



Escuela de
Diseño

Monografía para optar al título de Diseñador Gráfico

APORTES DEL DISEÑO GRÁFICO A LA EDUCACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.

Estudio de caso de niñas y niños en el aprendizaje
de las matemáticas en segundo grado de primaria

Autores: Ana Carolina Quintanilla Guevara.
Andrea Tatiana Ramírez García.
Jimmy Josué Solórzano Solórzano

Tutora: María Dolores Arzate.
Asesor: Leonard Chavarría.

Lugar: UPOLI, Escuela de Diseño.



Universidad
Politécnica
de Nicaragua

Silencio y la Convivencia

Siglas y acrónimos

MINED

Ministerio de Educación

N.E.E

Necesidades Educativas Especiales

OMS

Organización Mundial de la Salud

E D N

Educación Inclusiva Nicaragua

Contenido

Siglas y acrónimos	
Dedicatoria	
Agradecimientos	
1.Introducción.....	6
2.Antecedentes.....	7
3.Justificación.....	16
4.Planteamiento del problema.....	17
4.1.Preguntas de investigación.....	17
4.2. Objetivo general.....	17
4.3. Objetivos específicos.....	18
4.4. Operacionalización de objetivos.....	18
5. Marco Teórico.....	20
5.1. Sordera.....	20
5.2. Datos y cifras según la Organización Mundial de la Salud (OMS).....	20
5.3. Pérdida de audición y sordera	22
5.4. Causas de la pérdida de audición y la sordera.....	22
5.4.1. Causas congénitas.....	22
5.4.2. Causas adquiridas.....	23
5.5. Consecuencias de la pérdida de audición.	25
5.5.1. Consecuencia funcional.....	25
5.5.2. Consecuencias sociales y emocionales.	25
5.5.3 Consecuencias económicas.....	25
5.6. Prevención.....	26
5.7. Detección y tratamiento.....	27

5.8. Sociedad y Sordera.....	29
5.9. Enfoque constructivista en la educación.....	30
5.10. La enseñanza de matemáticas en segundo grado de primaria aprobado por el Ministerio de Educación de Nicaragua.....	33
5.11 Diseño y publicidad.....	37
5.11.1 Funciones de los mensajes publicitarios..	37
5.11.2 Textos publicitarios.....	37
5.11.3 Medios de comunicación en la publicidad	38
5.11.4 Otros métodos publicitarios.....	39
5.12 Diseño en la educación.....	40
5.12.1 Diseño educativo.....	42
5.12.2 Realidad contextual.....	43
5.13 Diseño Web.....	44
5.13.1 Organización de la página.....	45
5.13.2 Elección de los colores.....	45
5.13.3 Selección de imágenes.....	46
5.13.4 Colores de fondo.....	47
5.13.5 Tipografía.....	47
5.13.6 Símbolos gráficos.....	48
6. Diseño metodológico.....	49
6.1. Criterios de selección de la muestra teórica	49
6.2. Técnicas de investigación.....	50
6.2.1. Observación.....	50
6.2.2. Entrevistas.....	51
6.2.3. Encuestas.....	51
6.2.4. Grupos focales.....	52

6.2.5. Análisis documental.....	52
6.3. Instrumentos.....	53
6.3.1. Guía de Observación.....	53
6.3.2. Guía de Entrevista.....	54
6.3.3. Guía de Encuestas.....	55
6.3.4. Guía de Grupo Focal.....	56
6.3.5. Guía de Análisis Documental.....	56
6.4. Herramientas.....	57
7. Resultados Esperados.....	58
8. Discusión de resultados.....	59
8.1 Situación actual del segundo grado de primaria.	59
9. Idea Creativa.....	62
9.1 Propuesta Creativa.....	62
9.1.1 Justificación.....	62
9.1.2 Objetivo general.....	64
9.1.3 Objetivos Específicos.....	64
9.1.4 Sitio web Educacioninclusiva.com.ni.....	65
9.1.6 Publicidad para el sitio web.....	78
9.1.5 Presentación de Sitio web y uso.....	87
10. Conclusiones.....	105
11. Trabajos citados.....	106
Anexos.....	108
A. Mapa de la investigación.....	109
B. Resultados de encuestas.....	110

Dedicatoria

- > Primeramente a Jehová Dios por bendecirnos con la vida y la oportunidad de cursar nuestra carrera de Diseño Gráfico, por permitirnos llegar a este momento tan importante de nuestras vidas de culminar nuestros estudios superiores. Por la fortaleza que nos da para continuar en este camino hacia el éxito y de aporte al desarrollo de nuestro país.
- > A nuestros padres quienes nos muestran su amor y su apoyo incondicional, por impulsarnos a alcanzar nuestras metas y objetivos, por guiarnos siempre por el camino correcto y por el esfuerzo que realizan día a día para que lleguemos a este punto, ser profesionales.
- > A nosotros mismos como muestra del gran valor que tenemos como futuros Licenciados en Diseño Gráfico educados en esta prestigiosa Escuela de Diseño y Universidad.

Agradecimientos

> A nuestra tutora María Dolores Álvarez y nuestro profesor Leonard Chavarría por transmitirnos sus conocimientos y velar en todo momento por el buen desarrollo de esta monografía. Por sus consejos, correcciones y sugerencias para que este trabajo sea de excelencia y calidad. ¡Muchas gracias!

> Al Centro de Educación Especial Melania Morales por permitirnos realizar nuestras encuestas e investigaciones, a sus profesores por su amable atención y disponer de su tiempo para responder nuestras preguntas y recolectar la información necesaria para la realización de este escrito.

> A nuestra familia, amigos y compañeros de estudio por brindarnos su apoyo incondicional, por compartir sus conocimientos e ideas, por darnos ánimo en los momentos de cansancio e impulsarnos siempre a ser mejores. ¡Los queremos mucho!

> A nuestro grupo de maestros que a lo largo de los últimos años nos han dejado a luz sus conocimientos para hacernos de ellos lo que somos ahora. Gracias por su paciencia y por estar siempre atendiendo nuestras preguntas y demás apoyo que siempre incondicionalmente nos brindaron.

Introducción

El presente trabajo pretende ser una pequeña contribución al conocimiento de la sociedad nicaragüense en el estudio de las personas que no pueden escuchar y la manera en que se puede colaborar para llevarles una educación de mayor calidad y la forma en que el diseño puede aportar a formar grandes cambios en este ámbito educativo.

Pasando por varias técnicas de investigación y estudios como diseñadores gráficos hemos de presentar este documento como muestra de los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra carrera. Seleccionamos este tema puesto que hoy es más que nunca importante el que la igualdad entre las personas crezca de manera armoniosa y para ello la educación es el medio principal para lograr este cambio.

Partiendo de los conocimientos y entendimientos de las diversas teorías de diseño e investigación en las que fuimos educados los últimos 4 años, han dado como resultado la creación de "Educación Inclusiva Nicaragua" un sitio web del cual estamos seguros mejorará la calidad de la educación inclusiva y especial en los niños del 2do grado de primaria del país.

Todos podemos contribuir a que nuestro país sea un mejor lugar para vivir donde todos tengamos el mismo alcance a la educación y al respeto que merece cada uno de nosotros por ser todos humanos.

2. Antecedentes

La audición es la vía principal por la cual se desarrolla el lenguaje y el habla, se debe tener presente que cualquier trastorno en la percepción auditiva del niño y la niña a edades tempranas afectará su desarrollo lingüístico y comunicativo, a sus procesos cognitivos y a la posterior integración escolar, social y laboral.

La discapacidad auditiva es la anormalidad o pérdida de la función anatómica (oído externo, oído medio, oído interno) y fisiológica del sistema auditivo. El oído externo tiene como función recolectar las ondas sonoras y dirigirlas hacia el oído medio, ésta a su vez recoge las ondas de sonido que recibe el oído externo transformándolas en vibraciones y llevándolas hasta el oído interno que es el encargado de realizar la transformación de la energía mecánica producidas por las ondas sonoras a energía nerviosa.

La experiencia obtenida al compartir este año con los niños que padecen discapacidad auditiva y familiares de los mismos permitió a ésta redactora el acceso al conocimiento particularidades fácticas que se presentan en dichos procesos y sobre ámbitos en los cuales el diseño gráfico puede positivamente colaborar con la minimización de las diferencias generadas por la práctica habitual. (Vega, 2014)

Los niños con discapacidad auditiva son capaces de aprender como los niños oyentes pero por la condición de los mismos el aprendizaje se vuelve mucho más lento. En éste sentido, la posibilidad que la confección de materiales gráficos que contemplen la transmisión a través de imágenes de las ideas básicas o conceptos esenciales en la etapa de la infancia permitirían identificar visualmente los mismos. La posibilidad de contar con la informática también a través del acceso a sitios web que desarrollan información y contenidos educativos constituyen elementos básicos o herramientas del proceso de

aprendizaje para los centros escolares y el entorno familiar.
(Vega, 2014)

Algunos sitios web recomendados son los siguientes:

Sitios de sordos.com: Encontraras información suficiente sobre las personas que no pueden escuchar y sobre cómo puedes interactuar con ellas.

Lenguaje con manos.org: Aquí podrá aprender acerca de que es y cómo puede beneficiarle el lenguaje de señas.

Aprendiendo el lenguaje de señas.com: Donde encontrara información sobre este lenguaje y de varios países diferentes
(Vega, 2014)

Estos niños se comunican con su lengua materna que es el lenguaje de señas donde son capaces de aprender la lengua oral, que para ellos sería la segunda lengua. Existen problemas en la comunicación de estos niños con discapacidad auditiva con el entorno que los rodea, ya que la mayoría de estos niños nacen dentro de núcleos familiares oyentes donde el lenguaje de señas se vuelve desconocida o compleja de aprender para éstas familias. A ello debe atenderse que siendo nuestra sociedad una comunidad bilingüe (Ley de lenguas) deberá atenderse como factor a considerar para su implementación según su entorno familiar o comunitario donde la influencia del uso de una lengua particular (español o guaraní) tenga mayor o menor relevancia.

Es necesario destacar que la mayoría de las familias de estos niños no toman interés al momento de aprender el lenguaje por señas, siendo el mismo el canal importante para que el niño sordo aprenda.

El lenguaje por señas aparece usualmente con el contacto primigenio que realizan las familias con los centros especializados o educativos al momento de su integración escolar. En este punto, constituirían un centro común de apoyo para la familia y el menor compartir enlaces de páginas web donde el proceso de identificación de imágenes habilita la transmisión de ideas compartidas que permitan una comunicación inclusive de mejor calidad para el entorno familiar, en primera instancia.

Sin embargo, los niños con discapacidad auditiva suelen ser víctimas de discriminación por su condición, en el hogar por su propia familia, en los lugares públicos y por los niños oyentes. De esta manera el acceso a la informática con menores con discapacidad aparece aún como una lejana posibilidad atendiendo a la condición económica de la mayoría poblacional del país. En consecuencia, deberá preferirse la utilización de herramientas visuales táctiles en los cuales apoyar y estimular la educación, preferentemente como juegos didácticos, en los cuales el diseño gráfico influye en la síntesis de ideas y conceptos que permitirán al grupo identificar y comunicar ideas y sentimientos de mejor manera.

Influencia del Diseño Gráfico.

Entendemos por diseño gráfico el proceso de analizar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar procesos de elementos para producir objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos.

Cabe destacar que en el Paraguay –a pesar que como se describe más adelante existe material para el efecto, sin embargo- no existe una distribución generalizada del material que ayude a la

comunicación de las familias oyentes y niños con dificultades auditivas. Las familias afectadas, debido a la poca promoción y visibilidad pública del producto, no se hallan en condiciones de adquirir el material para sordos; motivo por el cual deben proceder a la búsqueda en el extranjero donde la lengua de señas paraguayas no es conocida y esto dificulta aún más el acceso al aprendizaje de dicha lengua.

El aporte y los beneficios que realiza el diseño gráfico es importante entre las familias oyentes con niños que tienen alguna dificultad auditiva, ya que ayuda en el desarrollo académico y familiar de estos niños. Estos niños son observadores y uno de sus canales para adquirir información es por medio de la vista. El diseño viene a constituir el medio por el cual el niño sordo aprenden y se identifican con los objetos estudiados, cuando desean comunicarse con las personas oyentes y éstas personas no puedan percibir el mensaje deseado, éstos niños utilizan imágenes que ayudan a transmitir las necesidades. Se debe tener en cuenta que el aprendizaje de las personas con discapacidad auditiva es de forma concreta, porque adquieren conocimiento observando, palpando, oliendo y degustando el objeto a ser estudiado. La familia depende de los medios gráficos para la comunicación con el niño sordo, dichos medios son diseñados por los propios familiares con cortes de revistas donde centran sobre un soporte y tienen a la vista del niño para su rápida funcionalidad o adquieren materiales gráficos diseñados por especialistas que manejan con exactitud el tema de las personas sordas.

En febrero de 2010 el gobierno paraguayo lanzó Diccionario y Manual de Lengua de Señas enmarcándose dentro de la política de la Secretaría de la Función Pública (SFP) que promueve el respeto a los derechos humanos, la inclusión, la no discriminación y la equidad. (Vega, 2014)

Atendiendo que el ámbito analizado afecta también a educadores, la Asociación Paraguaya de Sordos habilitó recientemente el curso de capacitación en Lengua de Señas dirigido a docentes del Ministerio de Educación. Con la misma se busca hacer posible el acceso a la educación de personas sordas; incidiendo en la política educativa a través de la incorporación de la lengua de señas en el programa de educación especial del Ministerio de Educación y Cultura. El proyecto es ejecutado en el marco del Programa de Apoyo a las Iniciativas Ciudadanas con el apoyo de la Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). (Vega, 2014)

La limitación del trabajo al diseño gráfico no puede dejar de mencionar los avances en otras áreas que por su costo no serían accesibles aún para las minorías destinatarias en nuestro país como el proyecto llevado adelante denominado ENABLE TALK, realizado por estudiantes ucranianos quienes utilizando guantes con flexores de tensión, sensores al tacto, giroscopios y acelerómetros, construyeron un sistema al que llamaron EnableTalk (en la competencia Imagine Cup, de Microsoft), que es capaz de traducir lenguaje de señas en texto y luego en voz por medio de la utilización de un sistema de texto a voz. El sistema completo se conecta luego a un smartphone utilizando Bluetooth. Existen alrededor de 40 millones de sordos, mudos y sordomudos. Muchos de ellos utilizan lenguaje de señas, mismo que muy pocas personas no sordas entienden.

De los pocos proyectos que se aproximan a los que EnableTalk propone tienen un costo por lo general de 1,200 dólares y tienen menos sensores, usan conexión inalámbrica y no traen una solución de software integrado.

Por nuestra parte, formulamos una propuesta de influencia del diseño gráfico como herramienta de cooperación en el proceso de aprendizaje de niños con discapacidad auditiva debería considerar los siguientes aspectos:

- 1-** Adopción del material apropiado para la inserción de las imágenes.
- 2-** Estudio de los colores que motiven el entretenimiento y atención para los niños.
- 3-** Confección de imágenes que permitan identificar claramente las ideas.
- 4-** Confección de materiales que puedan implicar la realización de juegos que motiven la participación e identificación para el entorno familiar y el menor.
- 5-** Confección material del abecedario de las señas
- 6-** Utilización de páginas web en las cuáles se permita el acceso al abecedario gestual así como la posibilidad de su impresión para los interesados para su uso diario.
- 7-** Proponer la inserción de un link con el lenguaje de señas para su visualización e inserción en atención al compromiso social de la universidad. (Vega, 2014)

Barreras de comunicación

Son aquellos obstáculos que dificultan o limitan la libertad de acceso y comunicación de las personas que restringida su capacidad de relacionarse con el entorno mediante la audición y el lenguaje oral.

Hay que tener en cuenta que cuando alguien se comunica con una

persona discapacitada auditivamente debe ser consciente de que se trata de una persona igual que las demás, aunque en la mayoría de las ocasiones con un código lingüístico y un canal comunicativo diferente: el visual. Por esta razón, cuando una persona regular entabla conversación con una discapacitada auditivamente, debemos tener en cuenta que el problema de comunicación lo tienen ambas, no sólo la persona sorda.

La sociedad en la que vivimos es mayoritariamente sin problemas de audición, de manera que gran parte de los canales de transmisión de información son auditivos. Estos se traducen en limitaciones o barreras de comunicación cuando es una persona que no puede escuchar la que se enfrenta a ellos.

Es evidente que todas estas barreras de comunicación impiden la accesibilidad y autonomía de esta clase de personas. Para suprimirlas, es necesario realizar las adaptaciones técnicas necesarias, así como la presencia de intérpretes de LSN en todos los servicios de atención al público.

Otro punto importante es que la comunidad sorda (como cualquier otra comunidad, pero con mayores limitaciones) ha aportado grandes personajes que han beneficiado a la sociedad, como ejemplo Alexander Graham Bell (1847-1922), algo de su biografía:

Nació en Escocia, segundo hijo de Alejandro Melville Bell, que enseñó dicción y habla visual. Bell también podía enseñar, y fue a trabajar a la escuela de Sarah Fuller para sordos, y más tarde al Colegio de Clarke. En 1872, Bell fundó una escuela para formar a los profesores de sordos en Boston. Teniendo mucha oposición por parte de las escuelas de sordos que utilizaban los métodos del silencio, pronto se dio por vencido. Bell empezó a experimentar y trató de encontrar

alguna manera de hacer el lenguaje visible y a desarrollar la amplificación. Durante este experimento, Bell inventó el teléfono. Recibió varios premios por su trabajo y usando este dinero, Bell fundó el Volta Bureau en 1887. Bell creía que los niños sordos podían ser educados de forma oral, y en situaciones diarias en Colegios.

En Nicaragua

Con el fin de garantizar una Educación Para Todos, el Ministerio de Educación asume la Educación Inclusiva como una estrategia de la Reforma Educativa reafirmando la necesidad de promover una educación para todos, que acoja a todos los niños y niñas, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas, incluidos los niños y niñas con discapacidad o sea a toda la diversidad del alumnado, como quedó aprobado en la "Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales" (1994).

En esta línea de crear una escuela para todos y todas se está teniendo en cuenta que no se trata sólo de integrar al que estaba excluido sino de diseñar una educación que de entrada incluya a la diferencia. Así mismo, en base a reflexiones y análisis de los diversos aspectos educativos, de los logros y dificultades en el proceso del establecimiento de una educación inclusiva y teniendo en cuenta las tendencias que en plano internacional vienen promoviéndose en este campo, se desprenden las siguientes líneas estratégicas de actuación para los próximos tres años.

- 1-** Promover los principios de la escuela inclusiva como proceso de mejora de la respuesta al alumnado con n.e.e.
- 2-** Desarrollar planes de accesibilidad y de dotación de medios de

acceso al currículo para el alumnado con n.e.e.

3- Crear cauces de participación de las familias y del alumnado con n.e.e en el proceso de toma de decisiones.

4- Posibilitar buenas prácticas profesionales de las estructuras de apoyo internas y externas a los centros escolares.

5- Potenciar la respuesta específica a determinadas n.e.e (Ministerio de Educación, 2014)

Las personas con habilidades diferentes como son las que no cuentan con la dicha de escuchar no son enfermos mentales; no necesitan de medicamentos, drogas o algún otro tratamiento para curarse. No tienen otra clase de deficiencia más que la audición, tienen gran capacidad cognitiva y de aprendizaje. Como muchas otras personas, requieren equiparación de oportunidades para acceder en igualdad de condiciones a todos los servicios y programas que los Estados ofrecen al resto de sus ciudadanos, de lo contrario se convertirán en una carga social para el Estado y no podrán desenvolverse autónomamente ni aportar al desarrollo socio económico de su país.

La ley 763 "ley de los derechos de las personas con discapacidad" ampara a esta clase de personas más, la sociedad como tal tiende a pasarlos por alto e ignorarlos sin respetar las condiciones que se solicitan bajo las leyes para mejorar un poco su vida diaria.

3. Justificación

En Nicaragua la educación para personas con discapacidades diferentes es dada por sentado, no reciben el apoyo que necesitan, ya sea por parte del MINED u otras organizaciones afines, nosotros como diseñadores sabemos que el aporte del diseño gráfico hacia esa problemática ha sido prácticamente nulo por lo que hemos decidido dar nuestro apoyo al aprendizaje de los niños y niñas con discapacidad auditiva del segundo grado del Centro de educación especial Melania Morales.

Queremos crear un impacto positivo en la educación inclusiva en Nicaragua, por medio de productos gráficos que sirvan de apoyo didáctico a los maestros del centro educativo y de esta manera mejoren el aprendizaje, centrándonos especialmente la clase de matemática donde los niños pueden conocer temas que van desde la medición del tiempo hasta las adicciones y sustracciones de números hasta el 1,000, siendo conocimiento esencial para esta etapa de su vida.

Como diseñadores esperamos que los métodos que aportemos puedan ser utilizados a futuro a nivel nacional, para de esta manera contribuir a mejorar la educación primaria inclusiva de manera que se pueda transmitir mejor el conocimiento a estos niños que también forman parte del futuro de nuestro país. Realizamos esta investigación y trabajo como un aporte al desarrollo social y educativo que necesitamos todos y ayudando a cumplir con los derechos que todos tenemos a una educación de calidad.

4. Planteamiento del problema

La falta de medios visuales que refuercen los conocimientos del sistema educativo afecta el aprendizaje básico de las personas que no pueden escuchar en el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria del territorio nacional y como consecuencia lleva a reducir la competitividad e integración que tienen con el resto de la sociedad nicaragüense.

4.1. Preguntas de investigación

¿Qué está haciendo el diseño en el mundo por educar a las personas con discapacidad auditiva en las matemáticas?

¿Qué atención brindan los programas de educación inclusiva del MINED a personas con discapacidad auditiva?

¿Qué clase de atención por parte de la sociedad nicaragüense y de las organizaciones, reciben las personas con discapacidad auditiva y que no forman parte del sistema educativo?

¿Cuáles son las buenas prácticas que se han dado a esta problemática en el mundo desde la educación, la sociedad y las organizaciones, que sean susceptibles de ser aplicadas a nuestro país?

4.2. Objetivo general

- Demostrar que el diseño gráfico puede contribuir a mejorar la educación primaria inclusiva con énfasis en las personas con discapacidad auditiva en el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria.

4.3. Objetivos específicos

- Describir la situación actual de los niños con discapacidad auditiva y la educación que se le brinda en nuestro país.
- Conocer la forma en que el diseño gráfico puede contribuir a aumentar la calidad de la educación e integración inclusiva de las personas con discapacidad auditiva en el Centro de Educación Especial Melania Morales en Managua.
- Concebir ideas de métodos de diseño que sirvan para comunicar y mostrar la diferencia que se puede hacer en la comprensión de muchos contenidos escolares de los niños del segundo grado con discapacidad auditiva.
- Diseñar propuestas visuales que sean medios eficaces de transmitir conocimiento a estos niños.
- Valorar los resultados de los diseños mediante la puesta a prueba con la población estudiantil del colegio Melania Morales.

4.4. Operacionalización de objetivos

Objetivo	Pregunta	Métodos y Técnicas
Describir la situación actual de los niños con discapacidad auditiva y la educación que se le brinda en nuestro país.	¿Cómo ampliar nuestros conocimientos sobre el tema para brindar una propuesta de calidad a estas personas?	-Investigación Documental. -Entrevistas Recolectar toda la información posible sobre la situación en que están estas personas.

Objetivo	Pregunta	Métodos y Técnicas
<p>Conocer la forma en que el diseño gráfico que pueden contribuir a aumentar la calidad de la educación e integración de las personas con discapacidad auditiva en el centro de educación especial Melania Morales en Managua</p>	<p>¿Cómo y a través de que formas el diseño puede mejorar la calidad educativa de las personas con discapacidad auditiva?</p>	<p>- Investigación Documental. -Entrevistas</p> <p>Obtener opiniones de diseñadores y otros profesionales que contribuyan a mostrar formas en que el diseño puede ser de ayuda.</p>
<p>Concebir ideas de métodos de diseño que sirvan de muestras básicas para mostrar la diferencia que se puede hacer en la comprensión de muchos contenidos escolares de las personas con discapacidad auditiva.</p>	<p>¿Qué necesitamos conocer acerca de comunicación, diseño, cultura y psicología que nos permita crear un mensaje efectivo?</p>	<p>-Encuestas. -Grupo focal.</p> <p>Tener la mayor seguridad posible de que los métodos de diseño tendrán el impacto esperado.</p>
<p>Diseñar propuestas visuales que sean medios eficaces de transmitir conocimiento a estos niños.</p>	<p>¿Cómo llevar los conocimientos encontrados a propuestas visuales que aumenten la comprensión del contenido escolar?</p>	<p>-Aplicación de conocimientos de diseño gráfico publicitario.</p> <p>Que nuestros diseños sean agradables y funcionales y sobre todo transmitan de manera correcta el mensaje.</p>
<p>Valorar los resultados de los diseños mediante la puesta a prueba con la población estudiantil del colegio Melania Morales.</p>	<p>¿Cómo demostramos que nuestra propuesta realmente está funcionando y contribuye a nuestra sociedad?</p>	<p>-Grupo focal -Puesta a prueba.</p> <p>Demostrar efectividad de los diseños realizados.</p>

5. Marco Teórico

5.1. Sordera

Hoy en día la sordera en cuanto deficiencia, se refiere a la pérdida o anomalía del sistema auditivo, y tiene su consecuencia inmediata en una discapacidad para oír, lo que se convierte de inmediato en problemas en el acceso al lenguaje oral.

Según la RAE:

Privación o disminución de la facultad de oír (Real Academia Española, 2014).

A lo largo de la historia moderna han existido muchas personas e instituciones de salud que se han dedicado a investigar a fondo este problema que afecta a una parte considerable de la población mundial. Desde la medicina hasta la pedagogía y otros aspectos culturales y cifras se han recolectado para un mejor entendimiento de la vida y entorno social de estas personas.

5.2. Datos y cifras según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

1- 360 millones de personas padecen pérdida de audición incapacitante en todo el mundo. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

2- La pérdida de audición puede ser hereditaria o causada por rubéola materna o complicaciones en el parto, y también por algunas enfermedades infecciosas tales como las meningitis y las infecciones crónicas del oído, así como por el uso de fármacos

ototóxicos, la exposición al ruido excesivo y el envejecimiento. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

3- La mitad de los casos de pérdida de la audición se podrían evitar mediante la prevención primaria. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

4- La situación de las personas que padecen pérdida de audición puede mejorar con la utilización de dispositivos tales como audífonos e implantes cocleares, el empleo de subtítulos, el aprendizaje del lenguaje de signos y el apoyo educativo y social. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

5- La producción actual de audífonos satisface menos del 10% de las necesidades mundiales. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

6- La OMS está ayudando a los países a desarrollar programas de atención primaria del oído y la audición, integrados en los sistemas nacionales de atención primaria de salud. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Esto nos da como resultados según la OMS:

Más del 5% de la población mundial (360 millones de personas) padece pérdida de audición incapacitante (328 millones de adultos y 32 millones de niños). Por pérdida de audición incapacitante se entiende una pérdida de audición superior a 40dB en el oído con mejor audición en los adultos, y superior a 30dB en el oído con mejor audición en los niños. La mayoría de esas personas vive en países de ingresos bajos y medianos. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Aproximadamente una tercera parte de las personas mayores de 65 años padece pérdida de audición incapacitante. La máxima prevalencia en ese grupo de edad se registra en Asia meridional, Asia-Pacífico y el África subsahariana.

5.3. Pérdida de audición y sordera

Un artículo referente al tema que publico la organización mundial de la salud nos aclara lo siguiente:

Se dice que alguien sufre pérdida de audición cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o superior a 25 dB. La pérdida de audición puede ser leve, moderada, grave o profunda. Afecta a uno o ambos oídos y entraña dificultades para oír una conversación o sonidos fuertes.

Las personas 'duras de oído' son personas cuya pérdida de audición es entre leve y grave. Por lo general se comunican mediante la palabra y pueden utilizar como ayuda audífonos, subtítulos y dispositivos de ayuda auditiva.

Para las personas con una pérdida de audición mayor pueden ser útiles los implantes cocleares. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Las personas 'sordas' suelen padecer una pérdida de audición profunda, lo que significa que oyen muy poco o nada. A menudo se comunican mediante el lenguaje de signos.

5.4. Causas de la pérdida de audición y la sordera

Las causas de pérdida de audición y sordera se pueden dividir en congénitas y adquiridas.

5.4.1. Causas congénitas

Las causas congénitas determinan la pérdida de audición en el momento del nacimiento o poco después. La pérdida de audición puede obedecer a factores hereditarios y no hereditarios, o a complicaciones durante el embarazo y el parto.

Las causas de la sordera congénita no se diferencia de la sordera que sobreviene en la adultez, pero la primera depende más comúnmente de una parálisis congénita o adquirida, y sucede sobre todo por las convulsiones de la infancia. (Repullés, 1826)

Entre otras de ellas están:

- Rubéola materna, sífilis u otras infecciones durante el embarazo
- Bajo peso al nacer
- Asfixia del parto (falta de oxígeno en el momento del parto)
- Uso inadecuado de medicamentos ototóxicos (como aminoglucósidos, medicamentos citotóxicos, antipalúdicos y diuréticos) durante el embarazo
- Ictericia grave durante el período neonatal, que puede lesionar el nervio auditivo del recién nacido. (Repullés, 1826)

5.4.2. Causas adquiridas

Las causas adquiridas pueden provocar la pérdida de audición a cualquier edad.

1- Algunas enfermedades infecciosas, por ejemplo la meningitis, el sarampión y la parotiditis, pueden ocasionar pérdida de audición, principalmente en la niñez, pero también posteriormente. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

2- La infección crónica del oído, que generalmente se manifiesta por supuración ótica, puede causar pérdida de audición. En algunos casos esa infección puede conllevar complicaciones graves, tales como absceso cerebral o meningitis, que pongan en

peligro la vida. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

3- La presencia de líquido en el oído (otitis media) puede causar pérdida de audición. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

4- El uso de medicamentos ototóxicos a cualquier edad, incluidos antibióticos y antipalúdicos, puede provocar daños en el oído interno. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

5- Los traumatismos craneoencefálicos o de los oídos pueden causar pérdida de audición. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

6- La exposición al ruido excesivo, por ejemplo el de una maquinaria ruidosa o la música a un volumen muy alto, así como otros ruidos fuertes, como disparos o explosiones, pueden menoscabar la audición. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

7- La pérdida de audición relacionada con el envejecimiento (presbiacusia) se debe a una degeneración de las células sensoriales. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

8- La obstrucción del conducto auditivo producida por cerumen o cuerpos extraños puede causar pérdida de audición a cualquier edad. Ese trastorno suele ser leve y se puede corregir fácilmente. (Organizacion Mundial de la Salud, 2013)

También un estudio realizado en España nos da un poco más de información:

Entre las causas adquiridas prenatales se incluyen las relacionadas con factores tóxicos, de entre los que es obligado citar la talidomida, que no solo provoca sordera sino también otras alteraciones y malformaciones. Las enfermedades infecciosas sufridas por la madre durante la gestación suponen sin duda alguna, las causas más frecuentes de hipoacusia

profunda, dentro de este grupo. (Universidad de Sevilla, 1981)

En los niños, la otitis media crónica es la principal causa de pérdida de audición.

5.5. Consecuencias de la pérdida de audición

5.5.1. Consecuencia funcional

Una de las principales consecuencias de la pérdida de audición es la limitación de la capacidad de la persona para comunicarse con los demás. En los niños con sordera el desarrollo del habla se suele retrasar.

La pérdida de audición y las enfermedades del oído, entre ellas la otitis media, pueden tener efectos muy perjudiciales en el rendimiento escolar de los niños. Sin embargo, cuando se ofrece a las personas con pérdida de audición la oportunidad de comunicarse, estas pueden interactuar con los demás en igualdad de condiciones. La comunicación puede tener lugar por medio del lenguaje oral o escrito, o el lenguaje de signos. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

5.5.2. Consecuencias sociales y emocionales

Los problemas de comunicación y el acceso limitado a los servicios pueden tener efectos importantes en la vida cotidiana y generar sensación de soledad, aislamiento y frustración, sobre todo en las personas mayores que padecen pérdida de audición. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Una persona con sordera congénita que no haya tenido la oportunidad de aprender en la infancia el lenguaje de signos, podría sentirse muy excluida de la vida social.

5.5.3 Consecuencias económicas

En los países en desarrollo, los niños con pérdida de audición y sordera rara vez son escolarizados. Asimismo, entre los adultos con pérdida de audición la tasa de desempleo es mucho más alta. Una gran proporción de los que tienen empleo ocupan puestos de categoría inferior en relación con la fuerza de trabajo en general. La mejora del acceso a la educación y a los servicios de rehabilitación profesional, así como la sensibilización de los empleadores, permitiría reducir las tasas de desempleo de los adultos que padecen pérdida de audición. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Además de las consecuencias económicas individuales que ocasiona, la pérdida de audición repercute considerablemente en el desarrollo socioeconómico de las comunidades y los países.

5.6. Prevención

La prevención primaria puede evitar la mitad de los casos de pérdida de audición. Algunas estrategias de prevención sencillas consisten en:

- 1-** Vacunar a los niños contra las enfermedades de la infancia, en particular el sarampión, la meningitis, la rubéola y la parotiditis. (Organización Mundial de la Salud, 2013)
- 2-** Administrar la vacuna contra la rubéola a las adolescentes y las mujeres en edad fértil, antes de que queden embarazadas. (Organización Mundial de la Salud, 2013)
- 3-** Efectuar pruebas para detectar y tratar la sífilis y otras infecciones en las embarazadas. (Organización Mundial de la Salud, 2013)
- 4-** Mejorar la atención prenatal y perinatal, en particular mediante la promoción de los partos sin riesgos. (Organización

Mundial de la Salud, 2013)

5- Evitar el uso de medicamentos ototóxicos, a menos que sea prescrito y supervisado por un médico. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

6- Remitir al servicio pertinente a los bebés que presentan riesgos altos (por ejemplo, los que tienen antecedentes familiares de sordera, los que han nacido con bajo peso o han sufrido asfixia del parto, ictericia o meningitis) a fin de someterlos a una evaluación y diagnóstico tempranos y dispensarles el tratamiento adecuado, según proceda. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

7- Reducir la exposición a ruidos fuertes (tanto en el trabajo como en actividades recreativas) mediante la sensibilización de la población, la utilización de dispositivos de protección personal y el desarrollo y la aplicación de legislación apropiada. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

La pérdida de audición debida a la otitis media se puede prevenir por medio de buenas prácticas de cuidado de los oídos y la audición. Es posible tratarla adecuadamente mediante la detección temprana, seguida del tratamiento médico o quirúrgico apropiado.

5.7. Detección y tratamiento

Un gran porcentaje de las personas que sufren pérdida de audición podrían mejorar su situación mediante la detección e intervención tempranas y el tratamiento adecuado.

Existen factores de riesgo de padecer sordera tanto hereditarios como adquiridos que permiten detectarla y tratarla precozmente desde los primeros meses de vida previniendo en lo posible sus efectos y repercusiones. Lamentablemente, la mitad de los niños que nacen con pérdida de audición no presentan factores de

riesgo asociados que permitan identificarla y tratarla precozmente, por lo que las repercusiones de su diagnóstico tardío sobre el habla y el lenguaje pueden dejar secuelas permanentes que afectan al desarrollo cognitivo y al proceso madurativo del niño. (Fundación Ramón Areces, 2007)

La detección e intervención tempranas son los factores más importantes para minimizar las consecuencias de la pérdida de audición, en el desarrollo y el rendimiento escolar del niño. En los lactantes y niños pequeños con pérdida de audición, la detección y el tratamiento tempranos en el marco de programas de detección auditiva neonatal pueden mejorar los resultados lingüísticos y escolares del niño. Los niños sordos deberían tener la oportunidad de aprender el lenguaje de los signos junto con sus familias.

La detección de las enfermedades del oído y la pérdida de audición en los ámbitos preescolar, escolar y profesional también puede ser eficaz para identificar y tratar la pérdida de audición en una etapa temprana.

La situación de las personas que padecen pérdida de audición puede mejorar con la utilización de audífonos, dispositivos de ayuda auditiva e implantes cocleares. La logoterapia, la reeducación auditiva y otros servicios conexos también pueden ser beneficiosos. Ahora bien, la producción actual de audífonos satisface menos del 10% de las necesidades mundiales. En los países en desarrollo, menos del 40% de las personas que necesitan audífonos los tienen. En entornos de ingresos bajos, la falta de baterías y de servicios de ajuste y mantenimiento de los audífonos es también un obstáculo importante. En todo el mundo, muchas personas que sufren pérdida de audición se beneficiarían del acceso a audífonos asequibles y

adecuadamente adaptados, así como a servicios de seguimiento.

Las personas que padecen pérdida de audición pueden aprender a comunicarse mediante la lectura de los labios, los textos escritos o impresos y el lenguaje de signos. La enseñanza del lenguaje de signos beneficiará a los niños con pérdida de audición, y los subtítulos y la interpretación al lenguaje de signos en la televisión facilitarán el acceso a la información.

El reconocimiento oficial de los lenguajes de signos nacionales y el aumento del número de intérpretes de esos lenguajes es importante para mejorar el acceso a los servicios de lenguaje de signos. Las leyes de derechos humanos y otras medidas de protección pueden contribuir a velar por la mejor integración social de las personas con pérdida de audición. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

5.8. Sociedad y Sordera

La comunidad sorda es una minoría lingüística y sociocultural pero debe ser tratada y respetada como cualquier otro grupo. Nos podemos dar cuenta de cómo las personas sordas se desenvuelven en la vida diaria y de la importancia que tiene el contacto visual, ya que necesitan verse unos a los otros para tener una buena comunicación por medio del lenguaje de señas, mientras que una persona normal no tiene que mirar a su interlocutor para tener una conversación.

La sociedad en la que vivimos es mayoritariamente sin problemas de audición, de manera que gran parte de los canales de transmisión de información son auditivos. Estos se traducen en limitaciones o barreras de comunicación cuando es una persona que no puede

escuchar la que se enfrenta a ellos.

La conclusión es que la información que reciben estas personas es mínima. Existen multitud de situaciones de este tipo, por ejemplo:

- Las televisiones, mayoritariamente sin subtítulos.
- La ausencia de teléfonos de texto para personas Sordas en servicios públicos en general.
- La ausencia de intérpretes de LSN (Lenguaje de Señas Nicaragüense) en todo tipo de servicios: consultas, juzgados, centros de salud, etc.

Es evidente que todas estas barreras de comunicación impiden la accesibilidad y autonomía de las esta clase de personas. Para suprimirlas, es necesario realizar las adaptaciones técnicas necesarias, así como la presencia de intérpretes de LSN en todos los servicios de atención al público.

5.9. Enfoque constructivista en la educación

El enfoque constructivista en la educación se basa en el conocimiento que cada persona va adquiriendo a través de la experiencia, y de qué forma este conocimiento va influyendo en cada persona, o sea, cada persona se va construyendo así mismo de acuerdo a las experiencia que va adquiriendo y en cómo esta persona asimila esa experiencia y se apropia de ella. Este conocimiento viene en tres vías diferentes endógeno-exógenas, social-individuales y dualismo-adualismo.

Los Enfoques constructivistas en la educación van desde el constructivismo radical, en el que lo importante es la construcción exclusiva del individuo sin importar el entorno; hasta el constructivismo social que es todo lo contrario; pasando por el

constructivismo cognitivos, que es donde el elemento social es importante en influye pero no es lo fundamental; finalmente, está el caso del constructivismo sociocultural, donde el elemento social es una condición necesaria, pero no suficiente para esta construcción.

El constructivismo socio-cultural tiene su origen en los trabajos de Lev S. Vygotsky; según Vygotsky:

El conocimiento se adquiere, según la ley de doble formación, primero a nivel intermental y posteriormente a nivel intrapsicológico, de esta manera el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento, aunque este papel no es suficiente porque no refleja los mecanismos de internalización; lo que quiere decir que la construcción de una persona por medio de este constructivismo se basa en la manera en la que él responde a las influencias externas (Vygotsky, Constructivismo social, 2011).

Partes esenciales del proceso de educación de una persona se explican según Jacques Delors:

Los cuatro pilares de la educación que son fundamentales para el desarrollo del individuo son aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión que son lograr comprender el mundo que le rodea y desarrollar sus capacidades; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno, este campo está estrechamente dirigido al desarrollo profesional, llevar a la práctica el conocimiento adquirido; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores, educación para toda la vida (Delors, 1994, pág. 81)

Aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto.

Ausubel nos ayuda a ver como el aprendizaje es esencial para el ser humano.

El aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento (Ausubel, 1983, pág. 58)

Ausubel también plantea que el aprendizaje debe estar ligado al conocimiento previo que tiene el individuo.

El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. O sea como se relaciona el conocimiento que el posee previamente con la nueva información que este va adquiriendo. (Ausubel, 1983)

Hasta el presente no hay un sistema científicamente elaborado y competente ni en forma de teoría pedagógica de la educación del niño sordomudo, ni en forma de teoría psicológica de su desarrollo evolutivo y de las particularidades físicas vinculadas a la insuficiencia del oído al déficit social, es decir, a la ausencia del lenguaje oral. Los

principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Durante el proceso de elaboración del nuevo sistema, hemos tropezado con la necesidad de revisar una serie de métodos particulares, de procedimientos, tesis y leyes de la pedagogía de sordos, entre los cuales figura una cuestión cardinal en la educación de los niños sordomudos: la enseñanza del lenguaje oral.

Vygotsky nos ayuda a comprender mejor los aspectos pedagógicos del lenguaje que contribuyen a la buena educación de las personas y los requerimientos que este debe llenar.

El lenguaje infantil es inicialmente social (modo de comunicación con los adultos) y es exterior en forma y función. Paulatinamente el lenguaje se interioriza y pasa por un periodo egocéntrico con una forma externa pero con una función interna. Finalmente se convierte en pensamiento verbal que tiene una forma interna (Vygotsky, Pensamiento y Lenguaje, 2010).

5.10. La enseñanza de matemáticas en segundo grado de primaria aprobado por el Ministerio de Educación de Nicaragua

Según el MINED podemos notar los siguientes aspectos en cuanto al nivel de educación en esta parte de la población nacional.

El nivel de educación que debe tener un estudiante con su primer ciclo de educación primaria donde está incluido el segundo grado debería contener los siguientes puntos:

- 1.** Practica principios y valores sociales, éticos, morales, cívicos y culturales, que contribuyan a una convivencia y cultura de paz en su entorno.
- 2.** Identifica y respeta los Símbolos Patrios y Nacionales y los representativos de organismos e instituciones nacionales e internacionales, en su vida diaria.
- 3.** Respeta a los héroes, heroínas, próceres y personajes que se han destacado en el desarrollo de la sociedad Nicaragüense.
- 4.** Practica normas, reglas, leyes constitucionales, derechos humanos y la democracia, en diversas situaciones de su vida familiar, escolar y comunitaria.
- 5.** Practica la igualdad, equidad de género y generacional en sus relaciones cotidianas.
- 6.** Reconoce la sexualidad como forma de relacionarse en su entorno familiar, escolar y comunitario.
- 7.** Cuida su cuerpo y establece límites en las relaciones afectivas, que contribuya a mantener una vida saludable y feliz.
- 8.** Reconoce la importancia de la donación de sangre para salvar vidas humanas.
- 9.** Asume medidas de salud preventiva ante el consumo de sustancias psicoactivas en su entorno.
- 10.** Adquiere conocimientos para la prevención de la (ITS) y de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (sida).
- 11.** Práctica hábitos saludables y de higiene al seleccionar y consumir productos nutritivos que contribuyen a una vida saludable.

12. Reconoce la importancia de la aplicación de los avances científicos y tecnológicos en las actividades productivas de su entorno.

13. Demuestra sensibilidad, iniciativa y creatividad, en las actividades manuales productivas, que le permitan dar a conocer sus habilidades y destrezas en su medio.

14. Participa con creatividad e iniciativa en el desarrollo de proyectos educativos que contribuyan a su desarrollo personal.

15. Emplea estrategias para la comprensión de diferentes trabajos y en la producción de textos, a partir de sus experiencias personales y colectivas.

16. Realiza actividades físicas y recreativas, que favorezcan el desarrollo físico y cuidado e higiene de su cuerpo.

17. Resuelve problemas de su realidad utilizando las operaciones fundamentales con números naturales, decimales y sus propiedades, conceptos geométricos, unidades monetarias y del Sistema Internacional de Unidades (SI): tiempo, longitud, superficie, peso y capacidad.

18. Manifiesta iniciativa y creatividad, en el uso y aprovechamiento racional de los recursos tecnológicos existente en su entorno.

19. Reconoce las características e influencias de los hechos y fenómenos geográficos e históricos, en el desarrollo de su comunidad, departamento y país.

20. Identifica y respeta las manifestaciones culturales, históricas, artísticas y tecnológicas de su municipio, departamento y país.

21. Participa en actividades organizativas que conduzcan al rescate, protección, preservación y conservación del medio ambiente y los Recursos Naturales de su comunidad y país.

22. Práctica medidas de prevención y mitigación ante situaciones de riesgos, generadas por fenómenos naturales y los

seres humanos.

23. Emplea la lengua materna y la lengua oficial del Estado de forma efectiva en acciones de comunicación con las demás personas en diferentes contextos.

24. Reconoce la importancia de la práctica de la solidaridad, el trabajo en equipo, el servicio a los demás y el altruismo, en las diferentes situaciones en que se desenvuelven.

25. Practica el respeto a las diferencias étnicas, culturales, lingüísticas y a las personas con necesidades educativas especiales.

26. Demuestra actitudes y aptitudes en actividades que lo conduzcan a un aprendizaje autónomo, creativo e innovador.

27. Reconoce la importancia de la aplicación del método científico en la construcción de conocimientos y resolución de problemas de su entorno. (MINED, 2009, págs. 20,21)

Los maestros también reciben la capacitación sobre los contenidos que impartirán en la clase de matemáticas del segundo grado de primaria siendo los siguientes temas a tratar con los estudiantes:

1. Medimos el tiempo
2. Números hasta 1 000
3. Representamos información en tablas
4. Adición hasta 10
5. Sustracción hasta 100
6. Multiplicación hasta 100
7. Cuerpos geométricos
8. División
9. Figuras geométricas
10. Moneda nacional
11. Líneas y longitud

Total: 11 unidades (MINED, 2009, pág. 24)

5.11 Diseño y publicidad

5.11.1 Funciones de los mensajes publicitarios

La revista web EFDeportes dice al respecto:

Los mensajes publicitarios se basan en seis funciones, la emotiva que es la que apela a los sentimientos, la referencial que describe los productos, los aspectos fácticos que son los de hecho, los metalingüísticos que se refieren a la parte explicativa de la lengua, el estético donde se observan el correcto uso de las estructuras semánticas y por ultimo está el imperativo donde vemos la parte intencional de lo que se quiere que se haga, de estas seis funciones la más relevante es la estética debido a su importancia por mantener una coherencia tanto en la parte textual con la gráfica. (EFDeportes, 2012)

Siguiendo estas funciones de los mensajes publicitarios podremos transmitir de manera más clara nuestros mensajes logrando que se cumpla su objetivo que es vender un cambio de actitud en las personas.

5.11.2 Textos publicitarios

Según el Ministerio de educación y ciencia de España:

Los textos publicitarios, desde un punto de vista lingüístico y comunicativo pertenecen al ámbito de la "Pragmática": rama de la lingüística que estudia los actos de habla y, en general, el uso del lenguaje, para realizar acciones con palabras. Son textos "directivos", destinados a "persuadir" al ciudadano para que haga la acción de comprar un objeto o la de asumir una idea. (Ministerio de educación y ciencia)

Para ello, organizan una estrategia guiada, que se resume en lo que los publicistas americanos llamaron AIDA: Conseguir la atención de los destinatarios prefijados, mediante un discurso, atrayente que genera interés, en el que se integran elementos persuasivos que generen deseo, que necesariamente acabe en la acción de obtener ese objeto o de sumarse a esa idea. (Ministerio de educación y ciencia)

Los textos publicitarios son los que encontramos en las diferentes formas graficas de promoción de un producto o servicio que tienen el objetivo de comunicarnos o ayudarnos a comprender aún mejor que es lo que la publicidad intenta vendernos, facilitando así la persuasión.

5.11.3 Medios de comunicación en la publicidad

Los principales medios a través de los que difunden los mensajes publicitarios son según el sitio de estudios sociales Hiru.com :

Prensa diaria: proporciona un impacto rápido y un índice alto de atención y credibilidad. Permite numerosos formatos de anuncios (página, doble página, columna, módulo...) y situación (páginas pares o impares, primera o última). Los principales inconvenientes son la escasa calidad del papel y la falta de color, salvo en ocasiones especiales, pero es muy positiva la posibilidad de ver el anuncio una y otra vez y por tantas personas como ojeen el periódico. (Hiru.com, 2014)

Revistas: debido a su especialización, dirigen el anuncio al público objetivo deseado. Transmiten una mayor emotividad al presentarse en color, permiten formatos especiales al no ser publicaciones diarias y su credibilidad depende de la propia publicación. Al igual que la prensa diaria, permite su

visualización en cualquier momento y lugar. (Hiru.com, 2014)

Radio: tiene un efecto de inmediatez y hace posible emitir las cuñas publicitarias en las emisoras o programas más adecuados según la audiencia y la hora. Es un medio idóneo para campañas publicitarias locales. (Hiru.com, 2014)

Televisión: requiere un lenguaje rápido y sintético porque un spot televisivo habitualmente dura sólo 20 ó 30 segundos. No obstante, la televisión ofrece diversos formatos además del spot, como el publrreportaje, el patrocinio de programas, las telepromociones y la publicidad estática. Es el medio más saturado de publicidad y su franja de mayor audiencia cuenta con gran cantidad de anuncios. Ante el desinterés de los espectadores, las cadenas de televisión han ideado nuevas fórmulas como la inserción de contenido durante la publicidad o la emisión de un solo anuncio. (Hiru.com, 2014)

5.11.4 Otros métodos publicitarios

Según la Bloguera Miryam H. Existen los siguientes:

Cine: La publicidad en el cine está dirigida fundamentalmente a la gente joven, ya que ésta es la acude con mayor frecuencia a la sala de proyección. Los anuncios que se exponen en este medio son, por lo general, de una duración superior a los que se pasan en otros medios audiovisuales. Deben tener una gran cantidad en imagen y sonido, por lo que su realización exige un presupuesto elevado. Las empresas que se anuncian en mercados extranjeros a través de salas de cine son grandes empresas multinacionales de productos de consumo. (H., 2013)

Relaciones Públicas: Las relaciones públicas constituyen una forma especial de comunicación cuyo objetivo es crear, mediante un esfuerzo deliberado, planificado y sostenido, un clima

sociológico de comprensión y de confianza mutua entre una organización y un público. (H., 2013)

Internet: La mercadotecnia en Internet es el estudio de las técnicas del uso de Internet para publicitar y vender productos y servicios. La mercadotecnia en internet incluye la publicidad por clic, los avisos en páginas web, los envíos de correo masivos, el marketing en buscadores (incluyendo la optimización en buscadores) y la mercadotecnia de bitácoras (blogs). (H., 2013)

El internet nos resulta de gran utilidad en el caso de nuestro trabajo pues nos ayuda a transmitir nuestro mensaje de manera más efectiva y objetiva además de reducir costos enormemente.

5.12 Diseño en la educación

Los procesos cognitivos de aprendizaje son activados, dentro de los entornos virtuales, a través de los estímulos sensoriales que la interfaz gráfica provee al usuario. Dichos estímulos actúan primero sobre la memoria sensorial e inmediatamente después sobre las memorias a corto plazo y a largo plazo. Todos estos procesos cognitivos son muy complejos por lo que la provisión de estímulos debe ser administrada y dosificada estratégicamente para evitar una sobrecarga cognitiva al usuario y bloquear o desfavorecer así el aprendizaje efectivo.

Con el propósito de desarrollar estrategias para mejorar el aprendizaje en los entornos virtuales y los sistemas multimedia sean revisado destacadas investigaciones de diversos autores. A partir de ellas, establece una serie de principios que abordan el aprendizaje en la multimedia desde un punto de vista cognoscitivo. Partiendo de las aportaciones algunos autores se propone una

reorganización en siete categorías de acuerdo con su aplicación en el diseño de material multimedia educativo. (Herrera Batista, 2010)

- Principios de carácter multimedia. Incluye el principio de la atención dividida, el de la modalidad y los de la contigüidad espacial y contigüidad temporal, ya que dan relevancia a la manera de integrar uno o más medios para ayudar al individuo a aprender.
- Principios derivados de la sobrecarga cognitiva. Comprende los principios que se refieren a la sobrecarga de la memoria de trabajo que tiende a interferir con el aprendizaje: el principio de la redundancia, la segmentación, el entrenamiento previo, la coherencia y el señalamiento.
- Principios que atienden la manera de presentar ante el usuario el material multimedia. Reúnen los principios de presentación de la voz y la imagen.
- Principios referentes a la actividad del usuario. Comprende aquellos principios que permiten planear las actividades del estudiante para la construcción del conocimiento, como el principio del descubrimiento asistido, el del ejemplo trabajado, el de colaboración y el de auto-explicación.
- Principios referentes a la animación instruccional. Se refieren a las animaciones educativas, incluyendo los principios de aprehensión, congruencia, interactividad, atención dirigida y flexibilidad.
- Principios de apoyo a la navegación. Se refiere a la navegación y el mapa de sitio.
- Principios que se refieren a las características específicas del usuario. Como son el principio del conocimiento previo y el principio cognoscitivo del envejecimiento. (Herrera Batista, 2010)

Lo que buscamos como desarrolladores y diseñadores es que el usuario final de las aplicaciones educativas multimedia y virtuales comprenda y recuerde el material que se le presenta.

Entre el docente y el alumno como usuario final, encontramos al diseñador como intérprete del mensaje educativo. Comprender el funcionamiento de la mente y de la memoria humana, la manera en que procesamos la información, así como conocer y aplicar los principios del aprendizaje multimedia, resulta fundamental para diseñar, desarrollar o habilitar un entorno virtual o un sistema multimedia educativo. (Herrera Batista, 2010)

5.12.1 Diseño educativo

Consiste en trazar el camino y generar los medios para poder “viajar” desde el punto en que se detecta la necesidad hasta el punto de desempeño deseado.

Esto se logra a través de la selección de saberes, caminos, momentos y recursos que combinados de manera estimulante facilitan la llegada más segura a ese desempeño. (Didactid, 2011)

El proceso educativo

- 1.** Asegurar que lo que se enseña sea algo que se necesita.
- 2.** Asegurar que aquello que se enseñará sea aprendido.
- 3.** Asegurar que lo aprendido se traslade a la tarea.
- 4.** Asegurar que aquello que se aprendió se sostenga en el tiempo.

El Diseño educativo está precedido por la detección de

necesidades y su análisis:

- > Vincula el aprendizaje con los procesos organizacionales, la cultura, los valores y creencias.
- > Predice las acciones del instructor.
- > Imagina los caminos para maximizar las posibilidades de aplicar lo que se aprende.
- > Busca estimular a las personas a trabajar de una manera diferente y mejor. (Didactid, 2011)

5.12.2 Realidad contextual

Toda propuesta de diseño aspira a alguna forma de cambio del comportamiento de las personas, y por lo tanto, "ataca" a la cultura de la organización, y ésta se resiste a ser modificada.

Toda cultura tiene cierta tolerancia a los cambios. Se impone ciertos límites de aceptación más allá de los cuales se entra en una zona de conflicto y de resistencias muy importantes. Esta franja de tolerancia será mayor en la zona que se encuentre insatisfecha y menor en los que la gente esté conforme. Por ej. Una capacitación sería modifica costumbres, hábitos, relaciones, poderes y prestigios. (Didactid, 2011)

La belleza y el atractivo de un material educativo, los principios estéticos con los que trabajemos, son medios para favorecer el proceso de aprendizaje. Para poder adecuar el diseño al marco de referencia no deberíamos olvidar las características de los destinatarios del material (edad, el trabajo, los aprendizajes previos, la cultura organizacional, la industria, el mercado) En el diseño educativo, los contenidos y la forma que le demos deben integrar un todo interdependiente donde la forma esté al servicio del contenido y permita la comprensión de

los contenidos con la asistencia de medios visuales. (Didactid, 2011)

5.13 Diseño Web

El término "diseño web" se refiere a la actividad que consiste en estructurar los elementos gráficos de un sitio web para expresar estéticamente la identidad visual de una compañía u organización. Se trata de una etapa de diseño virtual más que de diseño funcional (ergonomía, navegación).

El objetivo del diseño web es realzar la imagen de una compañía u organización a través de elementos gráficos con el objeto de reforzar su identidad visual y despertar una sensación de confianza en el usuario. Aun así y junto con el criterio de ergonomía, un sitio web debe, sobre todo, cubrir las expectativas del usuario y permitirle encontrar fácilmente la información que busca.

Por eso, el diseño web consiste en encontrar un término medio entre una presentación que tenga gráficos impresionantes -y que le proporcione a la compañía tanto credibilidad como imagen de marca- y una presentación simple y sencilla que permita a los usuarios encontrar lo que están buscando.

Por extensión, el término diseñador web se refiere a la persona cuyo trabajo es diseñar sitios web.

Diseñar una página web es principalmente una tarea artística que combina inventiva y creatividad. El objetivo de esta guía es listar varios elementos clave que se usan para obtener un diseño eficaz. De cualquier modo, también puede

encontrarse inspiración en una visita a los sitios web de referencia, en especial los sitios web profesionales. Es muy interesante observar cómo cada sitio web organiza la información, cómo se presentan los menús y los bloques de información y, en general, determinar qué le brinda una apariencia "profesional" a un sitio web. (CCM, 2015)

5.13.1 Organización de la página

Generalmente al diseñar un sitio web se crean plantillas que se usan como modelo. Las plantillas son imágenes en "carbónico" o páginas web que representan el esquema gráfico de un modelo de página. La estructura tradicional de una página web es la siguiente:

- Un logotipo ubicado en la esquina superior izquierda. Los usuarios pueden hacer clic en la mayoría de los logotipos y volver a la página de inicio.
- Un menú localizado a la derecha o a la izquierda.
- Un encabezado que contiene el nombre del sitio web, un banner de navegación y un área reservada para un banner (publicitario o de otro tipo).
- El cuerpo principal de la página que contiene la mayor parte de la información.
- Un pie de página que incluye información útil como ser, la última actualización, un vínculo a un formulario de contacto, un vínculo al mapa del sitio, etcétera (CCM, 2015).

5.13.2 Elección de los colores

No se recomienda usar más de tres colores distintos en un sitio web para cumplir con el criterio de simplicidad. Los colores deben corresponderse con los colores de la organización, especialmente los

del logotipo, y es recomendable que expresen una sensación en particular.

Sin importar qué colores se elijan, debe elegirse un color dominante y usarse como el color principal de la página web. Se deben elegir uno o varios colores secundarios más brillantes y dinámicos y usarse en proporciones menores para destacar los elementos de la página.

Los colores tienen un simbolismo implícito. Por este motivo, se los debe elegir en función de objetivo. Los colores tienen influencia sobre el comportamiento de los individuos:

- A nivel físico (sobre el apetito, el descanso, la temperatura corporal, etcétera).
- A nivel emocional (sobre sensaciones de miedo, seguridad, alegría, etcétera).
- A nivel psicológico (sobre la energía, la concentración, etcétera).

5.13.3 Selección de imágenes

Las imágenes sirven para darle vitalidad y hacer más alegre un sitio web. Tomando eso en cuenta, imágenes mal utilizadas pueden perturbar la comodidad visual como también la descarga de una página.

Los webmaster principiantes gustan de vitalizar sus sitios web con divertidas imágenes animadas encontradas en la Web. Esto se debe evitar al máximo porque dichas imágenes pueden molestar a los lectores y provocar que el sitio web transmita una sensación de poco profesionalismo. (CCM, 2015)

5.13.4 Colores de fondo

La correcta elección de los colores de fondo es vital ya que un fondo mal elegido puede dificultar la lectura. Es esencial elegir un contraste apropiado entre el color de primer plano y el color de fondo dominante. Es por esto que se aconseja no elegir un fondo con gráficos, porque puede obstaculizar la lectura y transmitir una sensación general de amateurismo. Generalmente, el color de fondo debe ser algo pálido. (CCM, 2015)

5.13.5 Tipografía

Se recomienda no usar más de dos tipos de fuente en un sitio web. Las fuentes estilizadas se deben usar con deración (por ejemplo, para un título) y para la mayor parte del sitio web conviene utilizar una fuente clásica (arial, verdana, helvética, etcétera). (CCM, 2015)

En los textos impresos tradicionales, las fuentes con serifas (serif), o pequeños adornos, suelen facilitar la lectura ya que las serifas ayudan a los lectores a seguir el texto. (CCM, 2015)

Pero no se recomienda usar serifas en Internet porque, dependiendo de la definición de la pantalla del usuario, pueden deformarse y parecer garabatos que obstaculizan la lectura. Por lo tanto, es una opción más adecuada usar fuentes de palo seco o sin serifas (sans-serif) más redondeadas. (CCM, 2015)

Por último, tenga en cuenta que con las fuentes no estándar se corre el riesgo de que no se visualicen correctamente en algunas pantallas. Si se desea crear títulos con este tipo de fuente y para evitar la limitación mencionada antes, se pueden crear imágenes transparentes que contengan el texto. (CCM, 2015)

5.13.6 Símbolos gráficos

Se recomienda usar pictogramas e íconos para establecer signos visuales. De cualquier manera, se debe tener cuidado al elegir símbolos porque los usuarios pueden malinterpretarlos, en especial si se trata de sitios web internacionales. Estos son los pictogramas que más se usan:

- Una lupa simboliza característicamente la función de búsqueda.
- Un sobre representa la opción de contactar al webmaster a través del correo electrónico.
- Un signo de interrogación simboliza la ayuda en línea
- Una casa representa el vínculo a la página de inicio.
- Una bandera simboliza el idioma de la página actual o la posibilidad de cambiarla a otro idioma. (CCM, 2015)

6. Diseño metodológico

6.1. Criterios de selección de la muestra teórica

La selección de los sujetos de investigación deben cumplir los siguientes requisitos:

- Experta/o de medicina, pedagogía: (1) entrevista a la directora de Centro de Educación Especial Melania Morales, ya que tiene conocimiento amplio sobre el pensum curricular que el sistema educativo ofrece a las personas con discapacidad auditiva. Ha podido analizar este material a lo largo de los años y podrá hablarnos de su experiencia como educadora, nos podrá proveer de información importante de cómo han ido mejorando los métodos educativos para estas personas y como el diseño gráfico podría contribuir al aprendizaje de este sector estudiantil de modo que se vuelvan más competentes en la vida social del país .(2) Psicólogo especializado en este tipo de discapacidad que nos explique la situación a la que se enfrentan estas personas desde el ámbito educacional, que tanta desventaja tienen con respecto a los demás. Podrá de igual manera ayudarnos a valorar si los métodos y propuestas gráficas que diseñaremos tendrán un impacto positivo y si aportaran a la mejora de la educación para las personas con discapacidad auditiva.

- Docentes en educación especial: Estos maestros tienen toda la experiencia que requerimos de la selección de muestra con estudiantes con discapacidad auditiva. De este modo nos ayudaran a comprender mejor los métodos que siguen para educar, como se relacionan en el entorno social y educativo de su salón de clases y fuera de este. Los aspectos culturales que los definen y cualquier otro aspecto que nos sirva de guía en la investigación.

- Sordos que asisten al Centro Melania Morales: tres a cinco estudiantes con discapacidad auditiva del centro educativo para que podamos conocer cómo se desarrolla en su ambiente educativo, saber desde su punto de vista, la efectividad que tienen los métodos educativos que se emplean y se pueden mejorar.

- Estudiantes universitarios: las realizaremos en tres universidades de Nicaragua, dirigida a 48/50 estudiantes que conviven y sean sensibles positivamente hacia las personas con sordera, pues queremos saber lo que ellos conocen sobre las personas con discapacidad auditiva de manera general, cuál es su opinión acerca del trato que estas reciben y que opinan de la educación actual en este sector minoritario, además de que formas creen ellos que sería más eficaz hacer que comprendan mejor los conocimientos estudiantiles de modo que exista igualdad con la educación de las personas que podemos escuchar.

6.2. Técnicas de investigación

6.2.1. Observación

Observación directa en el contexto pedagógico y cotidiano de niños y niñas sordos que están participando de la educación especial en el centro Melania Morales. Recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes en los estudiantes donde desarrollan normalmente sus actividades educativas. Con la ayuda de una lista de guía o control abierta acerca de los aspectos que se pretendemos investigar pues una vez en el terreno, pueden aparecer elementos no previstos.

6.2.2. Entrevistas

Con el objetivo de tener las opiniones de personas que estén en el sistema de educación especial en nuestro país que conocen sobre los trabajos que se realizan y las mejoras o cambios curriculares que ha habido para las personas con discapacidad auditiva. Además nos permitirá conocer lo que ellos como impartidores de conocimiento consideran que se puede hacer para el avance y entendimiento que tienen este sector estudiantil.

También saber la opinión de un psicólogo que nos ayude a ver el impacto que podrían tener nuestras propuestas en la educación de nuestro público meta y si realmente esto tendría un efecto positivo desde el punto de vista psicológico y pedagógico. Y por último el sentir de un alumno de la población estudiantil que nos pueda dar su aporte en conocimiento de lo que hay que mejorar y como cree el q se captaría mejor la información.

6.2.3. Encuestas

Conocer las opiniones que tiene la población en general sobre el tema de las personas con discapacidad auditiva y el trato social que estas reciben. Como consideran que esto puede mejorar y como el diseño puede contribuir a cambiarlo. Esto nos permitirá saber además si la población tiene trato o discrimina a este sector poblacional y si están dispuestos a cambiar esa actitud hacia ellos.

Los resultados servirán para muestra de datos, cifras, y la toma de decisiones finales sobre la creación de elementos visuales que mejoren la comprensión del conocimiento de educación primaria entre la población estudiantil señalada del Centro de Educación Especial Melania Morales.

6.2.4. Grupos focales

Se pretende conocer las opiniones de diseñadores que aporten ideas y críticas constructivas acerca de cómo el diseño puede contribuir al aprendizaje de las personas con discapacidad auditiva, los métodos que crean convenientes emplear y demás conocimientos que deseen aportar. Además de la opinión que tienen sobre el sistema de educación especial que está siendo empleado en estos momentos en el Centro de Educación Especial Melania Morales.

Los grupos focales serán dirigidos a diseñadores gráficos que tengan los conocimientos generales de las diferentes teorías de diseño y que puedan aportar la mayor cantidad de ideas creativas de como transmitir de manera funcional y estética los conocimientos a personas con discapacidad auditiva, si nos es posible también contaremos con estudiantes que sufren este problema para conocer su opinión sobre lo que se discuta.

6.2.5. Análisis documental

La investigación documental nos ayudara a comprender mejor que es lo que hasta el momento se conoce sobre las personas con discapacidad auditiva y su desenvolvimiento en el entorno educativo de las diferentes partes del mundo, además de mostrarnos como diferentes diseñadores han logrado contribuir al mejoramiento de este sistema que pueden ser de provecho en nuestra localidad.

Con esto se pretende indagar, interpretar, presentar datos e información que nos sirvan de base teórica para el desarrollo del diseño nuestras herramientas para mejorar la transmisión de información al poblado estudiantil de personas con discapacidad auditiva.

6.3. Instrumentos

6.3.1. Guía de Observación

A evaluar: Métodos de aprendizaje empleados, comprensión de contenido de los estudiantes, socialización entre compañeros, aspectos culturales.

N°	Aspectos a observar	Prueba	Resultados
1	Medios de enseñanza que usan los docentes al desarrollar las actividades didácticas con estudiantes diagnosticados con discapacidad auditiva.	Pizarrón, láminas, ilustraciones, relojes, frijoles...	
2	Comprensión que tienen los estudiantes acerca de los contenidos impartidos por los docentes.	Asignatura de matemática en 2do grado de primaria. Medición del tiempo y, adición y sustracción combinadas.	
3	Formas de socialización y comunicación que tienen los estudiantes con sus pares	Kinesia, proxemia y paralingüística	
4	Formas socialización y comunicación que tienen los estudiantes con los docentes.	Kinesia, proxemia y paralingüística	
5	Caracterización espacial y social del aula con niñas y niños que tienen discapacidad auditiva.	Habilitación del aula Prácticas cotidianas y costumbres	

6.3.2. Guía de Entrevista



Universidad Politécnica de Nicaragua
Sirviendo a la Comunidad



Escuela de
Diseño

Entrevista

Esta entrevista se realiza con el fin de obtener los datos para la investigación monográfica que lleva como título "Aportes del Diseño Gráfico a la educación de las personas con discapacidad auditiva, estudio de caso de niñas y niños en el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria." Todas sus respuestas y opiniones son respetadas y se solicita su consentimiento para utilizar sus respuestas en el argumento de la Monografía.

- 1.¿Según su experiencia, considera que el diseño gráfico de los materiales de estudio y hacer adaptaciones prácticas son importantes para mejorar el conocimiento de la asignatura "matemáticas" en los niños (as) con discapacidad auditiva?
- 2.¿Cómo aprende el niño/a sordo/a los conocimientos de matemáticas en el segundo grado? ¿Se apoya en materiales gráficos?
- 3.Desde el punto de vista pedagógico ¿cómo considera que el diseño gráfico puede contribuir a mejorar los medios de enseñanza en este contexto?
- 4.¿cree que el uso de materiales gráficos mejorados, afectaría en buen sentido el aprendizaje de estos niños (as)?
- 5.¿Qué considera que debería tener un diseño gráfico para que sea de mayor efectividad en el aprendizaje de las matemáticas por parte de niñas/os sordos?
- 6.¿Podría mencionarnos algunas experiencias exitosas de sus estudiantes sordos(as) en el aprendizaje de las matemáticas?

6.3.3. Guía de Encuestas



Universidad
Politécnica
de Nicaragua

Sirviendo a la Comunidad

Universidad Politécnica de Nicaragua

Sirviendo a la Comunidad

Encuesta



Escuela de
Diseño

Esta encuesta se realiza con el fin de obtener los datos para la investigación monográfica que lleva como título "Aportes del Diseño Gráfico a la educación de las personas con discapacidad auditiva, estudio de caso de niñas y niños en el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria." Todas sus respuestas y opiniones son respetadas y se solicita su consentimiento para utilizar sus respuestas en el argumento de la Monografía.

Marque sus respuestas.

1. Es importante mejorar los materiales gráficos de enseñanza para el entendimiento de la clase de matemáticas de los niños y niñas con discapacidad auditiva.

No importa. ___ Importa poco. ___ Es importante. ___ Muy importante. ___

2. Los esfuerzos por lograr el buen aprendizaje de las matemáticas en niñas y niños sordos se impulsan desde: (Seleccione como máximo tres opciones)

MINED ___ Centro Escolar ___ Familia ___ Organizaciones ___ Maestros(as) ___

3. El diseño gráfico de los materiales didácticos puede ayudar a mejorar la calidad de educación que reciben estas personas (sordos)

No ayudaría. ___ Un poco. ___ Ayudaría mucho. ___

4. Los niños y niñas sordos(as) comprenderían mejor los conceptos de las matemáticas cuando los docentes, padres y tutores utilicen:

Imágenes ___ Videos ___ Lenguaje de señas ___ Otro: _____

5. Piensa que la educación inclusiva se está cumpliendo de manera adecuada.

Sí ___ No ___

6. Estoy dispuesto a colaborar y apoyar organizaciones que brinden mejoras a las vidas de las personas que no pueden escuchar

Sí, estoy dispuesto. ___ Algunas veces. ___ No me interesa. ___

6.3.4. Guía de Grupo Focal

1. Conocimientos del diseño gráfico que pueden mejorar la educación de las personas con discapacidad auditiva.
2. Integración de la cultura propia de las personas con discapacidad auditiva a las propuestas gráficas.
3. Medios de comunicación visual que sean de mayor provecho para transmitirles la información más eficazmente.
4. Propuestas de ideas creativas para crear diseños funcionales y estéticos que mejoren la calidad de la educación de las personas con discapacidad auditiva.
5. Colores, formas, texturas y demás rasgos del diseño que puedan ser de utilidad.
6. Otras contribuciones y comentarios finales.

6.3.5. Guía de Análisis Documental

Recolectar todos los datos ya investigados que nos ayuden a comprender mejor a las personas con discapacidad auditiva.

1. Datos generales sobre sordera en el mundo.
2. Opiniones de expertos acerca del problema desde el punto de vista médico.
3. Educación de las personas con discapacidad auditiva en las matemáticas del segundo grado de primaria.

4. Rasgos culturales que identifican a estas personas.

5. Necesidades de aprendizaje que todas las personas necesitan en su entorno educativo.

6.4. Herramientas

1. Cuadernos de notas

2. Lapiceros

3. Cámaras fotográficas

4. Grabadoras de sonido

5. Guías de instrumentos

7. Resultados Esperados

-Demostrado que el diseño gráfico puede contribuir a mejorar la educación primaria inclusiva con énfasis en las personas con discapacidad auditiva en el aprendizaje de las matemáticas en segundo grado de primaria.

-Descrita la situación actual de los niños con discapacidad auditiva y la educación que se le brinda en nuestro país.

-Conocida la forma en que el diseño gráfico puede contribuir a aumentar la calidad de la educación e integración inclusiva de las personas con discapacidad auditiva en el Centro de Educación Especial Melania Morales en Managua.

-Concebidas las ideas de métodos de diseño que sirvan de muestras básicas para mostrar la diferencia que se puede hacer en la comprensión de muchos contenidos escolares de los niños del segundo grado con discapacidad auditiva.

-Diseñadas las propuestas visuales que sean medios eficaces de transmitir conocimiento a estos niños.

-Valorados los resultados de los diseños mediante la puesta a prueba con la población estudiantil del colegio Melania Morales.

8. Discusión de resultados

8.1 Situación actual del segundo grado de primaria.

1. Fueron visitadas las clases de estudiantes del segundo grado de primaria (aula única), donde pudimos observar que los medios didácticos utilizados por las maestras son realizados por ellos mismos, no cuentan con una guía ni con materiales especializados. Las docentes explican que hacen uso de recursos creativos, muchas veces tomados de experiencias similares y que se encuentran en internet. Se cuenta con una sección pequeña donde aproximadamente hay de 5 a 8 alumnos por maestro.

Las paredes están llenas de láminas y murales realizados por las mismas docentes donde se les recuerdan señas y palabras a los niños para que la información no se desvanezca de su memoria y constantemente repasan clases pasadas. Aun cuando el ABC es clase de grados más bajos siempre están presentes debajo del pizarrón donde las maestras se apoyan para que los niños deletreen las nuevas palabras que van adquiriendo significado para ellos.

2. Los estudiantes poseen dos docentes por salón. Uno de ellos es un oyente capacitado en el lenguaje de señas y otro con discapacidad auditiva, por lo que los niños se sienten más cómodos alrededor de sus docentes. A pesar de no contar con el apoyo visual que la escuela podría ofrecerles, ayudan a los alumnos a comprender la materia mediante técnicas realizadas por ellos, que con el tiempo han ido afinando.

Entre ellos se basan en los meses de sus cumpleaños para medir el tiempo exacto en el que nos encontramos, y a antes y después de clases se les recuerda la fecha y la hora del día para que no pierdan

la noción del tiempo. Utilizan medios reales para la adición y la sustracción como por ejemplo naranjas y otras frutas o elementos que permitan a los estudiantes relacionarse directamente con ellos y luego de esto los profesores les guían en mostrarles cuanto es el resultado de una suma y de una resta antes de pasar a material abstracto que son los números como tales. Claro esto depende de la capacidad de aprendizaje que tiene cada uno de ellos.

3. Expresan sus emociones y opiniones de igual manera que un niño oyente. Utilizan mucho el contacto físico entre ellos, puesto que no pueden escucharse recurren a contacto físico con el fin de llamar la atención de sus compañeros y estos puedan tener una conversación amena. La interacción con distintos objetos a la hora de expresarse está muy presente en ellos cuando no saben cómo explicar mediante el lenguaje de señas lo que quieren.

Utilizan el objeto como recurso para hacerse entender y que su compañero pueda comprender lo que está diciéndole. Los gestos y la postura corporal son muy importantes a la hora de comunicarse con otros en el lenguaje de señas. Desde muy pequeños ya se les muestra la importancia de ser expresivos con sus rostros para emitir las emociones que tienen puesto que no pueden hacerlo mediante el habla.

4. Las expresiones faciales y los gestos suelen utilizarse mucho para hacer comprender mejor al alumno. Como ellos se encuentran en un grado bajo aún están aprendiendo mucho acerca de su mismo lenguaje por lo que los gestos suele ser muy importantes en dicha interacción el uso de señas y palabras que sean fáciles de comprender para cada uno de los alumnos. Con respecto a sus formas de interacción suelen utilizar el contacto físico, como una palmadita en el hombro, ya que los niños por el hecho de ser

pequeños suelen distraerse con facilidad. Sin embargo los maestros hacen todo lo posible por estar siempre al tanto de cada uno de los pequeños y tratan de dar una educación especial según las habilidades que tengan individualmente. Siendo así, la relación que puede tener un maestro con estos niños no es nada diferente a la que se puede lograr en un grupo de oyentes con su maestro.

5. Clases especializadas con no más de 10 estudiantes por sección. Poseen apoyo visual alrededor del aula que se han realizado a lo largo de las clases o que los docentes realizan como apoyo a clases futuras. Hacen repases cotidianos con los conocimientos adquiridos con anterioridad. No se avanza a nuevos temas hasta que todos estén claros de lo que se está estudiando actualmente.

Tienen un espacio reservado para cada sección donde los niños pueden estar en la hora del receso puesto que no se puede escuchar el llamado de un timbre o del profesor. Saludan dándoles los buenos días a todos cuando llegan a visitarlos a la sección y los despiden de igual manera. Buscan como llamar la atención del visitante cuando estos saben también lenguaje de señas.

9.Idea Creativa

9.1 Propuesta Creativa

Creación de un sitio web interactivo que permita a los maestros del colegio Melania Morales dotarse de recursos gráficos que puedan mejorar el nivel de educación que tienen los alumnos del segundo grado.

Se acompañara el sitio web con una serie de elementos publicitarios que ayuden a causar un cambio de actitud en las personas que lo visiten en línea y pueda mejorar la inclusión de las personas que no pueden escuchar al sistema educativo y social del país.

9.1.1 Justificación

Según las investigaciones realizadas con antelación en el estudio monográfico que realizamos en el momento, mediante entrevistas y otros instrumentos llegamos a la conclusión que un sitio web que contenga material didáctico que contribuyan a mejorar la comprensión de los temas de primaria, es la opción más viable y funcional para demostrar como el diseño gráfico contribuye a la educación de los niños y niñas con discapacidad auditiva. Durante una exposición diagnostica hemos verificado los siguientes puntos que respaldan la decisión.

El personal entrevistado del colegio Melania Morales reconoció valerse del internet para encontrar los recursos gráficos para mejorar la comprensión de su clase y apoyaron la idea de un lugar donde se puede tener todos los recursos sin la necesidad de ajustarlos al contexto nacional. Un sitio web pensado en ser funcional y estético para dos clases de maestros con los que cuenta

el colegio, los maestros oyentes y los no oyentes, disponible de igual manera al público en general donde se atribuye los recursos gráficos diseñados por nosotros no solo para el colegio en estudio, sino para cualquier escuela que cuente con educación inclusiva y quiera mejorar los materiales didácticos con los que trabajan.

En el sitio web se podrá contar con actividades educativas que los maestros puedan usar con su alumnado acerca de los temas de matemáticas que con el tiempo se irán implementando. Esto nos deja realizar un trabajo flexible y actualizable con cada cambio necesario para comprender mejor las clases o cambios curriculares del MINED.

El mantener activo un sitio en internet nos resulta más factible con un dominio comercial que se paga anualmente y nos permite buscar el apoyo del mismo ministerio de educación para contribuir con el mantenimiento y la actualización periódica de los recursos gráficos, también estará abierto a quienes quieran contribuir con sus conocimientos a la educación de las personas con discapacidad auditiva.

El sitio web contara inicialmente con los recursos de las clases de matemáticas de segundo grado de primaria bajo los temas de adición y sustracción y medición del tiempo, descritos en el programa de educación del MINED.

9.1.2 Objetivo general

1.Brindar información y materiales educativos que puedan contribuir a un mejor desarrollo en las temáticas propuestas para el segundo grado de primaria en Nicaragua.

9.1.3 Objetivos Específicos

1.Recolectar y mostrar información sobre la educación inclusiva y especial en el país.

2.Describir lo que se espera de los estudiantes, metas a alcanzar y temática a desarrollar en los niños que reciben educación especial en 2do Grado de primaria.

3.Mostrar recursos educativos que puedan mejorar la calidad de comprensión de temas encontrados en el pensum del MINED para facilitar a los docentes su enseñanza.

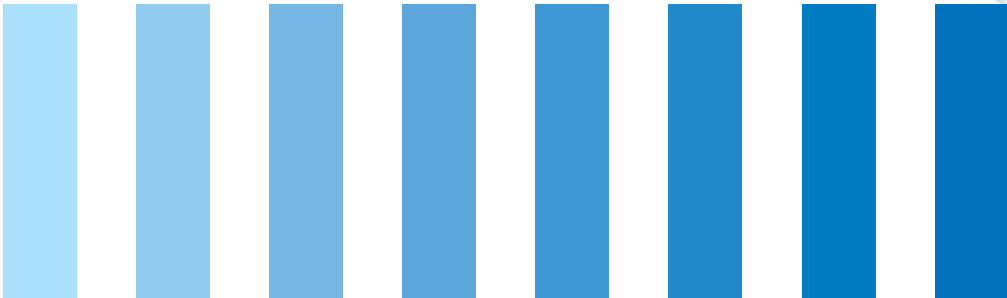
4.Compartir activamente información de los diferentes eventos que se desarrolla para estas personas y apoyar a las diferentes organizaciones que velan por su bienestar social.

9.1.4 Sitio web Educacioninclusivanic.org

Este manual está pensado para mostrar la elaboración del sitio web, para ampliar los conocimientos les serán suministradas también referencias de consulta a otros sitios de la Web.

9.1.4.1 Colores

Al momento de elegir una paleta de colores adecuada para un sitio web que pretende llevar la educación inclusiva de mayor calidad a los instructores de las escuelas que cuentan con estos programas, se decidieron aplicar los siguientes:



El azul es el color más representativo de la educación en nuestro país, además de ser el color por excelencia para el país en el tono de nuestra bandera. Para el fondo del sitio web utilizo un fondo vector donde mezclamos diferentes tonos para crear una armonía entre ellos de modo que sea estético.



El Turquesa fue escogido para los detalles dentro de la página y mantener la armonía entre el color de fondo y demás elementos dentro del cuerpo del sitio web. Este color fue utilizado en los diferentes decorativos tales como el encabezado, menú y titulares.

9.1.4.2 Logotipo



**Educación Inclusiva
Nicaragua**

Educación Inclusiva Nicaragua fue diseñado inspirado en la temática de los estudiantes del segundo grado de primaria.



C: 100
M: 0
Y: 50
K: 0



C: 26
M: 0
Y: 0
K: 82

Tamaño original: 14x12 cm



Educación Inclusiva
Nicaragua

Escala del 30% del tamaño original



Educación Inclusiva
Nicaragua

Escala del 50% del tamaño original

Tipografía

Arial Rounded MT Bold

Variaciones



9.1.6 Publicidad para el sitio web

Se decidió crear una pequeña campaña de publicidad que contribuya a cambiar la actitud de las personas que podemos escuchar hacia las que no; por eso dentro del sitio web estará disponible una serie de diferentes carteles y banners publicitarios que permitirán llevar el mensaje a las personas que nos visiten en línea.

9.1.6.1 Diseño publicitario

Análisis de la Situación o Contexto

Según datos de la Asociación Nacional de Sordos de Nicaragua (ANSNIC) existen un poco más de 12 mil personas que no escuchan en Nicaragua, lo que quiere decir que la sociedad en la que vivimos es mayoritariamente sin problemas de audición, por lo que gran parte de los canales de transmisión de información son auditivos. Estos se traducen en limitaciones o barreras de comunicación cuando es una persona que no puede escuchar la que se enfrenta a ellos, la información que reciben estas personas es mínima.

Es evidente que todas estas barreras de comunicación impiden la accesibilidad y autonomía de las esta clase de personas. Para suprimirlas, es necesario realizar las adaptaciones técnicas necesarias, así como la presencia de intérpretes de Lenguaje de Señas Nicaragüense en todos los servicios de atención al público.

9.1.6.2 13 Pasos

1. Tema

Cliente: Sitio web Educación Inclusiva Nicaragua

Producto: Elementos publicitarios

2. ¿Cuál es el problema?

La inexistencia de publicidad en el sitio web que contribuya a cambiar la aptitud de las personas.

3. ¿Qué se quiere decir?

Creando una serie de elementos publicitarios que genere un cambio de actitud en la población que visite el sitio hacia las personas con capacidades diferentes, en este caso las personas que no pueden escuchar.

4. ¿Por qué se diría / expresaría eso?

Debido a que es importante que la población en general conozca las dificultades que poseen estas personas (que no pueden escuchar) a la hora de desenvolverse en el ámbito tanto educativo como laboral para que de esta manera sean de ayuda a estas personas.

5. ¿Para qué se diría / expresaría eso?

- Para que las personas que no pueden escuchar se integren a la sociedad.

- Para que la población tenga un cambio de actitud referente a estas personas.

- Para contribuir al cambio social que necesita nuestro país.

6.¿Qué se quiere expresar?

Transmitir un mensaje o publicidad que pueda resultar en un cambio de pensamiento de parte de la población hacia las personas con habilidades diferentes.

7.¿Cómo se va a decir?

Por medio de fotografías donde se demuestre que las personas que no pueden escuchar son completamente normales. Utilizaremos ilustraciones que muestren a las personas lo que es el lenguaje de señas.

8.¿Quién lo va a decir?

Fotografías, manos ilustradas.

9.¿Cómo se va a expresar?

(Idea formal general): Fotografías de personas.

(Idea formal particular):

- Ilustración del lenguaje de señas con frases sencillas.

(Estilo de diseño): Geométrico.

(Lenguaje gráfico): Fotografía e ilustración.

10. ¿Quién lo va a expresar?

Manos haciendo señas.

11. ¿Dónde se diría / expresaría?

Indefinido.

12. ¿Cuándo se diría / expresaría?

Tiempo:
Mañana, tarde.

13. ¿Cuál técnica lo diría / expresaría mejor?

Fotografía e ilustración.

9.1.6.3 Plan de acción

1. Estrategias creativas.

La creación de elementos publicitarios con la suficiente información y persuasión que logren tener el efecto requerido en las personas que visiten el sitio web de Educación Inclusiva Nicaragua, que presentan una actitud equivocada hacia las personas con habilidades diferentes, en este caso las que no pueden escuchar.

Hoy día los apelaremos a los mayores retos que enfrenta la sociedad como la inclusión de todos los ciudadanos al quehacer nacional de modo que la mayoría de las personas se interesaría por aprender más acerca de las diferentes habilidades que posee una persona que no puede escuchar como es el utilizar sus manos como boca y sus ojos como oídos.

Incluyendo también el hecho de que cualquier persona puede llegar a tener algún problema auditivo en su familia y por ende es algo que nos incluye a todos; recordándoles también en que todos utilizamos de algún modo el lenguaje de señas a la hora de hablar normalmente y que está precisamente es la forma en la que se puede entablar una conversación con alguien que ni puede escuchar; de este modo aprovechando este interés es como la campaña tendría como consecuencia el cambio de actitud al que queremos llegar.

2. Estrategias de medios.

Se requiere de medios que puedan hacer más personal el mensaje que deseamos transmitir de modo que el objetivo de cambio de actitud sea cumplido.

Entre los medios que emplearemos para lograr llegar a nuestro público están:

Sitio web: En este se dará el mensaje directamente al público meta que son quienes estarán visitando el sitio de internet.

Redes sociales: Son un medio eficaz para llegar a las personas de manera más generalizada el cual emplearemos para llevar nuestro mensaje de manera secundaria a cierta cantidad de personas que puedan ver la publicidad por redes como Facebook, Twitter y otras. También son gratuitas y utilizadas comúnmente para publicidad comercial y social.

Otros: Medios impresos que sirvan para dar promoción al sitio web Educación Inclusiva Nicaragua y al Centro de Educación Especial Melania Morales.

9.1.6.4 Metodología y Procesos de Diseño

1-Concepto

El sitio web Educación Inclusiva Nicaragua es el primero de su clase en el país de personas con problemas de audición a la cual se puede acudir para que estas personas puedan aprender a comunicarse y educar con mejor calidad mediante el lenguaje de señas que es el idioma oficialmente reconocido para estas personas de igual modo para que las personas que si puedan escuchar y tengan la intención de colaborar con el Centro de Educación Especial Melania Morales o simplemente quieran aprender más del tema tenga la libertad de acercarse a ella. Contribuimos a ayudar a garantizar que se vele por que los derechos de las personas que no pueden escuchar se cumplan.

2- Nombre de campaña



“Todos Humanos” Siguiendo la búsqueda de la integración de las personas que no pueden escuchar al quehacer nacional bajo la realidad de que todos somos seres humanos y merecemos que se nos trate a todos por igual, borrando la discriminación de cualquier tipo y en este caso, por usar otro idioma para comunicarse y no poder escuchar. Con este nombre se pretende recordar a todo nuestro público meta el que todos como personas merecemos el respeto que nos corresponde.

3- Técnica de Comunicación Visual

Entre las técnicas de comunicación visual utilizadas en la campaña encontramos:

- La regularidad; en el diseño consiste en favorecer la uniformidad de elementos, el desarrollo de un orden preciso.
- La unidad; es un equilibrio adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. La colección de numerosas unidades debe ensamblarse perfectamente, para percibirlo y considerarlo como un objeto único.
- La continuidad; se define por una serie de conexiones visuales ininterrumpidas, que resultan particularmente importantes en cualquier declaración visual unificada.

9.1.6.5 Presentación de las piezas publicitarias.






Educación Inclusiva
Nicaragua



**HABILIDADES DIFERENTES SI...
PERO
TODOS
HUMANOS!**




Educación Inclusiva
Nicaragua



**NO SOLO LAS PALABRAS
COMUNICAN...
TUS MANOS
TAMBIEN PUEDEN!**



Educación Inclusiva
Nicaragua



**TUS MANOS PUEDEN SER
TU BOCA...
Y TUS OJOS
TUS OÍDOS**



Educación Inclusiva
Nicaragua



**HABILIDADES DIFERENTES SI...
PERO
TODOS
HUMANOS!**





Educación Inclusiva
Nicaragua



TUS MANOS PUEDEN SER
TU BOCA...
Y TUS OJOS
TUS OÍDOS



Educación Inclusiva
Nicaragua

NO SOLO LAS PALABRAS
COMUNICAN...

TUS MANOS
TAMBIEN PUEDEN!






Educación Inklusiva
Nicaragua

**SON COMO CUALQUIERA
DE NOSOTROS
SOLO CON OTRO
IDIOMA**






Educación Inklusiva
Nicaragua

**HABILIDADES DIFERENTES Si...
PERO
TODOS
HUMANOS!**






 Educación Inclusiva
Nicaragua

**SON COMO CUALQUIERA
DE NOSOTROS
SOLO CON OTRO
IDIOMA**


**TODOS
HUMANOS**

educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales




 Educación Inclusiva
Nicaragua

**HABILIDADES DIFERENTES SI...
PERO**

**TODOS
HUMANOS!**


**TODOS
HUMANOS**

educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales




 Educación Inclusiva
Nicaragua

**NO SOLO LAS PALABRAS
COMUNICAN...**

**TUS MANOS
TAMBIEN PUEDEN!**


**TODOS
HUMANOS**

educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales




 Educación Inclusiva
Nicaragua

**TUS MANOS PUEDEN SER
TU BOCA...**

**Y TUS OJOS
TUS OIDOS**


**TODOS
HUMANOS**

educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales



Educación Inklusiva
Nicaragua

NO SOLO LAS PALABRAS
COMUNICAN...
TUS MANOS
TAMBIEN PUEDEN!




educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales



Educación Inklusiva
Nicaragua

TUS MANOS PUEDEN SER
TU BOCA...
Y TUS OJOS
TUS OIDOS




educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales



Educación Inklusiva
Nicaragua

SON COMO CUALQUIERA
DE NOSOTROS
**SOLO CON OTRO
IDIOMA**




educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales



Educación Inklusiva
Nicaragua

HABILIDADES DIFERENTES SI...
PERO
**TODOS
HUMANOS!**




educacioninclusivanic.org - Centro de Educación Especial Melania Morales

NO SOLO LAS PALABRAS
COMUNICAN...

**TUS MANOS
TAMBIEN PUEDEN!**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

SON COMO CUALQUIERA
DE NOSOTROS
**SOLO CON OTRO
IDIOMA**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

**TUS MANOS PUEDEN SER
TU BOCA...**

**Y TUS OJOS
TUS OÍDOS**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

**HABILIDADES DIFERENTES SI...
PERO**

**TODOS
HUMANOS!**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

**TUS MANOS PUEDEN SER
TU BOCA...**

**Y TUS OJOS
TUS OÍDOS**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

HABILIDADES DIFERENTES SI...

**TODOS
HUMANOS!**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

**SON COMO CUALQUIERA
DE NOSOTROS
SOLO CON OTRO
IDIOMA**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

**NO SOLO LAS PALABRAS
COMUNICAN...**

**TUS MANOS
TAMBIEN PUEDEN!**



Educación Inclusiva
Nicaragua
educacioninclusivanic.org

9.1.6.6 Presentación del Sitio web y uso

Manual de Usuario Sitio Web Educación Inclusiva Nicaragua

El sitio web Educación Inclusiva Nicaragua, fue creado para ofrecer a sus visitantes una solución tecnológica a sus necesidades de contar con una herramienta donde encontrarán los recursos necesarios para mejorar el entendimiento de los temas impartidos en la educación primaria, así como información del centro Melania Morales e instituciones en las que puedes encontrar información, convirtiéndose en el primer sitio Web destinado a la mejora de la educación inclusiva en Nicaragua.

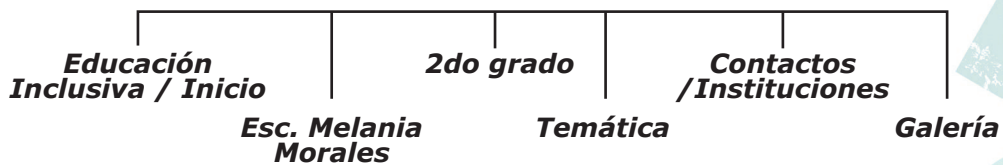
El visitante encontrará en el Sitio Web áreas bien definidas:

El menú superior, la galería ubicada en todas las páginas y el área de contenidos en la parte central.

El presente manual de Usuario, tiene como finalidad dar a conocer de una manera detallada y sencilla la estructura de la Web para que cualquier usuario pueda sacar el máximo partido de la misma.

Mapa del Sitio

INDEX



A continuación se puede observar la distribución general de contenidos en la página principal del sitio:



El diseño del sitio web cuenta con 9 secciones o áreas de información que serán explicadas a lo largo de este manual.

Ingrese la dirección electrónica www.educacioninclusivani.org para visualizar el Sitio Web.

Una vez que el usuario ingresa al Sitio Web, lo primero que observa es la página principal.



El encabezado del sitio se establece en el diseño del mismo.

Contiene el logo de la entidad.



Acceso directo a la página de inicio del Sitio Web.

En la página de Inicio encontramos una breve reseña de quiénes somos así como pequeñas notas de eventos y otros.



¿Quiénes somos?

Somos un sitio web destinado a la mejora de la educación inclusiva en Nicaragua. Compartimos con los docentes de los diferentes centros escolares que manejan este programa con niños y niñas que poseen discapacidad auditiva, recursos necesarios para mejorar el entendimiento de los temas impartidos en la educación primaria según el programa que el Ministerio de Educación de Nicaragua mantiene actualizado.

A	B	C	D	E	1	2	3
F	G	H	I	J	4	5	6
K	L	M	N	O	7	8	9
P	Q	R	S	T			
U	V	W	X	Y			
Z							

TUS MANOS PUEDEN SER TU BOCA... Y TUS OJOS TUS DIDOS

HABILIDADES DIFERENTES SI... TODOS HUMANOS!

NO SOLO LAS PALABRAS COMUNICAN... TUS MANOS TAMBIEN PUEDEN!

SON COMO CUALQUIERA DE NOSOTROS SOLO CON OTRO IDIOMA

Eventos y otros

"Cantando con las manos"

El primer festival de la canción en lenguaje de señas nicaragüense impulsado por la Asociación Nacional de Sordos de Nicaragua, que busca promover este idioma dentro del país de modo que nuestros estudiantes con discapacidad auditiva tengan la oportunidad de demostrar su talento en su propio lenguaje.

Aprender Señas es fácil!

Nuestra misión es empoderar a ciudadanos Sordos Nicaragüenses promoviendo la expansión del idioma de señas nativa a lo largo de la nación.

Este botón nos da acceso a la información general de la escuela Melania Morales.

Centro de Educación Especial Melania Morales

El Centro de Educación Especial Melania Morales es un centro educativo en el barrio de San Judas en Managua, Nicaragua. Actualmente tiene alrededor de 400 estudiantes. Entre ellos, hay chicos sordos, chicos ciegos, chicos con discapacidad intelectual y otros. Los chicos sordos están divididos en 7 grados (de pre-escolar a sexto año). Cada salón tiene dos profesores – uno oyente y uno sordo. Este es un gran logro y la Asociación de Sordos de Nicaragua ha luchado fuerte para esto. Así todos los niños tienen un buen modelo lingüístico en el salón.

El Centro Melania Morales también está considerado la cuna del idioma de señas de Nicaragua. Al finales de los años 70/inicios de los 80, por primera vez un número grande de niños y jóvenes sordos fueron unidos en el mismo lugar. Muchos de ellos vinieron con señas caseras o mimicas, pero en poco tiempo se iba desarrollando un verdadero idioma de señas con estructura, gramática etc. Esto llamó la atención a lingüistas de EEUU, primero entre ellos Judy Kegl, quien empezó a estudiar este nuevo idioma a partir de 1986, cuando fue invitada por el Ministerio de Educación a estudiar el emergente idioma. Luego vinieron más investigadores, como Annie Senghas, Jenny Pyers y Marie Coppola, quien hasta el día de hoy siguen sus estudios de este idioma.

En el centro Melania Morales se brinda atención especializada a los niños y niñas en los programas de audición para sordos, de no videntes, con atención a personas con debilidad visual severa e invidentes totales y el área de retardo para educar a personas con deficiencia intelectual severa.



Este enlace nos lleva a la página en la que se especifica el programa nacional de educación para el segundo grado por parte del MINED.

El programa nacional de educación para el 2do Grado de Primaria:

COMPETENCIAS DE NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

1. Practica y promueve valores personales, espirituales, sociales, éticos, morales, cívicos y culturales, que contribuyan a una convivencia y cultura de paz al interactuar en su entorno.
2. Practica y promueve el respeto a los Símbolos Patrios, Nacionales, y los representativos de organismos e instituciones nacionales e internacionales.
3. Practica y promueve el respeto a los héroes, heroínas, próceres y personajes que se han destacado en el desarrollo de la sociedad nicaragüense, centroamericana y el mundo.
4. Practica y promueve normas, reglas, leyes constitucionales, derechos humanos y la democracia, en diversas situaciones de su vida familiar, escolar y social.
5. Practica y promueve la igualdad, equidad y el empoderamiento de género y generacional en su interacción diaria.
6. Reconoce y valora la importancia de la sexualidad para su desarrollo y relaciones con las demás personas.
7. Reconoce y valora la importancia de la donación de sangre como expresión de solidaridad humana.
8. Practica y promueve medidas de salud preventiva ante el consumo de sustancias psicoactivas.
9. Demuestra una actitud preventiva ante el riesgo de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).
10. Practica y promueve acciones que propicien la disponibilidad, el acceso y consumo de productos nutricionales, que contribuyen a una vida saludable.
11. Reconoce y aplica los avances científicos y tecnológicos en actividades productivas y de servicio que contribuyen al mejoramiento de la condición de vida personal y social.
12. Demuestra en la práctica sus habilidades y destrezas productivas, en las diferentes modalidades de Orientación Técnica y Vocacional, aplicando técnicas, procedimientos y normas de higiene y seguridad en su entorno.
13. Demuestra conocimientos, habilidades y destrezas en la interpretación, comprensión y producción de textos orales, escritos e ilustrados.
14. Practica y promueve actividades físicas, recreativas, deportivas y de higiene que le permita un desarrollo integral.
15. Aplica el pensamiento lógico y creativo, para la interpretación de la información en situaciones relacionadas con su entorno.
16. Plantea y resuelve problemas que involucran el cálculo matemático, en diversas situaciones relacionadas con su vida cotidiana.
17. Utiliza la tecnología, con iniciativa, creatividad y responsabilidad, en diversas situaciones que contribuya al desarrollo personal y social.
18. Analiza, reconoce y relaciona el impacto de los eventos naturales, sociales, geográficos, económicos, políticos, históricos y culturales, en la forma de vida de su comunidad, país y otras regiones.
19. Participa en acciones de rescate, preservación, promoción y manifestaciones culturales, artísticas y tecnológicas, que contribuyen a la formación de su identidad nacional.
20. Practica y promueve acciones relacionadas con el rescate, protección, preservación y conservación del medio ambiente y los recursos naturales de su entorno.
21. Practica y promueve medidas de prevención y mitigación ante riesgos y situaciones de desastres, provocados por fenómenos naturales y antrópicos.
22. Utiliza la lengua materna y la lengua oficial del Estado al establecer una comunicación efectiva y afectiva, en los diferentes ámbitos en que se desenvuelve.
23. Practica y promueve el altruismo en diversas situaciones de la vida cotidiana.
24. Respeta y valora la diversidad étnica, lingüística y cultural y a las personas con necesidades educativas especiales, en situaciones de la vida cotidiana.
25. Demuestra actitudes y aptitudes vocacionales de manera autónoma, en el desarrollo de diferentes acciones de aprendizaje individual y en equipo.
26. Aplica el método científico y la tecnología, en la construcción de conocimientos, teorías y resolución de problemas, relacionados con los diferentes ámbitos de la realidad.

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES EN EL TIEMPO SEGUNDO GRADO

SEMESTRE	Nº Y NOMBRE DE LA UNIDAD	TIEMPO (HORAS/CLASES)	TEPCE
I	I Medios de tiempo	21	Primer
	II Números hasta 1 000	7	
	III Números hasta 1 000	14	Segundo
	III Representaciones referencial en tablas	10	
	IV Adición hasta 100	4	Tercero
	IV Adición hasta 100	28	
	V Resta hasta 100	12	Cuarto
	V Resta hasta 100	16	
	VI Multiplicación hasta 100	12	Quinto
	VI Multiplicación hasta 100	16	
	VI Multiplicación hasta 100	28	Sexto
	VI Multiplicación hasta 100	16	
	VI Cuentos generativos	12	Séptimo
	VI Cuentos generativos	11	
	VIII División	17	Octavo
	VIII División	11	
XIII Figuras geométricas	10	Noveno	
X Múltiplos y divisores	8		
X Múltiplos y divisores	9	Décimo	
XI Líneas y ángulos	19		
Total	11 unidades	200	10 TEPCEs



A continuación se puede observar la distribución general de contenidos en la página principal del sitio:

Nuevos temas y mas por aprender!



Animáte a conocer un nuevo lenguaje!

Agosto 20

Tienes algun familiar con discapacidad auditiva o simplemente quieres comunicarte mejor con ellos, estamos invitando a cuantos quieran unirse a el proximo curso de Lenguaje de Señas Nicaraguense y puedan apoyar a ANSNIC en la mejora de la vida de estas personas.



Enseñando a medir el tiempo!

Agosto 15

Los niños pueden aprender la noción del tiempo con sencillos juegos y estrategias. Claro este proceso requiere mayor atención y trabajo, tanto por parte de los aprendices, como de quienes les enseñan. ...



Nuestro 1er festival fue un exito!

Agosto 10

La primera edición de nuestro festival "cantando con las manos" realizado en el Teatro Nacional Ruben Dario, fue completamente un exito. Tendremos de seguro mas ediciones de este concurso en años siguientes segun la Asociacion Nacional de Sordos de Nicaragua.



¿Porque los materiales escolares son tan importantes?

Agosto 4

Es de suma importancia que nuestros niños valoren la importancia de traer y cuidar sus útiles escolares. De igual importancia es traer las tareas todos los días ya que esto forma parte de los parámetros para la evaluación del desarrollo de los conocimientos y aprendizajes.

Aquí mostraremos las páginas de contenido en la pestaña de temática.

!Anímate a aprender un nuevo idioma!



¡Todos podemos aprender este idioma!

La clase parece divertida, a veces nadie se entiende. Todos ellos son oyentes entrando al mundo de los sordos, haciendo lo que para muchos son solo muecas sin sentido. Es en un espacioso salón de la escuela Casita Azul en Managua, donde se reúnen cada mañana de sábado para aprender el lenguaje del corazón como suelen llamar al lenguaje de señas, un idioma sin fonética y que una gesticulación, un movimiento puede significar más que una palabra dicha. Un maestro especialista en este lenguaje les guía durante la clase. Aprenden el alfabeto. Manos dibujadas de todas las formas. Ahí se lee de la A a la Z. Es el primer paso en esta escuela de casi 20 alumnos, la primera oficialmente católica en lenguaje de señas.

Ejercicios de aprendizaje

!Aprendiendo a medir el tiempo!



¡Invite a los niños a medir el tiempo que usan!

Señale las partes de la faz de un reloj y explique a los niños algunas maneras de usarlo. Por ejemplo, pida que los niños comparen la posición de las agujas de horas y de minutos antes y después que la clase sale a jugar afuera. ¿Qué notan? Explique que los cambios representan el paso de segundos y minutos.

Actividades

!Nuestro primer festival fue un éxito!



“Cantando con las Manos”
1er Festival

Canción en
Lenguaje de Señas
Nicaragüense

25 de Abril 2015
Hora: 10 Am

¡Ven y cantemos con nuestras manos!

La primera edición de nuestro festival "cantando con las manos" realizado en el Teatro Nacional Ruben Dario, fue completamente un éxito. Tendremos de seguro estas ediciones de este concurso en años siguientes según la Asociación Nacional de Sordos de Nicaragua.

Curiosidades

¿Porque los materiales escolares son tan importantes?



Utilizemos los materiales para hacer crecer el conocimiento

Es muy importante trabajar con materiales adecuados que cumplan con las normas de calidad, además de ergonómicos y atractivos, dado que "ayudan a descubrir habilidades y preferencias, potenciando así su concentración y motricidad. El potenciamiento de la creatividad y el desarrollo de ideas, herramientas indispensables para asumir los desafíos educacionales de cursos superiores". También recalca que un producto de mala calidad o mal diseñado, puede traer consecuencias negativas para la salud de los niños, además de frustración por no alcanzar los resultados que esperan. Es por ello que enfatiza que los padres se fijen en las etiquetas de los útiles escolares y confirmen que "no son tóxicos".

Esta página posee enlaces variados a sitios de organismos nacionales, instituciones y universidades que tiene alguna relación a las personas con discapacidad auditiva.

Instituciones donde podras encontrar mas información.



El Ministerio de Educación de Nicaragua en consecuencia con los compromisos adquiridos dentro del marco de Acción de Dakar (2000), ha venido realizando acciones dirigidas a brindar una Educación que satisfaga las necesidades educativas de todos los niños, jóvenes y adultos.



UNAN - MANAGUA tambien se ha unido a los esfuerzos para incluir en el sistema educativo superior a personas con necesidades especiales tales como la deficiencia auditiva.



La Asociación Nacional de Sordos de Nicaragua (ANSNIC) también tiene el compromiso de llevar la educación a las personas que no pueden escuchar a través de todo el territorio nacional.

Así como acceso al formulario de contáctenos del Sitio Web Educación Inclusiva Nicaragua.

Las consultas, reclamos o sugerencias que el usuario envíe por este sistema son enviadas a los encargados del sitio para una pronta respuesta.

Cabe señalar que es importante indicar correctamente el correo electrónico de contacto para poder enviar la respuesta al solicitante.



**Educación Inclusiva
Nicaragua**

Comparte con nosotros!

Educación Inclusiva Nicaragua y Centro de
Educación Especial Melania Morales

San Judas, Managua, Nicaragua
EducacionInclusivaNic.com

Diseñadores:

Andrea Ramirez - andry94@gmail.com

Ana Quintanilla - carolquintag92@hotmail.com

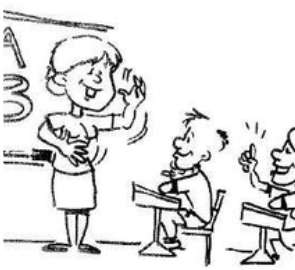
Jimmy Solorzano - jimjsol1996@gmail.com



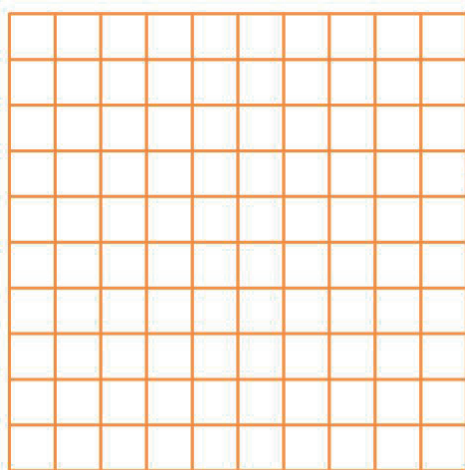
Nombre
Email
Asunto
Mensaje

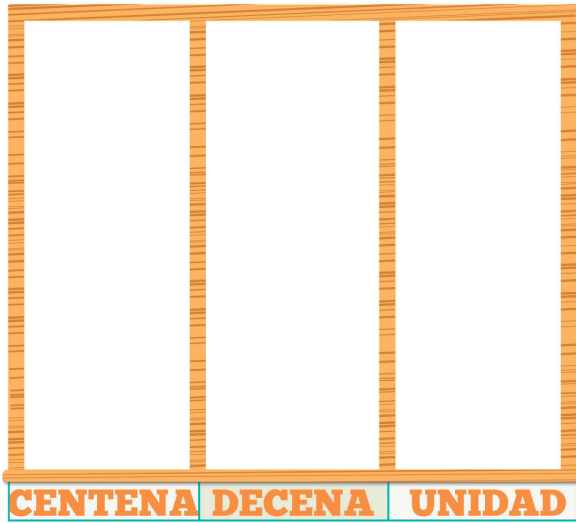
Enviar

Todos podemos participar! Colabora con nosotros!

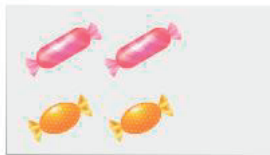
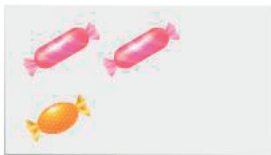


Recursos





200	20	2
200	20	2



> Mayor

> Mayor

> Mayor

< Menor

< Menor

< Menor

= Igual

= Igual

= Igual

10. Conclusiones

Las personas que pueden escuchar así como las demás que requieren una educación especial merecen todo nuestro apoyo, esperamos muy pronto poder ver nuestro trabajo colaborar en mejorar la educación de cada niño que lo necesite. Es un orgullo como diseñadores trabajar para el cambio a favor de la sociedad.

Todos podemos contribuir y crear un cambio con respecto a las personas que no pueden escuchar desde aprender lenguaje de señas hasta dar nuestros aportes con los conocimientos adquiridos en nuestros estudios superiores como es el caso de nuestro equipo. De modo que este sitio web antes presentado es nuestra forma de mejorar la vida de las personas y esperamos ser de inspiración para nuevas generaciones de diseñadores que quieran contribuir al cambio.

El Centro de Educación Especial Melania Morales está necesitando siempre apoyo de parte de personas de buen corazón que quiera aportar un grano de arena a la educación de estos niños. El diseño puede cambiar la mentalidad de todo un país si sabemos dirigir nuestro mensaje a las personas así que ¡anímate! Únete al cambio y recuerda tu ayuda siempre es bienvenida.

11. Trabajos citados

Ausubel, D. (1983). Psicología Educativa.

CCM. (08 de 2015). CCM. Obtenido de <http://es.ccm.net>

Delors, J. (1994). Los 4 Pilares de la Educación. Paris.

Díaz Estébanez de León, M. E. (1996). Las personas sordas y su realidad social: un estudio descriptivo. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Didactid. (2011). Didactic. Obtenido de <http://www.didactic.cl>

EFDeportes. (2012). Revista EF Deportes. Obtenido de efdeportes.com

Fundación Ramón Areces. (2007). Fundación Ramón Areces. Obtenido de Fundación Ramón Areces: <http://www.fundacionareces.es/fundacionareces/portal.do?TR=C&IDR=523>

H., M. (2013). lapublicidad-miryam. Obtenido de www.lapublicidad-miryam.blogspot.com

Herrera Batista, M. Á. (9 de Marzo de 2010). No solo publicidad. Obtenido de <http://www.nosolousabilidad.com>

Hiru.com. (2014). Hiru. Obtenido de Hiru.com: www.hiru.com

López, M. (18 de mayo de 2015). Experiencias de maestras con niñas y niños con sordera en el aula. (Jimmy-Ana-Andrea, Entrevistador)

MINED. (2009). Penn GSE. Obtenido de http://www2.gse.upenn.edu//sites/gse.upenn.edu.nicaragua/files/uploads/17MINED_Programa_de_Estudio_Primaria_Segundo_Grado_Matem%C3%A1tica.pdf

Ministerio de Educación. (2014). MINED. Obtenido de MINED: http://www.mined.gob.ni/index.php?option=com_content&view=article&id=61:especial&catid=36:modalid

Ministerio de educación y ciencia. (s.f.). Publicidad. Madrid, España. Organización Mundial de la Salud. (3 de 02 de 2013). OMS. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. Madrid, España: Espasa.

Repullés, M. (1826). Diccionario de ciencias médicas por una sociedad de los más célebres profesores de Europa. Madrid, España: Don Mateo Repullés.

Universidad de Sevilla. (1981). V Congreso Nacional de Educadores de Sordos: Sevilla, 7 al 10 de abril 1979. Sevilla: Artes Gráficas Padura S.A.

Vega, L. (2014). La Caja. Obtenido de LaCaja.com: <http://www.lacaja.com.py/dg/articulos/79-la-influencia-del-diseno-grafico-en-ninos-con-discapacidad-auditiva>

Vygotsky, L. S. (2010). Pensamiento y Lenguaje. España: Grupo Planeta.

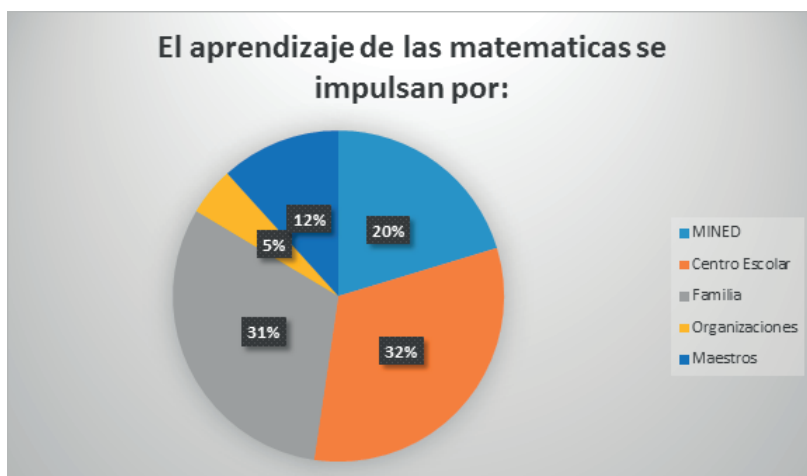
Vygotsky, L. S. (2011). Constructivismo social. Electronica de Investigación, 8.

Anexos

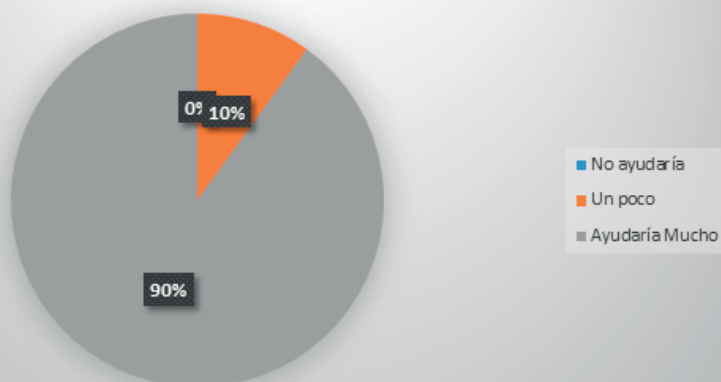
A. Mapa de la investigación

Objetivo	Muestra Teórica	Pregunta de trabajo	Técnica
Demostrar que el diseño gráfico puede contribuir a mejorar la educación primaria inclusiva con énfasis en las personas con discapacidad auditiva.	Diseñadores	¿Cómo el diseño puede contribuir a mejorar la educación de las personas con discapacidad auditiva?	Entrevista Encuesta Grupo Focal
Analizar la situación actual de las personas con discapacidad auditiva en la sociedad actual y la educación que se le brinda a éstas en nuestro país.	Funcionarios, docentes, sordos/as	¿Cuál es la situación actual de estas personas en la sociedad y educación?	Observación Entrevista Análisis documental
Explicar la forma en que el diseño gráfico puede contribuir a aumentar la calidad de la educación e integración inclusiva de las personas con discapacidad auditiva en el Centro de Educación Especial Melania Morales en Managua.	Profesionales de medicina y pedagogía Diseñadores	¿De qué forma el diseño gráfico mejoraría la calidad de la educación e integración de estas personas?	Entrevista Encuesta Grupo Focal
Concebir ideas de métodos de diseño que sirvan de muestras básicas para mostrar la diferencia que se puede hacer en la comprensión de muchos contenidos escolares de las personas con discapacidad auditiva.	Diseñadores	¿Qué ideas servirán para que ellos puedan comprender mejor los contenidos escolares?	Entrevista Grupo Focal
Diseñar propuestas visuales que apliquen todo lo investigado anteriormente con el fin de ser medios eficaces de transmitir conocimiento a estas personas.	Diseñadores	¿Qué elementos visuales según lo investigado nos ayudan a crear propuestas visuales?	Análisis de Contenido
Valorar los resultados de los diseños mediante la puesta a prueba con la población estudiantil del colegio Melania Morales.	Docentes Sordos/as	¿Fueron exitosas nuestras propuestas?	Análisis de Contenido

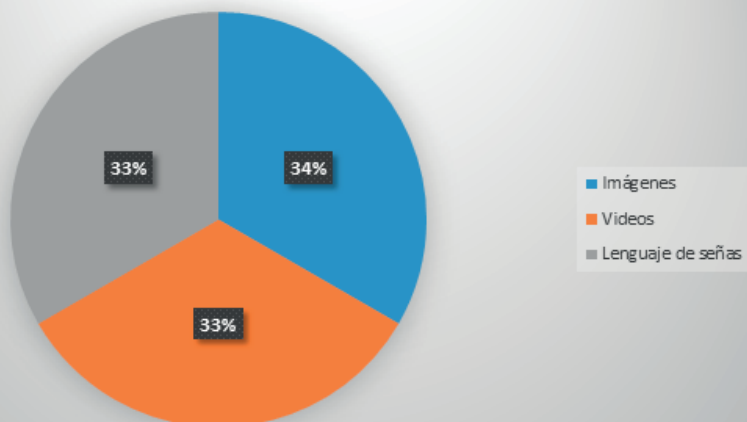
B. Resultados de encuestas



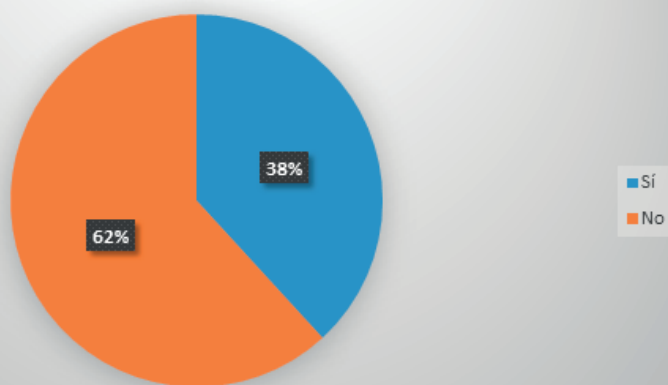
El diseño gráfico ayudaría a mejorar la calidad de educación de los sordos



Se comprendería mejor con



¿La educación inclusiva se cumple de manera adecuada?



¿Estoy dispuesto a colaborar?

