y profesionales de apoyo que trabajan con sordos en la IE FLHB, estas son las respuestas: Diez (10) DE, respondieron que implementan en sus clases los paradigmas tradicional e innovador; siete (7) DE, aplican el paradigma innovador y dos (2) DE, aplican el paradigma tradicional. Para D14: Yo diría que es un proceso poco a poco, pues se van incluyendo cada día más apoyos tecnológicos, que permiten dinamizar las actividades propuestas. No siento que sea la más experta e innovadora, pero sí me preocupo por

mejorar cada día mi quehacer, observando, indagando y analizando nuevas estrategias (D14, ENC2).

Algunos docentes piensan que el proceso de innovación, les permite recrear sus clases en busca de nuevas estrategias pedagógicas, dinamizando y mejorando los procesos académicos con los estudiantes sordos. De acuerdo a su experticia, el cien (100%) de los DE Y PE dicen que la lúdica dinamiza y facilita el aprendizaje.

D5 dice qué: “Sí, los seres humanos somos Homo Ludens, independientes de la condición física, mental, sensorial, intelectual, social, de edad y género”. (D5, ENC2).

Uno de los docentes encuestados afirma que: “Sí, la lúdica permite la creación de escenarios que al sordo lo facultan a recrear y a simbolizar el mundo que le rodea y sin duda, lo ayudan a comprender el contexto educativo y social en el que vive”. (D6, ENC2). “Sí, porque permite poner en común su pensamiento con mayor espontaneidad” (D 7, ENC2). “Sí, en definitiva, se deben tener estrategias lúdicas que le permitan a los estudiantes, acceder al conocimiento de manera agradable y divertida. No se trata del juego por el juego, se trata del juego para el aprendizaje significativo” (D10, ENC2). “Es un enfoque que dinamiza mis clases, que uso constantemente y que el estudiante sordo valora, porque lo saca de la rutina de mirar al frente, al televisor, o al intérprete” (D15, ENC2).

¿De qué manera podría usted establecer relaciones entre la lúdica, la didáctica y las TIC, en el proceso de planeación de sus clases? Según los DE y PAE, todos coinciden en que se establecen relaciones entre la lúdica la didáctica y las TIC, en las planeaciones de sus clases con estudiantes sordos, pues según ellos, se da a través de la transversalidad entre las áreas; mediante representación teatral para enseñar por ejemplo las problemáticas ambientales. Las TIC son

herramientas que ayudan a aplicar estrategias didácticas y lúdicas en el desarrollo de las clases, potencializando el aprendizaje y recreando otras formas de conocer el mundo, esto es lo que afirman los DE.

D1, dice que: “Podemos usar el computador en clase con los vídeos didácticos, la microbit es otra herramienta de aprendizaje, los juegos y cálculos que podemos hacer en clase desarrollan su inteligencia y los hace más activos y productivos, su ingenio se incrementa. (D1, ENC2).

Según D2 “Las clases deben tener lúdica, juegos didácticos, talleres, actividades de larga recordación; el hacer nunca supera lo teórico; desde el hacer, el juego, la química en el aula y la didáctica, se forman grandes pensadores; son tres estrategias básicas que no pueden faltar en clase” (D2, ENC2).

Como lo afirma D4 quien plantea que: Las TIC se convierten en unas herramientas dinámicas que facilitan y potencializan el aprendizaje y la enseñanza, al recrear otras formas de conocer. La virtualidad nos permitió avanzar bastante en ese sentido y se descubrieron muchas formas de establecer relaciones entre esos tres aspectos. Pero la falta de equipos con conectividad en la I.E. hace que en ocasiones se haga uso de la lúdica, de la didáctica, pero no tanto de las TIC” (D4, ENC2)

Se facilita el proceso de aprendizaje como lo propone el M6 “Las TIC se pueden convertir en herramientas que posibilitan estrategias didácticas y lúdicas para el desarrollo de las clases. (D6, ENC2).

Por su parte, D9 dice: “Bueno, las TIC permiten el desarrollo de nuevos materiales didácticos de carácter electrónico, modalidades de comunicación alternativa y favorecen el

aprendizaje colaborativo, que al integrarse a la lúdica y la didáctica hacen que las competencias por áreas, se den a través de una integración en la preparación de las diferentes clases.

El PAE1, dice: “Cómo maestros debemos estar atentos a las estrategias adecuadas para lograr impactar a la población, en la actualidad se hace necesario recurrir a actividades lúdicas integradas con las TIC, porque movilizan la atención y el gusto de los estudiantes” (PAE1, ENC2).

Para PAE 2 “Considero que las herramientas TIC, vienen siendo unos aliados significativos en la educación, por ello la concatenación de estos - lúdica- didáctica y TIC- permiten ampliar la gama de posibilidades de enseñanza a través de Gamificaciones, presentaciones interactivas, videos, uso de aplicativos que posibilitan a los estudiantes continuar con el aprendizaje” (PAE 2, ENC2).

Según D11 “Son un complemento, la mediación de la lúdica, la didáctica y las TIC, facilitan el aprendizaje en los estudiantes sordos (D11, ENC2). El D12 dice: “Realizando un Plan de estudios acorde a la población que atendemos, todas las ayudas facilitan el aprendizaje” (D12, ENC2). D14 afirma que: “La didáctica es la reflexión sobre lo que pretendo hacer, la lúdica la forma cómo lo presento y las TIC los elementos materiales para dicha presentación” (D14, ENC2). Para PAE 3 “El uso de aplicaciones de carácter interactivo facilita que el estudiante sordo, sienta que el aprendizaje va más allá que solamente escribir y responder por una temática” (PAE 3, ENC2). PAE 4 sintetiza cuando dice: “La relación está dada en los 3 aspectos principales que están contenidos en las competencias y son el ser, el hacer y el saber” (PAE 4, ENC2)

A la pregunta ¿Integra usted, la lúdica, la didáctica y las TIC, en el proceso de enseñanza - aprendizaje con estudiantes sordos?

Los DE respondieron lo siguiente: Según el D3 “Es indispensable integrar estas tres estrategias para optimizar los procesos de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes sordos” (D3, ENC2). El D15, dice: Se hace lo posible, ahora que acabamos de pasar por un proceso de virtualidad, se ratifica la necesidad que se tiene, de estar preparados para enfrentarnos en medios cada día más digitales, tanto estudiantes, como profesores. El conocimiento que tengamos de las TIC, nos vuelve más competitivos y nos abre más puertas para el conocimiento y la vida. Ofrecer esa posibilidad a los estudiantes se ha convertido en una prioridad (D15, ENC2).

Las respuestas dadas por los DE y PAE en cuanto a la integración de la lúdica, la didáctica y las TIC en el proceso formativo de los educandos sordos es del 95%; lo que indica que la mayoría están usando estas herramientas, para facilitar el aprendizaje y hacer que los procesos educativos sean más divertidos. Ver la integración de la lúdica, didáctica y TIC Apéndice (CH 5).

A la pregunta ¿Considera usted que hay avances significativos, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes sordos, cuando implementa estrategias pedagógicas que integran la lúdica, la didáctica y las TIC? Argumente su respuesta. Frente a esta pregunta los DE y PAE consideran que hay avances en el proceso formativo de los estudiantes sordos, cuando se aplican estrategias pedagógicas como la lúdica, la didáctica y las TIC y que estas favorecen el aprendizaje en las diferentes áreas.

Según D1 quien hace sus aportes dice: “Los aprendizajes de los sordos, su discurso, raciocinio, capacidad de análisis y profundidad se hacen superiores cuando nuestra pedagogía

implementa Las TIC, la lúdica, los materiales audiovisuales y una pedagogía activa; prueba de ello son las grandes habilidades de nuestra población sorda, que se encuentra en importantes carreras universitarias y algunos con un mercado laboral importante para la vida económica del país y con proyectos de vida bien estructurados” (D1, ENC2). Por su parte D5 dice que: “Hay avances; como lo mencioné anteriormente, esta época de virtualidad nos abre las posibilidades desde las TIC para continuar acompañando de manera oportuna a nuestros estudiantes; considero que todo aprendizaje que surja o genere disfrute, es significativo. La experiencia demuestra que la lúdica, dirigida con sentido, con un fin pedagógico, permite ese disfrute” (D5, ENC2). Por otro lado, D10 afirma que “Se nota mucho que a los jóvenes les gusta explorar desde el mundo digital, es evidente el avance en espacios abiertos que ayudan muchísimo en el aprendizaje de la música por ejemplo cuando se hace la combinación de la lúdica, la didáctica y las TIC” (D10, ENC2). Según PAE 4 “Si, como dije anteriormente, las TIC y la lúdica como estrategias didácticas le permiten y al estudiante sordo simbolizar el mundo y por ende comprenderlo” (PAE 4, ENC2).

De acuerdo a las respuestas de los DE y PAE, a esta pregunta se ve que a los jóvenes les gusta explorar desde el mundo digital, es evidente el avance; el uso de aplicaciones de carácter interactivo, facilita al estudiante el aprendizaje, así, él puede evidenciar que va más allá que solamente escribir y responder por una temática; se espera que con el “Diseño del laboratorio de español como segunda lengua, para estudiantes sordos de la básica primaria en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur”, actualmente propuesto como una herramienta tecnológica alternativa para facilitar la adquieran la competencia lingüística español, usando la lúdica, la didáctica y las TIC, en busca de una alternativa de solución en la comunicación de los sordos con los oyentes; para lograrlo cuando se implemente el proyecto, se aplicarán software,

plataformas interactivas y videojuegos, organizados por niveles, acordes con las capacidades, y habilidades.

Apéndice N

Encuesta de percepción aplicada a padres y/o acudientes.

Dirección de enlace al formulario de Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdcZwj_QFduWCkCJKocp1avA2cVIneF-aY_zdE-5GAT0EvV2Q/viewform?usp=sf_link



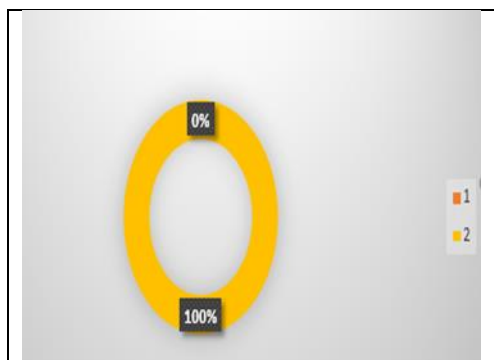
Preguntas

- 1) ¿Qué parentesco tiene usted con el estudiante?
- 2) ¿Para usted que es español como segunda lengua, para los estudiantes sordos?
- 3) ¿Cuál es la importancia que usted ve, en el español como segunda lengua para los estudiantes sordos?
- 4) ¿Cree usted que las TIC, pueden facilitar el aprendizaje del español como segunda lengua para los estudiantes sordo?

- 5) ¿Qué opina sobre el principio de “aprender jugando”, para la enseñanza del español a los estudiantes sordos?
- 6) ¿Cree usted que las actividades interactivas como: ¿videojuegos y actividades gamificadas entre otras, facilitan el proceso de aprendizaje del español?
- 7) ¿Si se creará un laboratorio para facilitar el aprendizaje del español, con Software, video juegos y actividades interactivas, organizadas por grados y diferentes niveles, estaría usted dispuesta(o) a apoyar a su acudido?
- 8) ¿Para usted es importante que su acudido, aprenda el español como segunda lengua?
- 9) ¿Qué sugerencias tiene respecto al proyecto?

Apéndice Ñ

Las TIC, facilitan el aprendizaje.



Fuente: Autoría de la investigadora

Apéndice O

Percepción de los padres y acudientes (PA)

Desde la perspectiva de los padres y acudientes de los estudiantes sordos, se toma una muestra intencionada del grado cuarto (4°); el noventa y cinco (95%) son madres y el cinco (5%) son hombres acudientes, con estratos socioeconómicos uno (1), dos (2) y tres (3), procedentes del área metropolitana de Medellín. La encuesta de percepción que se aplicó a los padres de familia y acudientes, contiene nueve (9) preguntas para conocer directamente de los ellos, la importancia que tiene el hecho que sus hijos aprendan el español como segunda lengua, mediado por las TIC, la lúdica y la didáctica.

Al conocer la opinión de los padres y/o acudientes sobre el principio de “aprender – jugando”, para el proceso de adquisición de la competencia lingüística del español por parte de los estudiantes sordos de la básica primaria de la institución esto fue lo que dijeron: “Es un método de aprendizaje que les permite a nuestros niños, aprender de una manera más fácil y divertida”. “Me encanta, son muy visuales”, “Primordial contar con estas actividades lúdico pedagógicas, que ayudan a tener un aprendizaje feliz”. “Es muy importante, porque facilita su aprendizaje”. “Es muy importante, pues se aprende de manera divertida”. “Me parece que es una buena oportunidad, con el juego es más fácil que ellos aprendan”. “Súper bueno porque ellos captan más en juego que explicarle y no entienda”. “Creo que es una excelente estrategia para aprender de forma natural”.

Respecto a el aprendizaje de la segunda lengua usando la mediación de las TIC el 100% estuvo de acuerdo con la importancia de estas herramientas modernas y amigables con los estudiantes sordos, en el proceso de aprender el español como segunda lengua. Además, argumentaron que las TIC los incentiva a aprender más y es cierto un estudiante motivado tiene mejor atención y disposición para aprender. Los padres manifestaron que las TIC facilitan el proceso de aprendizaje del español como segunda lengua para los estudiantes sordos, pues los estudiantes sordos son visuales y el hecho de tener acceso a herramientas tecnológicas favorece la activación de las áreas del lenguaje al tener disponible información sintáctica y gráfica disponible para Adquirir el aprendizaje del español, el 100% de los padres estuvo de acuerdo en que las TIC favorecen el aprendizaje de los estudiantes sordos.

En cuanto a la pregunta cree usted que las actividades interactivas como: videojuegos, actividades gamificadas e interactivas, ¿facilitan el proceso de aprendizaje del español?

Para los padres y acudientes los video juegos, actividades gamificadas e interactivas son importantes aprendan el español, pues son estrategias pedagógicas que motivan, dinamizan y divierten a quien está aprendiendo, lo que, según ellos, proporciona elementos fundamentales para que el aprendizaje sea significativo para los estudiantes sordos.

Al preguntarle a los padres y acudientes sobre la importancia que tiene para sus hijos el aprendizaje del español como segunda lengua, esto respondieron: “Importante este aprendizaje para su socialización”. “Es importante porque le ayuda a comprender y comunicarse mejor”. “Que los estudiantes se vuelven más autónomos, al tener acceso a la información sin depender del intérprete”. “Tendría más oportunidades en un futuro, porque le facilita la comunicación”.

“Es muy importante para la comunicación con los oyentes”. “Aprendan a leer para poder ellos mismos transmitir un mensaje”. “Amplía los horizontes a la vida y las oportunidades, para que se puedan comunicar con los oyentes”.

También los padres y acudientes consideran que el aprendizaje del español, mejora la comunicación de los sordos con los oyentes, favorece la calidad académica en cuanto a los procesos de aprendizaje y genera mejores condiciones a nivel laboral. Para los estudiantes sordos es importante que sepan leer e informarse en cualquier lugar; lo cual les sirve para su vida diaria. Otros padres consideran que es importante porque no todos conocen la lengua de señas y la idea es que se pueda comunicar de muchas maneras.

A la pregunta. Si en la institución se creará un laboratorio para facilitar el aprendizaje del español a los estudiantes sordos, ¿Usted estaría dispuesto a apoyar a su hijo?

Con respecto a esta pregunta el cien por ciento de los padres respondieron que estaban dispuestos a apoyar a sus hijos, para que hicieran uso del laboratorio, para adquirir la competencia lingüística del español; lo que nos da herramientas para continuar en el diseño del laboratorio de español como segunda lengua.

Apéndice P

Consentimiento informado de 12 estudiantes sordos del grado cuarto (4°)

Para acceder a los consentimientos informados, hacer doble click en la siguiente dirección.

https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1jo94aU7fwNLB7S2V-Dp4_3wCv_PAYB8



INSTITUCION EDUCATIVA

"Francisco Luis Hernández Betancur"

Plantel Oficial Creado por ordenanza 06 de 1923 como Escuela de Ciegos y Sordomudos
 Aprobado por Res. Deptal. 000282 de 1997 para básica completa - Res. Mpal. 6490 de 2004 para Educación Media
 Razón Social - Res. Deptal. 16209 de 2002 y Carácter Oficial - Res. Mpal. 033 de 2003
 DANE 105001017876-01 - NIT 811019153 - 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES FAMILIA - ACUDIENTES Y/O REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES

Yo Yuleth Annelisa Hurtado Lavea, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No 1028008231, madre, padre, acudiente o representante legal del estudiante Elson Yusef Alán Hurtado de 10 años de edad, perteneciente al grado 4.º, he (hemos) sido informado(s) que durante el año escolar 2022, se realizará la grabación de videos de prácticas educativas, evaluaciones de carácter diagnóstica formativa (ECDF), registro fotográfico de actividades institucionales, el cual se requiere para ser socializados en diferentes escenarios pedagógicos, evaluativos y redes sociales (página web - youtube - blogs - entre otros).

Luego de haber sido informado(s) sobre las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a) en la grabación y registros fotográficos, resuelto todas las inquietudes y comprendido en su totalidad la información sobre las actividades, entiendo (entendemos) que:

- La participación de mi (nuestro) hijo(a), acudido o representado en los videos o registros, no tendrán repercusiones o consecuencias en sus actividades escolares, evaluaciones o calificaciones en el curso.
- La participación de mi (nuestro) hijo(a) en los videos y/o registros fotográficos institucionales prácticas educativas, evaluaciones de carácter diagnóstica formativa (ECDF), registro fotográfico de actividades institucionales, no generará ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por su participación.
- No habrá ningún tipo de represalia o sanción para mi (nuestro) hijo(a), acudido o representado en caso de que no autoricemos su participación.
- La identidad de mi (nuestro) hijo(a) no será publicada y las imágenes y sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de las prácticas educativas, evaluaciones de carácter diagnóstica formativa (ECDF), registro fotográfico de actividades institucionales, entre otras.
- Las entidades o personas a cargo de realizar las prácticas educativas, evaluaciones de carácter diagnóstica formativa (ECDF), registro fotográfico de actividades institucionales, garantizarán la protección de las imágenes de mi (nuestro) hijo(a), acudido o representado y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante el presente año escolar o su permanencia en la institución.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria DOY (DAMOS) EL CONSENTIMIENTO NO DOY (DAMOS) EL CONSENTIMIENTO para la participación de mi (nuestro) hijo (a), acudido o representado en la grabación del video y/o registro fotográfico de prácticas educativas, evaluaciones de carácter diagnóstica formativa (ECDF), registro fotográfico de actividades institucionales en las instalaciones de la Institución Educativa donde estudia.

Medellín (Antioquia), febrero 11 de 2022

NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	FIRMA
Yuleth Hurtado	1028008231	

Calle 87 N° 50AA 21, Aranjuez, Medellín, Antioquia, Colombia. Tel. 2368970 - 4448971
 ie.franciscoluisbern@medellin.gov.co www.iefranciscoluis.edu.co

Apéndice Q

Evaluación del par académico 1, a las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información.

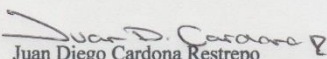
Señores: Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD

Carta Aval

Yo Juan Diego Cardona Restrepo, identificado con CC 71276271, con formación académica doctor en investigación en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas; Universidad de Huelva, España, julio de 2012. Resolución 6995 de 5 de junio de 2013 MEN, Colombia Magister Universitario en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, Universidad internacional de Andalucía, España, octubre de 2007. Resolución 9474 de 27 de octubre de 2010 MEN, Colombia. Licenciado en educación básica, con énfasis en ciencias naturales y educación Ambiental; Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 2006. Como asesor de la estudiante de maestría Dora Judith Almanza Pinto, identificada con cc 26231289, he visto y revisado el contenido de las Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información, aplicados en la investigación titulada "Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria de la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur. Se determinó que cumplen con los parámetros requeridos para la recolección y análisis de la información; por tal razón le otorgo el Aval, para su implementación.

Este Aval se firma a los trece 13 días del mes de septiembre del 2022.

Atentamente


Juan Diego Cardona Restrepo
CC 71276271

Apéndice R

Evaluación del par académico 2, a las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información.

Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD

Carta Aval

Yo, Silvia María Esparza Oviedo identificada con CC 1098724693 con formación académica en Filósofa y Magister en Filosofía de la Universidad Industrial de Santander. Estudiante de Doctorado en Filosofía de la Pontificia Universidad Javeriana en convenio con el Doctorado en Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Salamanca.

Como asesora de la estudiante de maestría Dora Judith Almanza Pinto, identificada con cc 26231289, he visto y revisado el contenido de las Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información, aplicados en la investigación titulada “Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria de la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur. Se determinó que cumplen con los parámetros requeridos para la recolección y análisis de la información; por tal razón le otorgo el Aval.

Este Aval se firma a los veintiún 21 días del mes de marzo del 2023.

Atentamente



Silvia María Esparza Oviedo
CC 1098724693

Apéndice S

Resumen Analítico Especializado

Título: Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria, en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur

Modalidad del trabajo de grado: Proyecto de investigación

Línea de investigación: Pedagogías mediadas. Esta mediación se dará mediante la lúdica, la didáctica y las TIC, en el aprendizaje del español como segunda lengua para estudiantes sordos.

Autora: Dora Judith Almanza Pinto C.C. 26231289

Institución: Universidad Nacional Abierta y A Distancia – UNAD

Fecha: Julio 2023

Palabras claves: Aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva, español para sordos, inclusión educativa, didáctica, TIC y lúdica.

Descripción: El documento presenta el resultado de la investigación denominada “Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria, en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur”. Esta es una herramienta tecnológica, pedagógica e innovadora, que facilita al educando sordo el aprendizaje del español; reemplazando los estímulos auditivos por estímulos visuales y usando el principio de aprender jugando mediante videojuegos, software y actividades gamificadas.

Fuentes: La bibliografía consultada a nivel de Iberoamérica en los últimos veinte (20) años, los estudiantes sordos, los docentes, profesionales de apoyo, los padres y/o acudientes.

Contenido: Resumen, Abstract, Palabras claves, Keywords, Tabla de contenido, Lista de figuras

Lista de tablas, Lista de Apéndices, Lista de Siglas, Introducción, Planteamiento del problema, Justificación, Objetivos, Objetivo general, Objetivos específicos, Marco referencial,

Diseño metodológico, Resultados, Discusión, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas y Apéndices.

Metodología: El enfoque metodológico seleccionado para esta investigación es cualitativo, al estar relacionado con la dificultad comunicativa de los estudiantes sordos, con los oyentes. El alcance es exploratorio, al indagar con padres, docentes, profesionales de apoyo, estudiantes y consultar investigaciones que se han realizado a nivel de Iberoamérica, buscando responder la pregunta de investigación.

El método que se usó fue: Estudio de caso; esta investigación aborda el aprendizaje del español en los estudiantes sordos del grado cuarto (4°) y los padres, docentes y profesionales de apoyo de la IE FLHB con el objetivo de conocer y comprender qué estrategia pedagógica se podría implementar para facilitar a los sordos el aprendizaje del español. La información necesaria para la investigación se recopiló sin interferir las actividades académicas de los estudiantes. También se aplicó una encuesta de percepción para conocer los conceptos y cómo perciben en la IE FLHB, el proceso formativo de los sordos. Los hallazgos se usaron para diseñar una herramienta digital denominada: “Diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos de la básica primaria, en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur.

Población y muestra: La población está compuesta por la comunidad educativa de la IE FLHB, que son cincuenta y dos (52) docentes, incluyendo a la maestra investigadora, treinta y cuatro (34) profesionales de apoyo, ochocientos ochenta y un (881) padres de familias y/o acudientes y ochocientos ochenta y seis (886) estudiantes. La muestra está conformada por quince (15) docentes, cuatro (4) profesionales de apoyo, doce (12) padres de familias y/o acudientes y el grado cuarto (4°) de sordos, constituido por (12) estudiantes. Las técnicas e instrumentos para la

recolección de la información. La técnica utilizada con los estudiantes del grado cuarto (4°) de sordos, fue la observación participante. Los instrumentos usados fueron, el diario y la grabación, en el cual se usó un protocolo de grabación (Ver apéndice A 1) La técnica usada para el análisis de la información recolectada fue una matriz de preguntas descriptivas para interrelacionar elementos de observación, mediante la cual, se analizan los hallazgos. (Ver apéndice A). La técnica que se usó para la recolección de la información con los docentes fue una encuesta de percepción. En este ejercicio investigativo se usó como instrumento, catorce (14) preguntas mediante la plataforma Google Forms. Para el análisis se aplicó la técnica análisis de contenidos. Los instrumentos que se usaron fueron, tablas y gráficos.

La técnica de recolección de la información que se usó con los padres y/o acudientes, fue una encuesta de percepción. El instrumento usado fue nueve (9) preguntas mediante la plataforma Google Forms. La técnica que se utilizó para análisis fue, el análisis de contenidos y se usaron los mismos criterios que en la encuesta aplicada a los docentes y profesionales de apoyo.

El proceso se llevó a cabo en cinco (5) fases de la investigación que fueron: Conceptual, planeación y diseño, empírica, analítica y de difusión. Hasta aquí llega la investigación en el diseño del laboratorio de español como segunda lengua para estudiantes sordos que es el objetivo de esta tesis. En un estudio posterior se espera poner a prueba la efectividad del laboratorio como herramienta tecnológica, determinando la incidencia que puede tener en el desarrollo de las capacidades y habilidades de los estudiantes sordos, en la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua.

Conclusiones: Con el diseño del laboratorio de español para estudiantes sordos, se aportan a la academia elementos novedosos, en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua para sordos, para ir superando la dificultad generada por el error tradicional en el sistema educativo colombiano, de usar metodologías y estrategias pedagógicas diseñadas para estudiantes oyentes, con estudiantes sordos.

Según los informantes, la didáctica, la lúdica y las TIC, facilitan la adquisición de la competencia lingüística del español, e impactan significativamente en el proceso académico de los sordos, al establecer una interacción dinámica y divertida, al usar información gráfica con una riqueza a nivel visual espacial y temporal, brindándole autonomía al estudiante en su proceso formativo. Para lograrlo se requiere el uso de tecnologías de punta, a través de las cuales, el estudiante sordo pueda acceder a material pedagógico disponible las veinticuatro (24) horas, mediante Videojuegos, software y material pedagógico gamificado.

Es urgente y necesario el cambio de paradigmas pedagógicos en la educación de los estudiantes sordos, orientado a brindar una educación de calidad. En el diseño del laboratorio, para facilitar la adquisición de la competencia lingüística del español como segunda lengua, se tuvieron en cuenta los hallazgos de las investigaciones realizadas en Iberoamérica, las encuestas de percepción aplicadas a docentes, profesionales de apoyo, padres de familias y/o acudientes. Después de explorar una variedad de herramientas tecnológicas que servirán de apoyo, como, dispositivos digitales, plataformas y redes sociales, se seleccionaron las que mejor se adaptan a las capacidades y habilidades propias de los estudiantes sordos.

El uso de estrategias pedagógicas digitales diversas, favorece el aprendizaje de los estudiantes sordos, aprovechando las capacidades y habilidades de esta generación digital, en la adquisición de la competencia lingüística del español, al activar las áreas del lenguaje, mediante

la “inundación sintáctica”, por medio de la estimulación visual, que es la fuente principal para estimular las áreas del lenguaje en los estudiantes sordos; esto debido a la obstrucción del canal auditivo. Para lograrlo se propone realizar actividades gamificadas, las cuales motivan y estimulan al educando sordo, a comprender la información, procesarla y producir las expresiones, mediante las cuales manifiesta sus pensamientos, sentimientos deseos y necesidades a través del código escrito.