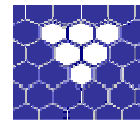




REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE MIRANDA  
JOSÉ MANUEL SISO MARTINEZ



**Estrategias Instruccionales para Implementar el Uso de la Computadora en los  
Estudiantes con Discapacidad Visual de la Primera Etapa de Educación  
Primaria de la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín” UBICADO EN COLINAS DE  
BELLO MONTE, BARUTA.**

**Proyecto del Trabajo de Grado para optar al Grado de Magíster en Educación  
Mención Estrategias de Aprendizaje**

AUTOR: Humberto Mèndez.

C.I:17.961.864.

TUTOR (A): Maira Velázquez

La Urbina, febrero de 2013

## CONTENIDO

|   |     |
|---|-----|
|   | pp. |
| RESUMEN                                   | iii |
| <b>SECCIÓN I</b>                          |     |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>         | 1   |
| Interrogantes de la Investigación         | 5   |
| Objetivos de la investigación             | 6   |
| Justificación                             | 6   |
| Importancia del estudio                   | 7   |
| <b>SECCIÓN II</b>                         |     |
| <b>MARCO REFERENCIAL</b>                  | 9   |
| Antecedentes                              | 9   |
| Bases Conceptuales                        | 13  |
| Bases Teóricas                            | 19  |
| Bases Legales                             | 22  |
| <b>SECCIÓN III</b>                        |     |
| <b>MARCO METODOLÓGICO</b>                 | 25  |
| Tipo y Diseño de Investigación            | 25  |
| Operacionalización de variable            | 26  |
| Población y Muestra                       | 28  |
| Técnicas de Recolección de la información | 28  |
| Procedimiento                             | 30  |
| <b>REFERENCIAS</b>                        | 32  |

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR  
Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez  
Maestría en Estrategias de Aprendizaje

Estrategias Instruccionales para Implementar el Uso de la Computadora en los  
Estudiantes con Discapacidad Visual de la Primera Etapa de Educación Primaria de  
la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín” UBICADO EN COLINAS DE BELLO MONTE,  
BARUTA.

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al Grado de Magíster en Educación  
Mención Estrategias de Aprendizaje

### RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es diseñar una propuesta de estrategias instruccionales para Implementar el Uso de la Computadora en los Estudiantes con Discapacidad Visual de la Primera Etapa de Educación Primaria de la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín para potenciar el proceso de enseñanza de las personas con discapacidad visual. Este trabajo se inscribe en un diseño de campo bajo la modalidad de proyecto factible enmarcado en el paradigma positivista, el mismo se realizó con revisiones de diversos documentos, leyes, textos, revistas de investigación, fuentes electrónicas, entre otras. El proyecto se realizará en tres fases a saber: a) la fase diagnóstica, a través de la cual se busca identificar las necesidades de formación que poseen los docentes y las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza de las personas con discapacidad visual; b) la fase de propuesta que consiste en diseñar acciones para implementar el uso de la computadora en el abordaje pedagógico de las personas con Discapacidad Visual; c) y realizar una evaluación de la factibilidad que permitirá determinar el alcance de la aplicación de la propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual. Se espera con este trabajo generar un aporte para la modalidad de Educación Especial, específicamente en el área de atención de Deficiencias Visuales, a través de la enseñanza del uso de la computadora.

**Descriptor:** discapacidad visual, estrategias instruccionales

## SECCIÓN I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la actualidad se está llevando a cabo un importante movimiento continuo y acelerado en relación al desarrollo, diseño y uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC). Su uso está ampliamente extendido, ocasionando transformaciones en todos los espacios de la sociedad, específicamente en el ámbito educativo, donde el impacto de las TIC se hace sentir con fuerza e influencia. Destacándose que estos métodos y herramientas tecnológicas representan una nueva realidad, dentro del proceso educativo, ya que funcionan como instrumentos cognitivos que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este orden de ideas Galvis, citado por Fernández y Martínez establecen que las T.I.C representan una serie de recursos tecnológicos, los cuales se han ido incorporando al proceso educativo, desarrollando una nueva forma de enseñanza, que hace más eficiente, dinámico y entretenido el aprendizaje.

En este orden de ideas se puede considerar que un profesor puede apoyarse en el uso de las T.I.C para extender las capacidades que los estudiantes y él mismo tienen para hacer actividades como indagar, vivir experiencias ricas y placenteras, reflexionar, interactuar, explicar, reforzar y socializar.

Entre esta variedad de recursos que representan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por su capacidad como recurso didáctico se destaca *la Computadora* la cual, al apropiarnos de ella, convertirla en un recurso a nuestro servicio e integrarla a todos los otros recursos que disponemos dentro del hecho educativo puede favorecer el desarrollo y extensión de los alcances educativos.

De acuerdo a esto UNESCO (2005) en su manual para docentes “Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC” destaca que La

Computadora ha abierto un camino para brindar oportunidades educativas a niños con muy diferentes estilos cognitivos y el uso de estas herramientas permite a los estudiantes y a los docentes construir entornos multisensoriales, ricos e interactivos con un potencial para la enseñanza y el aprendizaje prácticamente ilimitados.

De acuerdo a estos planteamientos, se considera que la escuela como institución social debe considerar los cambios del contexto social en cuanto a los avances de los recursos tecnológicos para reflexionar sobre el enfoque de cómo enseñar. el Sistema Educativo Venezolano de acuerdo a estas exigencias sociales y en cumplimiento de las políticas educativas desarrolla una serie de programas que garantizan la creación, producción, difusión e incorporación de los recursos tecnológicos en los subsistemas educativos y modalidades buscando potenciar significativamente el proceso educativo y el desarrollo de las capacidades de los educandos, para conocer, interactuar y apropiarse de manera efectiva y productiva de la computadora y de la gran variedad de recursos que ofrecen las TIC, tal como lo establece Currículo Bolivariano (2007 p13)

El ministerio del poder popular para la educación conjuntamente con el Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias a través del proyecto Canaima promueve la formación integral de los niños y niñas venezolanos (as) , mediante el aprendizaje liberador y emancipador apoyado por las tecnologías de Información libres, mediante la dotación de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los maestros y estudiantes del subsistema de educación primaria conformado por las escuelas públicas nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subsidiadas por el Estado.

Es importante destacar que el acceso al uso de la computadora en el sistema educativo es un proceso que debe llevarse a cabo en igualdad de oportunidades independientemente de las características particulares y las diferencias individuales de los estudiantes , ya que en la condición de discapacidad específicamente la discapacidad visual puede ser considerada como un barrera para que las personas tengan accesibilidad al uso de la computadora y puedan ejercer su derecho a participar plenamente en la sociedad de la información.

La discapacidad visual no puede ser vista como un impedimento para que los niños con esta condición en su proceso educativo interactúen con la computadora y en relación La UNESCO (ob.cit) destaca que uno de los mecanismos más importantes de los seres vivos es el de compensación, esto es, la habilidad de ciertos órganos de adaptarse y de compensar la pérdida de otros. Las computadoras, participan en este proceso de compensación del ser humano de diversas maneras. Éstas pueden mejorar la percepción de los sentidos o sustituir un sentido por otro considerándose, una herramienta muy útil para la persona con discapacidad, tanto para manejar su entorno como para comunicarse con otras personas. La discapacidad visual puede compensarse mejorando la percepción auditiva y táctil.

El este orden de ideas el Ministerio del Poder Popular para la Educación se apoya en la Tiflotecnología (área de la ciencias de la tecnológica que crea y adapta recursos tecnológicos para las personas con discapacidad visual) con el objetivo de garantizar la independencia del acceso y uso de las TIC en educandos con Discapacidad visual. En tal sentido dota las computadoras entregadas de una serie de adaptaciones tales como el lector de pantalla (ORCA) para los educandos ciegos y el magnificador de pantalla para los estudiantes con condición de deficientes visuales, ya que se considera que en la atención educativa de las personas con Discapacidad Visual al igual que el conocimiento del sistema Braille, la computadora se convierten en una herramienta imprescindible para su abordaje pedagógico integral, ya que en la atención de estos educando la computadora, por su gran variedad de recursos cobra un valor adicional, transformándose en una herramienta interesante y de gran importancia; que con las adaptaciones necesarias permite a los estudiantes con discapacidad visual no solo hacerse simples usuarios de la tecnología, sino también potenciar procesos aspectos cognitivos, debido a que mediante el conocimiento de sus partes, funciones de cada una de ellas y su uso los educandos podrán apreciarla como herramienta mediante la cual, podrán realizar producciones y acceder a la información (identificando cada uno de los elementos que la componen) procesarla y reconstruirla, compararla con otras que ya posee estableciendo semejanzas y diferencias entre los elementos, clasificarla de acuerdo a

criterios específicos, memorizarla y transmitirla incrementando su creatividad , los conocimientos sobre aspectos específicos que poseen y fomentando las habilidades metacognitivas

Sin embargo, de acuerdo a las observación realizada en la Unidad Educativa de Educación Especial Bolivariana “*Mevorah Florentín*” escuela oficial dependiente del MPPE que garantiza la atención educativa integral a niños, niñas y jóvenes ciegos y deficientes visuales con o sin condiciones asociadas se puede establecer que es notorio que en los proyectos de aprendizaje no se están desarrollando adecuadamente los contenidos curriculares relacionados con el conocimiento y uso de la computadora en diferentes actividades de aprendizaje debido a que los docentes no poseen conocimientos sobre las estrategias y los recursos educativos adecuados que se puedan emplear para desarrollar en los educandos ciegos y deficientes visuales habilidades que le permitan usar adecuadamente la computadora como una herramienta de aprendizaje apoyándose en las adaptaciones que esta posee.

Esta situación limitan las oportunidades de los educandos de interactuar con los recursos que ofrece la computadora lo cual, representa una desventaja en la integración social de la persona con discapacidad visual y en este sentido se incumple lo establecido en las diferentes bases legales que sustentan el sistema educativo venezolano.

## Interrogantes de la investigación

La situación descrita anteriormente, conlleva a presentar el siguiente planteamiento interrogativo: *¿Cuáles Estrategias Instruccionales debe desarrollar el docente para Implementar el Uso de la Computadora en los Educandos con Discapacidad Visual de la Primera Etapa de Educación Primaria de la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín”?* esta interrogante lleva al planteamiento de otras más específicas tales como: ¿Cuáles son las necesidades de formación del docente frente a la enseñanza del uso de las de la Computadora en el abordaje pedagógico de los Educandos con Discapacidad Visual?, ¿Qué estrategias utiliza el docente para promover el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual?, ¿Cuáles estrategias se podrían implementar para la enseñanza del uso de la computadora como herramienta para potenciar el proceso de enseñanza de las personas con Discapacidad Visual?, ¿Cuál sería el alcance e impacto de la propuesta para de estrategias instruccionales para uso de las computadoras en los educandos de la Primera Etapa de Educación Primaria de la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín”? y ¿Cuál sería la factibilidad del diseño de una propuesta de Estrategias Instruccionales para implementar el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual?



## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo general**

- 1. Diseñar una propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el Uso de la Computadora en los Educandos con Discapacidad Visual de la Primera Etapa de Educación Primaria de la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín”*

### **Objetivos Específicos**

Identificar las necesidades de formación que poseen los docentes ante la enseñanza del uso de las computadoras en el abordaje pedagógico de los educandos con discapacidad visual.

Determinar las estrategias utilizadas por los docentes para promover el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual.

Elaborar una propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual

Aplicar la propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual.

Evaluar el alcance obtenidos con la aplicación de la propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual.

### **Justificación del Problema**

Este trabajo de investigación adquiere una importancia dentro de la temática del uso de la computadora en el proceso de enseñanza de las personas con discapacidad visual, puesto que, esta debido a su gran variedad de recursos y con las adaptaciones tiflológicas representa una herramienta tecnológica que favorece el abordaje pedagógico integral de los educandos con discapacidad

visual, puesto que esta condición no puede ser vista como un impedimento para que esta población en su proceso educativo interactúen con la tecnología.

De igual manera su relevancia práctica, radicará en incorporar herramientas tecnológicas con la finalidad de extender las capacidades que los estudiantes y docentes tienen para realizar actividades como indagar, vivir experiencias ricas y placenteras, reflexionar, interactuar, explicar, reforzar y socializar. Así mismo, el uso de las computadoras en las diferentes actividades pedagógicas en la atención de los educandos con discapacidad visual, pueda brindar situaciones de aprendizaje significativas y de interés, diferente al uso de herramientas no menos importantes pero tradicionales para el niño con discapacidad visual como la escritura con regleta, el punzón y el uso de la caja aritmética.

Del mismo modo tiene una relevancia social, porque se genera un cambio en las actitudes y enfoques con respecto a las personas con discapacidad, lo que garantiza el respeto de todos los derechos y libertades fundamentales, incluido el derecho a participar plenamente en la sociedad de la información. Todo esto favoreciendo el proceso de integración de las personas con discapacidad en el educativo, laboral y social.

La población beneficiada con este trabajo serán tanto los educandos con discapacidad visual, como los docentes, debido a que a través el uso de las computadoras se podrá optimizar los alcances de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **Importancia del Estudio.**

La investigación realizada aspira realizar un aporte para la modalidad de Educación Especial, específicamente para el área de atención de Deficiencias Visuales, a través de la implementación del uso de las computadoras en el diseño de estrategias instruccionales para el abordaje pedagógico integral de las personas ciegas y deficientes visuales. En el mismo orden de ideas se destaca que en nuestro

país son pocas las investigaciones realizadas en relación a esta temática por lo cual, el trabajo realizado espera ser un aporte para la realización de futuras investigaciones.

## **SECCIÓN II**

### **MARCO REFRENCIAL**

El presente capítulo muestra los antecedentes de la investigación, relativos a los trabajos y experiencias previas de diferentes autores vinculados con el temático objeto de estudio, que pueden aportar elementos significativos y de utilidad a los fines de la investigación, tanto desde el punto de vista epistémico como metodológico. Esto determina en gran medida, la tendencia hacia donde se enfocan los objetivos del tema de investigación.

Las siguientes investigaciones están relacionadas con la enseñanza, utilización e incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, específicamente la computadora en la atención educativa de las personas con discapacidad visual con el fin de garantizar el abordaje pedagógico integral de esta población.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Toscani, G. (2003) realizó un estudio en la Escuela Dr. Efraín Gicolini ubicada en la provincia de Mendoza Argentina, titulado Elementos Informáticos para la Educación de las Personas con Discapacidad Visual con el objetivo de determinar el panorama que tienen las personas con discapacidad visual en el acceso de las nuevas tecnologías. Fue una investigación de campo descriptiva. A través del análisis de los datos obtenidos se estableció que existen varios programas que facilitan el uso del ordenador a las personas con discapacidad visual, pero falta mucho por hacer en cuanto al desarrollo de software didáctico, para estos estudiantes, en tal sentido, es claro que para el desarrollo de dichos programas se deben conformar equipos

multidisciplinarios, integrados por profesionales de áreas tan distantes como: el audio, la programación, la psicopedagogía y la pedagogía específica del deficiente visual, pues la realidad refleja que un recurso tan valioso como el de la informática no está siendo aprovechado cabalmente en las escuelas de Educación Básica que atiende a niños con esta condición.

Se destaca la relación con esta investigación, debido a que poseen elementos conceptuales que se identifican significativamente con los desarrollados en la presente propuesta, tales como: discapacidad visual, la importancia del uso adecuado de la computadora como recurso valioso en el proceso educativo de las personas con discapacidad visual en las escuelas de educación básica. En cuanto a la relaciones metodológicas ambos trabajos se definen con el mismo diseño de investigación.

En el mismo orden de ideas, Vilar, M. (2005), desarrolló una investigación en la Escuela Especial Eva Perón Buenos Aires Argentina, centrada en la integración y las nuevas tecnologías, cuyo objetivo fue establecer los beneficios que le brinda el uso de las nuevas tecnologías dentro del aula de clase. La metodología utilizada en la investigación fue de naturaleza descriptiva en el estudio de campo. La información obtenida permitió establecer que las nuevas tecnologías mejoran la autonomía de los niños con discapacidad visual en múltiples facetas de su vida, favoreciendo el sentimiento de igualdad con sus pares. En este sentido, afirma que para los docentes es primordial comenzar desmitificando la idea de que esta capacitación es una tarea exclusiva de los profesores de informática, por el contrario este recurso puede ser utilizado en cualquier área del saber; en lo pedagógico usar las nuevas tecnologías permite que el educador cuente con un soporte novedoso y atractivo para el estudiante en su proceso de aprendizaje.

Este trabajo representa un antecedente significativo para la investigación realizada, puesto que Vilar, M. (2005) destaca que las TIC favorecen la autonomía y el sentido de igualdad de los estudiantes con discapacidad visual. Igualmente destaca la importancia del rol del docente de aula como promotor de la incorporación de estos recursos novedosos y atractivos al ambiente áulico, a fin de ser utilizados en las

diferentes áreas del saber. En tal sentido los planteamientos conceptuales metodología estrechamente se vinculan con los desarrollados en la presente investigación, al igual que la metodología utilizada, la cual responde al diseño de campo.

Pulval, (2008) presento en la Universidad Central de Venezuela un trabajo de investigación titulado La Informática: una Herramienta de Inclusión Cultural-Académica para los Estudiantes con Discapacidad Visual de la U.C.V con el objetivo de conocer la influencia de las herramientas de tecnología de asistencia para el acceso a la información ( Jaws, Open Boock, Braille Hablado) en el proceso de inclusión académico cultural en un grupo de estudiantes con discapacidad visual de la UCV, para determinar así la influencia que ha tenido el uso de estos recursos en su desempeño académico. La investigación desarrollada se basó en una metodología de tipo cualitativa y de acuerdo con la información suministrada por los estudiantes con discapacidad seleccionados para esta investigación, se determinó que las herramientas tecnológicas adaptadas para el uso de personas con discapacidad visual, son instrumentos que facilitan la inclusión cultural y académica para quienes se sirven de su uso, ya que amplían la perspectiva en cuanto a la apreciación del mundo que los rodea, permiten la participación dentro del ámbito cultural y fomenta el desarrollo del nivel de competencia y destreza para el desempeño en entornos laborales, educativos, recreacionales, artísticos, entre otros.

En esta investigación destacan que las herramientas de tecnología ( Jaws, Open Boock, Braille Hablado) facilitan acceso a la información de los estudiantes con discapacidad en la UCV y fomentan el desarrollo del nivel de competencia y destreza para la integración social de esta población, los resultados de este trabajo a pesar de estar dirigidos al subsistema de educación universitario se relacionan con los elementos de la temática objeto de estudio, al igual que la metodología utilizada, ya que, al igual que en la propuesta realizada responde al paradigma positivista, bajo un enfoque cuantitativo y a un diseño de investigación de campo.

Méndez, (2007) realizo Trabajo Especial para optar al Grado de Especialista Docencia para la Educación Básica que tuvo como objetivo el diseño de estrategias pedagógicas dirigidas a los docentes, para la enseñanza del programa Jaws como

fuerza de acceso a las tecnologías de información y comunicación a los educandos con discapacidad visual de la Unidad Educativa Especial Bolivariana Torbes ubicada en el Municipio San Cristóbal Estado Táchira. El estudio realizado fue de campo y de naturaleza descriptiva, bajo la modalidad de proyecto factible enmarcado en el paradigma cuantitativo. La realización de esta investigación destaca que los docentes no están incluyendo el uso de las TIC`S en su planificación y esto limita las oportunidades de integración escolar de los educandos con discapacidad visual; por tal motivo, es necesario la aplicación de estrategias pedagógicas que oriente a los educadores sobre el uso y manejo de estos recursos con la finalidad de lograr un mejor nivel educativo para estos niños.

Los objetivos y planteamientos conceptuales y teóricos de esta investigación se vinculan con la propuesta realizada, debido a que en ellos se evidencia la importancia del diseño de estrategias que favorezcan acceso a las tecnologías de información y comunicación a los educandos con discapacidad visual, con el fin de garantizar el máximo desarrollo de las habilidades, destrezas y aptitudes del niño ciego y deficiente visual para contribuir en su formación integral. Al igual que el trabajo realizado el estudio fue de campo y bajo la modalidad de proyecto factible enmarcado en el paradigma cuantitativo.

Miranda y Trujillo (2006), llevaron a cabo un trabajo investigativo sobre la “Creación de un modelo de servicio a través de la incorporación de tecnologías de información y comunicación para los estudiantes con discapacidad visual en las bibliotecas del Sicht de la UCV.”, teniendo como objetivo general proponer la creación de un modelo de servicio a través de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación para personas con discapacidad visual en cinco bibliotecas del SICHT de la UCV. La investigación se desarrollo bajo la modalidad de un proyecto factible de tipo descriptivo. Las autoras pudieron concluir que la población encuestada existen dos grupos con discapacidad visual, el primero; padece de baja visión es decir que aún conservan un resto visual que les permite cierta independencia en sus actividades, el segundo; padece ceguera total. Esto permitió considerar la incorporación de Software y Hardware adaptados para cada uno de estos

grupos de usuarios. Un ejemplo de ello es el programa *JAWS*, destinado a los usuarios ciegos, y el magnificador de pantalla *Merlin 14*, para aquellos con baja visión; *asimismo los estudiantes reflejaron en la encuesta realizada, no poseer un conocimiento total, en el uso del computador*; de aquí que se justifique la incorporación de Software como el *JAWS*, el cual permite hacer uso de las distintas aplicaciones del mismo, aunado a un personal calificado y capacitado que apoye al estudiante con discapacidad.

Se destaca la importancia esta investigación, debido a que al estar realiza en el subsistema de educación universitaria en sus resultados se encontró que los estudiantes de este nivel reflejaron no poseer un conocimiento total en el uso del computador, lo cual realza la importancia de desarrollar trabajos que permitan la incorporación de las nuevas tecnologías destacando los alcances que ofrece la computadora en el abordaje pedagógico de las personas con discapacidad desde el subsistema de educación básica. La investigación al igual que la propuesta realizad se desarrollo bajo la modalidad de un proyecto factible

### **Bases Conceptuales.**

Con el propósito de establecer un soporte teórico lo más idóneo posible a la propuesta a plantear, se considera fundamental conceptualizar y definir todos los aspectos que conforman las variables del estudio tales como: la discapacidad visual, las estrategias instruccionales y la computadora.

### ***Modalidad de Educación Especial.***

La modalidad de Educación Especial, es definida según el Informe del Ministerio de Educación, 1997 como:

Una variante escolar del Sistema Educativo Venezolano bajo un enfoque Humanista Social que garantiza el derecho social a la educación de niños, jóvenes y adultos con necesidades especiales, el acceso a una educación integral , el respeto a



la diversidad en igualdad de condiciones y oportunidades , en un continuo de la atención educativa integral para que participen de manera activa y responsable en los cambios requeridos para el desarrollo del país , a través de un modelo de atención educativo integral , desde temprana edad hasta la adultez.

Igualmente de acuerdo al informe de la modalidad de Educación Especial emanado por el Ministerio de Educación Cultura y Deportes (2003) la modalidad de Educación Especial comprende siete áreas de atención: Deficiencias Auditivas, Retardo Mental, Talento Superior, Impedimentos Físicos, Autismo, Dificultades de Aprendizaje y **Deficiencias Visuales**, con el fin de brindar la atención especializada a cada necesidad, y a su vez se apoya en los programas: Lenguaje, Prevención y Atención Integral Temprana, Integración Social y Educación y Trabajo.

Respondiendo a un modelo de atención que hace énfasis en la visión holística y humanística del educando, sólo para el desarrollo de la investigación, se abordará el área de Deficiencias Visuales la cual, es definida según Torres (2007) como un espacio teórico práctico que a través de métodos y recursos especializados atiende desde un enfoque holístico a los educandos con deficiencias visuales y ceguera.

En el abordaje educativo de las personas Ciegas y Deficientes Visuales se brinda atención a una población que de acuerdo a su condición posee características heterogéneas la cual, pueden ser definida según Conceptualización y Política de la Atención Educativa Integral de las Personas con Deficiencias Visuales (1997) como:

**Ciego:** Es toda persona que requiere de técnicas y procedimientos específicos para relacionarse con el medio y adquirir conocimientos debido a que no percibe ni proyecta luz y requiere de los sentidos no visuales.

**Deficiente Visual:** Persona que requiere de la adecuación de caracteres visuales a su capacidad visual, por lo que necesita estimulación del potencial visual de manera constante y progresiva.

**Ciego o Deficiente Visual con Problemas Asociados:** Son las personas que presentan, asociado al déficit visual, algún compromiso en sus funciones intelectuales, sensoriales o motoras, por lo que requiere de técnicas, procedimientos y

adaptaciones especiales que le facilitan su ingreso, prosecución y culminación en el sistema educativo. (Ministerio de Educación, 1997).

Del mismo modo este documento plantea que la atención educativa para las personas con discapacidad visual responde a los mismos fundamentos rectores de la Educación en general, pues está sustentada, en los principios de Democratización, que establece el derecho universal de educación en igualdad de condiciones y oportunidades; en el de Modernización que plantea la adecuación de las propuestas pedagógicas para responder a las demandas de la sociedad actual; y en el de Integración que promueve la revalorización de la condición humana, facilitando la inserción del individuo en el medio donde Interactúa.

### ***Estrategias de enseñanza.***

La intención del proceso de Instrucción es la de proporcionar al individuo que aprende un conjunto de técnicas, actividades y recursos en función del logro de los objetivos o de facilitar su aprendizaje.

De acuerdo con Díaz y Hernández (1997) las estrategias de enseñanza son el conjunto de procedimientos y recursos utilizados por el docente, y por sus estructuras y objetivos permiten la promoción de aprendizajes significativos.

De la misma manera presenta como algunas de las estrategias que el docente puede utilizar para promover aprendizajes significativos son los objetivos o propósitos del aprendizaje, los resúmenes, las ilustraciones, los organizadores previos, las preguntas intercaladas, las pistas tipográficas y discursivas, las analogías, mapas conceptuales y redes semánticas y el uso de estructuras textuales.

### ***Tipos de Estrategias de Enseñanza Según el Momento de su Presentación en una Secuencia Instruccional.***

De acuerdo con De acuerdo con Díaz y Hernández (ob.cit) las estrategias durante el proceso de aprendizaje. Se encuentran de esta manera las estrategias

preinstruccionales las cuales preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (Activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. De igual manera están las coinstruccionales las cuales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza; cubren funciones como la detección de información principal, la conceptualización de contenidos, la delimitación de la organización, la estructura e interacción entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Y finalmente las coinstruccionales como las que permitirán al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material (preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes somáticas y mapas conceptuales).

### ***Clasificación de las Estrategias de Enseñanza Según el Proceso Cognitivo Elicitado.***

Respecto a esta clasificación los autores destacan las estrategias de activación de los conocimientos previos mediante las cuales, se puede identificar lo que los estudiantes conocen para utilizarlo como adquirir nuevos conocimientos, las estrategias para orientar la información mediante las cuales se focaliza y mantiene la atención del estudiante durante el proceso de aprendizaje y las estrategias para organizar la información, las cuales permiten contextualizar y organizar la información que se va a aprender para presentarla de manera oral o escrita. Y finalmente las estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información las cuales crean o potencian enlaces integradores entre lo previo y lo nuevo.

### ***La Computadora.***

La computadora representa un recurso que permite recolectar información, procesar, memorizar y transmitir información y puede ayudar a los estudiantes a incrementar sus conocimientos sobre aspectos específicos y mejorar sus habilidades en áreas tales como estrategias de búsqueda y clasificación, en la

escritura, en la conceptualización y en las matemáticas. La computadora debe ser utilizada en el aula, como un instrumento que se utiliza en los procesos de enseñanza y aprendizaje y no como un fin en sí misma. En este orden de ideas De llano y Adían (2003, p. 38-40) plantean que las computadoras:

Son recursos didácticos que persiguen la formación de la persona en todas las dimensiones, posibilidades y capacidades para convertirla en sujeto de su propio desarrollo. Por lo tanto, deben aprovecharse en los procesos de enseñanza y aprendizaje, no solo en el desarrollo de competencias tecnológicas, sino también en la formación integral del educando como un eje transversal en todo el currículo. No exclusivamente como la clase de computación sino como un medio para apoyar los espacios educativos en sus diversas áreas, momentos y escenarios.

De igual manera los autores plantean que la computadora en la formación de nuestros estudiantes permite abarcar aspectos de tipo cognitivos, aplicado, ético, social y actitudinal (p.43):

Cognitivo: Conocimiento, comprensión y análisis de lo que son las tecnologías. “Sé qué son las tecnologías”.

Aplicado: Utilizar los medios de las tecnologías para expresar las ideas propias y lograr los objetivos propuestos. “Puedo utilizar las tecnologías como recurso al servicio de mis objetivos”.

Ético: Asumir una actitud crítica ante las tecnologías, su contenido y la manera en la que funcionan y tratan la información. “Puedo discernir entre lo positivo y lo negativo que hay en y dentro de las tecnologías”.

Social: Comprender los impactos sociales del uso de los medios tecnológicos; así como las potencialidades y peligros que representan para la población, el desarrollo social y comunitario. “Sé lo importante que son las tecnologías como herramientas”

Actitudinal: Desarrollar una visión personal en la que se perciban a sí mismos como usuarios potentes de las tecnologías de la información, facilitando

su aproximación a éstas y su aprovechamiento para el desarrollo personal y comunitario. “Soy un buen usuario, no le tengo miedo a la tecnología”

### ***Computadoras para Necesidades Especiales.***

UNESCO (2005) destaca que uno de los mecanismos más importantes de los seres vivos es el de compensación, esto es, la habilidad de ciertos órganos de adaptarse y de compensar la pérdida de otros. Las computadoras, participan en este proceso de compensación del ser humano de diversas maneras. Éstas pueden mejorar la percepción de los sentidos o sustituir un sentido por otro constituyendo, de este modo, una herramienta muy útil para personas con discapacidades, tanto para manejar su entorno como para comunicarse con otras personas. Las discapacidades visuales pueden compensarse mejorando la percepción auditiva y táctil.

Si bien el código Braille se inventó mucho antes que las computadoras, es un buen ejemplo de codificación discreta (de hecho, binaria) que consiste en utilizar una combinación de puntos en relieve en posiciones específicas. De esta forma, el código Braille ha permitido a las personas ciegas comunicarse a través del medio escrito. Las TIC han mejorado el sistema Braille de diversas maneras. Existe un software que transforma letras, dígitos, símbolos de puntuación, etcétera, en código Braille; luego, el resultado de esta transformación, ya sea texto o imágenes, puede imprimirse utilizando una impresora y un papel especiales. Una persona ciega puede leer la información de Internet, utilizando un dispositivo especial que va codificando los textos y formando los puntos del código Braille en relieve simultáneamente. Se han diseñado teclados especiales para escribir en Braille (con 9 teclas), que incluyen una superficie donde va apareciendo, también en sistema Braille, el texto escrito. Como dijimos anteriormente, las computadoras pueden transformar el texto escrito en discurso oral. En el caso más sencillo, la computadora podría leer en voz alta un texto, palabra por palabra. Otros “lectores de pantalla” más sofisticados, trascienden la lectura lineal y pueden, incluso, leer hipertextos.

***La Tiflotecnología*** una tecnología de apoyo que consiste en un conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico de los conocimientos tecnológicos aplicados a personas con discapacidad visual. El proceso de enseñanza y aprendizaje de la persona ciega o deficiente visual sin una adaptación adecuada no podría hacer uso de las nuevas tecnologías. Es por esto que la **Tiflotecnología** se ha convertido en una herramienta indispensable para estas personas ya que les permite acceder a las nuevas tecnologías, ya sea mediante equipos específicos o adaptaciones, de acuerdo con las necesidades de cada persona.

1. Para Alba (1994,) uno de los grandes grupos de ayudas técnicas es, en efecto, el de aquellas que se dirigen a permitir o mejorar el acceso al ordenador y su utilización, y con ello el beneficio de las oportunidades de aprendizaje, comunicación, trabajo y socialización que de su uso se derivan. Este tipo de ayudas técnicas son herramientas que permiten acceder o utilizar el ordenador y los servicios que de él se obtienen a aquellas personas que lo emplean de otra manera, es decir las personas que no se ajustan al modelo de usuario estándar para el que están diseñadas. Tienen una función principal como instrumento para superar las barreras que se derivan de un diseño uniforme que no toma en consideración a la diversidad en los diseños y las necesidades individuales.

***Necesidades de formación que poseen los docentes ante la enseñanza del uso de las computadoras en el abordaje pedagógico de los educandos con discapacidad visual.*** Entendiendo la necesidad de formación como una necesidad de tipo cognitivo, la cual es definidas por Becerra, A (2007) como las carencias o requerimientos informacionales, que experimenta el individuo y se convierten en problemas, cuando realiza su actividad pensante e intelectual de saber o conocer algo.

***Estrategias utilizadas por los docentes para promover el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual,*** las cuales pueden ser definida como el conjunto de acciones, técnicas y recursos que desarrolla el profesor

dentro del aula de clases para la enseñanza del uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual.

### **Bases teóricas**

El proceso de aprendizaje a lo largo de la historia ha sido explicado de diferentes maneras, de acuerdo a las concepciones y representaciones filosóficas y psicológicas mediante las cuales se conciba al hombre en un momento y contexto histórico determinado. Estas investigaciones dieron origen a un amplio abanico de teorías que desde distintas perspectivas, intentan explicar cómo es el sujeto en situación de aprendizaje y por otro lado qué procesos se involucran en el acto de aprender. El conocimiento y reflexión sobre como las diferentes teorías educativas que definen el proceso de aprendizaje y sus características permite crear una concepción del sujeto que aprende y favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el diseño, evaluación y uso de estrategias que permitan optimizar dichos procesos. En tal sentido presente trabajo de investigación se fundamenta en el constructivismo teoría que sustenta el desarrollo del aprendizaje significativo.

#### ***Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel.***

Ausubel (1978) citado por Araccibia y colaboradores (1999, p. 84) plantea: “Que en el aprendizaje significa la organización e integración de información en la estructura cognitiva del individuo”. El concepto más importante de esta teoría es el de Aprendizaje el Significativo, el cual ocurre cuando la nueva información se enlaza a los conceptos o proposiciones integradoras que existen previamente en la estructura cognitiva del que aprende. Dentro de esta teoría se destaca que el material que se empleó para promover el aprendizaje debe tener sentido en sí mismo, y además debe estar organizado lógicamente es decir; ser “potencialmente significativo” Igualmente el alumno se concibe como un procesador activo de la información, ya que el aprendizaje es sistémico y organizado e implica una reestructuración activa

de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas existentes en la estructura cognitiva.

De acuerdo con Ausubel, Novak y Hanesia (1979) existen diferentes los tipos de aprendizaje que aunque son cualitativamente discontinuos en términos de los procesos psicológicos que subyace en cada uno de ellos, pueden ocurrir concomitantemente en la misma situación de aprendizaje:

1. Desacuerdo a como se adquiere (aprendizaje por recepción y aprendizaje por descubrimiento).

| Por Recepción.   | Por Descubrimiento.   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contenido total de lo que se va aprender se presenta al alumno en su forma fina.</li> <li>• El alumno no realiza ningún descubrimiento independiente.</li> <li>• Se exige que el contenido sea internalizado e incorporado.</li> <li>• La tarea de aprendizaje no es ni potencialmente significativa ni es convertida en tal durante el proceso de internalización.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contenido que va a ser aprendido debe ser descubierto antes de que sea incorporado a las estructuras cognitivas.</li> <li>• El alumno debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognitiva existente y reorganizarla.</li> <li>• Después de realizado el aprendizaje por descubrimiento el contenido se hace significativo.</li> </ul> |

2. De acuerdo a como el conocimiento adquirido mediante el aprendizaje por recepción o por Descubrimiento es incorporado a la estructura cognitiva del aprendiz.

| Aprendizaje por Repetición.  | Aprendizaje Significativo.   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarea de aprendizaje consta de asociaciones arbitrarias.</li> <li>• El alumno carece de conocimientos previos necesarios y relevantes.</li> <li>• El alumno adopta la actitud internaliza de modo arbitrario y al pie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarea de aprendizaje puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno sabe.</li> <li>• El alumno posee conocimientos previos.</li> <li>• El alumno adopta una actitud correspondiente para realizar el</li> </ul> |



|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| de la letra la información. | aprendizaje. |
|-----------------------------|--------------|

La propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el Uso de la Computadora en los Estudiantes con Discapacidad Visual se sustenta en la presente teoría, ya que en el diseño de las estrategias se realizará tomando en cuenta la manera más adecuada para que los estudiantes con discapacidad visual adquieran e incorporen nuevos conocimientos, considerando el papel relevante que desempeñan los saberes previos en el proceso de aprendizaje; puesto que son fundamentales para el establecimiento de la nueva información en la estructura cognitiva. Igualmente se debe brindar atención a las características y esta población, para que los materiales de utilizados para la enseñanza del uso de la computadora sean realizados con adaptaciones tecnológicas y físicas adecuadas de acuerdo a necesidades de los estudiantes con discapacidad visual y así puedan tener significatividad.

### **Bases Legales.**

A continuación se presentarán las distintas bases legales que definen a las personas con discapacidad y las que sustentan la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo.

En nuestro país en relación al uso de las Tecnología de la Comunicación y la Información en el proceso de enseñanza y aprendizaje la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1.999 (Artículo 108) establece que “Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El estado garantizará servicios de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones según los requisitos que establezca la ley”. (CRBV)

De igual manera en la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente 2000 (Artículo 68) se establece que “todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a recibir, buscar y utilizar todo tipo de información que sea acorde con su desarrollo y a seleccionar libremente el medio y la información a recibir, sin más límites que los establecidos en la ley y los derivados de las facultades de sus madres, padres y representantes” (LOPNA).

La presente ley en relación al Fomento a la Creación, Producción y Difusión de Información Dirigida a Niños y Adolescentes. El Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de materiales informativos, libros, publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y multimedia dirigidas a los niños y adolescentes, que sean de la más alta calidad, plurales y que promuevan los valores de paz, democracia, libertad, tolerancia, igualdad entre las personas y sexos, así como el respeto a sus padres, representantes o responsables y a su identidad nacional y cultural (Artículo 73).

Por otro lado la Ley para las Personas con Discapacidad 2007 en su (Artículo 5) define a la discapacidad como:

Una condición compleja del ser humano constituida por factores biopsicosociales, que evidencian una supresión temporal o permanente, de alguna de sus capacidades sensoriales motrices o intelectuales que pueden manifestarse en ausencia anomalías, defectos, pérdidas o dificultades para percibir, desplazarse sin apoyo ver u oír, comunicarse con otros, o integrarse a las actividades de educación y trabajo, en la familia con la comunidad que limitan el ejercicio de derecho la participación social y el disfrute de una buena calidad de vida, o impiden la participación activa de las personas en actividades de la vida familiar y social, sin que ello implique necesariamente incapacidad o inhabilidad para insertarse socialmente.

Así mismo el (Artículo 6) de la Ley para las Personas con discapacidad, define a la persona con esta condición como todas aquellas personas que por causa congénita o adquirida presentan alguna disfunción o ausencia de sus capacidades de orden físico,

mental, intelectual, sensorial o combinaciones de ella; de carácter temporal, permanente o intermitente, para interactuar con diversas barreras le impliquen desventajas que dificulten o impidan su participación, inclusión e integración a la vida familiar y social, así como el ejercicio pleno de todos sus derechos humanos en igualdad de condiciones con los demás. (LPD)

El Decreto N° 3.390, publicado en Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 28/12/2004 en su artículo 8 indica lo siguiente:

“El Ejecutivo Nacional promoverá el uso generalizado del Software Libre desarrollado con Estándares abiertos en la sociedad, para lo cual desarrollará mecanismos orientados a capacitar e instruir a los usuarios en la utilización del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos” y en el artículo 10 “El Ministerio de Educación y Deportes, en coordinación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, establecerá las políticas para incluir el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en los programas de educación básica y diversificada”.

En consonancia el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007 – 2013, específicamente en el punto 2.4.7. Incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación al proceso educativo.

### **SECCIÓN III**

#### **MARCO METODOLÒGICO**

A continuación se presentan el capítulo relativo a la metodología, el cual contiene el enfoque epistémico, tipo y diseño de la investigación, población y muestra, variables, instrumentos, modelo de análisis de datos y procedimientos.

#### ***Enfoque Epistémico.***

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro del paradigma positivista, fundamentado en el positivismo, el cual según Santa Palella y Martíns (2004) percibe la uniformidad de los fenómenos, aplica la concepción hipotética deductiva como una forma de acotación y predica que la manifestación del dato es el resultado de procesos derivados de la experiencia. La investigación planteada en este enfoque presupone la aplicación de instrumentos para la recolección de datos que posteriormente se codifican, tabulan y analizan para concretar conclusiones (p 29).

Igualmente Hernández, Fernández y Baptista (2006) manifiestan que el enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas.

#### ***Tipo de Estudio y Diseño de la Investigación.***

La investigación define como proyecto factible, entendido como lo señala Santa Palella y Martíns (ob.cit) el proyecto factible consiste en elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas determinadas a partir de una base diagnóstica (p 91). En este tipo de investigación se enmarca el Diseño de una

Propuesta de Estrategias Instruccionales para Implementar el Uso de la Computadora en los Educandos con Discapacidad Visual de la Primera Etapa de Educación Primaria de la U.E.E.E.B “Mevorah Florentín”.

Santa Palella y Martíns (ob.cit) establecen que la investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables.

En relación al modelo metodológico se destaca que la realización de la investigación se asume según Campbell y Stanley citados por Álvarez (1998) se enmarca dentro de un diseño no experimental expofacto y transversal, debido a que la investigación que se pretende realizar se considera empírica y sistemática donde el investigador no tiene el control directo de de variables independientes, porque sus manifestaciones ya han ocurrido o son inherentes no manipulables.

### ***Operacionalización de la variable.***

Para la investigación se consideró la variable, Estrategia instruccional la cual es definida como el conjunto de procedimientos y recursos utilizados por el docente y que por su estructura y objetivos permiten la promoción de aprendizajes significativos. Díaz y Hernández (1999). Para su estudio la variable se operacionalizó en dos dimensiones:

***2. Necesidades de formación que poseen los docentes ante la enseñanza del uso de las computadoras en el abordaje pedagógico de los educandos con discapacidad visual.*** Entendiendo la necesidad de formación como una necesidad de tipo cognitivo, la cual es definidas por Becerra, A (2007) como las carencias o requerimientos informacionales, que experimenta el individuo y se convierten en problemas, cuando realiza su actividad pensante e intelectual de saber o conocer algo.

***3. Estrategias utilizadas por los docentes para promover el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual,*** las cuales pueden ser definida como el conjunto de acciones, técnicas y recursos que desarrolla el profesor

dentro del aula de clases para la enseñanza del uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual.

*Tabla de Operacionalización.*

| Variable                     | Dimensiones  | Indicadores   | Ítems |
|------------------------------|--|---|-------|
| Estrategias instruccionales. | Necesidades de formación que poseen los docentes ante la enseñanza del uso de las computadoras en el abordaje pedagógico de los educandos con discapacidad visual. | - Información.<br>- Opinión.<br>- Interés.<br>- Motivación.<br>- Aceptación.<br>- Sensibilidad.<br>- Interacción. |       |
|                              | Estrategias utilizadas por los docentes para promover el uso de la computadora en los educandos con discapacidad visual.   | - Sistema Braille.<br>- Mecnografía.<br>- Actividades.<br>- Computadora.<br>- Adaptaciones.                       |       |

### ***Población***

Según Santa Paella y Martíns (obcit) la población de una investigación “es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertenecientes a una investigación”

Para efecto de la investigación que se propone realizar, la población objeto de estudio escogida, estará conformada por 12 docentes que atienden a los educandos de 1° a 6° grado de la Unidad Educativa de Educación Especial Bolivariana “Mevorah Florentín”, ubicada en el Municipio Baruta, Distrito Escolar N ° 6.

### ***Muestra.***

De acuerdo los autores citados anteriormente la muestra no es otra cosa que la escogencia de una parte representativa de una población, cuyas características reproduce de la manera más exacta posible. (p.93)

Dada la característica de la población finita, se tomará como unidades de estudio a los 12 docentes que atienden a los educandos de 1° a 6° grado. Por lo tanto, la muestra coincide con la población.

### ***Tipo de Muestreo.***

Para el presente trabajo se realizará un estudio censal, debido al reducido número de la población.

### ***Técnica de Recolección de la Información a Utilizar.***

Tomando en cuenta que la población de estudio se encuentra representada por un grupo reducido para efecto de esta investigación se propone utilizar la técnica de la

encuesta mediante el autor recogerá directamente los datos, para analizarlos y así obtener la información deseada.

De acuerdo con Santa Palella y Martins (2004) la encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuya opinión interesa al investigador. (p.111)

En tal sentido se propone escoger para esta investigación, como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario el cual, des acuerdo con Hurtado, J (2012) consiste en un conjunto de preguntas relacionadas con el evento de estudio. Considerando que un mismo un mismo cuestionario pude albergar diferentes preguntas según se requiera para obtener información pertinente acerca del evento de estudio.



## **Procedimiento**

La investigación se desarrollará a través de un conjunto de etapas las cuales garantizan el logro de los objetivos:

1. Revisión y análisis de la literatura.
2. Delimitación del problema.
3. Determinación de la población y selección de la muestra.
4. Visita las instituciones y centros de servicios computación para las personas con discapacidad (fundación Mevorah Florentín y biblioteca nacional)
5. Selección de la muestra.
6. Selección de técnica y elaboración de instrumentos.
7. Realización del proceso de observación y el proceso de la entrevista
8. Contextualización del problema.
9. Diseño de la investigación.
10. Elaboración del diagnóstico.
11. Elaboración de propuesta.
12. Aplicación de la propuesta.
13. Observación para determinar el impacto de la metodología aplicada.
14. Elaboración de recomendaciones y conclusiones.

### Cronograma De Actividades

| <b>Actividades.</b> | <b>Tiempo.</b>   | <b>Sept.<br/>2012</b> | <b>Oct.<br/>2012.</b> | <b>Nov.<br/>2012</b> | <b>Ene.<br/>2013</b> | <b>Feb.<br/>2013</b> | <b>Mar.<br/>2013</b> | <b>Abril.<br/>2013</b> | <b>May.<br/>2013.</b> | <b>Jun.<br/>2013</b> | <b>Jul.<br/>2103</b> | <b>Agos.<br/>2013</b> | <b>Sep.<br/>2013</b> | <b>Oct.<br/>2012</b> | <b>Nov.<br/>2013</b> | <b>Dic.<br/>2013</b> |
|---------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                     | <b>Revisión de la Bibliografía</b>   | <b>X</b>              | <b>X</b>              | <b>X</b>             | <b>X</b>             | <b>X</b>             | <b>X</b>             | <b>X</b>               | <b>X</b>              | <b>X</b>             | <b>X</b>             |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Delimitación del problema</b>   |                       | <b>X</b>              |                      |                      |                      |                      |                        |                       |                      |                      |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Visitas institucionales.</b>  | <b>X</b>              | <b>X</b>              |                      |                      |                      |                      |                        |                       |                      |                      |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Selección de la muestra</b>   |                       |                       | <b>X</b>             | <b>X</b>             | <b>X</b>             |                      |                        |                       |                      |                      |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Elaboración de instrumentos y determinación de la validez y confiabilidad</b> |                       |                       |                      |                      |                      | <b>X</b>             | <b>X</b>               |                       |                      |                      |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Observación y entrevista.</b>   |                       |                       |                      |                      |                      |                      |                        | <b>X</b>              |                      |                      |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Elaboración del diagnóstico inicial</b>                                       |                       |                       |                      |                      |                      |                      |                        |                       | <b>X</b>             |                      |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Elaboración de la propuesta.</b>  |                       |                       |                      |                      |                      |                      |                        |                       |                      | <b>X</b>             |                       |                      |                      |                      |                      |
|                     | <b>Análisis de los resultados</b>  |                       |                       |                      |                      |                      |                      |                        |                       |                      |                      | <b>X</b>              | <b>X</b>             |                      |                      |                      |
|                     | <b>Determinar el impacto.</b>  |                       |                       |                      |                      |                      |                      |                        |                       |                      |                      |                       |                      | <b>X</b>             |                      |                      |

## REFERENCIAS

- Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México. Editorial Trillas.
- Alba, P (1994) *Utilización didáctica de los recursos tecnológicos como respuesta a la diversidad*. Barcelona: Horsori.
- Arancibia, V; Herrera, P y Stransser, K (1999) *Psicología de la Educación*. Mexico. Alfaomega
- Becerra, A (2007) *Thesaurus Curricular de la Eduacciòn Curricular*. Caracas: FEDEUPEL.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Caracas.
- De llano, J y Adrian, M (2003) *La informática educativa en la escuela*. Caracas. Fe y Alegría.
- El Decreto N° 3.390, publicado en Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 28/12/2004.
- Dirección de Educación Especial (1997). Conceptualización y política del área de y Deficientes Visuales. Venezuela: Ministerio de Educación Cultura y Deportes
- Fernández, A y Martínez, A (2009). *Nuevos ambientes de enseñanza*. Caracas: El Nacional.
- Hernández, S.; Fernández C. y Baptista, L. (1998). *Metodología de la Investigación*. Santa Fe de Bogotá: McGraw-Hill.
- Hurtado, J (2012). *El Proyecto de investigación*. Caracas: Quiron Sypal.

Ley para las Personas con Discapacidad (2007) Caracas.

Ley Orgánica de Protección al Niño y al Adolescente. (1999).Caracas.

Mèndez, O (2007) Estrategias Pedagógicas para la Enseñanza del Programa JAWS como Fuente de Acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación para Personas Ciegas. Universidad Valle de Momboy. Valera estado Trujillo.

Ministerio de educación y Deportes (2003). *Informe de la modalidad de educación especial. Caracas.*

Miranda y Trujillo (2006). *Creación de un Modelo de Servicio a través de la Incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación para los Estudiantes con Discapacidad Visual en las Bibliotecas del Sicht de la UCV.* Caracas- Venezuela.

Pestana, L. (2003), Diseñar un Proyecto que Atienda las Necesidades de Acceso a la Información Escrita por parte de los Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Central de Venezuela. Caracas Venezuela.

Pulval, L (2008). *La Informática: una Herramienta de Inclusión Cultural-Académica para los Estudiantes con Discapacidad Visual de la U.C.V.* Caracas-Venezuela.

Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2007 – 2013). Caracas.

Semenov, A (2005) Las Tecnologías de la información y la comunicación en la Enseñanza [Libro en línea] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en:

[unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf) - Similares [consulta: 2011, febrero 4 ]

Santa Paella, S y Martìns, F (2004). *Metodología de la investigación Cualitativa*. Caracas. FEDEUPEL.

Toscani, G. (2003) *Elementos Informáticos para la Educación de las Personas con Discapacidad Visual*. Buenos Aires Argentina.

Torres, M (2007) *Educación Especial en Venezuela un Nuevo Enfoque*. Caracas. UPEL.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2003). *Manual de Trabajos Grado y Maestría y Tesis de Doctorales*. Caracas FEDEUPEL.

Vilar, M. (2005). *La integración y las Nuevas Tecnologías*. Buenos Aires Argentina.