



UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

PEDAGOGICA

NACIONAL

UNIDAD AJUSCO

**“PROPUESTA EDUCATIVA COMPUTACIONAL PARA INICIAR CON LA LECTURA
Y ESCRITURA EN ALUMNOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA DE NIVEL
PREESCOLAR”**

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN COMPUTACIÓN Y EDUCACIÓN**

PRESENTA:

LIC. ELSA VARINIA ACOSTA CEJA

ASESOR:

MTRO. RAÚL CUEVAS ZAMORA

Ciudad de México, JULIO de 2019

ÍNDICE

Introducción	4
Descripción de la propuesta	6
Planteamiento del problema	8
Objetivo:	9
Objetivo específico:	9
Capítulo 1	10
La educación del sordo en México	10
El propósito de la escuela	12
El niño sordo en edad preescolar	15
Dificultades de Aprendizaje	18
Dificultades para acceder a la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva	24
Proceso de la lectura y escritura en un alumno con discapacidad auditiva	25
Orientaciones y recomendaciones didácticas	29
Capítulo 2	31
Manual de sugerencias	31
Bienvenida	35
Invitación	37
NIVEL I	38
El Zoológico	39
Conociendo la seña por sus características	40
Asociando	41
Nivel II	42
Uso de las vocales con LSM	43
La letra “a”	44
La letra “e”	45
La letra “i”	46
La letra “o”	47
La letra “u”	48
Dactilología y su letra	49
NIVEL III	50
Vocal inicial con LSM	51
Vocal inicial (sistema convencional)	52
NIVEL IV	53
El abc de las señas	54
El abc de las señas 2	55
Invitación	56

Campo semántico de “casa” escritura convencional.....	57
Campo semántico de “casa” dactilología	58
NIVEL V	59
Campo semántico de “casa” asociación escritura con dactilología.....	60
Campo semántico de “casa” relacionando con dactilología.....	61
Campo semántico de “casa” asociación de la escritura convencional	62
Campo semántico de “casa” relacionando con la escritura convencional	63
MENÚ DE EVALUACIÓN	64
Evaluación vocal inicial	65
Evaluación relación imagen seña.....	66
Evaluación sistema convencional	67
Capítulo 3.....	68
Protocolo de investigación	68
Presentación	68
Objetivos.....	68
Justificación	69
Pregunta de investigación	69
Hipótesis	70
Variable.....	70
Definición de la población	70
Metodología	70
Referencias bibliográficas.....	74

Introducción

Durante mucho tiempo, la persona con discapacidad auditiva era considerada como enfermo, incapaz de aprender, muchas personas hacían uso de términos como: idiotas, estúpidos, retrasados mentales, deficientes mentales, sorditos, para referirse a ellos haciendo notar su poca competencia comunicativa, desde entonces, la educación de personas con esta condición ha sido deficiente, dándoles solo algunas oportunidades educativas.

Una de las deficiencias más comunes que el sordo presenta en el ámbito educativo es el acceso a la lectura y escritura, la mayoría de las personas con un déficit auditivo no logran concretar dicho proceso, de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014, en el país existen 2.4 millones de mexicanos sordos, de los cuales, 84 mil 957 son menores de 14 años. De estos sólo 64%, es decir 54 mil 372, asisten a la escuela. Más del 60% de niños y jóvenes no logran acceder a la lectura y escritura, aun siendo escolarizados, siendo una problemática social a nivel nacional y de poco interés para muchos. <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2014/>

Poco a poco fue cambiando la idea que se tenía de las personas sordas, desde personas incapaces de aprender y comunicar, así como los términos utilizados para hacer referencia a dicha discapacidad, se creía que eran “sordomudos” por su incapacidad de comunicarse de forma oral, pero esta idea fue cambiando al tratar de normalizarlos haciendo uso de diferentes métodos, técnicas para que fueran oralizados, <http://www.milan1880.com> más tarde fueron nombrados “personas sordas o sordos”, “personas con un déficit o discapacidad auditiva” , términos dados en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. <https://www.ohchr.org>

Si vemos al sordo como alguien con un lenguaje expresado por medio de su cuerpo, gesticulaciones faciales, y un alfabeto táctil, ya no serían vistos como enfermos, sino como

miembros de una comunidad inteligible, educable, capaz de aprender a leer-escribir, que se comunican lingüísticamente.

Y fue hasta el año del 2005 cuando se publicó en el *Diario oficial de la federación* y fue en este momento cuando se reconoce la “lengua de una comunidad de sordos, que consiste en una serie de signos gestuales articulados con las manos y acompañados de expresiones faciales, mirada intencional y movimiento corporal, dotados de función lingüística, forma parte del patrimonio lingüístico de dicha comunidad y es tan rica y compleja en gramática y vocabulario como cualquier lengua oral” y es hasta entonces que se da inicio a la inclusión educativa y forma parte de una política educativa, brindando igualdad de oportunidades, sin embargo, con los diferentes cambios y concepciones que se han tenido sobre el uso del Lenguaje de señas mexicano (LSM), es que inician con algunas problemáticas, como es el inicio de la lectura y escritura en un alumno con discapacidad auditiva.

Con la *“Propuesta educativa para iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar”* se pretende lograr que el alumno con dichas características inicie con su proceso para el acceso a la lengua escrita, sin perder de vista el uso de la lengua de señas como lengua materna, y alfabeto manual, ya que son herramientas indispensables para favorecer dicho proceso y de esa forma el niño sordo puede dar inicio con su alfabetización.

La problemática que dio origen a la presente propuesta es la siguiente:

El acceso a la lectura y escritura es una problemática de muchos años, es un conflicto que tienen tanto padres de familia como maestros, sin embargo, es poco estudiado ¿Cómo iniciar en el acceso a la lectura y escritura a un alumno con discapacidad auditiva en etapa preescolar?

Dicha problemática conlleva a considerar algunas variables como: la edad, la convencionalidad en el código o los signos a utilizar, el nivel educativo que cursan, la

capacidad de análisis táctil y gráfico, sin embargo, hasta el momento no existe un método específico que apoye al alumno y acompañe al docente en dicho proceso de enseñanza.

De acuerdo con mi experiencia la lengua de señas permite el desarrollo integral de un alumno sordo, y la necesidad del aprendizaje del español escrito como una segunda lengua. Cabe mencionar que ambas son importantes para poder integrarse y comunicarse, tanto oyentes como sordos.

En el año 2013, la Escuela Normal de Especialización de la Ciudad de México empezó a interesarse por este hecho, impartiendo un curso de Lenguaje de Señas (LSM), sin embargo, al participar en dichos cursos y evaluar, observé una falta de sistematización, los maestros utilizan señas propias, así como la sintaxis del español, provocando confusión en el alumno sordo y un nulo entendimiento del español escrito. Señalo que en la LSM aparte de la *dactilología* también se hace uso de los *ideogramas*, es decir una seña por cada palabra, también la estructura gramatical que usa el sordo es diferente al español, por esa razón se dice que el sordo se vuelve bilingüe.

Descripción de la propuesta

En la propuesta computacional *“Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar”* se contemplan tres elementos fundamentales (dactilología, ideogramas y español escrito), que por medio de campos semánticos (animales y casa) generan en el alumno un aprendizaje significativo, debido a que son elementos que puede observar en su vida cotidiana o puede encontrar en un contexto como un zoológico.

La propuesta educativa se divide en cinco niveles, cada uno contiene un apartado de juegos acordes a las posibilidades del niño y su edad cronológica, intentando provocar un conflicto cognitivo que lo haga avanzar hacia el nivel inmediato superior. Existe un apartado en cada nivel que permite visualizar lo que el alumno sabe con respecto a las actividades. Al finalizar el nivel 4 el alumno se enfrenta con ejercicios similares a los

jugados con anterioridad, sin embargo, en esta parte el docente podrá evaluar los aprendizajes del alumno.

Es importante considerar que cuanto mayor sea el dominio del niño de sus hipótesis con respecto al lenguaje escrito, no solo se comunicará mejor, sino que otras áreas del conocimiento podrán ser desarrolladas más eficazmente; de igual forma, surgirán interrogantes en cuanto a la pertinencia del material y las limitaciones o dificultades en la presente propuesta.

El material ha sido estructurado a partir de su contexto inmediato, atractivo, entretenido y que facilite el aprendizaje, lo cual debe despertar el interés y gusto por parte de los alumnos con discapacidad auditiva.

Con la propuesta computacional **“Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar”** el alumno sordo sería el protagonista favoreciendo su proceso para empezar con su alfabetización, permitiría participar e involucrar al resto de la población de niños oyentes conociendo la LSM, habiendo una inclusión educativa y el éxito que pueda tener dependerá de que todo el contexto áulico acepte la idea de que tanto sordos como oyentes deben realizar las mismas actividades con aquellas adecuaciones como la LSM por parte del docente titular para que se vean favorecidos ambos grupos de alumnos.

No se pretende que la presente propuesta vaya a resolver todos los problemas relacionados con el proceso enseñanza-aprendizaje de los niños sordos, que tenga sólo bondades o que sea mejor que las existentes para niños normo oyentes; pero si es una propuesta incluyente, que respeta un proceso constructivista y con estrategias específicas para alumnos con dichas características.

Planteamiento del problema

El alumno con discapacidad auditiva en su proceso para el acceso de la lectura y escritura se enfrenta con diferentes dificultades, iniciando por el uso de la lengua de señas, no cuenta con análisis sonoro-gráfico, no logra entender el significado de las palabras por falta de vocabulario. Si logra acceder a la lectura-escritura se enfrenta con otras dificultades como es el análisis de un texto, la síntesis de este, inclusive la argumentación, existen dificultades en la redacción y la estructura gramatical entre otras cosas. Todo esto nos ha llevado a inferir que necesitamos estrategias acordes a las necesidades de la comunidad sorda.

Como docentes tenemos una responsabilidad en buscar o generar estrategias o herramientas acordes a las necesidades del alumno, de acuerdo a Díaz Barriga (1997) algunos principios constructivistas para el docente y que influyen en el aprendizaje del alumno son:

- Genera un conocimiento didáctico integrador que conduce a una propuesta para la acción.
- Toma como punto de partida el análisis y cuestionamiento del pensamiento didáctico o las creencias del sentido común sobre la enseñanza que tienen los propios docentes.
- Incluye un trabajo de reflexión y acción transformadora en torno a los contenidos de la materia o disciplina, el proceso enseñanza y aprendizaje, y la práctica docente en un contexto determinado.

Dichos principios se pueden ver favorecidos con un software que facilite el aprendizaje en nuestros alumnos. Es importante como docente de educación preescolar conocer al alumno con discapacidad auditiva, sus habilidades y nivel de desempeño en esta etapa inicial para poder determinar los apoyos que se le van a brindar y para esto se plantean

los siguientes objetivos para favorecer los procesos de lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva.

Objetivo:

Aplicar y evaluar una propuesta de aprendizaje que favorezca los procesos para el acceso a la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva severa en nivel presilábico, generando un ambiente tecnológico a fin de que sirva como herramienta y estrategia didáctica.

Objetivo específico:

- Que el alumno interprete o infiera el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura.
- Que el alumno interprete que los textos escritos y las imágenes crean un significado al conjuntarse.
- Que el alumno identifique los diferentes tipos de información contenida en textos escritos, como ilustraciones y grafías.

Capítulo 1

La educación del sordo en México

México empezó a preocuparse por la educación de la población sorda en el año de 1861, Benito Juárez, quien en ese entonces era Presidente Interino Constitucional de Los Estados Unidos Mexicanos, decretó una Ley de *Instrucción*; en el artículo tercero se plantea la creación de la primer escuela primaria de sordomudos (Tamayo, 1972), cuyo objetivo era la enseñanza del español en su forma escrita, por medio del alfabeto manual que hoy conocemos como *dactilología* o de la forma oral en caso de que hubiera “aptitud para ello en el discípulo”, no siendo el objetivo principal la oralización del sordo, sino que aprenda el español escrito.

El 28 de noviembre de 1867 se decreta la creación de la Escuela Nacional de Sordomudos, por el presidente Benito Juárez habiendo profesores sordos que ayudan y apoyan en el rol de un modelo bilingüe, la fundación de dicha institución ayudó en la transmisión y conservación de la *Lengua de Señas Mexicana (LSM)*.
<https://www.gob.mx/conadis/articulos/dia-nacional-del-sordo-136663>

La Escuela Nacional de Sordomudos deja de dar servicio a mediados del siglo XX; no existe un motivo claro, sin embargo, en ese período el Estado como política educativa favorecía el oralismo, dejando a un lado la LSM, medio de rehabilitación para que se integrara a la sociedad, dejando a un lado aquellos sordos totales que no podían ser oralizados.
<https://cultura-sorda.org/la-educacion-del-sordo-en-mexico-siglos-xix-y-xx-la-escuela-nacional-de-sordomudos/>

Durante el siglo XX la educación del sordo giraba hacia una corriente oralista, y surgió a partir del congreso de Milán de 1880, donde se expuso la importancia de la lengua oral para la integración del sordo en la sociedad, siendo la LSM un obstáculo para que el sordo

se oralizara y era poco recomendable, los acuerdos y conclusiones tuvieron trascendencia en diferentes países y por supuesto México se unió. <http://www.milan1880.com/>

México en esta labor altruista de intento por normalizar al sordo, tanto la Secretaría de Salud como la de Educación Pública, donaba auxiliares auditivos, sordos que no tenían acceso a una educación se vieron forzados a crear nuevos códigos de comunicación, se hicieron comunidades más cerradas en donde solo algunos manejaban dichos signos.

La Secretaría de Educación Pública por medio de la Dirección General de Educación Especial promovía un modelo educativo enfocado a la oralización, conforme el alumno avanzara y viéndose favorecida su competencia comunicativa es cuando se decidía que se integrara a una escuela regular, teniendo un maestro especialista en audición y lenguaje que le apoyara con los contenidos curriculares de acuerdo al grado que cursará y lo que marcará la curricula, también era el responsable de realizar terapias como: lectura labio facial, adiestramiento auditivo, claves de estructuración gramatical, etc. y la LSM se dejó de emplear en las escuelas, asumiendo el enfoque oralista.

Posterior a esta etapa en la época de los 80, llegó una nueva corriente nombrada "*comunicación total*", consistía en el uso de símbolos, mímica, gestos, señas, cuyo objetivo es que el sordo se comunique de cualquier forma, sin embargo, la enseñanza de lo escrito es una dificultad para todo docente, tanto de educación especial como regular.

¿Cuál fue la razón de que se volviera a enseñar LSM? A partir de mi práctica docente, he observado que, dentro del salón de clases, donde se encuentran integrados alumnos con déficit auditivo, si no se les da la herramienta de la LSM dejan de ser competentes en sistemas de comunicación y difícilmente logran acceder a la lectura-escritura, ya que dicha herramienta funciona como medio de comunicación con un normo oyente.

El propósito de la escuela

Al nacer, el ser humano no es capaz de sobrevivir por sí mismo, necesita ayuda de otros adultos y aprende a través de su propia experiencia o por la imitación de otros individuos de su especie, como todas las personas pero principalmente los niños sordos, al no contar con el sentido del oído suelen imitar gestos, movimientos de la cabeza, sin saber lo que pasa a su alrededor, lo usan como forma de supervivencia ante la sociedad, de esta manera ellos se sienten incluidos; por ejemplo: en una conversación, aunque desconozcan de lo que se hable o lo que le digan, solo moviendo la cabeza acertando o negando la acción imitando muchas veces al que le comunica, facilitando así su adaptación al medio o a la sociedad donde pertenece.

Por medio de la cultura una persona puede ser capaz de compartir, construir información con otro ser humano, siendo un proceso subsecuente y repetitivo. El ser humano es la única especie que enseña de manera sistemática y es capaz de educar para la supervivencia de su especie, gracias a eso las personas reciben el conocimiento acumulado por las generaciones anteriores y no tienen que partir de cero.

Una característica del ser humano es que es totalmente social, no llega muy lejos sin el medio social. Otra característica de los seres humanos es que han sabido acumular los conocimientos de tal manera que cada individuo no tiene que descubrirlo todo por sí mismo, sino que lo recibe en el medio en el cual se desarrolla.

Los individuos son capaces de aprender por sí mismos, un organismo puede aprender por sí mismo por medio de ensayo y error. Probablemente el ensayo y error puro no existe en ningún caso y el organismo está siempre guiado por alguna conducta previa.

También el ser humano con y sin discapacidad puede aprender por imitación a partir de lo que ve y observa, sin embargo, ¿Qué es lo que tenemos que aprender, lo que resulta valioso para nuestra supervivencia?

Todo ser humano con y sin discapacidad debe aprender a desenvolverse en el medio en el que vive, manejar herramientas, proveerse de lo que necesita para vivir, evitar los peligros, realizar acciones eficaces. Aprender todo aspecto técnico sobre la naturaleza y sobre cómo poder desenvolverse en ella maximizando las posibilidades de supervivencia.

Debe conocer las reglas que establece la sociedad (morales, jurídicas, costumbres, etc.) y esto solo es posible por el intercambio cultural que hay entre los individuos, *el acceso para la lectura y escritura es un aprendizaje que se da de persona en persona, ¿pero realmente es fundamental para la sobrevivencia? ¿Es importante que una persona aprenda a leer y escribir para vivir en sociedad?*

El acceso a la lectura y escritura no es vital para que una persona sobreviva, sin embargo, es una herramienta importante para vivir dentro de la sociedad en donde vive, con ella puede comunicar y aprender de manera autónoma aspectos o saberes de otras generaciones, como el aprendizaje del conocimiento científico y teórico.

Al preguntarnos el propósito de la escuela, este puede ser muchos desde aspectos sociales, psicológicos, cuestiones de aprendizaje para la vida diaria, sin embargo, el rol del maestro puede favorecer o dificultar el proceso de aprendizaje de un alumno. Un profesor requiere ser profesional, capaz de ayudar propositivamente a otros a aprender, pensar, sentir actuar y desarrollarse como personas y como miembros de una sociedad.

En este rol, si se compara con el método tradicional donde los alumnos tenía que aprender únicamente por medio de la memoria, no haciendo asociaciones con sus experiencias o tomando en cuenta sus aprendizajes previos, era complicado para el alumno lograr ciertas habilidades que le permitan resolver problemáticas de su vida diaria, ahora si pensamos en un alumno sordo donde únicamente su canal de comunicación es visual, su aprendizaje se veía aún más limitado y no se rescataban sus conocimientos previos.

Dichas prácticas se tienen que modificarse, deben estar dirigidas a promover capacidades, competencias necesarias para su vida, convirtiendo al estudiante en un aprendiz

autónomo, capaz de autorregularse y de adquirir habilidades para el estudio independiente, automatizado y permanente. Aprender no es sólo acumular información o ejercitar habilidades, al docente se le ha asignado roles como transmisor de conocimientos, animador, supervisor o guía del proceso aprendizaje, e incluso investigador educativo, desde la perspectiva de Bruner (citado por Díaz Barriga), el autor explica la función que debe cubrir el profesor por medio del *Andamiaje (apoyos, estrategias)*, “entre más dificultades tenga el aprendiz en lograr el objetivo educativo planteado, más directivas deben ser las intervenciones del enseñante y viceversa”. con la propuesta computacional “Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar” se pretende que sea un recurso el alumno construir y asociar con sus aprendizajes previos, es una herramienta que le permite al docente mediar el aprendizaje de tal forma que el alumno sea el que reflexione, asocie a partir de sus aprendizajes previos o lo que ha observado durante su vida cotidiana, es por ello que en la propuesta se hacen uso de campos semánticos de casa y de animales conocidos.

Enseñanza basada en la construcción de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), (Vigotsky 1995) a partir de la interacción entre alumnos, con la propuesta computacional que sirve como apoyo para lograr que los alumnos puedan realizar por sí solos lo que el maestro les muestra durante la clase con ayuda.

En el manual de sugerencias de dicha propuesta computacional se muestran organizados de forma conveniente, habiendo una secuencia lógica que va a mayor dificultad, son esquemas organizados, interrelacionados y jerarquizados, existen puentes cognitivos en donde permite al alumno orientar lo que va a aprender y de esta forma se promueve el aprendizaje significativo en el alumno, planteado por Ausubel (citado por Díaz Barriga 1997).

El niño sordo en edad preescolar

El alumno sordo al igual que un normo oyente tiene las características físicas y cognitivas adecuadas para poder acceder a la lectura y escritura, sin embargo, las estrategias deben ser diferentes y adecuadas para cada niño, respetando siempre su ritmo y estilo de aprendizaje.

De acuerdo a mi experiencia durante el proceso de adquisición de la lengua escrita el alumno primero realiza dibujos para representar algo, no hace ninguna diferencia entre dibujos y escritura (genera sus primeras hipótesis); posteriormente va descubriendo que existe una relación entre grafías y sonidos del habla (silábico); a través de esta relación descubre una sistematización entre los elementos de escritura y los elementos del habla. Esta sistematización es necesaria para poder vincular la escritura con el sistema de la lengua; el conocimiento que tiene de ésta le permite vincular los sonidos del habla con los fonemas; llegando a éstos tendrá acceso a todo el Sistema de la Lengua (con sus tres componentes). De esta manera, por ejemplo, el alumno podrá relacionar la grafía con su sonido de manera consciente, de manera no consciente relacionará este sonido con su respectivo fonema, sin embargo, para que el alumno sordo haga esta relación hará uso de la lengua de señas mexicanas y principalmente de la dactilología.

En los niveles de preescolar y primaria pude observar que los alumnos con discapacidad auditiva enfrentan ciertas diferencias en el área comunicativa, la socialización, los procesos cognitivos y la memoria, viéndose limitado el aprendizaje a aspectos académicos importantes en las diferentes etapas de su educación. Es conveniente señalar que estas deficiencias, no son porque el alumno cognitivamente no sea capaz, sino porque existen barreras contextuales que obstaculizan o limitan su interacción con el otro, viéndose mermado su aprendizaje.

Los humanos, durante su desarrollo presentan ciertas características a lo largo de toda la vida. Piaget divide el desarrollo cognitivo del ser humano en cuatro estadios (período sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y período de las operaciones

formales), sin embargo, el periodo que nos interesa es el periodo preoperacional, que es el que coincide con la educación preescolar.

¿El alumno sordo pasa por las mismas etapas de desarrollo que una persona normo auditiva? Antes de dar respuesta a dicha pregunta es posible mencionar las etapas de desarrollo y que un alumno en edad preescolar pertenece al estadio preoperacional, en donde tiene que tomar, observar y manipular todo lo que está a su alrededor, para adquirir el conocimiento del medio que le rodea y utilizar la función simbólica para comunicarse.

La etapa preoperacional.

Se extiende de la edad de un año y medio a los siete años, se caracteriza por que el niño es egocéntrico, su pensamiento es centrado sobre el propio niño. El sujeto no es capaz de manejar todavía operaciones con clases o con categoría de objetos. Para las personas sordas como las normo oyentes en este proceso se hace uso de material concreto o elementos icónicos, necesario para poder pasar al siguiente nivel que es el de operaciones concretas.

Es en el nivel preescolar cuando los niños inician su proceso de socialización y por medio del lenguaje es como expresan sus inquietudes, tristezas, angustias, gustos, etc. así mismo con la aparición del lenguaje supone un cambio considerable en todo el desarrollo intelectual posterior.

Se desarrolla la función semiótica, que supone la posibilidad de manejar signos o símbolos en lugar de los objetos a los cuales esos signos representan. Es por esto que la propuesta de trabajo va encaminada a que el alumno con discapacidad auditiva logre manejar signos o símbolos, de este modo que conozca el significado y significante de una palabra.

Dando respuesta a la pregunta *¿El alumno sordo pasa por las mismas etapas de desarrollo que una persona normo auditiva?* La respuesta es sí, todas las personas con y sin discapacidad pasan por los mismos procesos de desarrollo (social y cognitivo) sin excepción.

Si ya sabemos que pasan por los mismos procesos entonces ¿aprendemos igual? ¿Qué tiene que aprender alguien con discapacidad auditiva?

En la etapa preoperacional, los niños comienzan con el juego simbólico y aprenden a manipular los símbolos que se encuentran en su entorno, así como el desarrollo del lenguaje y este conocimiento lingüístico depende de su conocimiento del mundo. Uno de los principales logros para el niño de este periodo es el desarrollo del lenguaje, la capacidad para pensar y comunicarse por medio de palabra que representan objetos y acontecimientos.

Al comienzo de los cuatro años, realizan juego de simulación social, en donde interviene la imaginación el compartir, las fantasías conforme a ciertas reglas aceptadas con anterioridad. Según Vygotsky el niño aprende la cooperación y otras habilidades sociales, junto con la capacidad para reflexionar y controlar su conducta, así como empieza a ejercer un pensamiento más reflexivo y de resolver problemas en conjunto, negocian actividades mutuamente aceptables y fijan las reglas del juego.

Los niños influyen unos en otros de diferentes maneras, el juego y las habilidades sociales, para (Parten 1932-1933) véase el preescolar: desarrollo de la personalidad y socialización, Capítulo 7, Investigaciones en Hispanoamérica, se identifican cinco niveles en el desarrollo de la interacción social de los niños pequeños: 1)juego solitario, 2)juego de espectador, en el cual los niños se limitan a observar a otros: 3) juego paralelo, en el que juegan con otros, pero sin interactuar en forma directa; 4)juego asociativo, en el cual comparten materiales e interactúan, pero no coordinan sus actividades dentro de un solo tema; 5) juego cooperativo, en el que realizan juntos una actividad como construir una casa con bloques o jugar a las escondidas. El juego paralelo y de espectador predomina en los niños de los años, mientras que los de cuatro y cinco años muestran periodos cada vez mas largos de juego asociativo y cooperativo (Parten 1932-1933), Los de cinco, seis y siete años interactúan durante periodos más o menos prolongados, compartiendo materiales, estableciendo reglas, resolviendo conflictos, ayudándose a unos a otros e intercambiado roles. Con la propuesta computacional permite al alumno puede ser utilizada a sea en

grupo no mayor a tres personas o de forma individual, es el docente quien define la forma de trabajo, en función del número de alumnos y el tipo de juego que se pretende favorecer, sin embargo, dicha organización deberá ser evaluada de acuerdo a las características de los alumnos, siempre motivando para que el aprendizaje significativo también sea colaborativo y cooperativo.

Siendo una etapa egocéntrica, en donde el menor repite palabras que ha escuchado o visto, aunque no tengan sentido para él, habla para sí mismo, como si pensase en voz alta, sin un sentido social, en muchas ocasiones actuando mientras habla, organizando de esa forma sus ideas.

Dificultades de Aprendizaje

Un problema fundamental es que el alumno no aprende como espera la escuela, primero nos tenemos que detener a examinar para qué sirve la escuela y qué función tiene. Para muchos la función de la escuela es para obtener conocimientos y aprender lo necesario para la vida. Algunos otros se extienden sobre las necesidades de aprender en nuestra sociedad y la situación difícil que tienen los que no asisten a ella. Otra función es guardar a los niños, mientras los padres están en el trabajo, es la institución en donde socializan los niños, es decir es donde participan en la vida social, interactúa con otros, adquieren formas de interacción indispensables para la vida en sociedad y por último, la escuela tiene la misión de transmitir conocimientos acumulados y resulta preciso adquirir, como es la lectura y escritura, el analfabeto por ejemplo es un individuo incompleto, un marginado que no puede integrarse plenamente a la vida social.

Hablando de una persona con discapacidad, las dificultades, que enfrenta, podemos decir que sus procesos de razonamiento son exactamente los mismos que de una persona que no cuenta con dicha condición, la diferencia es el ritmo y estilo de aprendizaje y los apoyos que pudiera necesitar la persona con alguna deficiencia para que pueda lograr algún aprendizaje, estas estrategias elaboradas por alguna persona que en este caso sería

el profesor, le permiten al alumno con discapacidad realizar las mismas actividades en igualdad de oportunidades.

Cada persona se enfrenta a diferentes barreras de aprendizaje, que pueden obstaculizar su proceso, por ejemplo: las personas con discapacidad auditiva tienen dificultades para comunicar o que se puedan comunicar con él o ella, influye el contexto donde viven (si los papás conocen la lengua de señas o no), los objetivos que tiene la familia en función si le enseñan lengua de señas o va a ser un sordo oralizado, etc. y por supuesto, un factor que influye en estos procesos de aprendizaje es el ambiente donde se desarrolla.

En un aula regular donde la mayoría de la población es normo oyente, la sordera y la falta de códigos de comunicación se convierte en una barrera que enfrenta el alumno en edad preescolar, teniendo un menor aprovechamiento de sus experiencias. El déficit en la información y experiencias conllevan, casi siempre, menor curiosidad y motivación por los sucesos del entorno, el niño difícilmente se preguntará de causas y razones que originan determinados hechos teniendo la misma información que un niño normo oyente.

El déficit cognitivo del niño sordo en buena medida también se debe, a la escasa información que se le brinda por medio de aspectos pictográficos que le permitan construir un significado. La escasa calidad de su código comunicativo-lingüístico afecta a funciones como las representaciones mentales de la realidad, la formulación de hipótesis, la memoria, etc.

Cabe señalar que de acuerdo a la teoría piagetiana los alumnos sordos pasan por las mismas etapas de desarrollo y las estrategias que usan son las mismas que un niño normo-oyente, ¿Cuál es la diferencia? Que el alumno sordo necesita un código de comunicación específico por medio de LSM, elementos icónicos, pictográficos totalmente relacionados con un contexto, para el rescate de conocimientos previos y que se relacionen con los nuevos, habiendo así un aprendizaje significativo que el alumno puede aplicar o hacer uso en otro contexto o problemática que se le presente.

Las tareas de un lenguaje ya sea manual o escrito es de importancia para su desarrollo cognitivo, permite la abstracción, razonamiento, formulación de hipótesis, y en esta parte los niños sordos encuentran grandes dificultades. Para algunos sordos, los que poseen menor lenguaje y capacidad intelectual, esto último resulta difícil.

Las dificultades que presentan un alumno sordo en edad preescolar en su desarrollo cognitivo se deben a las pocas experiencias, a la motivación y a la menor o nula interacción social, para Vygotski “el lenguaje, el contexto *del desarrollo otogenético, se usa primero con fines comunicativos sociales para influir en los demás y para comprender la realidad circundante, luego se utiliza para influir en uno mismo a través de su internalización (lenguaje interno y pensamiento verbal (Vygotski 1995))*”.

La persona con discapacidad auditiva al igual que un normo oyente, genera un lenguaje interno, no verbal, este lenguaje le permite generar y representar el mundo que lo rodea por medio de imágenes u o elementos icónicos. Es por ello que el alumno con discapacidad auditiva se le tiene que ofrecer un sistema de comunicación que sirva como apoyo para que el profesor logre orientarlo y rescatar sus aprendizajes previos.

Vygotski 1995 identificó tres etapas en el desarrollo de los conceptos espontáneos y científicos: cúmulos inorganizados, complejos y conceptos verdaderos. **En la primera etapa**, propia de los niños preescolares, cuando se pide a los niños que clasifiquen una serie de objetos, en general proceden formando simples compilaciones inorganizadas, las cuales pueden consistir en agrupaciones de objetos sin ninguna base común objetiva, sino que siguen más bien una impresión perceptual o criterio subjetivo (los niños forman colecciones figuras que van juntos y pueden lograr formar forman un camión.

En la segunda etapa, los niños mayores forman colecciones que Vygotski llamó complejos, los cuales están basados en criterios perceptivos objetivos inmediatos, pero que tienen el problema de ser inestables y de variar rápidamente.

Los pseudoconceptos, (en tránsito hacia los conceptos, en los que se agrupan objetos o se usan palabras sin conocer exactamente el núcleo esencial que definiría el concepto) son

las formas superiores de los complejos, no sólo característicos de los niños sino también de los adultos.

En la tercera etapa, las personas forman conceptos verdaderos, pero como producto directo de la instrucción escolar, esto no quiere decir que basta con ir a la escuela para formar conceptos verdaderos, pero como producto directo de la instrucción escolar, esto no quiere decir que basta con ir a la escuela para formar conceptos científicos. Los conceptos verdaderos o científicos son los conceptos científicos, los cuales se adquieren a través de la reflexión, forman parte de sistemas y se relacionan de manera distinta con los objetos; esto es posible gracias a la internalización de la esencia del concepto. (Vygotski 1995) usa el concepto de **zona de desarrollo próximo**, “siendo la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”. Siendo la propuesta computacional la herramienta para que el alumno logre resolver las problemáticas que se le presenta en colaboración con otro compañero o por medio de la guía del docente, siendo como producto final la autonomía en la resolución de la misma.

La educación tradicional del alumno sordo y la intervención que se debe tener con el debe dotar al alumno de un lenguaje, facilitarle la información y experiencias (aspectos visuales) y garantizar las interacciones entre sus iguales, así como su contexto. ¿De qué forma?

Debe ofrecerle un ambiente de aprendizaje idóneo, que involucre elementos visuales, brindarle un código lingüístico (lenguaje de signos, lo más rico posible) y crear hábitos que faciliten su aprendizaje como: tranquilidad, orden, organización, atención, concentración, para que pueda reflexionar y planificar sus tareas.

Como docentes tenemos que ser muy cautelosos debido a que los niños sordos, al no contar con el sentido del oído suelen imitar gestos, movimientos de la cabeza, sin entender lo que pasa a su alrededor, facilitando así su adaptación al medio o a la sociedad

donde pertenece, teniendo en ocasiones el docente la creencia que está entendiendo y solo imita a sus pares.

El maestro de grupo se enfrenta con dificultades referentes a su propia práctica, se preocupa del aprendizaje de sus alumnos y como cada persona es diferente, desde su estilo, ritmo, entonces para cada alumno tendría que haber una enseñanza diferente. Sin embargo, el ser humano aprende desde siempre con la finalidad de poderse integrar y mejorar su ambiente físico y social, en este proceso el ser humano se enfrenta a dificultades y las supera, siendo capaz de aprender por sí mismos, La imitación con corrección como formas de enseñanza, es una conducta con la intención de que el otro aprenda, sin embargo, no existe una enseñanza.

La teoría Piagetiana se interesa en el estudiante de la construcción de estructuras mentales y no en ciertos contenidos Este proceso de construcción, es individual, basado en procesos de equilibración, en donde el medio en donde se desenvuelve o se desarrolla al sujeto puede favorecer o dificultar. El reto fundamental del constructivismo es el de explicar cómo se produce el cambio cognitivo, la adquisición de nuevos conocimientos conceptuales y actitudinales. Hernández (1998).

El cambio cognitivo debería orientarse hacia el estudio de las formas en que las personas construyen, usan o activan sus conocimientos en función del contexto. La perspectiva contextual implica que los procesos de cambio cognitivo deben ser estudiados en el contexto en que se producen, el conocimiento se da a partir de la interacción con el otro, por lo tanto en el aula el conocimiento se da entre los alumnos, el profesor y el contenido que se está abordando, el conocimiento no se da de forma aislada, sin embargo, “que el alumno comprenda lo que hace depende, en buena medida, de que su profesor o profesora sea capaz de ayudado a comprender, a dar sentido a lo que tiene entre manos” (Zavala, A. 1998); es decir, depende de cómo se presenta, de cómo intenta motivarlo, en la medida en que le hace sentir que su aportación será necesaria para aprender

Si el contexto puede influir en los procesos de los alumnos y todos aprenden a partir de la interacción con el otro, el docente de grupo debe crear un ambiente de aprendizaje idóneo, que permita a todos los alumnos a aprender y para ello es indispensable una estrategia diversificada.

Es por ello que la propuesta educativa para el acceso a la lectura y escritura en alumnos sordos es una estrategia que el docente puede aplicar a todo el alumnado, siendo funcional para todos y una actividad en donde cada alumno de acuerdo a su ritmo de aprendizaje y a partir de la interacción con el compañero normo oyente, el alumno sordo se ve beneficiado.

Hablando de una persona con discapacidad, las dificultades, sus procesos de razonamiento son exactamente los mismos que de una persona que no tiene, la diferencia es el ritmo y estilo de aprendizaje y los apoyos que pudiera necesitar la persona con alguna deficiencia para que pueda lograr algún aprendizaje, estas estrategias elaboradas por alguna persona que en este caso sería el profesor, le permite al alumno con discapacidad realizar las mismas actividades en igualdad de oportunidades.

Un problema de aprendizaje como un trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos involucrados en la comprensión o en el uso del lenguaje, el escribir o hablar, el cual se puede manifestar en una imperfecta habilidad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, ortografía, o hacer cálculos matemáticos.

Cada persona se enfrenta a diferentes barreras de aprendizaje, que pueden obstaculizar o beneficiarlo, por ejemplo: las personas con discapacidad auditiva tienen dificultades para comunicar o que se puedan comunicar con él o ella, el contexto donde vive (si lo papás conocen la lengua de señas o no), los objetivos que tiene la familia en función si le enseñan lengua de señas o va a ser un sordo oralizados, etc. y por supuesto un factor que influye en estos procesos de aprendizaje es el ambiente donde se desarrolla.

Dificultades para acceder a la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva

Una de las principales dificultades que tiene una persona con discapacidad auditiva para poder acceder a la lectura y escritura son principalmente la comunicación, que su estructura gramatical es diferente a la del español.

A partir de la década del 60, se hicieron intentos por generar enfoques socioculturales en donde proponen una Educación Intercultural Bilingüe o de la Educación Bilingüe-Bicultural en donde le permite a la persona con discapacidad auditiva hacer uso de la lengua de señas mexicanas y entender situaciones escritas, permitiendo al alumno con discapacidad auditiva generar una relación entre la palabra escrita y el significado de esta y de esta forma ir construyendo sus significados. <https://cultura-sorda.org/la-educacion-del-sordo-en-mexico-siglos-xix-y-xx-la-escuela-nacional-de-sordomudos/>

En un modelo orientado para las personas sordas se requiere explicitación acerca de cuál es la relación entre las dos lenguas participantes, en nuestro caso lengua de señas y el español. Vale aclarar que, cuando hacemos alusión al español, nos referimos específicamente a la escritura de las palabras. Sin embargo, consideramos que su enseñanza también debe contemplar que se trata de una segunda lengua y el diseño de una propuesta áulica tendría que estar en consonancia con la secuencia desarrollada para la escritura.

La lengua de señas, hasta el momento, no tiene forma escrita, sino únicamente transposiciones icónicas. Dado que no hay una equivalencia biunívoca entre señas y palabras una sola seña puede representar todo un sintagma en la lengua mayoritaria-y, además, en ella no se cumple la linealidad del significante -hay casos en que dos señas se combinan para, por ejemplo, marcar intensidad o tamaño-, esa transposición no facilitaría sustancialmente la comprensión del sistema gráfico de una lengua escrita.

En este proceso de enseñanza aprendizaje, el alumno con discapacidad auditiva se enfrenta con dificultades en sus diferentes niveles conceptuales, por ejemplo: En reconocer las letras, falta de vocabulario en lengua de señas, seguir las indicaciones, recordar las letras, identificar su nombre propio y hacer una relación sonoro-gráfica.

Proceso de la lectura y escritura en un alumno con discapacidad auditiva

En la familia se aprenden aptitudes de relación, socialización primaria. “La escuela lleva a cabo la socialización secundaria, adquirir conocimientos, competencias más especializados (Savater, F. 1997)”, un conocimiento específico y necesario es el acceso a la lectura y escritura y es un enigma para muchos docentes o padres de familia.

De acuerdo a mi experiencia el sordo para favorecer su proceso de lectura y escritura las estrategias deben ser diferentes, de tal suerte que respete su ritmo-estilo de aprendizaje, y los apoyos, estrategias deben estar encaminadas a aspectos visuales.

La enseñanza de la lectura y la escritura, en alumnos con discapacidad auditiva es un tema complejo, por la poca generación de propuestas y estrategias didácticas, y que en muchas ocasiones somos los docentes los que dificultamos este proceso por una falta de estrategias didácticas acordes a las necesidades del alumno. Un elemento importante que se debe retomar como base para favorecer este proceso, son las tres etapas en el desarrollo del niño que identificó (Vygotski 1995) y siendo el ser humano un ser social, son los pares del alumno de preescolar los que favorecen este proceso o el contexto en el que se desarrollan los alumnos con discapacidad auditiva de preescolar, en un rango de edad de 4 a 6 años que aún no han accedido a la lectura-escritura y que se encuentra en el nivel de hipótesis a partir de lo que observa y hace una relación con elementos pictográficos.

Con anterioridad ya se hizo mención sobre la importancia de la LSM como primera lengua, sin embargo, aún se desconoce ¿Cuál es el proceso para el acceso a la lengua escrita? Se hace mención de que el sordo debe ser bilingüe porque su estructura gramatical y lenguaje es diferentes al español escrito, sin embargo, aún no existe un método específico

que favorezca dicho aprendizaje. La propuesta “Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar” brinda al docente que se encuentra en aula regular, estrategias que apoyen al maestro para que el niño con déficit auditivo inicie con el proceso de alfabetización.

El aprender la lectoescritura el sordo debe ser competente iniciando con el uso de significados, y hacer una relación coherente con su mismo código comunicativo; el aprendizaje de la lectura y escritura se le otorga un valor por parte del alumno, cuando descubre el mismo su uso y le da sentido en su propia vida cotidiana.

El alumno sordo al igual que un normo oyente tiene las características cognitivas, adecuadas para poder acceder a la lectura y escritura. Los niños en edad preescolar formulan una serie de hipótesis sobre la escritura que les permiten acceder a su comprensión y aprendizaje.

La hipótesis de los infantes, descrita por Ferreiro y Teberosky (1988) antes de entrar al análisis, son las siguientes: el primer nivel es denominado “*Nivel de Referente o del Nombre*”, en este nivel el niño vincula la escritura con nombres propios o de objetos y por tal motivo se debe apoyar en dibujos cercanos a la palabra que descifra, con la “propuesta iniciando con la lectura y escritura en alumnos sordos en edad preescolar”, como primer acercamiento es la identificación de las imágenes, estrategia para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y preparar al alumno para una nueva información, de ese modo le permitirá entender, interpretar la información nueva para luego, reestructurarla y transformarla en a nuevos conocimientos, “De modo que para el niño y la niña la primera hipótesis sobre la escritura es la hipótesis sobre la escritura es la hipótesis del nombre: muy tempranamente dirá sólo su nombre y el de objetos próximos a su contexto. En consecuencia, cuando la escritura esté descontextuada y no esté próxima a un dibujo es poco probable que el niño pueda darle alguna interpretación” Ferreiro y Teberosky (1988).

En la propuesta educativa, se hace uso de dos contextos (campos semánticos) uno de animales y el otro de objetos relacionados con el hogar, comunes en todas las casas, con el objetivo de que el alumno relacione la información e inicie con la creación de sus propias hipótesis.

En un segundo momento de representación de la escritura en alumnos preescolares se denomina "**Criterio de Cantidad Mínima**", "Lo más interesante es constatar que el número clave alrededor del cual gira la decisión es el tres: para la mayoría de estos niños un ejemplo de escritura con tres caracteres identificables ya se puede leer, pero con menos se convierte en ilegible (en términos de la consigna dada, 'no sirve para leer') para otros son necesarios cuatro caracteres, y algunos se contentan con dos" Ferreiro y Teberosky (1988).

En la propuesta educativa en el campo semántico de animales, se escogieron palabras con letra inicial de una vocal y al separar las letras por sílabas no son mayor a cuatro. En el campo semántico de casa empieza con una sílaba directa y el tamaño de las mismas corresponde a tres sílabas.

En el tercer nivel evolutivo está "**Hipótesis Silábica**", según refiere Ferreiro y Teberosky. De acuerdo con estas autoras, "El cambio cualitativo consiste en que: se supera la etapa de una correspondencia global entre la forma escrita y la expresión oral atribuida, para pasar a una correspondencia entre partes del texto (cada letra) y partes de la expresión oral (recorte silábico del nombre); pero además, por primera vez el niño trabaja claramente con la hipótesis de que la escritura representa partes sonoras del habla" Ferreiro y Teberosky (1988).

El alumno con discapacidad auditiva profunda difícilmente logrará este análisis sonoro, sin embargo, se propone hacer uso de la dactilología para señalar cada una de las letras y así el alumno hará una relación táctil, apoyado de su lengua materna.

La propuesta educativa "*Iniciando con el acceso a la lectura y escritura en alumnos sordos en edad preescolar*" tiene como principal objetivo favorecer los procesos para el acceso a

la lectura-escritura en alumnos con discapacidad auditiva severa, que dichos alumnos identifiquen y construyan a partir de las relaciones que hagan con su propio lenguaje materno LSM y de este modo logre hacer una hipótesis silábica, dando inicio al proceso de alfabetización.

Cuando el alumno logre abandonar la hipótesis silábica y descubra la necesidad de hacer un análisis que vaya “más allá” de la sílaba por el conflicto entre la hipótesis silábica y la exigencia de cantidad mínima de grafías a esto se le llama “Hipótesis Alfabética” comprende el momento cuando “el niño ha franqueado la ‘barrera del código’; ha comprendido que cada uno de los caracteres de la escritura corresponden a valores menor que la sílaba, y realiza sistemáticamente un análisis sonoro de los fonemas de la palabra que va a escribir” Ferreiro y Teberosky (1988).

Orientaciones y recomendaciones didácticas

Las actividades intentan perseguir el logro de aprendizajes significativos y se gradúa la dificultad de las tareas y proporciona al alumno los apoyos necesarios para afrontarla Coll (1980), dando muestra uso inteligente y flexible de lo aprendido ante situaciones novedosas, se tiene que ir más allá que la mera reproducción o memorización de los aprendizajes.

Desde la perspectiva socioconstructivista, la enseñanza situada puede definirse como “aquella propuesta pedagógica que se diseña y estructura con la intención de promover aprendizajes situados, experienciales y auténticos en los alumnos, que les permita desarrollar habilidades y competencias muy similares o iguales a la que se encontrarán en situaciones de la vida cotidiana (con alumnos de educación básica) o profesional (cuando se trate de estudiantes técnicos o universitarios) (Díaz Barriga, 2006”) citada por Barriga Frida. La propuesta pedagógica, desarrolla habilidades y competencias necesarias para favorecer el proceso de lectura- escritura en alumnos sordos.

En el proceso el alumno desarrolla distintos tipos de habilidades cognitivas y comunicativas (orales y escritas) y al mismo tiempo aprenden contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) de los programas escolares a nivel preescolar. Dicha propuesta pone en marcha una metodología que puede acompañarse de una estrategia de evaluación. Además, la evaluación se emplea como un recurso que permite al docente conocer de forma sumativa el avance del alumno.

Como estrategias previas y que permite al alumno una mejor consolidación en sus aprendizajes, se sugiere que previo a aplicar la propuesta de trabajo el docente debe:

1. Identificar sus aprendizajes previos
2. Escribir de forma escrita y gráfica cada una de sus ideas.
3. Se debe cuestionar al alumno lo que observa
4. En cada sesión decirle al alumno lo que se espera que aprenda.

5. Trabajar previamente el vocabulario de los campos semánticos en dicha propuesta.

La propuesta tiene el objetivo de favorecer la lectura y escritura en una etapa inicial que es el preescolar y cada uno de los diferentes ejercicios son actividades diseñadas para que el alumno a partir de la relación de objetos construya sus propios significados, generando así sus hipótesis, a continuación se muestra el manual de sugerencias que servirá como apoyo al docente para las diferentes secuencias didáctica.

Capítulo 2

Manual de sugerencias

La presente propuesta computacional “Iniciando con la lectura y escritura en alumnos sordos en edad preescolar” es de los primeros acercamientos con el lenguaje escrito y se pretende que el alumno con discapacidad auditiva construya sus propias hipótesis, y significados.

Como es uno de los primeros acercamientos del sordo hacia el lenguaje escrito, es importante que el docente, apoye y oriente al niño con las consignas para que pueda desarrollar todos los ejercicios.

Para que el usuario pueda utilizar la siguiente propuesta, se pensó en las posibilidades en cuanto a su condición respecto al lenguaje (desde alguien que no entiende la convencionalidad, hasta el que la tiene, es decir, puede expresarse a través de un código lingüístico), entonces, existen espacios de transición entre un sistema y otro, son estrategias de enseñanza para el español escrito, por medio de juegos; estos permiten al usuario aplicar todas sus habilidades y destrezas, resuelve problemas cognitivos que le permiten avanzar de nivel.

Al iniciar con la propuesta computacional, se presenta el “Avatar Max”, quien acompañará al usuario motivándolo para continuar con los 5 niveles, cada uno con cierta dificultad: El Nivel I se divide en tres subniveles uno es zoológico, animales, jugando señas.

En el zoológico es la identificación pictográfica con dada una de sus sombras, este nivel pretende que el alumno se familiarice con la actividad y las funciones del mouse, que para poder unir una figura con su sombra tiene que dar clic, arrastrar y soltar.

Animales. Es la presentación de cada uno de los animales del zoológico, el usuario observa las características y para hacer una relación con cada una de las señas.

Jugando señas. Esta pestaña permite interactuar al usuario con el programa, asociando la imagen con la seña.

Nivel II corresponde a un sistema de dactilología, únicamente se trabajan la primera letra de la palabra que corresponde a una vocal, el alumno observa, identifica y relaciona la vocal inicial con cada una de las palabras, está siempre va acompañada de un pictograma. Al final el alumno arma un rompecabezas de cada una de las señas para reafirmar lo consolidado por medio de una actividad lúdica.

Nivel III. Es un momento de transición para el usuario realice algunos ejercicios, reconozca algunos elementos, explore posibilidades y consolide convencionalmente su escritura, haciendo siempre uso de la dactilología para representar todas las letras. Al igual que los otros niveles, tiene juegos destinados a consolidar la lectura y escritura convencional. Cabe mencionar que antes de dar inicio a la presente propuesta, el niño debe conocer o identificar su nombre propio, con la finalidad de dar inicio a sus primeras hipótesis.

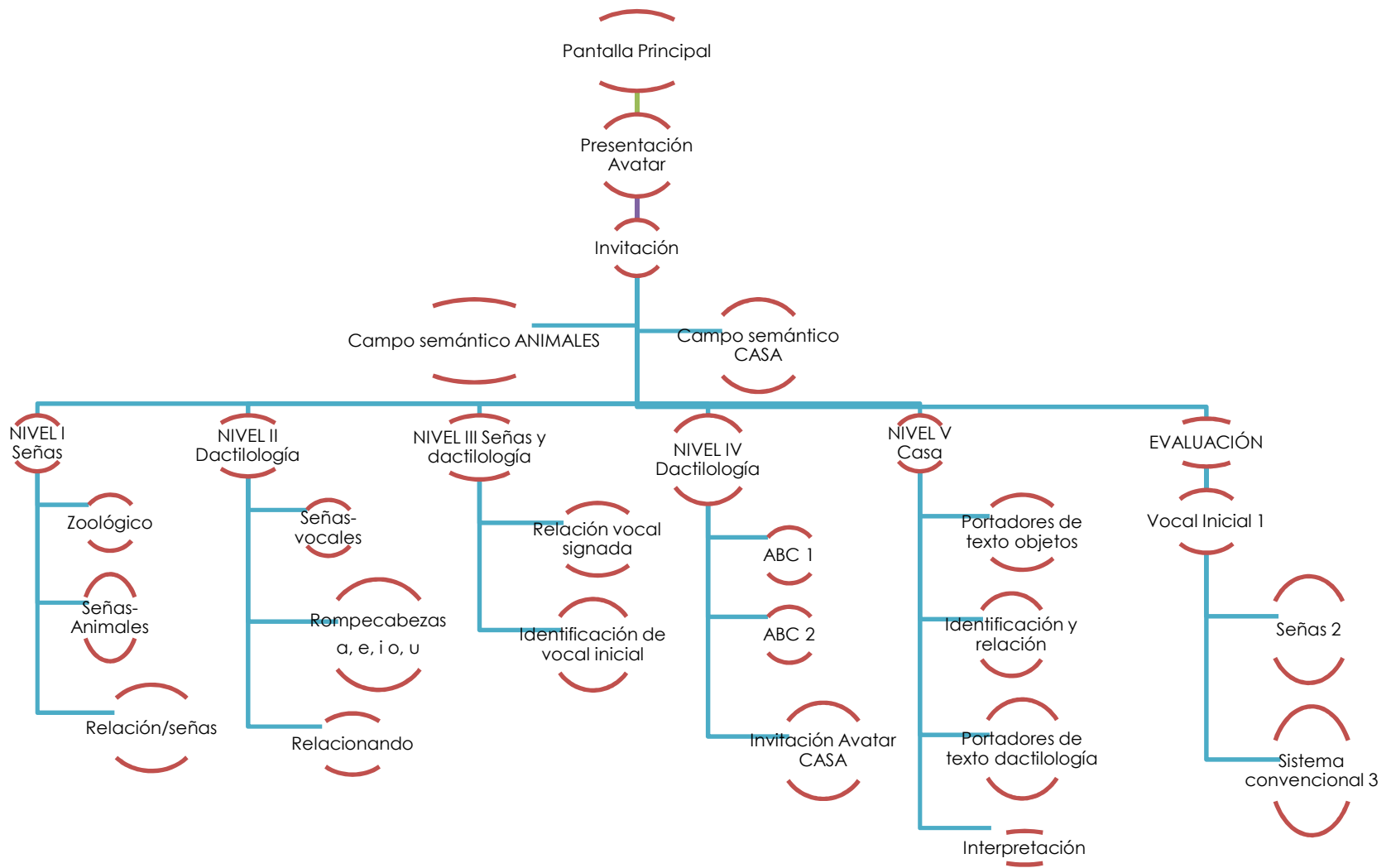
Nivel IV. El usuario reconoce y asocia la dactilología de todas las letras del alfabeto y por medio de “avatar Max” motiva al usuario a seguir aprendiendo y seguir con cada una de las próximas actividades.

Nivel V. En este nivel se trabaja con el campo semántico de casa, el usuario observa cada palabra construida con dactilología como portador de textos, dicha construcción aparece en cada imagen. El usuario se enfrenta al uso de palabras con dactilología, tiene que interpretar, identificar y relacionarlas cada una de las palabras, todo apoyado con imágenes.

Al finalizar los niveles el usuario realiza tres evaluaciones que califican de forma cuantitativa y permite al docente indagar cuál es su nivel de competencia curricular, de acuerdo a los aciertos, errores u ensayos.

Es imprescindible pensar en las características que tiene la persona a la cual se dirige una propuesta específica como ésta. Dicha propuesta se pensó en los intereses, a partir de dos contextos animales y elementos de un hogar. La posibilidad de manejo mecánico de la computadora, el uso de recursos tecnológicos por parte del aprendiz dependerá de los apoyos que el profesional brinde, los recursos con que cuenten y las limitaciones físicas que el alumno pueda tener. Por tanto, se piensa en una propuesta viable en términos de que la escuela pueda brindar al estudiante estas facilidades.

El uso de la “computadora” en el aula de preescolar es una herramienta que al niño(a) le gusta, disfruta, se interesa, etc. Las imágenes, el poder manipularlas, le divierte obtener información y compararla con la que ya posee, y pueda en una situación planeada, dirigida o circunstancial poner en práctica lo aprendido, a continuación se muestra el diagrama de los diferentes niveles y subniveles que favorecer el proceso de un nivel hipotético a un nivel hipótesis silábica. A continuación se muestra el diagrama donde se muestran los diferentes niveles y subniveles.



Las diferentes actividades que fueron diseñadas, el usuario de edad preescolar hace uso y desarrolla habilidades como, asociar, ordenar, comprender y/o seleccionar en cada ejercicio para lograr construir: significados, asociar letras y palabras.

Existe una relación con objetos de su vida cotidiana (casa) o a partir de un contexto determinado (zoológico).

“Es constructivismo” “Aprendizaje significativo”

“Iniciando con la lectura y escritura en alumnos sordos, nivel preescolar”.

La finalidad del manual es describir las diferentes actividades que el alumno realiza, así como la forma en que se debe desarrollar cada una y cuál es el aprendizaje que niño puede alcanzar y construir con dicho ejercicio, para poder ser aplicado en otro contexto de su vida cotidiana (aprendizaje significativo). Se da inicio a la propuesta con la bienvenida con el Avatar Max.

Nombre de la actividad:

Bienvenida

Propósito:

- Evaluar por medio de la observación, la escritura de su nombre o la identificación de alguna de sus letras que lo conforman.
- Evaluar si el alumno con discapacidad auditiva es capaz de seguir las consignas que se le presentan en lsm.

Descripción.

Da la bienvenida al programa un avatar de nombre Max y en este dialogó le pregunta su nombre al niño, quien puede escribirlo al final. Dicho diálogo también está en Lenguaje de Señas Mexicana, con la finalidad de brindarle identidad al menor, debido a que uno de los primeros acercamientos al lenguaje escrito es por medio del nombre propio, para que el menor empieza hacer relaciones y creando sus propias hipótesis, en su mayoría busca las letras de su nombre propio en otras palabras. Esta primera pantalla también permite al

docente que por medio de la observación evalué si el alumno tiene alguna noción de su nombre propio, o del sistema de escritura y si es capaz de seguir indicaciones sencillas por medio de la LSM. Si el resultado es no apto, son aprendizajes previos que el docente debe trabajar dentro del salón de clases.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Invitación

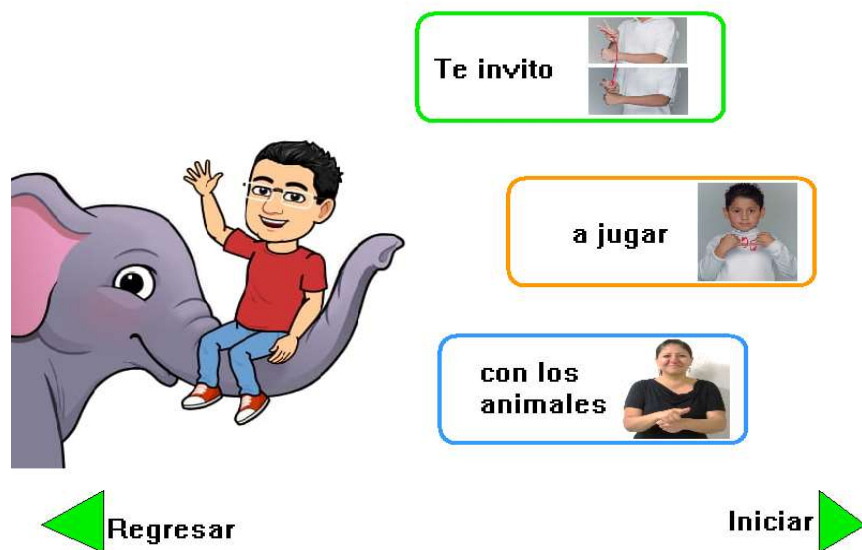
Propósito:

- Evaluar si el alumno con discapacidad auditiva severa es capaz, de entender algunas señas sencillas sobre el tema a trabajar.
- Generar curiosidad, interés en los alumnos con discapacidad auditiva en edad preescolar.

Descripción.

El avatar de nombre Máx, es un niño de edad preescolar que invita al usuario a participar y conocer los animales que hay en un zoológico, con la finalidad de generar interés, curiosidad, por el tema, así mismo, permite al docente evaluar su nivel de comprensión de las señas.

El usuario(a) tendrá siempre la opción de regresar o de pasar al primer nivel, dando clic a cualquiera de las flechas.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

NIVEL I

Objetivo:

- Dar a conocer las diferentes actividades que el usuario puede desempeñar.
- Rescatar aprendizajes previos.

Descripción.

Esta pantalla de inicio permitirá al usuario, escoger la actividad que desea desarrollar, cabe mencionar que las actividades van de menor a mayor dificultad. En esta pantalla se encuentra el menú del **Nivel I**, correspondiente al uso de las señas, con apoyo del mouse se da clic en la actividad que se deseen desarrollar, ya sea la visita al zoológico o conocer las señas de los animales.

Sugerencia didáctica.

Se sugiere que antes de iniciar, se rescaten los aprendizajes previos de los alumnos y que se compartan dentro del salón de clases, para familiarizar y contextualizar al alumno con sordera profunda. Se da inicio con las siguientes preguntas ¿Ha visitado alguna vez el zoológico? ¿Cómo es? ¿Qué hay? ¿Qué animales viste en el zoológico?

Recordemos que para muchos también son sus primeros acercamientos a una computadora, es importante, el respetar su ritmo-estilo de aprendizaje, dándole tiempo para que el manipule, indague cómo funcionan cada uno de los elementos y permitir que observe que ocurre.



Nombre de la actividad:

El Zoológico

Objetivo:

- Asocia la imagen con su sombra correspondiente.

Descripción.

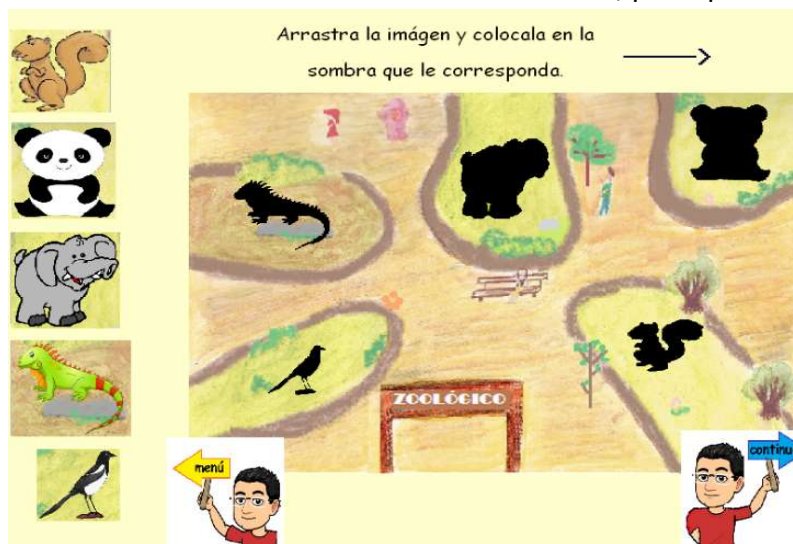
En esta actividad, del lado izquierdo se encuentran las imágenes de cada uno de los animales y del lado derecho la silueta de cada dibujo.

Los pictogramas representan a los animales que están en un zoológico, solo se manejan 5 imágenes (elefante, urraca, iguana, ardilla, oso) de las cuales el alumno debe relacionar con su sombra correspondiente que se encuentra a su lado derecho de la pantalla. El usuario debe colocar cada figura con su silueta correspondiente, en caso de no ser correcta la correspondencia, el dibujo regresa a su lugar de origen.

Sugerencia didáctica.

Se pretende que el niño(a), a partir de la observación establezca una relación imagen con su sombra y como es uno de sus primeros acercamientos con el uso del programa, favorecerá sus habilidades de motricidad fina, asociación, activando en algunos sus aprendizajes previos sobre el conocimiento de un zoológico.

El docente debe preguntar ¿Qué animales conoces? si el niño no identifica ningún animal, el docente debe mostrarle videos relacionados, para que el alumno inicie con sus primeras



asociaciones.

Recordemos que para muchos también son sus primeros acercamientos a una computadora, es importante, el respetar su ritmo-estilo de aprendizaje, dándole tiempo para que el usuario(a) indague y

manipule.

Nombre de la actividad:

Conociendo la seña por sus características

Objetivo:

- Observa las características físicas del animal para construir la seña correspondiente.

Descripción. Se hace uso de las 5 imágenes de animales (osos, ardilla, iguana, urraca y elefante) presentadas en el ejercicio anterior, estos cinco animales tienen la característica que su letra inicial empieza con una vocal, sin embargo, el alumno tiene que observar las características físicas de dicho ser vivo para lograr hacer la seña y así construir su propio significado, a partir de lo que observa.

Secuencia Didáctica.

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad, para lograr un mejor resultado es mejor el trabajo en equipo o con todo el grupo para retomar los aprendizajes previos y enriquecer el contenido.

Las preguntas previas sugeridas son: ¿Cómo es el animal que se presenta? ¿Cuántas patas, colas, trompa, orejas tiene? ¿Qué color tiene? Etc. Posteriormente el alumno compara la imagen y la seña que se muestra para entablar una relación con ambas imágenes.

NOTA: Cabe mencionar que las señas con las que cuenta el programa son convencionales y pertenecen al Lenguaje de Señas Mexicano (LSM) y se pueden encontrar en el

Diccionario de Lenguaje de señas Mexicana, Consejo Nacional para prevenir la discapacidad (2011).

Observa las características de la imagen para que puedas hacer la seña.



Nombre de la actividad:

Asociando

Objetivo

- Relaciona y asocia la imagen con la seña correspondiente a partir de sus características.

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra las imágenes de cada uno de los animales observados con anterioridad y del lado derecho diferentes señas.

Los pictogramas que representan a los animales, el alumno debe arrastrar el pictograma (imagen) con la seña que le correspondiente del lado derecho, si esta es la correcta el dibujo se queda encima de la seña, en caso contrario regresa a su lugar.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad, recordarle al alumno los ejercicios que se realizaron con anterioridad y que debe observar las imágenes para poder hacer la relación.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Nivel II

Objetivo:

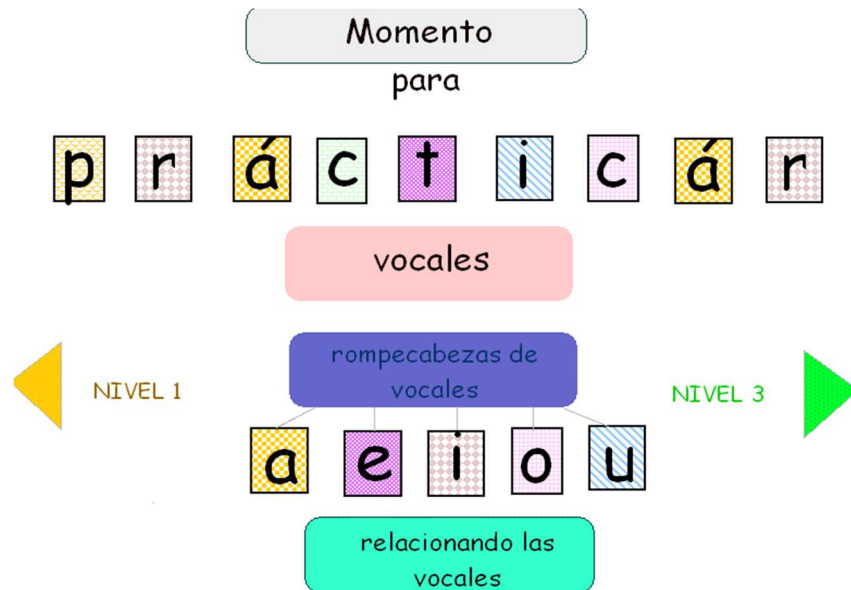
- Dar a conocer las diferentes actividades que el usuario puede desempeñar.

Descripción.

Esta pantalla de inicio permitirá al usuario, escoger la actividad que desea desarrollar, cabe mencionar que las actividades van de menor a mayor dificultad y existe una secuencia entre ellas.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable será quien le indique al alumno el juego que debe resolver, de acuerdo con sus objetivos o nivel de competencia en el que se encuentre el alumno.



Nombre de la actividad:

Uso de las vocales con LSM

Objetivo:

- Identifique y haga una relación de la vocal en LSM con el sistema convencional

Descripción. El alumno podrá observar cada uno de los movimientos que se realiza con las manos, para signar las diferentes vocales (a, u, i e a), cada una representada con su letra correspondiente.

Sugerencia didáctica.

El docente podrá realizar competencias, sobre la cantidad de letras que recuerda y cuáles son, invitando al usuario a tener un ejercicio activo y práctico. Es importante el uso de la dactilología para que el alumno construya y generen sus propias hipótesis.

Vamos a decir las señas juntos



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

La letra “a”

Objetivo:

- Identificar la letra A en LSM para lograr relacionar y construir.
- El alumno asocia y crea una imagen mental de lo que debe realizar, buscando similitudes.

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra piezas de rompecabezas y del lado derecho la imagen que deben armar.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar cada una de las piezas a la imagen, formando la imagen que se le brinda, combinándolas correctamente las partes, buscando y relacionando cada una de las partes.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

La letra “e”

Objetivo:

- Identificar la letra A en LSM para lograr relacionar y construir.
- El alumno asocia y crea una imagen mental de lo que debe realizar, buscando similitudes.

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra piezas de rompecabezas y del lado derecho la imagen que deben armar.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar cada una de las piezas a la imagen, formando la imagen que se le brinda, combinándolas correctamente las partes, buscando y relacionando cada una de las partes.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

La letra “i”

Objetivo:

- Identificar la letra A en LSM para lograr relacionar y construir.
- El alumno asocia y crea una imagen mental de lo que debe realizar, buscando similitudes.

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra piezas de rompecabezas y del lado derecho la imagen que deben armar.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar cada una de las piezas a la imagen, formando la imagen que se le brinda, combinándolas correctamente las partes, buscando y relacionando cada una de las partes.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

La letra “o”

Objetivo:

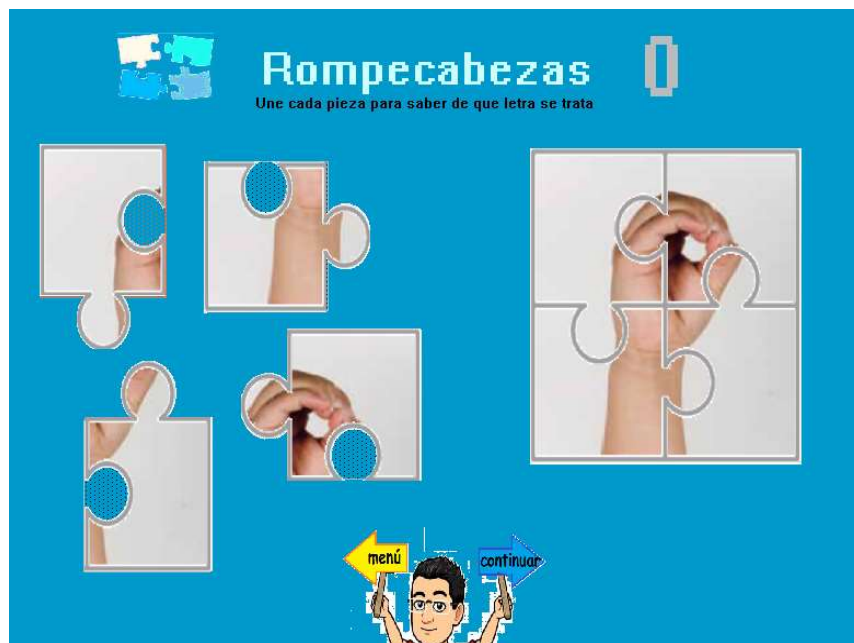
- Identificar la letra A en LSM para lograr relacionar y construir.
- El alumno asocia y crea una imagen mental de lo que debe realizar, buscando similitudes.

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra piezas de rompecabezas y del lado derecho la imagen que deben armar.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar cada una de las piezas a la imagen, formando la imagen que se le brinda, combinándolas correctamente las partes, buscando y relacionando cada una de las partes.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

La letra “u”

Objetivo:

- Identificar la letra A en LSM para lograr relacionar y construir.
- El alumno asocia y crea una imagen mental de lo que debe realizar, buscando similitudes.

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra piezas de rompecabezas y del lado derecho la imagen que deben armar.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar cada una de las piezas a la imagen, formando la imagen que se le brinda, combinándolas correctamente las partes, buscando y relacionando cada una de las partes.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Dactilología y su letra

Objetivo:

- Identifique y haga una relación de la vocal en LSM con el sistema convencional

Descripción.

En esta actividad, en la parte superior se encuentran las señas que representan cada una de las vocales y en la parte de abajo el nombre de cada una de cada una.

Se pretende que el alumno, a partir de la observación establezca una relación entre la seña y la letra correspondiente.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar cada una de las señas a la vocal que le corresponde.

MEMORAMA DE VOCALES
Une cada seña con la vocal correspondiente.

a	i	e	o	u

Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

NIVEL III

Objetivo:

- Dar a conocer las diferentes actividades que el usuario puede desempeñar.

Descripción.

Esta pantalla de inicio permitirá al usuario, escoger la actividad que desea desarrollar, cabe mencionar que las actividades van de menor a mayor dificultad y existe una secuencia entre ellas.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable será quien le indique al alumno el juego que debe resolver, de acuerdo con sus objetivos o nivel de competencia en el que se encuentre el alumno.



Nombre de la actividad:

Vocal inicial con LSM

Objetivo:

- Identifique y haga una relación de la vocal en LSM con el sistema convencional

Descripción.

En esta actividad, del lado izquierdo se encuentran las fotos de las imágenes que representan cada una de las vocales en LSM (dactilología) y del lado derecho se encuentra el nombre de cada una de cada uno de los animales acompañado con una imagen para conocer el significado de lo que se encuentra escrito.

Se pretende que el usuario(a), a partir de la observación establezca una relación con la vocal en señas (dactilología) y la vocal inicial del sistema convencional.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la seña, relacionando con la vocal inicial.

Arrastra la seña y completa la palabra.

		so	
		le fan te	
		gu a na	
		r di lla	
		r ra ca	

Menú 

Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Vocal inicial (sistema convencional)

Objetivo:


- Identifique y haga una relación de la vocal en LSM con el sistema convencional

Descripción. En esta actividad, del lado izquierdo se encuentra las diferentes vocales (a, e, i, o, u) y del lado derecho se encuentra en nombre da cada una de cada uno de los animales acompañado con una imagen.

Secuencia Didáctica.

El alumno debe identificar la vocal inicial de cada una de las palabras y arrastrarla en el lugar correcto.

Coloca la vocal inicial a cada una de las palabras.

i	so	
o	gua na	
e	le fan te	
u	rra ca	

Menú

Nombre de la actividad:

NIVEL IV

Objetivo:

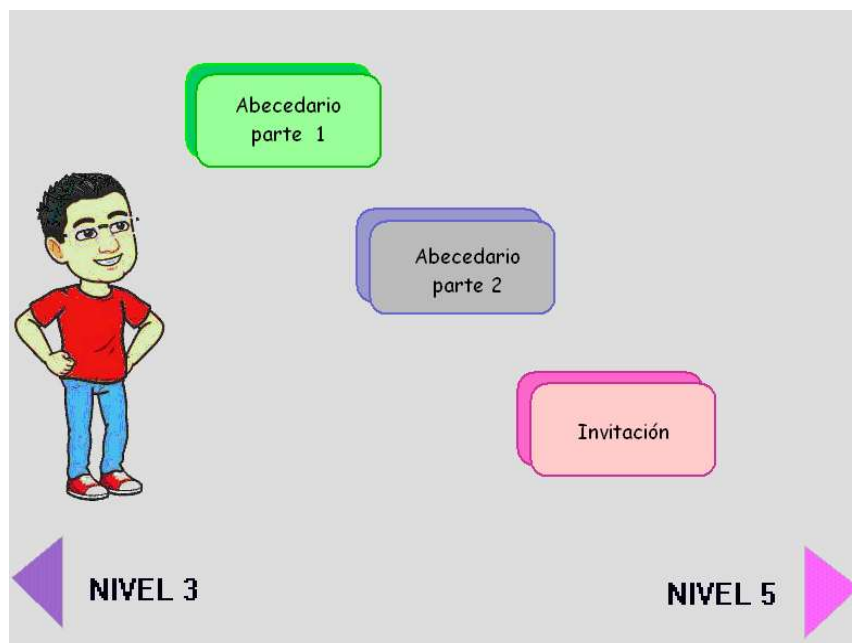
- Dar a conocer las diferentes actividades que el usuario puede desempeñar.

Descripción.

Esta pantalla de inicio permitirá al usuario, escoger la actividad que desea desarrollar, cabe mencionar que las actividades van de menor a mayor dificultad y existe una secuencia entre ellas.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable será quien le indique al alumno el juego que debe resolver, de acuerdo a sus objetivos o nivel de competencia en el que se encuentre el alumno.



Nombre de la actividad:

El abc de las señas

Objetivo:

- Identifique y haga una relación de las diferentes letras del alfabeto en LSM con el sistema convencional.

Descripción.

El alumno podrá observar cada uno de los movimientos que se realiza con las manos, para signar las diferentes letras “a” hasta la “o”, cada una representada con su letra correspondiente.

Sugerencia didáctica.

El docente podrá realizar competencias, sobre la cantidad de letras que recuerda y cuáles son, invitando al alumno a tener un ejercicio activo y práctico. Es importante el uso de la dactilología para que el alumno construya y genere sus propios significados y aprendizajes.

Vamos a decir las señas juntos



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

El abc de las señas 2

Objetivo:

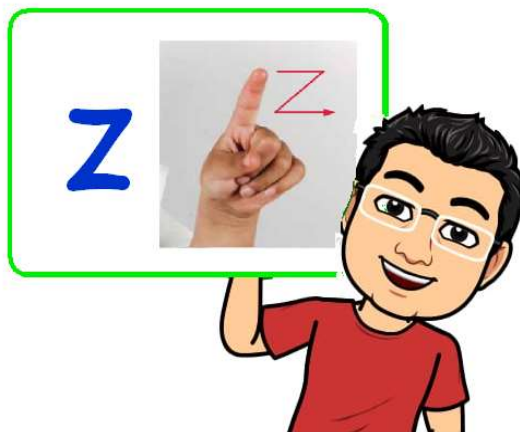
- Identifique y haga una relación de las diferentes letras del alfabeto en LSM con el sistema convencional

Descripción.

El alumno podrá observar cada uno de los movimientos que se realiza con las manos, para signar las diferentes letras “p” hasta la “z”, cada una representada con su letra correspondiente.

Sugerencia didáctica.

El docente podrá realizar competencias, sobre la cantidad de letras que recuerda y cuáles son, invitando al alumno a tener un ejercicio activo y práctico. Es importante el uso de la dactilología para que el alumno construya y genere sus propios significados y aprendizajes.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Invitación

Objetivo:

- Inducir al alumno a partir de la motivación para que pase de nivel.

Descripción.

- El avatar Max, con palabras de motivación, invita al alumno a seguir aprendiendo, haciendo uso de señas y de forma escrita.

iExcelente



Te invito a mi casa



Continuar



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Campo semántico de “casa” escritura convencional

Objetivo

- Relaciona y asocia la imagen con la palabra que se muestra.

Descripción.

En cada uno de los pictogramas que representan los muebles de manera aleatoria aparecen la palabra correspondiente, como portador de texto, el alumno observa haciendo uso de su memoria a corto y largo plazo para resolver el siguiente ejercicio.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad debe indicarle al alumno que van a aparecer palabras y que deben observar para ir relacionando con la imagen. Permitir al alumno generar sus propias estrategias para la construcción e identificación de las mismas.

Observa los letreros que aparecen en cada objeto.

The image displays six household items arranged in a grid-like fashion. Each item is accompanied by a label in a dotted box, which is intended for a matching exercise. The items and their labels are: a wooden door (puerta), a kitchen area with a stove and cabinets (cocina), a wooden table (mesa), a wooden chair (silla), and a bed with a colorful blanket (cama).

Nombre de la actividad:

Campo semántico de “casa” dactilología

Objetivo

- Relaciona y asocia la imagen con la palabra que se muestra.

Descripción.

Existe una columna en el lado izquierdo de la pantalla con los nombres de cada objeto de la casa (dactilología) y el alumno tiene que observar y relacionar cada uno de los portadores de texto poniéndolos en el lugar correcto.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la palabra, relacionando con la imagen.



Nombre de la actividad:

NIVEL V

Objetivo:

- Dar a conocer las diferentes actividades que el usuario puede desempeñar.

Descripción.

Esta pantalla de inicio permitirá al usuario, escoger la actividad que desea desarrollar, cabe mencionar que las actividades van de menor a mayor dificultad y existe una secuencia entre ellas.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable será quien le indique al alumno el juego que debe resolver, de acuerdo a sus objetivos o nivel de competencia en el que se encuentre el alumno.



Nombre de la actividad:

Campo semántico de “casa” asociación escritura con dactilología

Objetivo

- Asocia la imagen con la palabra que se muestra.

Descripción.

En cada uno de los pictogramas que representan los muebles de manera aleatoria aparecen la palabra correspondiente, como portador de texto, el alumno observa haciendo uso de su memoria a corto y largo plazo para resolver el siguiente ejercicio.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad debe indicarle al alumno que van a aparecer palabras con dactilología y que deben observar para ir relacionando con la imagen. Permitir al alumno generar sus propias estrategias para la construcción e identificación de las mismas.



Nombre de la actividad:

Campo semántico de “casa” relacionando con dactilología

Objetivo

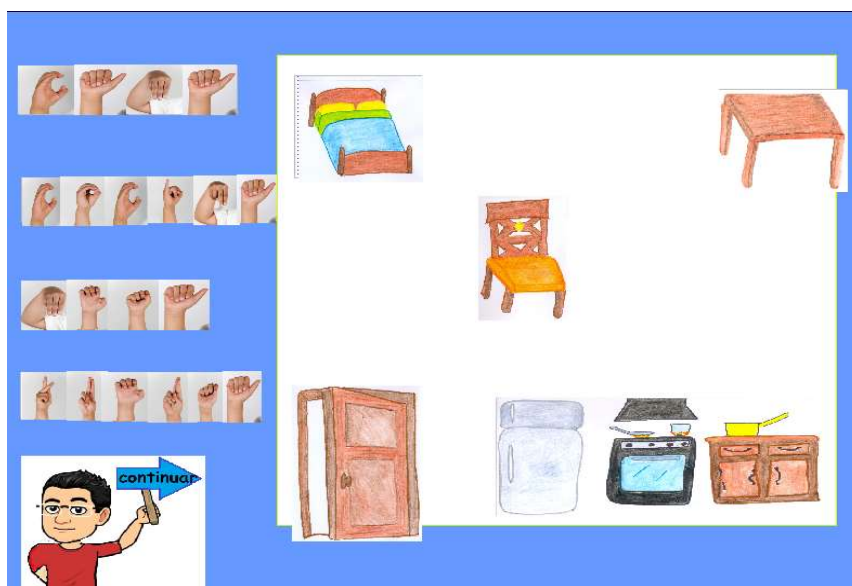
- Relaciona y asocia la imagen con la palabra que se muestra.

Descripción.

En cada uno de los pictogramas que representan los muebles de manera aleatoria aparecen la palabra correspondiente, como portador de texto, el alumno observa haciendo uso de su memoria a corto y largo plazo para resolver el siguiente ejercicio.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la palabra en dactilología, relacionando con la imagen.



Nombre de la actividad:

Campo semántico de “casa” asociación de la escritura convencional

Objetivo

- Asocia la imagen con la palabra que se muestra.

Descripción.

En cada uno de los pictogramas que representan los muebles de manera aleatoria aparecen la palabra correspondiente, como portador de texto, el alumno observa haciendo uso de su memoria a corto y largo plazo para resolver el siguiente ejercicio.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad debe indicarle al alumno que van a aparecer palabras y que deben observar para ir relacionando con la imagen. Permitir al alumno generar sus propias estrategias para la construcción e identificación de las mismas.



Nombre de la actividad:

Campo semántico de “casa” relacionando con la escritura convencional

Objetivo

- Relaciona y asocia la imagen con la palabra que se muestra.

Descripción.

Existe una columna en el lado izquierdo de la pantalla con los nombres de cada objeto de la casa y el alumno tiene que observar y relacionar cada uno de los portadores de texto poniéndolos en el lugar correcto.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la palabra del sistema convencional, relacionando con la imagen.

Observa los letreros que aparecen en cada objeto.

menú

continuar

Nombre de la actividad:

MENÚ DE EVALUACIÓN

Objetivo:

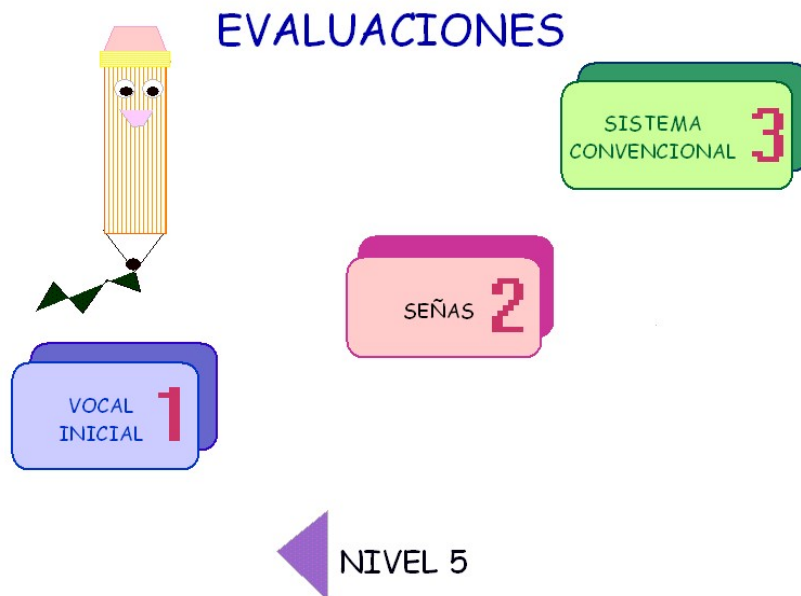
- Dar a conocer las diferentes evaluaciones que el usuario puede desempeñar.

Descripción.

Esta pantalla de inicio permitirá al usuario, escoger la evaluación que desea desarrollar, cabe mencionar que las actividades evalúan diferentes conocimientos como: Identificación de la vocal inicial, relación imagen seña e identificación de la palabra con el sistema convencional.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable será quien le indique al alumno el juego que debe resolver, de acuerdo a sus objetivos o nivel de competencia en el que se encuentre el alumno.



Nombre de la actividad:

Evaluación vocal inicial

Objetivo:

- Identificar el nivel de logro del alumno en función de sus aciertos para el uso de la vocal inicial.

Descripción.

El alumno desarrollara la actividad, sin embargo, al finalizar se obtienen el número de aciertos, errares e intentos que tuvo el pupilo al ejecutar el programa, dicha evaluación arroja en nivel de logro alcanzado por el alumno.

Es decir, entre mayor número de aciertos y menor número de intentos, se considera que el alumno logro alcanzar los objetivos planteados en la propuesta.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la vocal para la construcción de la palabra.

Arrastra la vocal inicial en la palabra que corresponda.

i		so	
o		gua na	
e		le fan te	
u		rra ca	

aciertos:0
errores:0
ensayos:0

Menú

Nombre de la actividad:

Evaluación relación imagen seña

Objetivo:

- Identificar el nivel de logro del alumno en función de sus aciertos para el uso del LSM.
- Identificar el nivel de logro del alumno en función de sus aciertos para el uso del sistema. convencional

Descripción.

El alumno desarrollara la actividad, relacionando la imagen con la seña que le corresponde, en donde al finalizar se obtienen el número de aciertos, errores e intentos que tuvo el niño al ejecutar el programa, dicha evaluación arroja en nivel de logro alcanzado por el alumno.

Es decir, entre mayor número de aciertos y menor número de intentos, se considera que el alumno logro alcanzar los objetivos planteados en la propuesta.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la imagen con la seña correspondiente.



Señas tomadas del Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación 2011.

Nombre de la actividad:

Evaluación sistema convencional

Objetivo:

- Identificar el nivel de logro del alumno en función de sus aciertos para el uso del sistema. convencional

Descripción.

El alumno identifica la palabra y la relaciona con la imagen que le corresponde, al finalizar se obtienen el número de aciertos, errores e intentos que tuvo el niño al ejecutar el programa, dicha evaluación arroja en nivel de logro alcanzado por el alumno.

Es decir, entre mayor número de aciertos y menor número de intentos, se considera que el alumno logro alcanzar los objetivos planteados en la propuesta.

Secuencia Didáctica

La o él docente responsable de la actividad es la persona encargada de dar las indicaciones previas a realizar la actividad. En esta actividad el alumno debe arrastrar la palabra del sistema convencional, relacionando con la imagen.



Capítulo 3

Protocolo de investigación

Presentación

La presente investigación pretende indagar la operatividad, así como la funcionalidad de la propuesta computacional “Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva en nivel preescolar” descrita con anterioridad. A continuación, se muestran las variables de investigación, los indicadores, así como la metodología adecuada.

Con la propuesta computacional se desarrollan distintos tipos de habilidades cognitivas y comunicativas (orales y escritas) y al mismo tiempo aprenden contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) que fueron evaluados. Dicha propuesta muestra una metodología se acompañó de una estrategia de evaluación sumativa (cuantitativa) en donde dan muestra de los aciertos, intentos y errores que los diferentes alumnos mostraron, esta forma de evaluación permitió conocer los resultados obtenidos.

Se hicieron dos grupos con mismo número de integrantes, así como igual nivel en su proceso de lectura y escritura, se hizo uso de un método estadístico que nos permitió observar que el grupo en donde se hizo uso de la propuesta computacional se vio favorecido su proceso de lectura y escritura, iniciando con el *Nivel de Referente o del Nombre* en donde sus referentes son pocos, el acercamiento al LSM nulo a un nivel de *hipótesis de la sílaba*, dando como objetivos iniciales.

Objetivos.

- Indagar si la propuesta computacional “Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar” permite que el alumno identifique la vocal inicial de una palabra haciendo uso de la dactilología y del sistema convencional.

- Investigar si la propuesta computacional “Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva de nivel preescolar” permite que el alumno identifique palabras haciendo uso de la dactilología y del sistema convencional.

Planteamiento del problema.

Indagar si la propuesta computacional “Iniciar con la lectura y escritura en alumnos con discapacidad auditiva en nivel preescolar” ayuda al niño en este proceso a tener sus primeros acercamientos en el *Nivel de Referente o del Nombre* en donde sus referentes son pocos, el acercamiento al LSM nulo y avance a un nivel de *hipótesis de la sílaba*, tomando como referente la letra o bocal inicial y la separación de las palabras.

Como se ha descrito con anterioridad es necesario propuestas didácticas enfocadas a la construcción del conocimiento dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como un ambiente inclusivo, que permita al niño dar muestra de lo aprendido.

Justificación

El protocolo de investigación, su principal intención es la obtención de resultados que se obtuvieron durante la utilización de la propuesta computacional, se empleó un método estadístico en donde se analizan los resultados para cada una de las variables de investigación. Dichas variables serán planteadas más adelante en este documento y se aplicaron a dos tratamientos, iguales en edad y nivel escolar.

Es necesario el protocolo de investigación para la obtención de resultados y como objetivos planteados se describen a continuación.

Pregunta de investigación

- ¿La propuesta facilita a los alumnos de preescolar con discapacidad auditiva enriquecer su proceso de lectura y escritura permitiendo el uso de la dactilología y del sistema convencional, mostrando una diferencia con el sistema convencional?

Hipótesis

Haciendo uso de la propuesta computacional, el alumno con discapacidad auditiva obtendrá mejores resultados al iniciar su proceso de lectura y escritura, en comparación con aquellos alumnos que utilizan el método convencional.

Variable

- Nivel de aprendizaje logrado con el uso de la propuesta mediante de la recopilación de los resultados obtenidos a través de las actividades planteadas.

Indicadores

Con el objetivo de establecer puntos de referencia, se plantea hacer uso de indicadores que permitan brindar información de tipo cuantitativa. Para ello se propone evaluar el número de aciertos obtenidos al emplear la herramienta computacional “Iniciando con la lectura y escritura”. Esto permitirá determinar el grado en que el alumno identifica y relaciona el sistema de escritura con un ideograma o un pictograma. Por tal motivo se recopilará, para cada alumno examinado, el número de aciertos obtenidos al:

- Nivel I - Identificar la letra inicial y el pictograma de palabras mediante la dactilología.
- Nivel II - Relacionar palabras y pictogramas haciendo uso del lenguaje signado.
- Nivel II - Relacionar el pictograma con su representación escrita.

Definición de la población

Esta propuesta pretende atender alumnos de preescolar con discapacidad auditiva, en un rango de edad de 4 a 6 años que aún no han accedido a la lectura y escritura y, que se encuentran en un *nivel hipotético* con relación a la lengua escrita en la Ciudad de México.

Metodología

En este trabajo se plantea el uso del teorema del límite central (Ibarrola, P., Pardo, L. y Quesada, V. (1997)) (CLT por sus siglas en inglés). Esta teoría estadística establece que, la media de todas las muestras de la misma población será aproximadamente igual a la

media de la población. Además, todas las muestras seguirán un patrón de distribución normal aproximado. Con objeto de ilustrar el procedimiento que se sigue en la aplicación del estadístico de prueba en el análisis de los efectos de los tratamientos, se debe aclarar que en esta sección se utilizan datos ficticios que permiten explicar dicho procedimiento.

Teorema del límite central: Sea $\{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ un conjunto de variables aleatorias independientes de tamaño n . Entonces la media de las observaciones es:

$$S_n = \frac{X_1 + \dots + X_n}{n}$$

En el límite, cuando $n \rightarrow \infty$, la media de las observaciones (S_n) tiende a una distribución normal con media μ y varianza $\frac{\sigma^2}{n}$.

En la práctica, para este teorema no hace falta un tamaño grande de n . Esto quiere decir que para probarla hipótesis analizaremos dos conjuntos de alumnos con discapacidad auditiva distribuidos en varios salones. De estos dos conjuntos de alumnos, uno utilizará la propuesta computacional “Iniciando con la lectura y escritura” mientras que el otro continuará su educación con el método convencional.

Otro concepto de estadística que utilizaré para probar mi hipótesis, aunque desde un punto de vista simbólico, es el de hipótesis nula (denotada por H_0). Esta es la afirmación de que el valor de un parámetro de población (como una media) es igual a otro. Por lo tanto, la **hipótesis nula a refutar** es que *la media de la calificación obtenida por los alumnos que utilizaron la herramienta propuesta es igual a la media de los que no la utilizaron:*

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

donde μ_1 es la media de las calificaciones de los alumnos que *sí* utilizaron la herramienta y, μ_2 es la media de los que *no* la utilizaron. La hipótesis nula se prueba en forma directa,

en el sentido de que suponemos que es verdadera, y llegamos a una conclusión para rechazarla (o no). De manera análoga, la **hipótesis alternativa**, y que deseo probar, es:

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Como se ha venido presentando, los alumnos analizados se dividen en dos grupos: los que utilizaron la propuesta computacional y los que no. Estos alumnos se encuentran distribuidos en diez salones dentro del mismo centro educativo, dentro de cada uno de estos salones se encuentran cuatro alumnos con discapacidad auditiva. Los resultados de estos alumnos se encuentran en la siguiente Tabla 1:

Salón	Resultados conjunto 1	Resultados conjunto 2
1	{5.0 8.1}	{6.4 4.9}
2	{7.1 6.7}	{6.2 6.4}
3	{7.2 7.4}	{3.8 6.6}
4	{9.1 7.3}	{4.7 4.5}
5	{8.3 9.7}	{4.0 7.5}
6	{7.7 7.3}	{5.3 5.9}
7	{7.5 8.8}	{4.8 3.3}
8	{7.9 8.8}	{6.6 6.8}
9	{9.6 6.5}	{4.2 3.4}
10	{5.9 8.7}	{8.0 5.5}

Tabla 1 Resultados de los alumnos en los diferentes salones. El conjunto 1 está compuesto por dos alumnos de cada salón que utilizaron la propuesta computacional “Iniciando con la lectura y escritura” mientras que el conjunto 2 se conforma por dos alumnos de cada salón que siguieron utilizando el sistema convencional.

Con esta información, podemos aplicar el teorema del límite central dando como resultados de las medias muestrales la siguiente Tabla 2:

Salón	Resultados conjunto 1	S_n	Salón	Resultados conjunto 2	S_n
1	{5.0 8.1}	6.6	1	{6.4 4.9}	5.7
2	{7.1 6.7}	6.9	2	{6.2 6.4}	6.3

3	{7.2 7.4}	7.3	3	{3.8 6.6}	5.2
4	{9.1 7.3}	8.2	4	{4.7 4.5}	4.6
5	{8.3 9.7}	9.0	5	{4.0 7.5}	5.8
6	{7.7 7.3}	7.5	6	{5.3 5.9}	5.6
7	{7.5 8.8}	8.2	7	{4.8 3.3}	4.1
8	{7.9 8.8}	8.4	8	{6.6 6.8}	6.7
9	{9.6 6.5}	8.1	9	{4.2 3.4}	3.8
10	{5.9 8.7}	7.3	10	{8.0 5.5}	6.8

Tabla 2 Obtención de la media de las observaciones (S_n) para cada salón.

Estos resultados permiten calcular la media de S_n para cada conjunto. Así, la media de S_n para el conjunto 1 es $\mu_1 = 7.75$, mientras que para el conjunto 2 es $\mu_2 = 5.46$. Con estos resultados y retomando la hipótesis nula (H_0) y alternativa (H_1) antes descritas, puedo concluir que se **rechaza H_0** y se **confirma H_1** . Esto quiere decir que *la media de los resultados de los alumnos que utilizaron la propuesta computacional fue mayor que la de aquellos que siguieron el método convencional y, por lo tanto, su nivel de aprendizaje logrado fue mejor.*

Referencias bibliográficas

- Boggino N. (2004), El constructivismo entra al aula” Didáctica constructivista enseñanza por áreas Problemas Actuales. Ediciones Homo Sapiens.
- Coll C. (1980). “Psicología genética y Educación” Recopilación de textos sobre aplicaciones pedagógicas de Jean Piaget. Oikos-tau, s.a.-ediciones, Universidad de Barcelona.
- Días Barriga F. (1997). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Tercera Edición. Gómez Granell. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Diario Oficial de la Federación México. (2005), 10 de junio. “Ley General de las Personas con Discapacidad”.
- Diccionario de Lenguaje de Señas Mexicana (2011), Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.
- Ferreiro E. y Teberosky (1988), Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño, Editorial Siglo XXI Editores.
- Fleischmann M. y González R. (2011). Diccionario de Lengua de Señas Mexicana, Primera edición, Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, Primera Edición.
- Graig, Grace J. y Baucum, Don, Desarrollo psicológico, Novena edición, Pearson Educación México, 2009.
- Hernández, G. (1998). “Paradigmas en Psicología de la educación. México: Paidós.
- <https://cultura-sorda.org/la-educacion-del-sordo-en-mexico-siglos-xix-y-xx-la-escuela-nacional-de-sordomudos/>
- <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2014/> (visitada el 1 de enero de 2019).

- <http://www.milan1880.com/> (visitada el 1 de enero de 2019)
- <https://www.ohchr.org> (visitada el 1 de enero de 2019).
- Ibarrola, P., Pardo, L. y Quesada, V. (1997). El problema central del límite, *Teoría de la probabilidad* (pp. 467-527). Madrid, España: Síntesis.
- Juan Delval (2002). El mecanismo de desarrollo en “El desarrollo humano” México: siglo XXI.
- SEP (2011), Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México.
- Savater, F. (1997). Capítulo I. El aprendizaje humano. En *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- Tamayo, J. L. (1972). Benito Juárez: Documentos, Discursos y Correspondencias. (4 vols.). México: Editorial Libros de México. S.A. UNESCO (1953). Empleo de las lenguas vernáculas en la enseñanza. París, Francia.
- Vygotski L. S. (1995), *Pensamiento y Lenguaje, Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*, Ediciones Fausto.
- Zavala, A. (1998). “La función social de la enseñanza y la concepción sobre los procesos de aprendizaje. Instrumentos de análisis” en *la práctica educativa ¿Cómo enseñar?* Barcelona: Graó