

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO  
JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO**

***Sede Pedagógica para la Educación Infantil, Mayarí***

**Tesis Presentada en Opción al Título Académico de Máster en  
Ciencias de la Educación**

**Mención en Educación Especial**

**METODOLOGÍA PARA FAVORECER LA HABILITACIÓN INFORMACIONAL EN  
EDUCANDOS CON LIMITACIONES FÍSICO- MOTORAS ESCOLARIZADOS  
POR LA MODALIDAD DE ATENCIÓN AMBULATORIA EN EL SECTOR RURAL**

***AUTOR: Lic. Gustavo León Figuerola.***

***TUTOR: Ms.C Ermes Rosales Ramírez.  
Profesor Asistente.***

***Mayarí***

**Abril, 2008**

## SÍNTESIS

La redimensión de la información, como elemento clave para el desarrollo humano en el mundo contemporáneo, exige que el sistema educativo desarrolle en los educandos motivaciones y habilidades para localizar, procesar, aplicar y convertir información en nuevos conocimientos, como parte de sus competencias para una vida adulta independiente.

En el presente trabajo se expone una metodología para la habilitación informacional en escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural. Su validación en la práctica pedagógica se realizó mediante el Pre – Experimento Formativo como método empírico fundamental, además de los métodos teóricos y estadísticos seleccionados.

Su efectividad quedó demostrada al lograrse transformaciones significativas en el 100 % de los escolares en cuanto al desarrollo de necesidades, motivos y habilidades para el uso de la información.

Además de la metodología, en el trabajo se propone un conjunto de acciones para favorecer el proceso de intervención a los escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados en sus hogares, asimismo, se propone una clasificación de los factores o ruidos que afectan el proceso de habilitación informacional, la cual permite una mejor organización de las acciones para superarlos. Por otra parte, se propone un programa para la capacitación de los docentes de la escuela primaria que intervienen en dicho proceso.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. LA INTERVENCIÓN PARA LA HABILITACIÓN INFORMACIONAL EN EDUCANDOS CON LIMITACIONES FÍSICO – MOTORAS	10
1.1. Consideraciones generales sobre el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en al sector rural.	10
1.2. La habilitación informacional de los escolares con limitaciones físico - motoras. Sus fundamentos científico - técnicos	23
1.3. Caracterización de la situación inicial en torno a la habilitación informacional de los escolares de la muestra investigada.	38
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA PARA LA HABILITACIÓN INFORMACIONAL EN EDUCANDOS CON LIMITACIONES FÍSICO - MOTORAS ESCOLARIZADOS POR LA MODALIDAD DE ATENCIÓN AMBULATORIA EN EL SECTOR RURAL	45
2.1. Fundamentación de la metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.	45
2.2. Descripción de la metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en al sector rural.	53
2.3. Diseño del pre - experimento.	65
2.4. Constatación final.	68
CONCLUSIONES.	75
RECOMENDACIONES.	76
BIBLIOGRAFÍA.	
ANEXOS.	

## PENSAMIENTO



**“La educación, pues, no es más que esto: La habilitación de los hombres para obtener con desahogo y honradez los medios de vida indispensables en el tiempo en que existen.”<sup>(1)</sup>**

**José Martí**

---

<sup>1</sup> José Martí Pérez. Obras Completas.- t.1.-Ed. Ciencias Sociales: La Habana, 1975. pp. 428 – 429.

## INTRODUCCIÓN

La humanidad en su desarrollo ha transitado por diferentes etapas cuya evolución se relaciona con el nivel científico - técnico alcanzado por la sociedad. Cada una de esas etapas se caracteriza por poseer un recurso que genera beneficios y privilegios al grupo humano que lo posea. Así, se reconoce la existencia de la **Era Agrícola** en la que el recurso que otorgaba poder era la fuerza y a esta le sucedió la **Era Industrial** en la que el recurso de poder lo constituyó el capital y los instrumentos de producción.

“ Hoy nos encontramos, si se tiene en cuenta el desarrollo de la ciencia y la tecnología, en una etapa que bien pudiera caracterizarse como una **Revolución de la Información** y que antecede a lo que muchos ya denominan Sociedad de la Información.(...) Es una era donde se caracteriza como recurso del poder el conocimiento, la información y por tanto, requiere que el hombre aprenda cómo usar la naturaleza y sus leyes para procesar información, elemento clave de la supervivencia y desarrollo actual. Elemento que caracteriza la sociedad actual.”<sup>(3)</sup>

En correspondencia con la actual tendencia de la humanidad, la sociedad cubana se enfrenta al reto de lograr una infraestructura económica que le permita poseer la tecnología necesaria para el acceso a la información con el dinamismo que impone el desarrollo científico-técnico a escala global. En tal sentido organismos, organizaciones e instituciones enfrentan profundas transformaciones tecnológicas encaminadas a potenciar el proceso de asimilación e integración de la información y su uso en función del desarrollo humano y económico.

---

<sup>3</sup> Raúl Rodríguez Lamas y otros.- Introducción a la informática Educativa.- Ed. Pueblo y Educación: La Habana, 2000.- p. 5.

En ese entorno el sistema educativo cubano, en cumplimiento de los principios de la educación y ponderando la vigencia de la sentencia martiana de que: “Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época, y la época”<sup>(4)</sup> se encuentra inmerso en un proceso de transformaciones en los diferentes niveles de enseñanza que está mediatizado por el empleo masivo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

El reto está en lograr que los alumnos sean capaces de obtener, seleccionar, procesar y aplicar el gran volumen de información que genera la actividad humana. Para ello deben habilitarse con las herramientas personales que les permitan el trabajo con las fuentes y medios de información, así como con las técnicas y procedimientos para la conversión de la misma en conocimientos aplicables.

Por supuesto el subsistema de Educación Especial no es ajena a estos propósitos, en sus instituciones se cuenta con los tradicionales y nuevos acondicionamientos tecnológicos. Sin embargo, la existencia misma de estas herramientas no garantiza automáticamente el desarrollo de los educandos con necesidades educativas especiales. Ese desarrollo dependerá esencialmente de la calidad del proceso de mediación pedagógica que establezcan los agentes educativos.

En la presente investigación se centra la atención en los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural, los que reciben los servicios de información en sus hogares o en las instalaciones de las escuelas primarias de las comunidades donde residen.

Se necesita que estos educandos desarrollen una competencia informacional que les posibilite autoinformarse, lo que es la base del autodesarrollo y un aporte significativo en el empeño de prepararlos para una vida adulta independiente y en definitiva para su participación social.

---

<sup>4</sup> José Martí Pérez. Obras Completas.- t. 8.- Ed. Ciencias Sociales: La Habana, 1975, p 281.

Ellos constituyen una categoría o grupo de usuarios singulares por lo que las técnicas, los métodos y los servicios informacionales que se le presten deben ser coherentes con sus particularidades individuales. Por tanto se necesita establecer una estrategia de intervención específica sobre la base de un diagnóstico psicopedagógico integral.

Dadas las peculiaridades del proceso docente - educativo con estos escolares la formación y desarrollo de necesidades, motivos, intereses, actitudes, habilidades y hábitos informacionales no puede ser privativo de especialistas de la información. El presente investigador asume que en este caso, la habilitación informacional debe considerarse como un eje transversal del currículo por cuanto las técnicas y procedimientos que el alumno emplea en la manipulación de la información son comunes a todas las asignaturas e incluso a muchas situaciones de la vida diaria.

Por otra parte, la habilitación informacional debe plantearse como una prioridad puesto que, como ya se ha planteado, la información se ha convertido en un recurso estratégico para el desarrollo humano y en tal sentido se asume que no es posible hablar de aprendizaje, de formación de valores y de una cultura general integral, si previamente no se logra en los educandos la cultura informacional imprescindible. Además la alfabetización en información, como plantea Lima Montenegro (2006), inicia, sostiene y extiende el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Este autor considera que los logros alcanzados en el campo de la accesibilidad informativa en educandos con limitaciones físico - motoras son favorables, pero las formas organizativas y metodológicas empleadas pueden ser perfeccionadas en aras de una mayor efectividad.

Al problematizar la realidad educativa en torno a la habilitación informacional de los mismos, a partir de las diversas técnicas empíricas de investigación empleadas para precisar las necesidades educativas en este campo, se pudo constatar que:

- Existen barreras naturales, arquitectónicas, psicológicas y sociales que obstaculizan la interacción de los educandos con limitaciones físico - motoras con la información.

- Es insuficiente el nivel de desarrollo de necesidades, intereses y motivaciones de estos escolares por el uso de la información.
- Pobre desarrollo de habilidades informacionales, tales como el uso de las diferentes tecnologías, la localización de la información y el empleo de procedimientos para su conversión en conocimientos, en relación con las exigencias del currículo.
- Insuficiente preparación del personal docente de la escuela primaria de la comunidad para intervenir en el proceso de formación y desarrollo de los escolares con limitaciones físico – motoras.

Lo anteriormente expuesto evidencia la existencia de una contradicción entre el estado actual y un estado deseado susceptible a ser solucionada mediante la investigación educativa lo que permite plantear el siguiente **problema científico**:

¿Cómo favorecer el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural de la escuela Ricardo Medina Reyes?

En relación con el problema se define como **objeto** de investigación el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria y se delimita como **campo de acción** la habilitación informacional en dichos educandos.

En tal sentido se determina como **objetivo**: La elaboración de una metodología para favorecer la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural de la escuela Ricardo Medina Reyes del municipio Mayarí.

Sirven de guía a esta investigación las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos del proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria?

2. ¿Qué presupuestos sirven de base al proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria?
3. ¿Qué caracteriza actualmente el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural pertenecientes a la escuela Ricardo Medina Reyes de municipio Mayarí?
4. ¿Cómo favorecer el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico – motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural?
5. ¿Cómo influye la metodología elaborada en la habilitación informacional de los escolares de la muestra investigada?

Para dar respuesta a las preguntas anteriores y lograr el objetivo planteado se proponen las siguientes **tareas de investigación**.

1. Estudiar los fundamentos teóricos del proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria.
2. Analizar los presupuestos que sirven de base al proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria.
3. Diagnosticar el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural pertenecientes a la escuela Ricardo Medina Reyes del municipio Mayarí.
4. Elaborar una metodología concreta para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de

atención ambulatoria en el sector rural.

5. Constatar la efectividad de la metodología a partir de su puesta en práctica y evaluación.

La **población** de esta investigación está compuesta por seis alumnos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural pertenecientes a la escuela especial Ricardo Medina Reyes del municipio Mayarí.

La **muestra** la conforman tres elementos de la población los que representan el 50 % del total y fue seleccionada a partir del procedimiento de muestreo, no probabilístico, intencional o deliberado teniendo en cuenta que se encuentran en el radio de acción del investigador lo que facilita el control de las variables, además, presentan las características esenciales que se necesitan para el establecimiento de las inferencias.

Para garantizar la cientificidad en la obtención y procesamiento de la información necesaria para llevar a cabo el proceso se emplean los siguientes **métodos** de investigación:

## **MÉTODOS TEÓRICOS**

**Histórico y lógico:** Permitió determinar, a partir del estudio de la teoría existente, la trayectoria concreta del proceso de intervención en los escolares con limitaciones físico - motoras así como los elementos más relevantes de esa teoría y su lógica interna de desarrollo para ponerla en función de la habilitación informacional de los que se encuentran escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.

**Análisis y síntesis:** Permitió profundizar en las peculiaridades de cada uno de los factores que intervienen en el proceso de habilitación informacional de los escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención

ambulatoria en el sector rural, así como descubrir las relaciones e interacciones que existen objetivamente entre esos factores.

**Inducción y deducción:** Facilitó obtener generalidades referentes a la habilitación informacional de dichos educandos a partir del estudio de los resultados de los métodos empíricos aplicados a los casos particulares, igualmente permitió, a partir del estudio de la teoría general de la información aplicable al contexto pedagógico, determinar los principales presupuestos sobre los que se construyó la metodología particular encaminada a la habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.

**Enfoque de sistema:** Se empleó en la concepción de la metodología para favorecer el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico – motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.

## **MÉTODOS EMPÍRICOS**

Como método empírico fundamental el **Pre – Experimento Pedagógico** (sucesivo, natural, formativo y focalizador). Este incluye el empleo de otros métodos de este nivel como:

**La observación:** Se emplea con el objetivo de obtener datos que permitan caracterizar el nivel alcanzado en cuanto a la habilitación informacional de los educandos, así como otros factores que inciden en la misma. (Anexo I)

**La entrevista:** Se aplica a especialistas de la información de la escuela primaria para obtener información sobre su preparación para intervenir en el proceso de habilitación informacional en escolares con limitaciones físico – motoras y para obtener sugerencias basadas en sus experiencias prácticas. (Anexo II)

**Prueba pedagógica:** Se aplica a los educandos antes y después de emplear la metodología con el objetivo de determinar el nivel de información que poseen sobre temas determinados. (Anexo III)

**Prueba psicológica proyectiva:** Se aplica a los educandos antes y después de emplear la metodología con el objetivo de determinar sus necesidades de información y la motivación para su uso. (Anexo IV)

## **MÉTODOS MATEMÁTICOS Y ESTADÍSTICOS**

**La agrupación y registro de datos** lo que permitió la elaboración de una escala nominal dicotómica para integrar los datos obtenidos mediante los métodos empíricos y medir la efectividad de la metodología. (Anexo V y VI)

**El cálculo porcentual.** Se utilizó en la determinación de la población y la muestra y en el análisis de los resultados.

**La Prueba de Signos:** Para evaluar la significación de los cambios en las mediciones realizadas antes y después de aplicar la metodología propuesta. (Anexo VII tabla 3 y anexo VIII tabla 5)

El informe de la investigación se **estructura** en dos capítulos:

En el primer capítulo “**La intervención para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico – motoras**”, se abordan algunas consideraciones generales relacionadas con el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria. También se profundiza en los fundamentos teóricos que sirven de base al proceso de habilitación informacional en los mismos y en ese marco se valora la posibilidad de empleo de las técnicas de lenguaje facilitado en el contexto de la educación especial cubana actual. Finalmente se caracteriza el estado inicial en cuanto a la habilitación informacional en los educandos de la muestra investigada como punto de partida para la elaboración de la metodología.

En el segundo capítulo “**Metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural**” se fundamenta la metodología

propuesta, se describen los pasos o procedimientos a emplear en cada etapa para su instrumentación, se expone el diseño del pre-experimento pedagógico y se analizan los resultados de su aplicación.

La novedad de esta investigación radica en la elaboración de la metodología especialmente diseñada para lograr la habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria, lo que hasta hoy había sido abordado en aquellos que se encuentran en las instituciones y con un intelecto conservado. Esta constituye una herramienta para el trabajo de maestros ambulantes y especialistas de la información en ese entorno.

Por otra parte, se proponen un conjunto de acciones para favorecer el proceso de intervención a los escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados en sus hogares y que residen en el sector rural, así como una nueva clasificación de los factores o ruidos que afectan el proceso de habilitación informacional en esos educandos la que permite una mejor organización de las acciones para superarlos.

El presente trabajo aporta a la solución del problema número tres del **Banco de Problemas de la escuela** relacionado con el empleo de las tradicionales y nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se inscribe en la **línea de investigación** número cuatro asumida por la Maestría en Ciencias de la Educación, referida a las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza.

## **CAPITULO 1. LA INTERVENCIÓN PARA LA HABILITACIÓN INFORMACIONAL EN EDUCANDOS CON LIMITACIONES FÍSICO – MOTORAS**

En este capítulo se abordan algunas consideraciones generales relacionadas con el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico – motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria. También se profundiza en los fundamentos teóricos que sirven de base al proceso de habilitación informacional en estos escolares y en ese marco se valora la posibilidad de empleo de las técnicas de lenguaje facilitado en el contexto de la educación especial cubana actual. Finalmente se caracteriza el estado inicial en cuanto a la habilitación informacional en los educandos de la muestra investigada como punto de partida para la elaboración de la metodología elaborada.

### **Epígrafe 1.1. Consideraciones generales sobre el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico- motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural**

La interpretación conceptual definidora de la categoría “proceso de intervención” obliga a analizar el significado de los términos que la conforman:

La palabra “**proceso**” se define como una serie de fases o estados sucesivos que se producen en la naturaleza y en las características de un objeto o fenómeno, se entiende como la acción de ir hacia delante, como el conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. Se asocian a ellos términos como transcurso, paso, desarrollo y progreso.

En la Biblioteca de Consulta de la Enciclopedia Microsoft Encarta (2005) se precisa que este concepto designa el devenir o cambio como elemento fundamental de la realidad y se opone a todo concepto de ser estático o a una sustancia fija determinada y explica que en las actuales concepciones filosóficas del proceso es necesario distinguir la gran importancia del concepto de novedad, ya que todo verdadero proceso debe producir cambios y novedades sin las que no es posible su existencia.

El término “**intervención**” se caracteriza por poseer una amplia gama de acepciones la mayoría de las cuales no guardan relación con el contexto educativo. En tal

sentido la acepción “*mediar*” o “*mediación*” es la más recurrente y contiene un significado especial para los seguidores de la escuela Histórico – Cultural que la ven como un sistema de influencias sociales que surgen de la interacción del niño con su entorno y que debe ser coherente y consciente. Esta definición tiene puntos en común con la que recogen diccionarios y enciclopedias que la presentan como la influencia que se ejerce en la conducta de una persona o comunidad de acuerdo con determinadas conveniencias y es coherente con los criterios de Rodríguez Lamas y otros (2000) que la entienden como el papel de intervención que ejercen en un proceso otras personas o medios.

El análisis realizado le ha permitido al presente investigador definir el **proceso de intervención** como el sistema de acciones o apoyos estratégicamente organizados por los agentes educativos para impulsar el desarrollo de un alumno o grupo escolar.

El proceso de intervención a los escolares con necesidades educativas especiales (NEE) ha variado en el decursar del tiempo de acuerdo con la cultura, el desarrollo de las ciencias y el régimen económico social imperante.

Hace solo unos años la intervención a estos educandos heredaba las características que le imponía el diagnóstico psicopedagógico tradicional el que a su vez respondía a atrasadas concepciones sobre los niños con discapacidad. Así poseía un enfoque clínico con fines curativos, estaba centrada en el defecto, privilegiaba la relación sujeto – objeto y la categoría actividad en relación con la categoría comunicación, no tomaba en cuenta la participación activa del niño y sus coetáneos, limitaba la participación de la familia y los agentes comunitarios. Era además una intervención tardía, homogenizante, generalizadora y asistencial.

En la práctica educativa actual se ha producido una importante reconceptualización del proceso de intervención. López Machín (2003) aborda ampliamente esta temática siendo posible delimitar en su discurso seis ideas esenciales:

- Debe ser basado en un proceso de diagnóstico diferenciador, personalizado, orientador, funcional, integral y científico.

- Debe hacer énfasis en los procesos de aprendizaje de los alumnos.
- Debe apartarse de lo rutinario, de las recetas pedagógicas preestablecidas, del método único.
- Debe dar paso a la investigación, a la búsqueda de métodos, procedimientos y nuevas formas organizativas.
- Debe partir del concepto de que todos los niños pueden aprender y desarrollarse, que son capaces de encontrar nuevas metas, o sea, debe poseer una perspectiva optimista y un carácter desarrollador.
- Debe apoyarse en los vínculos interdisciplinarios, en el trabajo colaborativo entre los especialistas que deben intervenir.

Se concuerda con Betancourt Torres y otros (2006) cuando consideran que la intervención debe privilegiar la relación sujeto – sujeto, muy vinculada al desarrollo de consideraciones sobre la categoría comunicación en relación con la categoría actividad, y el tener en cuenta lo interno en relación con la situación social de desarrollo y aprendizaje.

En este sentido Rosales Ramírez (2002) plantea que la característica esencial de la intervención directa es que los “sujetos agentes” que actúan sobre los alumnos con necesidades educativas especiales posibiliten o favorezcan la optimización de sus posibilidades de desarrollo y la normalización de las condiciones de desenvolvimiento y considera que esa característica se pone de manifiesto en la aplicación del **Algoritmo Contemporáneo de Atención Integral**. Dicho algoritmo recoge como elementos esenciales los siguientes:

- Evaluación y caracterización.
- Determinación de potencialidades y necesidades educativas especiales.
- Diseño y ejecución de la estrategia de intervención o sistema de apoyos.

- Control y evaluación de la estrategia de intervención.

La implementación de este algoritmo establece la identificación y la satisfacción de las necesidades educativas especiales sobre la base de las potencialidades del individuo y su entorno, lo que se logra con la aplicación de una **estrategia de intervención** cuya articulación sea armónica desde la participación de todos los que conforman el sistema de influencias.

Álvarez Cruz y otros (2005) precisan que la estrategia de intervención está formada por un sistema de acciones dirigidas hacia un objetivo (potenciar, modificar, cambiar, reorganizar el desarrollo). Estas acciones tienen un carácter extraordinario (ayuda extra de carácter educativo, psicológico, médico.) pues responden a los principios de individualización y personalización de las respuestas pedagógicas desde la perspectiva de las necesidades y potencialidades.

Su contenido está formado por los recursos, apoyos y ayudas que demanda cada individuo para alcanzar su desarrollo. La forma esencial para la evaluación y control es el Entrenamiento Metodológico Conjunto como método y estilo de trabajo. No obstante se pueden aplicar otras alternativas propias del sistema de reuniones y del trabajo metodológico.

Los estudios de caso son una forma peculiar de evaluar y controlar la estrategia, a partir de estos se rediseña la acción pedagógica o se proponen otras medidas.

El algoritmo concluye con la valoración de la efectividad de la estrategia en la etapa final de curso en la cual deben plantearse los avances, retrocesos, adquisiciones, modificaciones, cambios y sus causas, así como la responsabilidad de cada uno de los factores que conforman el sistema de influencias educativas.

El sistema de apoyos resultante de la estrategia de intervención debe englobar la variedad de actividades, estrategias y programas educativos, en el propio centro escolar o fuera de este, que complementen, consoliden o enriquezcan los procesos de enseñanza del maestro y los procesos de aprendizaje de los alumnos.

Al proceso de intervención le son propias algunas particularidades del proceso docente - educativo al ser parte intrínseca de este: Es **multifactorial** ya que en él incide la influencia de varios factores como la escuela, la familia y las diferentes agencias comunitarias. Es **escalonado** porque las exigencias y las tareas deben corresponderse con el nivel de desarrollo del educando y va en orden de complejidad creciente. Es **concéntrico**, lo que significa que retorna una y otra vez a los mismos componentes del desarrollo de la personalidad del niño para consolidarlos y ampliarlos. Está **dirigido al futuro** pues el contenido y las tareas deben proyectarse atendiendo a las tendencias del desarrollo social y hacia el cumplimiento del fin y los objetivos de la Educación Especial.

Igualmente al proceso de intervención le son inherentes los principios del diagnóstico al constituir una unidad indisoluble con este y ser su finalidad última (**objetivo y científico; continuo, dinámico y sistémico; individual y multilateral; multi e interdisciplinario, colaborativo y participativo; estimulador del desarrollo; preventivo, retroalimentador y transformador**)

Aunque el diagnóstico se ubica respecto a la intervención en un primer plano se debe tener en cuenta que la primera necesidad de diagnosticar es la búsqueda de vías y estrategias de intervención adecuadas. Es decir, el diagnóstico se realiza para intervenir, esto constituye su objetivo fundamental.

Por otra parte, todo lo que acontece durante y como resultado del proceso de intervención retroalimenta, ejerce una función de control del diagnóstico, lo verifica, modifica o rechaza y en esencia lo dinamiza y activa. La idea rectora se resume en considerar al proceso de intervención como un continuo diagnóstico. (Álvarez Cruz y otros, 2005)

Lógicamente el proceso de intervención adquiere sus peculiaridades en dependencia del tipo de necesidad educativa que presente el escolar, seguidamente se reflexionará sobre las peculiaridades que adquiere en educandos con limitaciones físico - motoras.

***Peculiaridades del proceso de intervención en educandos con limitaciones físico – motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria.***

Las características del proceso de intervención en escolares con limitaciones físico – motoras ha sido abordada en el último lustro en Cuba por autores como Zurita Cruz (2004), Puentes de Armas (2005), Bert Valdespino (2005), Castro Alegret (2007) y Navarro Quintero (2007), entre otros.

Puentes de Armas considera que la intervención en los niños con limitaciones físico - motoras se realiza en concertación con el escolar, su familia, la comunidad y la escuela, o sea, que es un proceso en el cual todos los factores ejercen influencia sobre él, determinan los apoyos y su intensidad según sus potencialidades y necesidades.

Plantea que la actual concepción sobre el proceso de intervención presupone un trabajo transdisciplinario y plurisectorial que permita su educación, habilitación y/o rehabilitación. Precisa que la rehabilitación psicopedagógica se traduce en el desarrollo del autovalidismo, la preparación sociolaboral, la estimulación de la actividad psíquica en general y la socialización, en función de la preparación para la vida adulta independiente.

Se concuerda con este autor cuando concibe la intervención psicopedagógica con un enfoque integral, no centrada en una perspectiva netamente curricular, en el trabajo directo con el alumno, sino como un sistema de acciones armónicamente estructurado que involucre a todos los agentes y agencias socializadoras en función de la labor educativa que realiza la escuela y el maestro. Siendo estos últimos los encargados de darle la coherencia y sistematicidad necesarias al sistema de influencias preestablecido.

Las acciones que se realicen en la escuela para la intervención a estos escolares deben sustentarse en un conocimiento profundo de sus características derivadas de un adecuado diagnóstico integral. En tal sentido el presente investigador considera necesario abordar algunas **características generales que se atribuyen a los**

### **escolares con limitaciones físico – motoras:**

- Limitaciones en la autonomía física en grados variables.
- Pobres vivencias sociales originadas por las dificultades o imposibilidad para el desplazamiento autónomo.
- Inmadurez intelectual que se pone en evidencia por la relación tan estrecha existente entre los procesos cognitivos y el propio desarrollo psicomotriz.
- Pueden presentar alteraciones en el lenguaje como la disartria, el retardo oral y la tartamudez.
- Dificultades en las relaciones interpersonales.
- Pueden presentar carencias afectivas.
- Deficiente orientación sexual que pueden provocar disfunciones sexuales.
- Son frecuentes las frustraciones desencadenadas por las limitaciones que provocan las alteraciones motoras.
- Autovaloración inadecuada y pobre autoestima.

Las características de estos escolares adquieren matices especiales en dependencia de las causas que provocaron el trastorno.

Cuando las limitaciones físico - motoras son provocada por parálisis cerebral infantil, por ejemplo, pueden aparecer como síntomas subyacentes la discapacidad mental, las dificultades visuales, ortopédicas y la epilepsia. También son frecuentes en ellos dificultades en la adquisición de la escritura al no poder mantener una postura correcta, el pobre desarrollo del control muscular, y las limitaciones en la manipulación de los medios y materiales.

Por supuesto que las características anteriormente expuestas varían de un escolar a

otro en dependencia de diversos factores entre los que pueden mencionarse el momento de aparición del trastorno, su profundidad, las condiciones sociales en que se desarrolle y la calidad de la intervención, lo que reafirma la necesidad de un diagnóstico fino que permita determinar sus potencialidades y necesidades.

Otro elemento de vital importancia para la organización de un proceso de intervención a estos escolares lo constituye **el contexto y modalidad de escolarización.**

En Cuba se reconocen cuatro contextos para la intervención a escolares con limitaciones físico - motoras:

1. La escuela común.
2. La escuela especial.
3. El aula hospitalaria
4. **El hogar del educando** (anexo XIII, figura 1)

Estas variantes posibilitan que cada uno reciba las influencias educativas en las condiciones que mejor se ajusten a sus características.

En este trabajo se centra la atención en el proceso de intervención que se establece con los educandos escolarizados en el hogar mediante la atención de un maestro ambulante, lo que se conoce como **modalidad de atención ambulatoria.**

Esta modalidad de escolarización surgió en enero de 1985 amparada por la Resolución Ministerial 13/85 del Ministerio de Educación y en la actualidad existe tendencia a atribuirle un carácter transitorio, es decir, que cuando se logre un determinado nivel de desarrollo en el escolar este debe incorporarse a una modalidad de atención más socializadora, criterio compartido por este investigador.

Naturalmente, al proceso de intervención en estos educandos le son inherentes las mismas exigencias que a los escolarizados por el resto de las modalidades, pero

aquí adquiere matices singulares dadas las condiciones en que se desarrolla el proceso docente – educativo.

En la propia resolución anteriormente citada se pueden dilucidar algunos elementos que deben ser tenidos en cuenta por el maestro interventor en la organización del sistema de influencias, entre ellos la elaboración de un horario de clases lógico y flexible, la adecuación de las horas clases tomando en consideración el estado de salud del educando, recomendándose que en los grados del primer ciclo las actividades no excedan de cuatro turnos diarios y que la duración de cada uno de ellos no sobrepase los 30 minutos. Igualmente se establece la interacción presencial del maestro con una frecuencia de tres veces a la semana como mínimo y la participación activa de los alumnos en actividades comunitarias de carácter deportivo, recreativo, político y cultural.

Por otra parte, se establece la integración del escolar a la escuela primaria más cercana para el desarrollo de las habilidades informáticas. En este último elemento el investigador llama la atención sobre la necesidad de que el maestro ambulante establezca, al iniciar cada curso escolar, un convenio de colaboración con la dirección del centro escolar de la comunidad donde se prevean los recursos y apoyos que se puedan brindar mutuamente, lo que debe incluir los horarios para que los escolares reciban las asignaturas de Computación y Biblioteca y visualicen los programas audiovisuales, si es necesario.

En un anexo de esta resolución se precisa que el maestro debe dosificar en tiempo los contenidos básicos de cada una de las asignaturas del plan de estudio propuesto por el Centro de Diagnóstico y Orientación y que el alumno puede ser eximido de aquellas asignaturas que por sus particularidades físicas y mentales no pueda cursar. No obstante se precisa que el maestro debe trabajar sistemáticamente con todas las asignaturas posibles tal y como se realiza en la institución docente. De igual forma se plantea que el maestro debe orientar sistemáticamente a la familia y esta debe participar en las actividades que se programe la escuela para su educación.

Los elementos hasta ahora mencionados tienen un estrecho vínculo con otro aspecto que peculiariza el proceso de intervención a educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados en el hogar: **la intervención curricular**.

En este caso cobra vital importancia la necesaria unidad que debe existir entre el fin y los objetivos del sistema educativo, las características de los educandos y sus posibilidades de acceso al currículo. Se concibe por tanto al currículo, cerrado en relación con la formación conceptual, procedimental y actitudinal, pero abierto en cuanto al cómo y con qué lograrlo.

Para que los educandos puedan responder al diseño curricular es necesario realizar adaptaciones curriculares y de acceso al currículo, ambas se realizan sobre la base del diagnóstico integral.

Las **adaptaciones de acceso al currículo** se refieren a modificaciones o apoyos que permitan al escolar tener acceso con mayor facilidad a los programas de estudio o a otros materiales escolares. Es criterio del presente investigador que en condiciones de escolarización en el hogar estas adaptaciones pueden estar dirigidas a:

- Selección de un lugar para impartir la docencia con suficiente privacidad y que reúna las condiciones higiénico – escolares imprescindibles tales como: adecuada iluminación, ventilación, ambiente sonoro, ambiente cromático, olores y sin peligros potenciales.
- Eliminación de barreras arquitectónicas que limiten el paso del escolar al lugar seleccionado.
- Organización de los muebles del hogar y del local seleccionado de manera que favorezca el libre desplazamiento con o sin medios auxiliares.
- Adaptar el mobiliario escolar de acuerdo a las necesidades físicas del educando.
- Organizar los materiales escolares de manera tal que sean fácilmente alcanzados

por el niño.

- Adaptaciones a los lápices, tizas, instrumentos de medición, gomas, entre otros de acuerdo con las necesidades del escolar.
- Determinar los medios alternativos para la transportación del escolar a la escuela común más cercana de acuerdo con la distancia en que se encuentre del hogar.
- Eliminación de barreras de todo tipo desde la puerta del hogar hasta la entrada de la institución escolar de la comunidad.
- Adaptación de los inmuebles de la institución escolar de la comunidad (como la biblioteca y el laboratorio de computación) para facilitar el acceso del educando a estos y a sus servicios.
- Adaptar los medios informáticos de acuerdo con las características del escolar.

Las **adaptaciones curriculares** se consideran como un conjunto de modificaciones que se realizan en los objetivos, contenidos, criterios y procedimientos de evaluación, actividades y metodologías para atender las diferencias individuales de los alumnos.

Se coincide con Puentes de Armas (2005) en que por lo general el escolar con limitaciones físico - motoras necesita de adaptaciones curriculares significativas en varias áreas del currículo.

Estas adaptaciones son propuestas por el maestro y aprobadas por el jefe de ciclo o director de la escuela especial los cuales deben realizar una evaluación sistemática de las respuestas pedagógicas que se generan.

La paradoja de que estos escolares deban vencer los objetivos fundamentales de los planes de estudio en menos tiempo que su par institucionalizado al recibir solo tres frecuencias de clase a la semana puede solucionarse mediante el empleo de alguna de las formas de intervención curricular existentes:

1. Integración de varias asignaturas o parte de estas, constituyendo una de ellas el eje conector de la integración.
2. Considerando a una asignatura como eje integrador de conocimientos, hábitos y habilidades de otra.
3. Integrando los aspectos del desarrollo físico, cognitivo y ético moral a partir de la definición de ejes que penetren todas las asignaturas y operen como elementos integradores de ella. La educación motora es un eje transversal priorizado en el currículum de estos escolares lo que aporta al proceso correctivo de déficit motor.

La sistematización de la experiencia pedagógica del investigador en la atención a educandos con limitaciones físico - motoras en las zonas rurales, así como el intercambio con maestros de experiencia en esa labor le han permitido develar un conjunto de limitaciones que deben ser tenidas en cuenta al organizar la estrategia de intervención, entre ellas:

- La influencia de colectivo o grupo escolar es nula o se mantiene en niveles bajos. De hecho la matrícula de alumnos de un maestro ambulante no conforman un grupo (si se es consecuente con el concepto de grupo).
- Bajo nivel de interacción con el entorno comunitario generado por las barreras naturales, arquitectónicas, psicológicas y sociales.
- El hogar no siempre posee la infraestructura adecuada para el desarrollo de un proceso docente - educativo eficiente.
- El clima psicológico en el hogar puede afectarse con mayor facilidad y frecuencia que en la institución escolar aumentando las fuentes de distracción.
- En el hogar no existe el instrumental de punta que se encuentra en las escuelas como las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- En el hogar se manifiestan hábitos, costumbres, tradiciones, actitudes y

conductas que en ocasiones pueden interferir con los propósitos educativos y tienen una influencia mayor sobre el educando ya que se mantiene siempre en ese entorno.

- Los especialistas de la escuela común que interactúan con el niño no se encuentran preparados para una estimulación efectiva de acuerdo con sus características.

A la modalidad de escolarización ambulatoria también se le reconocen **ventajas:**

- Posibilita mantener un diagnóstico continuo del niño, la familia y su entorno natural.
- Favorece la atención diferenciada y personalizada toda vez que el maestro planifica las actividades para un alumno y la ejecuta exclusivamente con él.
- El maestro logra un nivel de comunicación íntimo con la familia lo que aumenta su capacidad para transformarla.

Sobre la base de estos elementos el autor propone un conjunto de **acciones dirigidas a favorecer el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados en sus hogares y que residen en el sector rural.** (Anexo X)

El análisis realizado demuestra que el proceso de intervención a estos educandos es un asunto complejo que exige del maestro ambulante un sólido desarrollo de sus capacidades pedagógicas: cognitiva, metodológica, comunicativa, docente – educativa, investigativa y mediadora. Requiere una gran sensibilidad humana y compromiso por el desarrollo integral de sus educandos.

Estas cualidades han de ser puestas en función del proceso de habilitación informacional de los escolares para lo cual deben dominar sus fundamentos científico – técnicos.

## **Epígrafe 1.2 La habilitación informacional. Sus fundamentos científico – técnicos**

Se entiende por “**habilitación**” la acción y efecto de habilitar, es decir, volver hábil, apta o competente a una persona o cosa procurándole el capital preciso para que pueda llevar a cabo una gestión por sí mismo; suministrarle lo que precisa. Son afines a habilitar las palabras capacitar y facultar. En cambio rehabilitar es devolver a alguien su situación anterior, es decir, volverle a habilitar con las herramientas personales o recursos que tuvo alguna vez y que por alguna razón había perdido.

El término “**informacional**” es perteneciente o relativo a la información, la que se entiende como la comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que ya se poseen sobre una materia.

A los efectos de esta investigación **la habilitación informacional es el proceso de formación de necesidades, motivos, intereses, actitudes, habilidades y hábitos para el uso de la información en escolares con limitaciones físico – motoras.**

Habilitar informacionalmente a un escolar no puede entenderse como el simple desarrollo de habilidades para trabajar con la información puesto que, para lograr el desarrollo de esas habilidades es indispensable fomentar en él necesidades, motivos, e intereses en esa dirección. Es decir, que en la categoría “habilitación informacional” se expresa el vínculo entre las esferas cognitiva y afectiva de la personalidad, entre lo inductor y lo ejecutor, ya que para formar y desarrollar una habilidad por simple que sea es preciso tener la orientación, el impulso que sostenga la actuación del sujeto.

El proceso de habilitación informacional obtiene sus fundamentos científico - técnicos de la **Teoría de la Información y la Comunicación**. En tal sentido resulta imprescindible abordar algunos de sus elementos que, a consideración del investigador, ayudan a esclarecer el campo de acción.

Esta teoría fue gestada en 1948 por el ingeniero electrónico estadounidense Claude Elwood Shannon (1916 - 2001) en su artículo "A Mathematical Theory of Communication" (Teoría Matemática de la Comunicación). La misma ha sido utilizada y enriquecida por otros campos del saber, como la Cibernética, la lingüística, la estadística, la pedagogía, que junto a la psicología han sentado las bases de la investigación de los procesos humanos del conocimiento como procesos del tratamiento de la información.(Castañeda Miranda, 2004)

La Teoría de la Información se fundamentó al concebir la mente humana como otro medio de procesamiento de la información. Sustenta que en su procesamiento unas pocas operaciones simbólicas, relativamente básicas, tales como codificar, comparar, localizar y almacenar pueden dar cuenta de la inteligencia humana y la capacidad de crear conocimientos, innovaciones y expectativas respecto al futuro. (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2004)

También recoge la idea de que el hombre posee mecanismos de captación de la información del medio o de entrada, un conjunto de procesos que actúan sobre ella y la transforman y finalmente, mecanismos de salida que permiten al hombre interactuar con su medio. En esencia esta idea describe el paso de la información a conocimiento y de este a formas de actuación o a la formación de juicios, convicciones y valores.

Es precisamente en esta dinámica (información - conocimiento - actuación) que aporta sus conocimientos la Cibernética al investigar las técnicas que favorecen ese proceso. En sus postulados se plantea que para obtener una respuesta deseada en un organismo humano habrá que proporcionarle como guía para acciones futuras, la información relativa a los resultados reales de la acción prevista y que en el cuerpo humano, el cerebro y el sistema nervioso coordinan la información que sirve para determinar una futura línea de conducta (o al menos tendrá una implicación en la subjetividad del sujeto).

Al aplicar los principios de la Cibernética a la transmisión de la información y del

conocimiento en el contexto pedagógico podría plantearse que cualquier cúmulo de conocimientos humanos o información que desee llevarse a los educandos supone un proceso planificado, organizado, dirigido y controlado. El presente investigador considera que este algoritmo por sí solo no garantiza que el alumno se apropie de la información y la convierta en conocimientos, sino que en ello tiene un peso importante la calidad del proceso de mediación que establezcan los componentes personales y no personales que intervienen en el proceso. Estos agentes o instituciones socializadoras son en última instancia los que garantizan el paso del escolar a un estadio superior de desarrollo, lo que es recurrente a la concepción Histórico - Cultural del desarrollo humano.

Para organizar la interacción del escolar con la información se debe tener en cuenta: la importancia de una codificación y decodificación adecuadas, uso de signos conocidos, aseguramiento de un código común, uso de varios canales, coherencia entre el discurso verbal y no verbal, uso correcto de la redundancia evitando la saturación, retroalimentación variada y evitar ruidos físicos y psicológicos (Fernández González y otros, 2002) Estos elementos deben ser tenidos en cuenta en el proceso de información que se genere dentro de la actividad pedagógica en cualquier nivel y tipo de enseñanza, con lo cual se eleva la efectividad del mismo

Otro elemento valioso que aporta la Teoría de la Comunicación es el **Sistema de Transmisión de la Información** a partir del cual puede comprenderse mejor la relación que se establece entre los componentes esenciales del proceso pedagógico durante el acto informativo. Los elementos que conforman este sistema son el emisor, el receptor, el canal o vía, el mensaje, (su codificación y decodificación), la retroalimentación o feed back.

Este modelo facilita el análisis del flujo información durante la comunicación y el estudio de dónde se están produciendo los **ruidos** que impiden una correcta transmisión de la misma. Los ruidos pueden ser de índole objetivos o subjetivos y pueden estar en cualquiera de los componentes, incluyendo los personales. Un

texto que haya sido codificado sin tener en cuenta las características del receptor, introduce un ruido que dificulta la comprensión del mensaje. La información es más efectiva en la medida en que se logre erradicar la mayor cantidad de ruidos.

Un elemento inherente al sistema que se analiza es el de la **distorsión** de la información que no es más que el deterioro que sufre el mensaje en el proceso de transmisión. La distorsión se hace más evidente cuanto más conflictivo es el mensaje y más influencia puede ejercer sobre el que la recibe. El uso de un solo canal de información favorece la distorsión de la misma, lo que evidencia la necesidad de usar un acertado sistema de medios en el proceso enseñanza de un conocimiento o contenido.

Para evitar o disminuir la distorsión se emplea un recurso denominado **redundancia** que permite reducir la entropía o nivel de incertidumbre sobre un mensaje dado. Se considera que la redundancia puede ser negativa o positiva. La primera se expresa en la repetición del mensaje por la misma vía o canal de información y de igual forma, con lo cual no se evita la distorsión. La segunda presupone la utilización de diferentes vías o canales de información aportando elementos novedosos sobre el tema en cada uno de ellos que difieran en su forma, contenido y tiempo. Cuando se transmite una información a los educandos debe usarse la técnica de la redundancia positiva, no solo porque posibilita disminuir la distorsión, sino porque en ese proceso de interacción del individuo con el mensaje ocurre la aprehensión del contenido.

Los nuevos acondicionamientos tecnológicos con que hoy cuentan los centros docentes revalorizan el uso de la técnica de la redundancia positiva en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Si se asume que en el contexto educativo las fuentes o canales de información se constituyen en medios de enseñanza, entonces es evidente que su uso debe partir de una concepción sistémica en que cada componente se interrelacione convenientemente con el otro para generar cambios cualitativamente superiores.

En ese sentido se coincide plenamente con González Castro (1998) cuando expresa que en el contexto docente, el concepto de redundancia no significa el uso de más o menos medios de enseñanza, sino porque cada uno desempeñe una función diferente, comunique cosas nuevas, sugiera aplicaciones o posibilidades que otros no ofrecen. Así los elementos que se aporten en los diferentes formatos, a través de un proceso de sistematización, se integran y el alumno obtiene una representación más completa de la información que se pretende transmitir.

Teniendo en cuenta la complejidad y multifactorialidad de la Teoría de la Información y la Comunicación el autor considera imposible desplegarla en un informe de esta naturaleza por lo que considera más práctico enunciar algunas consideraciones importantes emanadas de ella y que son aplicables en el contexto pedagógico. Estas ideas podrían resumirse como sigue:

- Se considera que en el proceso de comunicación entre los hombres constituyen información aquellos elementos nuevos, desconocidos y significativos para la persona.
- Una información cargada de elementos conocidos para el sujeto despierta poco interés, aumenta la distractibilidad de la atención, deja pocas huellas en la memoria y en consecuencia provoca pocos cambios en él.
- Una información es valiosa para el sujeto cuando está relacionada con la satisfacción de algunas de sus necesidades.
- No toda información deviene en comunicación, para ello el mensaje debe ser significativo para el sujeto y proporcionarle un cambio de actitud, definitivo o temporal.
- No toda información deviene en aprendizaje, para ello el cambio de actitud emanado del acto comunicativo debe hacerse permanente o al menos duradero en el tiempo.

- El monto de la información que contenga un mensaje debe ser directamente proporcional a las características de los procesos mentales del usuario (atención, percepción, motivación, entre otros). Solo así favorece el desarrollo de la persona a quien va dirigido. En este sentido se concuerda en que en el proceso docente educativo el maestro debe considerar el monto de la información que da en su clase, no se puede "atiborrar" de muchos conceptos nuevos al alumno porque no podrían ser asimilados.
- Si alguna información es complicada o difícil será necesario ofrecerla de distintas maneras para garantizar el entendimiento por el usuario.
- Brindar o recibir información a través del lenguaje escrito evita distorsiones, ya que se hace duradera y por su concreción permite un análisis más exhaustivo del contenido.
- Cuando el factor retroalimentación es importante e interesa obtener sugerencias, recomendaciones, aclaraciones o comentarios directos por parte de los interlocutores, el mejor medio de transmisión de la información es el lenguaje oral, donde se suman los recursos no verbales que enriquecen significativamente el proceso de comunicación.
- Al transmitir la información es necesario tener en cuenta los conocimientos previos o repertorio que tenga el alumno a partir de los cuales deben introducirse los elementos novedosos.
- Una misma información puede tener tantas interpretaciones como personas lo reciban y aún, una persona puede hacer varias interpretaciones de un mismo mensaje.

Se coincide con Ferrer López (2005) cuando recomienda el uso de **métodos activos de trabajo con la información**, especialmente el crítico, el ilustrativo y el recominatorio. Estos métodos presuponen formas de interacción reflexivas, dinámicas, potenciadoras de un mayor desarrollo intelectual, humano y educativo

en general y se instrumentan a partir de acciones metodológicas que conlleven a realizar lecturas de información en periódicos, revistas y otros materiales de videos o digitales; estimular el deseo de poseer, emplear e intercambiar la información; aprender a disfrutar la lectura; sentir la necesidad de convertir por sí mismos información en conocimiento; utilizar estos procedimientos en acciones extraclases; participar en ferias, exposiciones, y otras actividades relacionadas con la información; visitar librerías, bibliotecas y joven-clubes de computación.

Podría concluirse este epígrafe reflexionando acerca de los criterios de Báxter Pérez (1999) en su libro *¿Promueves o facilitas la comunicación entre tus alumnos?*, donde plantea con acierto, que los maestros, y todos los que transmiten información, han de tener presente que la misma tiene que darse en forma clara y completa para obtener el efecto deseado y enfatiza en el carácter activo del sujeto que recibe la información. Se asume que ese carácter activo presupone que el alumno es el centro del proceso de transmisión de la información, cuyas características deben ser tenidas en cuenta y además, que cualquier vía, procedimiento, estrategia o metodología que se aplique para elevar la efectividad de este proceso debe tener en su base un carácter interactivo, reflexivo, movilizador que haga que el educando se transforme, se enriquezca e interiorice el valor de la información en su desarrollo personal.

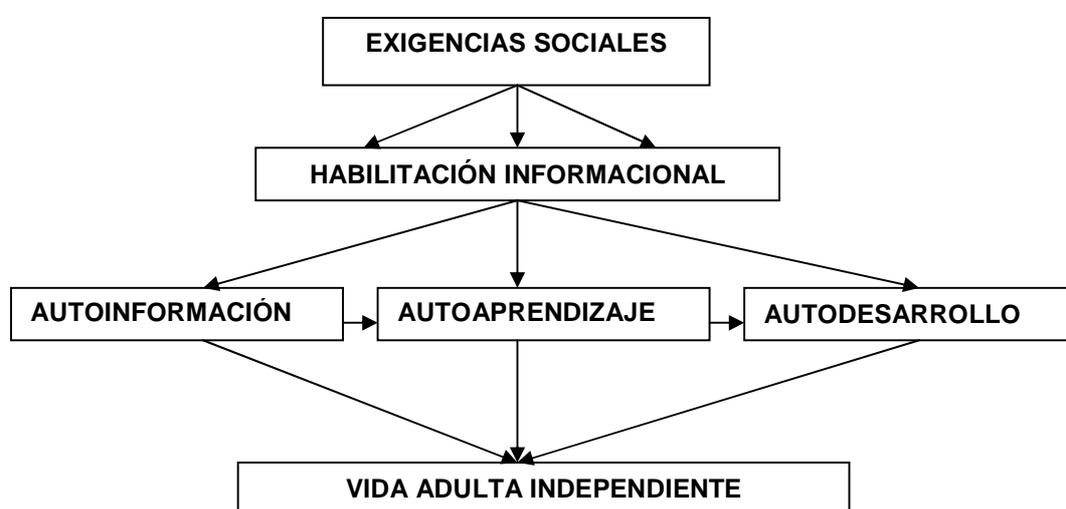
Una vez analizados los fundamentos científico – técnicos que sustentan el proceso de habilitación informacional resulta necesario analizar sus peculiaridades en educandos con limitaciones físico – motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria.

### **La habilitación informacional en educandos con limitaciones físico – motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria.**

Se considera que la información es uno de los elementos que caracteriza la evolución de la vida moderna y representa las más altas transformaciones en la que el conocimiento es el elemento más importante y trascendente del desarrollo

humano, y que además, el proceso de asimilación e integración de la misma provoca que en el sujeto se genere un conocimiento que será el detonante que podrá incidir en su mejoramiento, crecimiento y desarrollo intelectual (Augier Escalona, 2005). Se asume entonces que la información es una herramienta insustituible que alcanza un valor especial en la formación de la personalidad de los educandos con limitaciones físico – motoras cualquiera que sea su modalidad de escolarización.

La necesidad de habilitar informacionalmente a estos educandos puede resumirse en el siguiente esquema:



**Figura 3. Finalidad del proceso de habilitación informacional.**

La habilitación informacional de los escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria se sustenta especialmente, desde el punto de vista curricular, en el Programa para la Educación de Usuarios en la Biblioteca Escolar y el Programa de Computación elaborado a raíz de la introducción de la informática en los planes de estudio de las enseñanzas de la Educación Infantil.

Además la mayoría de estos objetivos son sistematizados por el resto de las

asignaturas del plan de estudio toda vez que el aprendizaje se basa en un proceso activo de asimilación e integración de la información. Por ejemplo, la asignatura de Lengua Española conduce a la sistematización de habilidades como la búsqueda de información en diccionarios, la determinación de la idea esencial en un texto, entre otras.

El Programa para la Educación de Usuarios en la Biblioteca Escolar se ha perfeccionado sistemáticamente presentándose la última versión en junio del 2007. En él aparecen por primera vez indicaciones específicas para su implementación en las instituciones especiales para alumnos con limitaciones físico - motoras estableciéndose que en ellas deberán regirse por el currículo para la biblioteca escolar para la Educación General al que se le realizarán las adecuaciones necesarias.

Si el educando además de poseer limitaciones físico - motoras es portador de una deficiencia mental entonces se debe utilizar el currículo específico que se emplea en las instituciones para escolares con ese diagnóstico. Esta precisión es de vital importancia en la presente investigación ya que todos los elementos de la población investigada poseen esa característica lo que los hace doblemente singulares.

En el caso de los educandos que por sus condiciones físicas se escolarizan en sus hogares, ubicados en comunidades rurales alejadas de las instituciones especiales, la habilitación informacional se torna más compleja por las propias peculiaridades que caracteriza el proceso docente educativo ya abordadas en el epígrafe anterior y además, porque las unidades que prestan servicios de información en ese entorno no tienen preparados sus recursos humanos y materiales para ese fin.

Es aquí donde se evidencia la necesidad de intervención, de determinación de recursos, apoyos y ayudas para lograr tal objetivo. Esta intervención estaría dirigida no solo a los escolares sino a todos los adultos que interactúen con él en el proceso de habilitarlos informacionalmente. Además sería necesario intervenir el currículo y sus vías de acceso de manera significativa.

A partir del análisis de los documentos anteriormente señalados y de los objetivos del resto de las asignaturas del plan de estudio que exigen el desarrollo de habilidades relacionadas con el uso de la información, el presente autor sintetiza como habilidades informacionales que es preciso formar y desarrollar en educandos que presentan limitaciones físico - motoras y que presentan asociado una discapacidad mental las siguientes:

Manipular las diferentes tecnologías de la información y la comunicación, localizar la información en catálogos físicos y electrónicos, localizar la información en diferentes soportes (el índice en los libros, el botón de inicio en la computadora, en diccionarios, enciclopedias, atlas,) localizar información relacionada con el contenido que está estudiando con relativa independencia en cualquier soporte tecnológico, verificar la información obtenida, compartir la información con otros y dar criterio de su contenido en cualquier marco formal o informal, identificar los principales elementos de recuperación de la información (el título, el autor, editorial, año de publicación), localizar ideas esenciales en la información consultada en cualquier soporte, identificar y consultar otras unidades de información de la comunidad, elaborar fichas bibliográficas y de contenido, comportarse adecuadamente en las unidades de información escolar y comunitaria, producir información para la participación en los concursos y otras actividades.

Para la distribución espacio – temporal de estas habilidades en el currículo, se consideran tres niveles, que se corresponden con los ciclos 1ro, 2do y 3ro de las escuelas para educandos con discapacidad mental.

Como concepción, el desarrollo de estas habilidades no puede ser tarea específica de los especialistas de la información que en este caso tienen una interacción mínima con los escolares, sino que deben abordarse de manera holística, integral a partir de la aplicación de un sistema de influencias coherente que se elabore con ese fin. Para ello el conocimiento del sistema de habilidades no puede ser patrimonio exclusivo de los especialistas, sino que debe ser concientizado por todos los que

participan en el desarrollo del educando. Al trabajo con estas habilidades debe anteceder un fuerte trabajo motivacional el cual debe mantenerse durante todo el proceso.

Al diagnosticar la realidad educativa en torno al proceso de habilitación informacional a los escolares con limitaciones físico- motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural el investigador pudo constatar la presencia de un conjunto barreras que lo obstaculizan:

**Barreras o ruidos que afectan el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural**

Como se ha planteado los **ruidos** son un componente esencial del sistema de transmisión de la información entendidos como interferencias que afectan dicho proceso que pueden ser de índole objetivo y subjetivo. Estos pueden aparecer en cualquiera de los componentes del sistema, incluyendo los personales.

Varios autores han trabajado en la clasificación de los mismos, lo que es de gran valor para un efectivo diagnóstico e intervención encaminados a su eliminación o reducción al máximo de lo posible.

Vicente González Castro (1998) los organiza en tres grupos: *gnoseológicos* (incultura del sujeto, ignorancia, poca experiencia); *objetivas* (la falta de disposición de canales de transmisión, dominio de los medios de difusión por las transnacionales, etc.); *sociológicas* (ideas del sujeto, religión, hábitos de vida, costumbres, cultura, desigualdad).

Por otra parte Rafael Bell (2002) enmarcándose en el contexto educativo para personas con discapacidad, reconoce la existencia de las barreras físicas como aquellos obstáculos que impiden o limitan que las personas en determinado lugar puedan desarrollar todas las actividades con independencia, seguridad y comodidad. Pero considera que las barreras no siempre son visibles y plantea la

existencia de otros tipos de obstáculos asociados fundamentalmente a: *el acceso a la información, comunicación y actividades culturales* (se refiere a la capacidad de acceso a los medios tecnológicos y actividades); *las barreras institucionales* (son aquellas que toman la discapacidad como base para argumentar que no es posible que determinada persona acceda a los servicios); *las barreras psicológicas* (son puntos de vistas, ideas y expectativas que sobre las personas con discapacidad tiene cada sujeto, incluida la autovaloración de los educandos).

Sobre esta clasificación el presente investigador considera positivo el reconocimiento de las dificultades en el acceso a la información, aunque no se define claramente las diferencias entre un **acceso formal** visto en las posibilidades que poseen los educandos de interactuar físicamente con esta y **el acceso real** reconocido, a los efectos de esta investigación, como la posibilidad del educando de penetrar mentalmente a la información contenida en los diferentes soportes tecnológicos.

Bello Dávila y Casales Fernández (2003) por su parte clasifican las barreras en: espaciotemporales, sociales, gnoseológicas, puramente psicológicas y otras barreras psicológicas.

Una limitación de las anteriores clasificaciones radica en que no se explicita la existencia de “ruidos” contenidos en la propia información toda vez que, si no se elabora en correspondencia con las características singulares de los educandos a los que va dirigida se hace poco comprensible y por tanto se obstaculiza el paso al conocimiento, convirtiéndose por su complejidad en un factor que no favorece su desarrollo personal. Tomando en consideración estos criterios el presente investigador determina y asume las barreras o ruidos que obstaculizan el proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras e intelectuales enmarcándolos en tres grupos:

## **1. Factores propios del educando.**

- **Biofísicos** (Estado de los analizadores, estado físico y de salud,

validismo, motricidad.)

- **Psicológicos** (Estado de los componentes cognitivos y afectivos de la personalidad)
- **Pedagógicos** (Habilidades lectoras y comunicativas, estrategias de aprendizaje.)

## 2. Factores propios del entorno

- **Medioambientales** (Barreras físicas naturales y barreras arquitectónicas)
- **Psicosociales** (Actitud hacia las personas con discapacidad de aquellos que generen o faciliten la información; desarrollo de políticas sociales que le faciliten el acceso real a la información; preparación de los recursos humanos para transmitir información a estos escolares de acuerdo con sus características)

## 3. Factores propios de la información.

- **Complejidad del contenido, vocabulario, estructura, legibilidad tipográfica y el lenguaje tecnológico.**

La necesidad de reducir al mínimo estas barreras o ruidos es valorada por Rafael Bell (2002) cuando plantea:

“ Vivimos en un mundo signado por la información, las limitaciones en el acceso a sus potentes medios y actividades privan a una parte cada vez mayor de la humanidad de una fuente de desarrollo que bien utilizada mucho podría aportar a su perfeccionamiento y crecimiento espiritual. Ese esfuerzo ha de encontrar, en las personas con discapacidad, un segmento de la población de prioritaria atención. (...) el espíritu martiano nos alienta en el esfuerzo que hoy requerimos incrementar en función de avanzar con más celeridad en la eliminación

y superación de aquellas barreras que continúan limitando y en ocasiones impidiendo la plena participación, inclusión y desarrollo individual y social de las personas con algún tipo de discapacidad.”<sup>(5)</sup>

Se asume que en nuestra realidad socioeducativa los educandos con discapacidad física - motora e intelectual no están privados de los medios de información y comunicación ya que en consecuencia con el principio de equidad e igualdad los centros de la Educación Especial han sido beneficiados con las tradicionales y nuevas tecnologías. El reto está en continuar perfeccionando los métodos para su uso, para garantizar que este acceso se aparte de lo formal, de la mera interacción física y se conviertan en verdaderos potenciadores del desarrollo.

En otras palabras, poco podrá potenciar la información a los educandos con discapacidad física y mental si los mensajes que encuentran en las variadas fuentes o canales que tienen a su disposición no fueron elaborados pensando en ellos, partiendo de sus necesidades, intereses y capacidades, con un código o lenguaje realmente accesible. Se asume que, a la par de las tecnologías, los métodos, las técnicas y procedimientos que se empleen para llevar la información a nuestros educandos deben revolucionar, deben ser más coherentes con sus características, no pueden quedar en el campo de la empírea o la espontaneidad, deben lograr una unidad entre facilidad o asequibilidad y la posibilidad de impulsar el desarrollo.

Una técnica que en el contexto internacional está siendo utilizada para generar información especialmente elaborada para persona con discapacidad mental es la de “**lenguaje facilitado**.” Puesto que los escolares de la muestra que se investiga además de poseer limitaciones físico –motoras presentan asociada una discapacidad mental el presente investigador considera necesario abordarlas brevemente.

---

<sup>5</sup> Rafael Rodríguez Bell. Convocados por la Diversidad.- La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2002.- p. 117.

Según plantea Mariana Ohtonen (2004) el lenguaje facilitado es un tipo de lenguaje adaptado en que el contenido, el vocabulario y la estructura son más fáciles de leer y entender que en el lenguaje que se usa generalmente. Este tipo de lenguaje es una alternativa que favorece los apoyos que son necesarios prestar a las personas con discapacidad mental para la comprensión de la vida y que realmente puedan disfrutar los derechos y deberes a partir de la igualdad de oportunidades. Los procedimientos específicos para la traducción y elaboración de los textos pueden ser consultados en el anexo XI y fueron tomados de las directrices utilizadas internacionalmente con ese fin.

El investigador precisa que muchas de las indicaciones que aquí se presentan pueden quedar invalidadas en dependencia del nivel de desarrollo psicopedagógico del alumno o grupo al que vaya dirigido el texto. Hay que tener en cuenta que los textos no pueden estar elaborados por debajo del nivel alcanzado por el usuario. En consecuencia con la postura socio- histórico-cultural todas las acciones que se dirijan a los educandos deben impulsar su desarrollo.

Lo analizado enfatiza en la necesidad de basar las influencias educativas en un diagnóstico objetivo de los alumnos y su entorno por lo que seguidamente se abordan las características del proceso de habilitación informacional en los educandos de la muestra investigada. Estas sirvieron de fundamento para la elaboración de la metodología que se propone.

### **Epígrafe 1.3. Caracterización inicial en torno al proceso de habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria**

El diagnóstico inicial de la realidad educativa en torno a la habilitación informacional de los escolares sujetos a esta investigación se realiza a partir del empleo de los métodos empíricos de la observación, la entrevista y las pruebas pedagógicas y psicológicas.( anexos I, II, III y IV respectivamente)

Los resultados de estos instrumentos se integran en una escala nominal

dicotómica a partir de las siguientes dimensiones e indicadores:

- 1) Condiciones para el acceso a la información.
- 2) Nivel de desarrollo de las habilidades informacionales.
- 3) Nivel de conocimientos sobre un tema dado.

Además se abordan las características del entorno comunitario donde se desarrollan los escolares haciendo énfasis en su infraestructura informacional ya que son elementos a considerar en la elaboración de la metodología concreta.

Los tres escolares que conforman la muestra investigada residen en el Consejo Popular Cosme Batey el cual se encuentra enclavado en lo que se conoce como el macizo cañero de Mayarí. Las comunidades que conforman este consejo están alejadas de la cabecera municipal, son de difícil acceso por el mal estado de caminos y carreteras y por la poca disponibilidad de transporte. Esta situación limita la participación frecuente de los escolares en la vida cultural y social en entornos más desarrolladores como las bibliotecas con salas especializadas, museos, joven clubes de computación.

Se aclara que la escuela especial de la cual son matrícula los educandos se encuentra alejada a más de 30 kilómetros de estas comunidades lo que limita la participación de estos en sus instalaciones por tanto se precisa el empleo de los servicios de las escuelas primarias más cercanas a sus hogares.

Para el acceso formal a las fuentes de información estos escolares cuentan en sus comunidades con dos bibliotecas escolares. En ellas existe un fondo de 569 títulos de libros y folletos con un total de 1272 ejemplares y 10 títulos de publicaciones seriadas con un total de 4615 ejemplares.

También existen dos mini bibliotecas comunitarias, pero se pudo constatar que ninguno de los escolares utiliza sus servicios y dos laboratorios de computación en las escuelas primarias que cuentan con 8 máquinas y poseen instalados los 31

softwares de la Colección Multisaber, 10 de la colección anterior y los softwares Garabato y A jugar, para un total de 43.

Ninguno de los educandos tiene acceso diario a la prensa escrita en sus hogares, pero tienen la posibilidad de utilizar los servicios de hemeroteca que se presta en las bibliotecas escolares aunque se pudo constatar que no utilizan este servicio con frecuencia.

En los tres hogares se pueden encontrar fuentes de información escrita para un 100 %. En esto influye que los escolares mantienen sus materiales docentes en la vivienda. En un caso la menor convive con un profesional de la educación y el resto convive con familiares que se encuentran realizando estudios en las educaciones media superior y superior lo que influye en que el número de fuentes de información escrita sea mayor, aun cuando estas no resultan de interés ni están al nivel de los alumnos.

Desde el punto de vista cuantitativo la disponibilidad de fuentes de información en los hogares puede resumirse de la siguiente forma: dos hogares poseen de 11 a 20 fuentes de información escrita lo que representan el 66,6 % del total; en un hogar existen más de 20 fuentes de información escrita para un 33,3 %.

En dos de los hogares se cuenta con otras fuentes de información como la radio y la televisión para un 66,6 %, en el otro estos medios no se encuentran en buen estado técnico. Uno de los alumnos cuenta con servicio telefónico para un 33,3 %.

A partir de la observación participante se pudo constatar la presencia de barreras que obstaculizan el acceso independiente de los escolares a las instituciones que prestan servicios de información: (anexo XIII, figuras 4 y 5)

Los tres alumnos encuentran en el entorno elementos arquitectónicos limitantes, entre ellos se puede señalar la presencia de desniveles en las aceras en un caso para un 33,3 %; ausencia de aceras (dos) para un 66,6 %; ausencia de barandas

en las edificaciones (tres) para un 100 %; edificaciones sin rampas para el acceso de personas con limitaciones motora (tres) para un 100 %; porterías en las entradas de las instituciones (tres) para un 100 %; puertas de acceso que no permiten el giro y fácil manipulación de las sillas de ruedas (tres) para un 100 %; inadecuada distribución del mobiliario en los locales donde se prestan servicios informacionales que limitan el movimiento de estos escolares (tres) para un 100 %; desniveles y grietas en el piso (dos) para un 66,6 %.

En ninguno de los casos las computadoras se encuentran adaptadas a las características físicas de los alumnos, tampoco las estanterías de las bibliotecas se adecuan a sus posibilidades para alcanzar las fuentes de manera independiente.

Lo anteriormente planteado denota la existencia de barreras sociales vista en las actitudes y actuaciones de las personas que interactúan con los menores durante el proceso de trabajo con la información, los cuales al no poseer la preparación requerida no pueden realizar una intervención acertada lo que influye en el desarrollo del escolar.

Por otra parte los locales no poseen una adecuada iluminación ni ventilación en tres casos para un 100 %. En cuanto al ambiente sonoro, ambiente cromático y los olores, no existen dificultades significativas en ninguno de los casos.

En relación con los peligros potenciales podría plantearse que las barreras físicas arquitectónicas anteriormente mencionadas, así como el mal estado de los pisos pueden considerarse elementos potencialmente peligrosos para estos escolares.

En ninguna de las instituciones existen textos elaborados a partir de las técnicas de fácil lectura aún cuando estos escolares son portadores de una discapacidad mental, eso es debido a la falta de conocimientos al respecto.

En relación con las habilidades específicas para el trabajo con la información (Dimensión dos) se pudo constatar que ninguno de los escolares logra acceder por sí mismo a los locales e instituciones donde se prestan los servicios. Esto está

dado por la existencia de las barreras ya citadas y además por el insuficiente desarrollo del validismo social.

Ya en los locales, los educandos no obtienen por sí mismos las fuentes de información que necesitan. En el caso de las fuentes bibliográficas no se logra el desarrollo de esta habilidad porque no conocen los procedimientos específicos para el uso de catálogos, y no les es factible alcanzarlas en los estantes. Además, los procedimientos didácticos empleados por los especialistas no siempre propician ese desarrollo. Generalmente estos colocan rápidamente en la mesa frente al niño el texto que se necesita y no estimulan su búsqueda de manera independiente. Lo mismo ocurre con la información contenida en las computadoras donde existe la tendencia a localizarle el software que necesitan en vez de orientarlo y entrenarlo en las vías para alcanzarlos de manera autónoma.

Todo esto trae como consecuencia que ninguno de estos escolares posea el nivel de desarrollo de las habilidades necesario, según el currículo para el grado, para interactuar eficientemente con las tecnologías.

Se pudo constatar que ninguno de los escolares mantiene intereses estables por la consulta de un tipo de información o eje temático específico. Generalmente las temáticas que abordan se relacionan con las actividades de continuidad orientadas por el maestro, no tienden a consultar información relacionada con sus necesidades sociales lo que denota estrechez de necesidades por el uso de la información.

Las pocas ocasiones en que visitan las instituciones por interés personal solicitan o consultan fuentes cuyo contenido y estructura están elaboradas para niños de menor edad. Al revisar la tarjeta de préstamo y el control de usuarios se comprobó que solicitan libros infantiles sencillos y nunca solicitan el uso de periódicos o revistas.

En ningún caso solicitan el uso de diccionarios y enciclopedias para favorecer la comprensión del material que consultan, prefieren preguntar el significado de las

palabras que no comprenden al adulto que los atiende. Esto se debe al pobre desarrollo de habilidades y hábitos para el uso de materiales en ese entorno.

La conducta mantenida en los locales es correcta en cuanto al cumplimiento de las normas de disciplina, pero incorrecta en cuanto al uso de las normas establecidas para la interacción con la información de manera independiente.

Al profundizar en la frecuencia con que asisten a las instituciones que prestan servicios informacionales se comprobó que esta es de una o dos veces a la semana, lo que se corresponde con los turnos en que asisten para cumplir con las asignaturas del plan de estudio y que raras veces asisten por interés personal, lo que demuestra escasa motivación para el uso de la información.

Para medir el nivel de información sobre un tema seleccionado se elaboró una prueba pedagógica (anexo III) cuyo contenido tenía relación con el virus de la leptospirosis al ser esta una necesidad de información en esos momentos. Se pudo constatar que un escolar mostró un nivel de información muy bajo al obtener menos del 39% de indicadores evaluados como adecuados representando un 33,3 % de total, mientras que dos mostraron un nivel de información bajo al alcanzar entre el 40 % y el 59 % de indicadores evaluados como adecuados. (Anexo VII tabla 2)

Para evaluar el nivel de habilitación de los educandos se utilizaron los parámetros 2<sup>do</sup> y 3<sup>ro</sup> de la escala dicotómica elaborada para medir la efectividad de la propuesta en la que se pudo constatar que el 100 % de los alumnos están **deshabilitados informacionalmente** pues en todos los casos obtuvieron menos del 60 % de indicadores evaluados como adecuados. (Anexo VIII)

Para obtener una visión integral sobre los factores que inciden en la habilitación informacional de estos escolares, el investigador decidió complementar la información a partir de la entrevista a los especialistas de la escuela primaria que interactúan con los escolares en el proceso. Entre ellos se encuentran tres bibliotecarias, cuatro profesoras de computación y dos profesores del programa

audiovisual para un total de nueve.

El 100 % de los entrevistados declara que posee pocos conocimientos teórico-metodológicos para incidir en los educandos con limitaciones físico-motoras e intelectuales y que no conocen la existencia de documentos que orienten al respecto. Esto se debe a que en la práctica educativa la integración de estos educandos escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria a los servicios de las instalaciones de la escuela primaria no siempre va precedida por una estrategia de capacitación objetiva, coherente y sistémica que permita elevar la preparación de los especialistas en ese sentido

Como resultado poseen pobres experiencias en esta labor y en ningún caso ha ocurrido un proceso de sistematización de la actividad profesional por lo que tienen poco que proponer al respecto. El investigador considera que esta es una de las causas que inciden en la pobre habilitación informacional que poseen los educandos, además, no se trabaja de manera coordinada, consciente y sistémica con ese fin.

Lo anteriormente planteado conllevó a la elaboración de un programa para la capacitación de los docentes de la escuela primaria que intervienen en el proceso de habilitación informacional de los escolares con limitaciones físico - motoras en el sector rural (Anexo XII)

### **CONCLUSIONES:**

El proceso de intervención a los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural debe tener un carácter integral, lo que presupone tener en cuenta, además de sus peculiaridades físicas y psicopedagógicas, las necesidades y potencialidades de la familia, de la comunidad y del currículo.

La habilitación informacional de estos escolares constituye una necesidad en las actuales condiciones de desarrollo de la humanidad y esta depende de la

coherencia del sistema de influencias que ejerzan los agentes mediadores bajo la dirección del maestro ambulante. Sin embargo en la práctica pedagógica se perciben un conjunto de regularidades que demuestran que dicho proceso es deficiente y que es posible su perfeccionamiento por vías científicas, lo que justifica la elaboración de una metodología con ese fin.

## **CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA PARA LA HABILITACIÓN INFORMACIONAL EN EDUCANDOS CON LIMITACIONES FÍSICO - MOTORAS ESCOLARIZADOS POR LA MODALIDAD DE ATENCIÓN AMBULATORIA EN EL SECTOR RURAL**

En este capítulo se fundamenta la metodología propuesta y se explican los pasos o procedimientos para su implementación en estos escolares. Finalmente se describe el diseño del pre-experimento pedagógico y se analizan los resultados de su aplicación.

### **Epígrafe 2.1. Fundamentación de la metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural**

La definición de la categoría “metodología” podría ser extraordinariamente compleja si se tiene en cuenta que toma su esencia de términos como método o metódica de los cuales no se ha logrado consenso en cuanto a su interpretación conceptual – definidora.

En la enciclopedia Microsoft Encarta (2005) se define la metodología como la ciencia del método y como el conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica.

En relación con esta cuestión García Marcos (2004) define la metodología como la ciencia del procedimiento, ciencia de cómo conocer mejor la realidad y cómo operar con más eficiencia sobre ella. La considera como la ciencia que ayuda a determinar o decidir qué tipos de operaciones se deben realizar para llegar a un fin determinado, así como la selección, preparación y determinación del orden en que deben ser ejecutadas las operaciones. Plantea que la metodología no es una ciencia independiente sino que se desarrolla como un aspecto más dentro del problema general del conocimiento humano por lo que es generalmente una ciencia aplicada.

De aquí la consideración de que cuando en el contexto educativo se habla de metodología no se hace referencia a este término en el sentido de ciencia sino como procedimiento específico que ayuda a alcanzar un fin también específico.

Se coincide en que lo que proponen los investigadores son métodos o procedimientos específicos, o sea, son sistemas de acciones u operaciones que conducen a un objetivo determinado. La realización de esas acciones u operaciones presupone siempre reflexiones sobre su orden o secuencia y sobre su estructura.

En correspondencia con las reflexiones anteriores este investigador define la metodología como una serie de acciones, operaciones o procedimientos lógicamente estructurados que bajo ciertas condiciones permite el logro de un objetivo previamente determinado.

Al respecto se precisa que en el presente trabajo se expone una serie de acciones, operaciones o procedimientos lógicamente estructurados encaminados a favorecer la habilitación informacional de los educandos con necesidades educativas especiales en el área físico - motora escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria.

La fundamentación científico técnica de la presente metodología está contenida en los presupuestos de la teoría de la información y la comunicación abordados en el capítulo anterior. De aquí que en su elaboración se tomó en cuenta, entre otros aspectos, las características psicopedagógicas de la actividad de los usuario - alumnos, el uso de métodos activos para el tratamiento a la información, el uso de la técnica de la redundancia positiva y el empleo de diferentes fuentes de información.

Desde el punto de vista psicológico esta propuesta encuentra referente en los postulados de la escuela Histórico - Cultural cuyas ideas acerca de la educación:

“son sumamente interesantes y ofrecen una base original y sólida, erigida desde una concepción filosófica, marxista, dialéctica y materialista por excelencia” <sup>(6)</sup>

LS Vigotsky planteó que cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces: primero como algo social, después como algo psicológico; primero como una categoría intersíquica, después dentro del niño como una categoría intrapsíquica.

Al contextualizar este postulado a la situación concreta de los alumnos con limitaciones físico - motoras se puede plantear que las dificultades que presentan en relación con el uso y disfrute de la información solo puede superarse si se habilitan con las herramientas necesarias para que interactúen con esa información con la mayor efectividad posible. Pero esa habilitación sólo podrá lograrse a partir de un sistema de influencias sociales cuidadosamente organizado (lo social, lo intersíquico) cuya aplicación sistemática conlleve a la formación de la estructura psicológica necesaria para enfrentar con éxito la tarea planteada (lo psicológico, lo intrapsíquico).

Para lograr esa habilitación es imprescindible un proceso de mediación cultural, a través de instrumentos, en condiciones de interacción social, o sea, que el desarrollo de habilidades informacionales solo será posible en condiciones de interacción del escolar con la propia información pero dependerá de la coherencia del proceso de mediación que se establezca. Es aquí donde se reconoce el relevante papel que juegan los "otros" (coetáneos, familia, maestro, instituciones socializadoras) en el logro de los objetivos propuestos.

El empleo de esos factores sociales como agentes mediadores de la información es uno de los principios sobre los que descansa la presente metodología. Dichas

---

<sup>6</sup> Raquel Bermúdez Morris y otros.- En Hacia una Educación Audiovisual.- La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2004.-P. 146.

agencias mediadoras serían las encargadas planificar y ejecutar el sistema de acciones organizadas en función de la habilitación informacional del educando.

Esas acciones impulsan el paso de los escolares de un estado actual a un estado potencial o deseado en cuanto al uso de la información. Así se estaría asumiendo como fundamento de esta metodología otro concepto medular de la teoría vigotskiana: el de la **zona de desarrollo próximo**, el cual está estrechamente conectado con el concepto de mediación abordado con anterioridad.

La apropiación de este concepto enfatiza el carácter desarrollador de la propuesta ya que se asume que las tareas y acciones relacionadas con el uso y manejo de la información que el educando cumple primeramente bajo la dirección y en colaboración con otros forman precisamente la zona de desarrollo potencial, por cuanto serán realizadas luego por él en forma relativa o completamente independiente. El paso de un estado actual a un estado deseado es un proceso dialéctico, dinámico y continuo. El estado deseado ya alcanzado se convierte en estado actual y aparece un nuevo nivel de exigencia, una nueva meta, un nuevo estado deseado a alcanzar.

Otro elemento psicológico que fue tomado en cuenta en la concepción de la propuesta es la categoría **actividad**. Por actividad se entiende el proceso de interacción sujeto-objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del sujeto. Aquí el sujeto es el educando con necesidades educativas especiales motoras e intelectuales y el objeto de la actividad lo constituye la información.

En la relación del escolar con la información el elemento activo lo juega el primero, mientras que el segundo recibe pasivamente la acción. Este papel activo del alumno se muestra no solo en que produce una transformación del objeto sino también en el hecho de que al lograrlo provoca también un cambio, una transformación en sí mismo: el alumno, durante la interrelación forma una imagen tanto de la información como de las variaciones que esta sufre hasta llegar al

resultado deseado, y forma de este modo conceptos, conocimientos, habilidades, que pasan a formar parte de su personalidad, la cual resulta ahora distinta de cuando se inició la interrelación.

Igualmente se conoce que la interrelación del alumno con la información ocurre tanto de manera externa (con operaciones físicas reales) como de forma interna (con operaciones ideales, mentales). Como ejemplo de la interrelación externa podría citarse el contacto físico con las fuentes de información, o sea, un libro, un mural, la computadora y las acciones necesarias para manipularlas. Mientras que la interrelación interna se expresa cuando el escolar despliega sus procesos mentales para lograr la conversión de dicha información en conocimientos.

Otro elemento de la actividad tomada en cuenta a la hora de elaborar la presente propuesta es su estructura. La actividad como sistema se divide en dos grandes subsistemas: el subsistema de los componentes intencionales y el subsistema de los componentes procesales.

Como componente del subsistema intencional se encuentran las necesidades, los motivos y los objetivos los cuales le dan intención, dirección, orientación y finalidad al subsistema de los componentes procesales. Este elemento ha sido tenido en cuenta al elaborar la propuesta en el hecho de que la primera acción a emprender está relacionada con el diagnóstico de las necesidades de información que poseen los alumnos, por lo que esta va a ser significativa para ellos solo si la sienten como algo indispensable lo que elevará la motivación, es decir, conducirá la actividad en función de satisfacer sus necesidades.

Es imprescindible que el escolar haga consciente el objetivo de la actividad que está realizando, el para qué le sirve esa información con que está interactuando y hasta qué punto le ayuda a suplir sus necesidades.

Los componentes del subsistema procesal lo conforman las acciones y sus operaciones que tienen como función darle manifestación y expresión al proceso de existencia de la actividad. En la propuesta el despliegue de las acciones y las

operaciones relacionadas con la interacción del escolar con la información se hacen evidentes en la etapa de Sistematización de la Información " durante la cual se emplean métodos activos que conllevan al primero a interactuar con la segunda tanto de forma material como ideal en función del logro de los objetivos propuestos.

En otro orden de cosas este autor considera necesario abordar brevemente los fundamentos pedagógicos de la metodología propuesta:

En primer lugar se tuvieron en cuenta los principios de la educación cubana, entre ellos se destaca el de la participación democrática de toda la sociedad en las tareas de la educación del pueblo. En tal sentido se prevé la acción y apoyo de la familia, la escuela primaria y otras agencias educativas en el proceso de diagnóstico, localización, traducción, sistematización y evaluación de la información en escolares con necesidades educativas especiales motoras e intelectuales.

Igualmente se tomó en cuenta el principio de la atención diferenciada y la integración escolar al elaborar la propuesta sobre la base del diagnóstico del escolar y su entorno lo que la hace coherente con sus necesidades y potencialidades, tomándose en consideración las ayudas y estimulaciones que el alumno requiera y promoviendo siempre su máximo desarrollo.

Esta metodología aporta de manera consciente al propósito de favorecer la integración social de estos escolares toda vez que las habilidades en el uso de la información son imprescindibles para lograr la incorporación plena al contexto sociolaboral de manera independiente y un elemento clave en el desarrollo de una cultura general integral. Además, tiene un carácter normalizador pues está concebida para desarrollarse en el entorno comunitario, donde el niño nació y crece junto a sus familiares, amigos, vecinos usando las instituciones y los recursos humanos y materiales del barrio.

En segundo lugar se han tenido en cuenta las nuevas concepciones de la

educación y la pedagogía presentes en el proceso de reconceptualización de la Educación Especial. En tal sentido se concibe al educando como centro del proceso considerándolo como un ser activo, creativo, reflexivo, capaz de aprender y transformar la realidad; un alumno capaz de participar activamente en su propio desarrollo. Claro está que también se reconoce el coprotagonismo de las agencias educativas que mediarán en función de este desarrollo.

Lo anteriormente expuesto ubica nuevamente ante el concepto de mediación, pero esta vez en el contexto pedagógico. La **mediación pedagógica**, como plantea Lima Montenegro (2006) se entiende como el proceso mediante el cual el maestro dirige la actividad –comunicación, es decir la participación de los estudiantes hacia el logro de los objetivos previamente establecidos que hará posible que muestren determinadas competencias necesarias para la vida social.

Se concuerda con esta autora cuando considera que la mediación pedagógica establece un tipo de dirección del aprendizaje que no es ni directa ni frontal, si no indirecta y con la participación activa de los implicados en el proceso, propiciando la interacción y la interactividad de los estudiantes en clases, presencial o a distancia.

La mediación pedagógica debe cumplir con requisitos como la intencionalidad, es decir que lo que se haga tenga una intención manifiesta y compartida; reciprocidad, o sea, que haya interacción e interactividad; significación, que cobre sentido y significado para el sujeto. Esta concepción se concreta a partir del uso de los métodos activos para el trabajo con la información, los que garantizan una interacción dinámica entre el sujeto y el objeto de la actividad.

El empleo de las nuevas tecnologías como elemento central de las actuales transformaciones que se llevan a cabo en todos los niveles de enseñanza se hace con el propósito de mediar, solo así estos recursos constituyen un medio y no una finalidad. El uso de estas tecnologías es parte intrínseca de la presente metodología toda vez que una de sus etapas presupone el montaje de la

información en diferentes soportes tecnológicos. Su uso aquí responde no solo a las nuevas exigencias educativas, sino también al cumplimiento de uno de los requerimientos para el tratamiento a la información: el uso de la redundancia positiva como procedimiento para elevar la motivación del escolar. La interacción del educando con las tecnologías durante la actividad, debe estimular el desarrollo de habilidades relacionadas con su uso.

Como resumen, y retomando la esencia de lo abordado en este epígrafe, el autor ha formulado como **principios** para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria los siguientes.

**Principio del carácter multifactorial.** Presupone que en la habilitación informacional de los educandos coexiste la influencia de varios factores como la escuela primaria, la familia, las instituciones comunitarias. Todas estas agencias educativas juegan un rol de mediadores entre la información y el escolar.

**Principio del carácter desarrollador.** Significa tener en cuenta las potencialidades del alumno y su entorno y sobre su base establecer las ayudas y apoyos necesarios para el paso a un estadio superior.

**Principio del carácter científico.** Presupone que las actividades que se desarrollen deben ser coherentes con los presupuestos psicológicos, pedagógicos y científico-técnicos que sirven de base a la propuesta metodológica.

**Principio de la concreción.** Significa que toda información con la que interactúe el educando debe ser sistematizada y en la medida de las posibilidades esa sistematización debe llegar hasta la concreción de las acciones o conductas que reproduzcan la esencia de la información analizada inicialmente.

Por otra parte se definen como **objetivos** de la presente propuesta metodológica los siguientes:

1. Aportar al logro del fin y los objetivos de la Educación Especial al estimular el desarrollo de las capacidades de los alumnos de acuerdo con sus capacidades, influir en la formación integral de su personalidad, prepararlos para la vida adulta independiente y para su integración sociolaboral una vez egresados.
2. Favorecer la habilitación informacional de estos educandos.
3. Movilizar las agencias educativas del entorno comunitario rural en función del aprendizaje y desarrollo de dichos educandos.
4. Capacitar a los especialistas de la información de las escuelas primarias del sector rural sobre las características de los educandos con limitaciones físico - motoras y las vías para elevar la efectividad en su diagnóstico e intervención en función de la habilitación informacional.

Una vez analizado los fundamentos que sirven de base a la metodología y determinados sus principios y objetivos, se está en condiciones de describir las etapas o fases que la conforman, su estructura y funcionamiento. Estos elementos pueden ser percibidos en el epígrafe siguiente.

### **Epígrafe 2.2. Descripción de la metodología para favorecer la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural**

Para la implementación de esta metodología es preciso seleccionar las instituciones y agentes que mediarán en el proceso y posteriormente capacitarlas. La metodología tiene su base en la formación de un grupo comunitario que actúa como ente mediador entre la información y el educando y se desarrolla en seis etapas cuya estructuración sistémica debe favorecer el desarrollo de necesidades, motivos, habilidades y hábitos relacionados con el uso de la información. La estructura, la dinámica y el fin de la metodología propuesta pueden ser percibidas en el siguiente esquema:

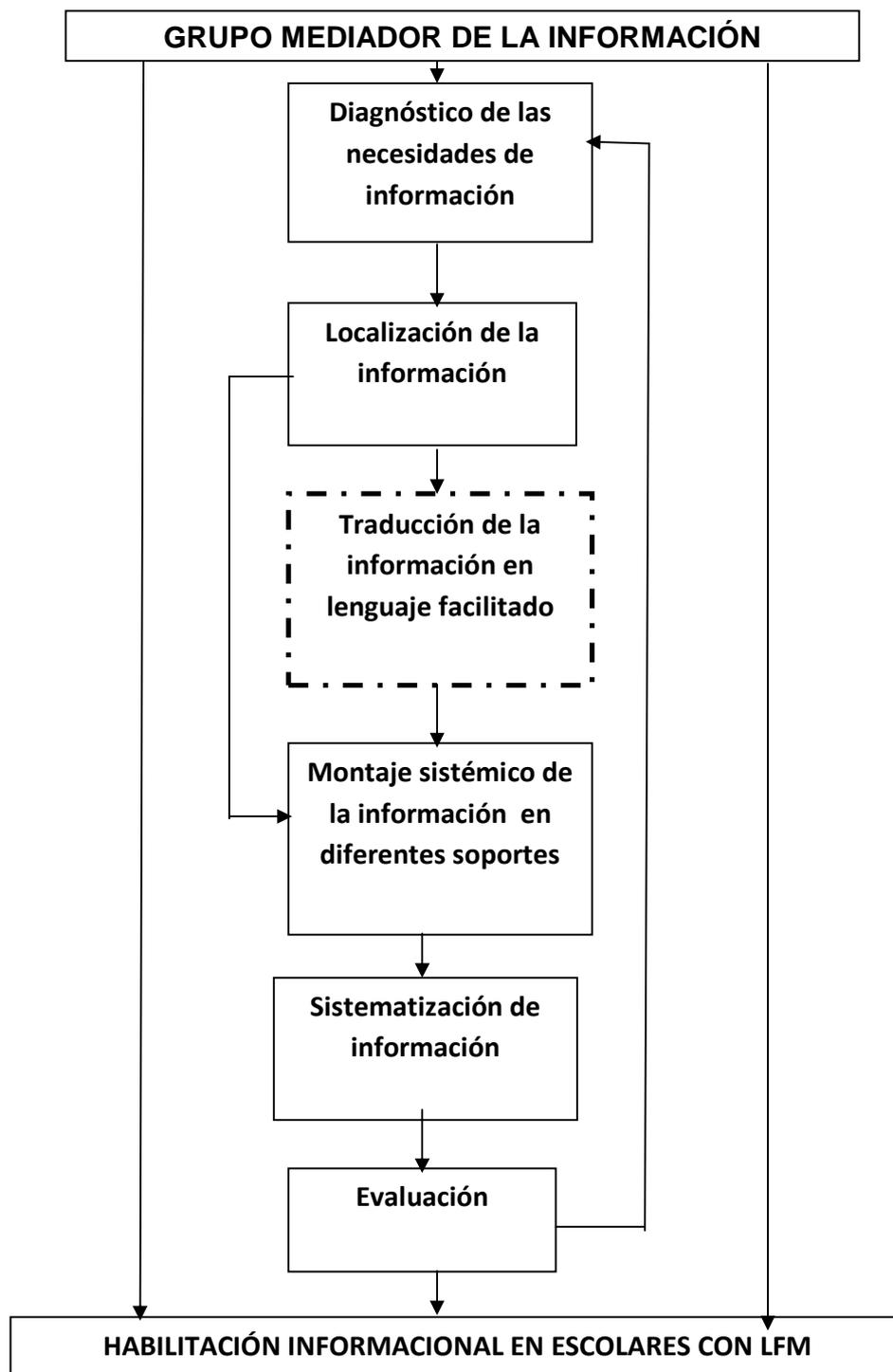


Figura 6. Representación gráfica de la metodología para la habilitación informacional.

Seguidamente se explican cada uno de los elementos que conforman la metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras

- **GRUPO MEDIADOR DE LA INFORMACIÓN**

**El grupo mediador de la información se conceptualiza como un conjunto multifactorial de personas con sede en la comunidad encargado de, a partir del diagnóstico de las necesidades, localizar, traducir, montar, sistematizar y evaluar la información destinada a educandos con limitaciones físico – motoras e intelectuales escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.**

Los principios que sirven de fundamento al trabajo de este grupo y los objetivos que orientan su acción fueron abordados en el epígrafe anterior.

Los miembros pueden ser permanentes o no permanentes. Son miembros permanentes el maestro ambulante, los especialistas de la escuela primaria de la comunidad (bibliotecarios, profesores y técnicos de Computación, asesor del programa audiovisual), familiares y vecinos interesados, promotores deportivos y culturales, entre otros.

Los propios alumnos con necesidades educativas motoras e intelectuales son considerados miembros permanentes del grupo ya que son consultados sistemáticamente y sus criterios son determinantes en el trabajo a realizar.

De manera no permanente pueden prestar sus servicios profesionales, especialistas u otras personas con experiencias que puedan brindar o enriquecer la información relacionada con el tema a abordar.

El rol directivo del grupo está en manos del **maestro ambulante**, pues, es quien posee las herramientas teórico-metodológicas necesarias para el trabajo con los educandos que presentan limitaciones físico – motoras e intelectuales. Es el encargado de organizar, planificar, controlar y evaluar las tareas del grupo. Es su

principal metodólogo y el máximo responsable de la capacitación de los miembros.

Los especialistas de la escuela primaria que integran el grupo realizan funciones en correspondencia con su labor habitual:

**La bibliotecaria**, por la experiencia que posee en el tratamiento a la información es muy efectiva en la localización de la misma y en el uso de los métodos activos para su sistematización. Sería además la encargada de atesorar los textos en lenguaje facilitado que se elaboren y promover su uso entre los escolares con discapacidad mental. Una vez capacitada en el empleo de esas técnicas esta docente podría traducir sistemáticamente las informaciones más importantes del entorno comunitario, nacional e internacional. Ella además reforzará el trabajo por el desarrollo de habilidades en el uso de la información según los programas de estudio para lo cual realizará y mantendrá las adaptaciones de acceso al currículo que se le indiquen.

Por su parte **los profesores y técnicos de computación** se encargarían de montar la información con un lenguaje asequible y un hiperentorno atractivo, en ese soporte tecnológico. Estos especialistas podrán crear en cada máquina carpetas de fácil acceso donde se agrupe toda la información elaborada especialmente para los escolares con necesidades educativas especiales motoras e intelectuales. Establecerán además nexos entre la información que se está montando y otros softwares o programas que profundicen en el tema tratado, reforzarán el trabajo por el desarrollo de habilidades informativas según programas de estudio y realizarán las adaptaciones de acceso al currículo que se le indiquen.

**El asesor del programa audiovisual** se encargaría de seleccionar materiales afines con la información que se está tratando. Podrá grabar materiales educativos que presenten puntos de contacto con dicha información. Se encargará además de reforzar el desarrollo de habilidades tanto en el uso de la tecnología como en la decodificación del lenguaje audiovisual.

**Los instructores de arte y los promotores culturales** pueden jugar un rol

importante en la etapa de sistematización de la información propiciando que los escolares se expresen, a través de las manifestaciones del arte, sobre el tema tratado. Esto haría funcionar a los estudiantes a un nivel creativo y demostrarían de manera indirecta el nivel de interiorización alcanzado.

El papel de **la familia** estará en correspondencia con su nivel educacional y con el contenido de la información trabajada. Juega un papel importante en la determinación de las necesidades de los escolares y en la sistematización de esta información.

Iguals posibilidades tendrían **los vecinos y otros miembros de la comunidad** con actitudes positivas hacia las personas con discapacidad que deseen influir en su desarrollo.

Por su parte la membresía no permanente o transitoria la constituyen miembros de la comunidad que por su formación posean un nivel de información profundo sobre el tema tratado. Estos darían criterios de valor sobre el contenido de los textos elaborados. Por ejemplo, al abordar un tema relacionado con el cuidado de la salud sería imprescindible contar con la presencia del médico y la enfermera de la familia, del operario de control de vectores que trabaja en la comunidad, de los especialistas en estomatología. Ellos podrían dar ideas claras sobre la información a tratar pero además participarían en las charlas, visitas dirigidas, entrevistas, que se organicen en la etapa de sistematización. En todos los casos la integración al grupo tendrá un carácter eminentemente voluntario.

El trabajo podrá concretarse en uno o dos encuentros en el mes. En cada encuentro se evaluará la labor realizada y se proyectarán nuevas acciones en función de la próxima temática a abordar.

Posteriormente el maestro ambulante contactará a los miembros para evaluar el trabajo realizado y a partir de aquí organizar el tránsito de los alumnos por la información mediante el propio proceso pedagógico.

Una vez abordadas las características esenciales de grupos el autor considera necesario profundizar en cada una de las etapas o pasos que conforman la metodología propuesta:

- **DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN**

La determinación de las necesidades de información es un proceso complejo por ser este un fenómeno objetivo (la actividad con su contenido, estructura y condiciones concretas) y subjetivo (características socio-psicológicas y culturales) al mismo tiempo. De aquí que dichas necesidades sean dinámicas y su diagnóstico continuo.

Existen necesidades de información de las cuales los usuarios no están conscientes, o sea, son latentes, objetivas, independientes de la conciencia del individuo (Núñez Paula y otros, 2005) por tanto la tarea del grupo mediador no debe ir solo a la determinación de las necesidades expresadas directamente por el sujeto sino también aquellas que están "latentes" en él y que hay que hacérselas conscientes para que se conviertan en motivos.

Las vías que pueden ser empleadas para determinar estas necesidades son diversas: La entrevista al alumno para conocer las temáticas sobre las que les gustaría recibir información; la entrevista a familiares, docentes y vecinos para conocer temáticas que por determinadas situaciones por ellos observadas pueden constituir una necesidad de información latente en el alumno, la observación de la conducta de los escolares; las carencias que se detectan en estos dentro del proceso pedagógico, las demandas de los "Órganos Técnicos y de Dirección y de la organización pioneril, la situación y dinámica del entorno comunitario y del acontecer nacional e internacional; el empleo de técnicas proyectivas sencillas como "Diez temas sobre las que me gustaría informarme" (Anexo IV) en la que se invita al alumno a decir o escribir en orden de gustos las temáticas sobre las cuales le gustaría recibir información.

Las necesidades de información de los educandos con necesidades educativas especiales físico - motoras e intelectuales de la muestra investigada están relacionadas con: El cuidado de la salud, lo que incluye la educación sexual, la educación antidroga, la educación nutricional, la educación ambiental, la higiene personal y colectiva; la preparación laboral donde se incluyen la legislación laboral y la orientación vocacional, entre otras; el contenido de las asignaturas, especialmente las de las ciencias naturales y sociales; la información local, nacional e internacional.

Una vez detectadas las necesidades se procede a su jerarquización y se determina qué temáticas serán trabajadas y en qué orden. Posteriormente se organizan las acciones con el grupo y se fija la fecha para el control de su cumplimiento.

Otra acción de vital importancia en esta etapa es la **evaluación del entorno** para determinar las potencialidades y barreras presentes en este, valorar su influencia en el proceso de habilitación informacional y organizar las acciones para su transformación. La observación planificada es un método empírico útil para realizar la misma.

- **LOCALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La información relacionada con el tema seleccionado puede ser localizada en las diferentes fuentes de información. Se consideran como tal todo sujeto u objeto que genere, contenga, transmita o transfiera ese producto. Por tanto el hombre y su entorno son los grupos esenciales de fuentes de información.

La localización de la información podrá realizarse por diferentes vías: en las fuentes de información existentes en el entorno escolar; en las fuentes de información existentes en el entorno comunitario; a partir del préstamo interbibliotecario y otras vías de gestionar información conocidas y empleadas comúnmente por los especialistas.

Una vez recopilada toda la información posible sobre el tema será necesario un trabajo de mesa para determinar los elementos esenciales que deben ser llevados a los escolares. Este es un paso muy importante ya que cualquier temática puede generar un cúmulo de información de gran envergadura. Por tanto corresponde al grupo determinar qué aspectos de esa información van a ser abordados y en qué orden. En la determinación del orden se tendrá en cuenta partir de los elementos más simples hasta llegar a los más complejos.

La cantidad o monto de la información a tratar estará en correspondencia con las características concretas del alumno al que vaya dirigida. Asimismo se orientará la traducción de los textos muy complejos al lenguaje facilitado y si no es necesario se pasa determinan en qué soporte tecnológico será montado cada uno de esos elementos tratando de imprimirle un enfoque sistémico.

- **TRADUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LENGUAJE FACILITADO**

Las técnicas y procedimientos para la traducción y elaboración de la información en un lenguaje más fácil de leer y entender por los escolares con necesidades educativas en el área intelectual fueron abordados en el capítulo anterior y sus procedimientos específicos pueden apreciarse en el anexo XI

Esta etapa de la metodología es opcional, dependerá de dos elementos fundamentales: en primer lugar de la complejidad de la información y en segundo lugar de que el escolar con limitaciones físico - motoras presente además afectada el área intelectual.

El carácter no obligatorio de esta etapa es representado en la figura 6 por las líneas discontinuas y por la saeta que indica un salto desde la etapa de "localización de la información" hasta la etapa de "montaje sistémico de la información en diferentes soportes".

Es probable que muchos textos puedan ser montados en diferentes soportes tecnológicos sin necesidad de hacer cambios en su estructura. La decisión debe

ser tomada por el maestro ambulante toda vez que es quien conoce con mayor profundidad las características de los alumnos.

Al culminar la traducción deberá ser revisada tanto por el maestro como por personas conocedoras del tema para constatar que la información no haya perdido su significado original.

Como la traducción de la información en lenguaje facilitado es vista como un nivel de ayuda o apoyo no será necesario su uso cuando los escolares logren un nivel de habilitación informacional tal que le permita interactuar con la información con eficiencia de manera independiente.

- **MONTAJE SISTÉMICO DE LA INFORMACIÓN EN DIFERENTES SOPORTES TECNOLÓGICOS**

Una vez determinados los elementos o contenidos que se van a tratar y planteado su orden lógico de procesamiento se está en condiciones de montar la información en diferentes formatos.

El maestro ambulante será el encargado de entregar a cada miembro del grupo, según su especialidad, los diferentes textos para su montaje para lo cual tendrá en cuenta la técnica de la redundancia positiva. Esta información puede ser montada en diferentes soportes: hojas de trabajo, materiales mimeografiados, folletos sencillos, murales, póster, pizarrón, computadoras, videos. Todos esos soportes se convierten en medios de enseñanza y por tanto se tendrán en cuenta las exigencias y requisitos específicos para su uso. Al finalizar el montaje el maestro ambulante deberá revisarlos y constatar si cumplen con las exigencias planteadas.

Culminada esta etapa se está en condiciones de sistematizar la información mediante el proceso pedagógico.

- **SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La sistematización de la información se hará bajo la dirección del maestro

ambulante para lo cual empleará tanto la actividad docente como la extradocente.

La clase será el momento indicado para propiciar la interacción del escolar con la información. El trabajo con la lectura y la comprensión de los textos relacionados con las temáticas seleccionadas puede ser fundamental para hacer consciente la necesidad de información en el escolar y formarle motivos por esta.

De aquí se desencadenarán acciones y tareas que movilicen al escolar en la búsqueda de nuevos elementos en los diferentes soportes tecnológicos donde encontrarán una información especialmente preparada para ellos.

Cada paso del educando, mediado por el maestro, lo conllevará a encontrar un nuevo elemento más complejo e interesante, pero sobre todo imprescindible para satisfacer la necesidad de información.

El tránsito desde los niveles reproductivos a creativos de asimilación garantiza que el educando convierta la información en conocimientos haciendo que ese aprendizaje sea significativo, lo que aumenta la posibilidad de que este conocimiento se convierta en formas de actuación.

Nuevos niveles de interacción y profundidad se lograrán al sistematizar la información mediante el uso de los métodos activos para el trabajo con la información propuestos por Ferrer López (2005).Ellos son:

**Método crítico.** Este tiene como procedimientos los siguientes: Valoración crítica de lo que se lee, el libro – debate, el libro - película –debate, el libro – software – película – debate.

**Método ilustrativo.** Sus procedimientos son: Las charlas sobre libros, softwares o películas, lecturas comentadas narraciones o anécdotas, encuentros con escritores y personalidades, determinar el contraste entre el contenido de los libros, de los softwares y las películas.

**Método recomendatorio.** Proponer e interesar al usuario hacia las lecturas de los

textos y el disfrute de la información en sus diferentes fuentes, comentar libros, periódicos y otros textos, describir y tratar oralmente, realizar tertulias sobre temas específicos.

El autor de la presente investigación considera necesario realizar actividades que refuerce el vínculo de la información con la práctica, actividades que permitan al escolar demostrar mediante su actuación concreta el nivel de interiorización alcanzado. En tal sentido sugiere procedimientos como la expresión plástica, la dramatización, y fundamentalmente la ejecución práctica de las acciones que se aborden en el contenido de la información sistematizada a partir de los restantes métodos.

Un ejemplo que ilustra ese vínculo y que ha sido extraído de la práctica pedagógica del autor es el siguiente: Una vez trabajado con los alumnos la temática sobre el Aedes Aegypti y la necesidad de su erradicación mediante variados procedimientos y conociendo estos las acciones para realizar el autofocal como medida preventiva, se orientará como trabajo independiente que durante un periodo de tiempo considerable el alumno junto con su familia realice el autofocal en la vivienda y den cuenta al maestro de los resultados alcanzados. De esta manera se hace concreto el conocimiento mediante su aplicación práctica.

#### • **EVALUACIÓN**

La evaluación es la relación de los datos cuantitativos y cualitativos que permiten llegar a la causa del por qué se producen determinados resultados. Ella permite conocer como marcha el proceso y determinar los factores que lo frenan o impulsan. En la presente propuesta la evaluación se realiza tomando en cuenta las siguientes dimensiones:

1. Condiciones para el acceso a la información.
2. Nivel de desarrollo de las habilidades informacionales.

### 3. Nivel de conocimiento sobre el tema tratado.

En la tabla "**Dimensiones e Indicadores para la Evaluación de la Propuesta**" (anexo V) se establece una escala nominal dicotómica para la evaluación de los indicadores que conforman cada una de las dimensiones anteriormente mencionadas. En ella el investigador debe marcar con una **X** la casilla correspondiente según la valoración que haga de cada indicador. Las categorías para evaluar son: adecuado(**A**) e inadecuado (**I**). Los criterios a tener en cuenta para evaluar cada indicador como adecuado pueden ser apreciados en el anexo VI.

La evaluación de la primera y la segunda dimensión se realizará mediante la observación detallada de los elementos de cada indicador. En ambos casos se establecerán criterios cualitativos sobre las transformaciones logradas en relación con la medición anterior.

En cuanto al nivel de conocimientos alcanzado sobre el tema (tercera dimensión) se medirá a partir de la aplicación de sencillas pruebas pedagógicas como la que se ejemplifica en el anexo III. En ellas se toma como valor absoluto el tanto por ciento de respuestas correctas y se considera desde el 0% al 59% como un nivel de conocimiento inadecuado y desde el 60% al 100% como un nivel de conocimiento adecuado. La prueba puede aplicarse antes y después de sistematizar la información con lo que se podría comparar los resultados de ambas mediciones, o realizarse solo una medición al final.

Para integrar estos elementos se procesa la información obtenida en la escala dicotómica mediante el cálculo del Grado de Efectividad de la Propuesta, para lo cual se determina el por ciento que representan los indicadores evaluados como adecuados en relación con el total de indicadores evaluados.

Sobre esta base se establecen los siguientes **parámetros** generales:

#### **Grado de efectividad de la propuesta**

- Habilitación informacional muy baja. - Del 0 % al 39 % (1 punto)
- Habilitación informacional baja. - Del 40 % al 50 % (2 puntos)
- Habilitación informacional media. - Del 60 % al 79% (3 puntos)
- Habilitación informacional buena. - Del 80 % al 89 % (4 puntos)
- Habilitación informacional muy buena. Del 90 % al 100 % (5 puntos)

Se realizan tantas mediciones como considere el grupo y los resultados se complementarán de manera cualitativa a partir de los criterios y observaciones de los participantes.

Una vez elaborada la metodología se procedió a constatar su efectividad a partir de su aplicación en la práctica y evaluación utilizando como método empírico fundamental el pre – experimento pedagógico. Los detalles de su aplicación son expuestos a continuación.

### **Epígrafe 2.3. Diseño del Pre - Experimento para la concreción de la metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras**

El diseño pre – experimental posibilita trabajar en un contexto natural, con un grupo experimental, sin la presencia de grupo de control, registrando el estado de la variable dependiente antes (pre-test) y después (post test) de introducir la variable independiente. Su empleo en este trabajo tiene como objetivo principal: Determinar la influencia de la metodología en la habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.

Se consideran como variables a controlar las siguientes:

**Variable independiente:** La metodología concreta elaborada.

**Variable dependiente:** La habilitación informacional en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.

**Variables controladas:**

- Historia de vida de cada escolar: Se tuvo en cuenta los componentes somáticos, fisiológicos y psíquicos de los mismos.
- Preparación de los agentes mediadores: Se valoró formación profesional, los años de experiencia y la preparación para dirigir el proceso de habilitación informacional en escolares con limitaciones físico - motoras.
- Historia del proceso de instrumentación: se atendió a las condiciones higiénicas del proceso, el horario y la asistencia a las sesiones de trabajo.

**Organización del proceso pre - experimental:**

### **1. Etapa preparatoria**

En esta etapa:

- Se determinó la muestra a investigar la cual está compuesta por tres estudiantes, dos hembras y un varón. El procedimiento de muestreo fue intencional tomándose como criterio de selección que convivieran en el sector rural, presentaran una discapacidad mental de grado leve, cursaran el sexto grado y poseyeran un dominio elemental de la lectura y la escritura.
- Diagnóstico de los integrantes de la muestra para lo que se confeccionaron y aplicaron las guías de observación (Anexo I), entrevista (Anexo II), así como la prueba psicológica proyectiva (Anexo IV). A partir de esta última se determinó

como dimensión de información a sistematizar la Educación para la salud, enfatizando en la protección contra la leptospirosis y otras enfermedades transmitida por vectores para lo cual se elaboró, aplicó y evaluó una prueba pedagógica (Anexo III).

- Se determinó el método para el procesamiento estadístico el que consiste en la aplicación de la Prueba de los Signos a los resultados de los métodos empíricos previamente integrados en una escala nominal dicotómica (Anexo V).
- Se determinó como marco temporal en que se desarrolla la experiencia un periodo de 6 meses (septiembre del 2007 a febrero del 2008) con una frecuencia de 2 veces por semana.
- Se informó sobre el desarrollo del pre - experimento a todos los agentes implicados en la investigación.
- Se presentó la metodología a los diferentes factores que participaron en el proceso investigativo: bibliotecarias, profesores de computación, asesores del programa audiovisual y familiares. Se emplearon técnicas de trabajo grupal, entrevistas, encuestas y se recogieron opiniones para su perfeccionamiento.
- Capacitación del personal interviniente mediante el programa elaborado a esos efectos (anexo XII) y el Entrenamiento Metodológico Conjunto.

## **2. Etapa de ejecución:**

- Concreción práctica de la metodología para la habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.
- Constatación del estado final aplicando las mismas técnicas y procedimientos

que en la medición inicial.

- Procesamiento estadístico de la información obtenida.

### **3. Etapa de interpretación de los resultados y conclusiones.**

- La interpretación de los resultados puede ser apreciada en el epígrafe siguiente a partir del cual se expresan las conclusiones generales.

#### **Epígrafe 2.4. Constatación final.**

A partir de los resultados del diagnóstico inicial se elaboró la metodología propuesta, la que fue puesta en práctica para su validación mediante el Pre - Experimento Pedagógico.

Al concluir la aplicación del sistema de influencias se procede a la recolección de los datos para su evaluación empleando los mismos instrumentos que en la medición inicial, o sea, la guía de observación y la prueba pedagógica cuyos resultados son integrados en la escala nominal dicotómica elaborada con ese fin.

En relación con la primera dimensión “**Condiciones para el acceso a la información**” se pudo constatar que de los siete indicadores que la conforman seis alcanzan la categoría de adecuado, lo que representa el 85,7 % del total. No fue posible alcanzar un nivel adecuado en el indicador 1.1 “Vía de acceso al local” al no lograrse la eliminación total de los desniveles, grietas y otras barreras, desde la casa hasta la entrada de los locales donde se prestan los servicios informacionales, tampoco fue posible la construcción de rampas y barandas. Esto se debe a que en el entorno no se encontró respuesta por la escasa disponibilidad de los materiales que se necesitan para realizar estas modificaciones. Sin embargo, dicho indicador no debe dejar de medirse y evaluarse por la influencia que tiene en la habilitación informacional de los educandos.

Por su parte el indicador 1.2 “Posibilidad de desplazamiento dentro del local” alcanza la categoría de adecuado ya que se logró distribuir el mobiliario de manera

que los escolares se desplazaran sin obstáculos, aún cuando no fue posible la eliminación de grietas en el piso en uno de los locales.

En relación con el mobiliario (indicador 1.3) se logra caracterizarlo como adecuado puesto que solo fue necesario cambiar las mesas por unas de mayor altura y las sillas por otras en correspondencia con las características de las mesas. Dos de los educandos pueden usar las sillas de ruedas durante el proceso los que representan el 66,6 % del total.

Además, se logró ubicar las computadoras, catálogos y murales a una altura adecuada, de manera que fuera posible su uso desde la posición de sentado. En relación con los estantes se logró que las fuentes más utilizadas por los alumnos fueran colocadas en los niveles inferiores para facilitar que estos pudieran alcanzarlas de manera independiente. Todo lo anteriormente planteado facilitó que el indicador 1.4 fuera evaluado de adecuado en los tres casos para un 100 %.

Las adaptaciones realizadas a las fuentes fueron elementales toda vez que los tres alumnos presentan conservados la anatomía y el funcionamiento de las extremidades superiores. En tal sentido las adaptaciones se limitaron a cambiar el mouse para la parte izquierda de la máquina ya que los tres alumnos tienen lateralidad izquierda y les es más fácil su manipulación desde esa posición (Anexo XIII, figura 7). Además al trabajar con los procesadores de textos se utilizó un tamaño de fuente superior a 18 puntos ya que los tres presentan deficiencias visuales. De esta manera se alcanza la categoría de adecuado en el indicador 1.5 en los tres educandos para un 100 % del total.

El indicador 1.6 también fue evaluado como adecuado en los tres casos para un 100 %. Las dificultades con la iluminación fueron solucionadas colocando las mesas que utilizan los alumnos cerca de las ventanas para que se beneficien con la luz natural, pero de manera tal que no recibieran la acción directa de los rayos solares para evitar el calor intenso.

El indicador 1.7 "Incremento de los textos en lenguaje facilitado" por su parte, se

evalúa como adecuado ya que en la medición inicial no existía ninguno y al finalizar el sistema de influencias los alumnos contaban con 16. Estos abordaban diferentes temáticas según sus necesidades, sobresalen las biografías de los mártires Ricardo Medina Reyes y Paquito González Cueto, los textos “Conozco mis Derechos”, “Luchando contra el enemigo”, “La leptospirosis, una enfermedad prevenible”, “Camilo Nuestro”, entre otras. Los escolares conocen dónde encontrar estos textos y disfrutaron de ellos durante la realización de las actividades docentes y extradocentes.

La segunda dimensión **“Nivel de desarrollo de las habilidades informacionales”** consta de 12 indicadores cada uno de los cuales enmarca una habilidad específica que, según el currículo, debe ser adquirida por los educandos a diferentes niveles según el grado.

En tal sentido, el indicador 2.1 alcanza la categoría de adecuado en los tres escolares para un 100 % ya que logran alcanzar los conocimientos esenciales para manipular un libro u otras fuentes bibliográficas, la computadora (encendido, localización de un software, uso de las herramientas fundamentales del Word y el Paint), manipulan el televisor mediante el mando. Una estudiante logra manipular con independencia un teléfono digitalizado lo que es también una vía para obtener ciertas informaciones desde el propio hogar.

En cuanto al indicador 2.2 se puede plantear que los escolares lograron la habilidad para la localización de la información en catálogos físicos por existir estos en las instituciones visitadas, no siendo así con los catálogos electrónicos por su no existencia. Como esta situación no es imputable a los alumnos se considera este indicador como adecuado en los tres casos para un 100 %.

Una vez que acceden a la fuente donde se encuentra la información que necesitan los tres escolares logran localizarlas empleando las vías adecuadas según las exigencias de currículo: en los libros por el índice y en las computadoras por el botón Inicio. Además, logran buscar el significado de palabras en diccionarios y

enciclopedias aunque a un ritmo algo lento (anexo XIII, figura 8). No obstante, se considera el indicador 2.3 como adecuado puesto que, según el currículo esta es una habilidad que se inicia en este grado y se perfecciona en los posteriores.

Al evaluar el indicador 2.4 que analiza la búsqueda de información relacionada con los contenidos de estudio se puede plantear que siempre y cuando se le den orientaciones precisas de las unidades dónde la pueden encontrar y las fuentes que la contienen los tres alumnos, para un 100 %, logran obtener información vinculada con el tema que se esté sistematizando, por tanto se evalúa el indicador como adecuado.

El indicador 2.5 es evaluado como adecuado ya que los escolares logran identificar los periféricos de la computadora y las partes externas del libro (lomo y cubierta).

El sistema de influencias elaborado conllevó a que los alumnos compartieran sistemáticamente la información trabajada con sus familiares, con el maestro y con otras personas del entorno siendo capaces de establecer sencillos juicios y razonamientos sobre el tema. Se considera el indicador 2.6 como adecuado en los tres casos para un 100 %.

Los tres alumnos logran identificar los principales elementos de recuperación de la información (autores, título, editorial y año de publicación) por lo que el indicador 2.7 es evaluado de adecuado en los tres casos para un 100 %.

La habilidad para determinar la idea esencial de un texto consultado (indicador 2.8) se inicia según currículo en el sexto grado para escolares con discapacidad mental leve. En tal sentido dos alumnos para un 66,6 % no alcanzaron la categoría de adecuado en este indicador, mientras que uno para un 33,3 % logra determinarla en un párrafo leído lo que se corresponde con las exigencias para el grado en la etapa en que se desarrollo la experiencia por lo que se evalúa el indicador como adecuado en su caso.

El indicador 2.9 referido a la habilidad para identificar y asistir a las diferentes

unidades de información de la comunidad es evaluado de adecuado en los tres educandos para un 100 % ya que estos logran dar explicaciones sobre el lugar donde se encuentran y cómo llegar a ellas. En ningún caso se les exigió llegar a estas de manera independiente puesto que las barreras físicas ya señaladas se constituyen en peligros potenciales que pueden afectar su integridad física, por tanto no se consideró ese elemento específico al evaluar el indicador.

Al indicador 2.10 relacionado con la habilidad para elaborar fichas bibliográficas y de contenido se le otorga la categoría de inadecuado en los tres casos para un 100 %, ya que su formación se inició en la última etapa de aplicación de la propuesta y al aplicar las mediciones todavía no habían alcanzado un nivel significativo de desarrollo, necesitando de la demostración paso a paso para realizar la actividad.

Los tres alumnos continuaron manteniendo una conducta correcta en las unidades de información lo que se favoreció por el logro de una mayor independencia al utilizar sus servicios. Por tal motivo el indicador 2.1 se categoriza como adecuado en todos los casos.

Asimismo, los tres educandos lograron elaborar información de manera sencilla, lo que se exigió fundamentalmente para la participación en concursos y para la redacción de párrafos sobre un tema sistematizado. De esta manera el indicador 2.12 alcanza la categoría de adecuado

Finalmente corresponde analizar la tercera dimensión “**Nivel de información sobre un tema dado**” la cual se evaluó mediante la aplicación de la prueba pedagógica. En el anexo VII se presenta la tabla 2 donde se comparan los resultados de la medición inicial y final. Como puede apreciarse en la medición final dos de los escolares obtuvieron entre el 80 % y el 89 % de respuestas correctas por lo que alcanzan un buen nivel de información, mientras que una escolar obtiene entre el 90 % y el 100 % de respuestas correctas por lo que alcanza muy buen nivel de información. En todos los casos el porcentaje es

superior al 60 % por lo que el indicador 3.1 es categorizado como adecuado.

Para determinar el **nivel de habilitación informacional** alcanzado por cada estudiante se tomaron como unidad de análisis las dimensiones dos y tres de la escala dicotómica por ser las que permiten evaluar el desempeño de los mismos. No se toma en cuenta la dimensión uno porque esta evalúa al entorno.

En el anexo VIII se aprecia la tabla 4 donde se compara el nivel de habilitación informacional antes y después de aplicar la metodología, en ella se puede constatar que en la segunda medición un escolar alcanzó entre el 80 % y el 89 % de indicadores categorizados como adecuados por lo que se considera posee un nivel de habilitación informacional bueno para un 33,3 %, mientras que el resto alcanzó entre el 90 % y el 100 % de indicadores con dicha categoría para un 66,6 %, por lo que se considera poseen un nivel de habilitación informacional muy bueno. Puede considerarse que los tres escolares alcanzaron un nivel aceptable para un 100 %.

Al evaluar la efectividad general de la propuesta mediante la integración de las tres dimensiones se obtuvo como resultado que los tres educandos para un 100 % obtuvieron más de 80 % de los indicadores evaluados de “adecuado” por lo que se demuestra la efectividad de la metodología en todos los casos.(Anexo IX)

Al valorar la repercusión de la metodología en el plano afectivo mediante el análisis de los resultados de la prueba proyectiva “Diez temas sobre los que me gustaría informarme” se pudo apreciar un incremento de la cantidad de temas listados por los alumnos, lo que demuestra que adquirieron mayor conciencia sobre sus necesidades de información.

Por otra parte, la motivación por el uso de los servicios informacionales aumentó considerablemente gracias a la dinámica que imprimió la propia aplicación de la experiencia. La frecuencia de asistencia a las unidades de información se incrementó de un promedio de una visita semanal a un promedio de dos visitas semanales y no fue superior por las propias limitaciones que imponen las barreras

física que limitan la independencia de los educandos.

## **CONCLUSIONES**

La metodología que se propone se fundamenta en los presupuestos esenciales de la teoría de la información y las comunicaciones aplicadas, desde una concepción histórico-cultural del desarrollo humano, al proceso de intervención psicopedagógico para la habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras. Esta se basa en la creación de un grupo mediador de la información, el cual, sobre la base de un diagnóstico integral de las necesidades de los alumnos se encarga de localizarla, montarla con un enfoque sistémico en diferentes soportes tecnológicos, sistematizarla con la participación protagónica de los alumnos y evaluar la efectividad del trabajo realizado. La validación de la metodología mediante el Pre- Experimento Pedagógico demuestra su efectividad en la habilitación informacional de los educandos de la muestra investigada.

## CONCLUSIONES GENERALES

1. La información y el conocimiento son recursos claves para el crecimiento y desarrollo humanos en el mundo contemporáneo, lo que exige que los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria desarrollen las competencias necesarias para su uso.
2. En la práctica pedagógica se detecta un conjunto de barreras físicas, psicológicas y sociales que obstaculizan el proceso de habilitación informacional de estos educandos, lo que justifica la necesidad de intervenir mediante la investigación científica.
3. La metodología que se propone se fundamenta desde el punto de vista científico técnico en la teoría de la información y las comunicaciones, en los postulados de la escuela Histórico Cultural, y en los principios y teorías de la educación y se caracteriza por su carácter multifactorial, desarrollador, científico y concreto.
4. Con la aplicación de la metodología se logró:
  - Facilitar el acceso a la información de los escolares a través de adaptaciones y de la eliminación de algunos tipos de barreras.
  - Movilizar las agencias educativas del entorno comunitario rural en función del desarrollo de los escolares.
  - Estimular en estos educandos el desarrollo de intereses, motivos, habilidades y hábitos relacionadas con el uso la información.

## RECOMENDACIONES

1. Sistematizar el trabajo con las organizaciones comunitarias para la obtención de los recursos materiales que permitan la eliminación progresiva de las barreras arquitectónicas.
2. En coordinación con la dirección de la Educación Especial en el municipio Mayarí, promover la aplicación de la propuesta a través de:
  - Talleres y Entrenamientos Metodológicos Conjuntos con los directores, jefes de ciclo y especialistas de la información de las escuelas primarias del sector rural que intervienen en el proceso de habilitación informacional en escolares con limitaciones físico - motoras a partir del presente curso escolar.
  - Proponer nuevos trabajos que, relacionados con el tema, puedan extenderse a los sectores urbanos y suburbanos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ACLIFIM. Influencia de un conjunto de juegos adaptados a la rehabilitación psicomotriz de los discapacitados físico – motores. [en línea] En <http://www.fejidif.org>. [consulta: 14 de marzo del 2008]
2. ADDINE, F y GONZÁLEZ, A., Principios para la dirección del proceso pedagógico. p 61-68. En Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002.
3. ÁLVAREZ, A., ¿Niños discapacitados o educación discapaz? Hacia un diseño educativo centrado en la mediación cultural. Revista Cultura y Educación, Número 11.Madrid. España.1988. p. 5-8.
4. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. Hacia una escuela de excelencia, La Habana: Editorial Academia, 1996.
5. \_\_\_\_\_ Didáctica. La escuela en la vida. La Habana: Editorial Félix Varela, 1992.
6. ÁLVAREZ CRUZ CARMEN. Evaluación, Diagnóstico y Prevención/ Carmen Álvarez Cruz... [et al].- p. 12-21. En Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Cuarta Parte.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.
7. ARÉS, M. P. Eventos vitales y desarrollo infantil. ¿Riesgo o daño irreparable? En ¿En qué tiempo puede cambiarse la mente de un niño?- La Habana:

Ed. Abril, 1999.

8. ARNAIZ SÁNCHEZ, PILAR. Las adaptaciones curriculares en los centros de Educación Especial / Pilar Arnáiz Sánchez y Miguel Angel Escobar. En Revista Aula de Innovación Educativa, No. 58, Enero 1997. - p.52-53.
9. ARTHUR AVENDAÑO, MARIELA. Dificultades de aprendizaje / Mariela Arthur Avendaño y Valentina Guzmán Malvenda. [en línea] En [http://www.ceril.cl/p3\\_dda.htm](http://www.ceril.cl/p3_dda.htm). – oct. 2002. [consulta: 3 de enero del 2008]
10. AUGIER ESCALONA, ALEJANDRO. Gestión de la información y el conocimiento: Desafíos de la educación contemporánea. - En CD-ROM Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo 1. - Curso Las TIC en la institución educativa, 2005.
11. BÁEZ GARCÍA, MIREYA. Hacia una comunicación más eficaz. La Habana: Ed Pueblo y Educación, 2006. 259 p.
12. BALLEDOR ESTEVILL, ROBERTO. Temas de investigación educacional. / Roberto Balledor Estevill, Margarita Ceballo Rosales. En CD-ROM Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. – Curso Metodología de la Investigación y Calidad de la Educación, 2005.
13. BANA CASTRO, MANUEL. La intervención psicopedagógica. Conceptos y aspectos Generales. Universidad de Coruña: Servicios de Publicación.- 1999.- 223 p.
14. BÁXTER PÉREZ, ESTHER. ¿Promueves o facilitas la comunicación entre tus alumnos? - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. -58 p.
15. BELL RODRÍGUEZ, RAFAEL. Convocados por la diversidad. /Rafael Bell Rodríguez, Ramón López Machín. - La Habana: Ed. Pueblo y

Educación, 2002.-144 p.

16. BELLO DÁVILA, ZOE. Psicología Social. - Zoe Bello Dávila, Julio César Casales.- La Habana: Ed. Félix Varela, 2003.- 157p.
17. BERMÚDEZ MORRIS, RAQUEL. Del aprendizaje, una mirada desde la psicología. / Raquel Bermúdez Morris, Mario Lorenzo Pérez Martín.- p. 127 – 155.- En Hacia una Educación Audiovisual.-La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
18. BERT VALDESPINO, JUANA E. Familia y Escuela: Un reto para la integración social plena de las niñas y los niños con limitaciones físico - motoras.- p. 70 – 77.- En Revista Científica Metodológica ISP Enrique José Varona.- La Habana, julio – diciembre. 2005.
19. BETANCOUR TORREZ, JUANA. Fundamentos Psicológicos y Pedagógicos Generales de la Educación Especial. / Juana Betancourt Torres... [et al].-p.2-12. En Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Cuarta Parte.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.
20. BLANCO PÉREZ, ANTONIO. La comunidad.- p. 118 – 129.- En Introducción a la Sociología de la Educación.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2001.
21. BORGES RODRÍGUEZ, SANTIAGO. La Educación Especial y los nuevos desafíos de un mundo contemporáneo. - En conferencia magistral impartida en ocasión de inaugurar el Congreso Internacional Educación y Diversidad. - La Habana: CELAEE, 2004. - 11 p.
22. BRITO FERNÁNDEZ, MARIA E. Alternativa metodológica para influir en la preparación para la vida adulta independiente del discapacitado mental. Tesis en opción al título académico de master en Educación Especial. ISP Enrique José Varona.- 2003.- 75 h.

23. CARRAZCO ORTIZ, ANGELES. Problemas escolares o problemas emocionales. [en línea] En [http://starmedia.saludalia.com/starmedia/vivir-sano/doc/psicología/doc/doc\\_fraca-so\\_colegio\\_2.htm](http://starmedia.saludalia.com/starmedia/vivir-sano/doc/psicología/doc/doc_fraca-so_colegio_2.htm). – may. 2002. [ consulta 14 de febrero del 2008]
24. \_\_\_\_\_. ¿Sufren los niños con dificultades escolares? [en línea] En [http://starmedi.saludalia.com/starmedia/vivir-sano/doc/psicología/doc/doc \\_ raca-so\\_colegio\\_1.htm](http://starmedi.saludalia.com/starmedia/vivir-sano/doc/psicología/doc/doc _ raca-so_colegio_1.htm). – may. 2002. [ consulta 16 de febrero del 2008]
25. CASTAÑEDA MIRANDA, ANA. Teoría del procesamiento de la información. En CD- ROM Maestría en Ciencias de la Educación Módulo 1. - Curso las TIC en la Institución Educativa, 2005.
26. CASTELLANOS SIMONS, BEATRIZ. Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. Beatriz Castellanos Simons... [et al].- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2005.- 132 p.
27. CASTELLANOS SIMONS, DORIS. Aprendizaje y desarrollo. p 291 – 315.- Doris castellanos Simons... [et al] En Temas de Introducción a la Formación Pedagógica.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
28. CASTRO ALEGRET, PEDRO LUIS. Aspectos psicológicos de las personas con discapacidades físico – motoras severas.- p. 158 – 258.-En Psicología Especial. Tomo III. - La Habana: Ed. Félix Varela, 2007.
29. CASTRO RUZ, FIDEL. No recuerdo nada ni parecido a lo que en nuestro país se ha hecho en este tipo de educación.- p 4 – 5.- En Granma.- La Habana, 5 ene. 2002.- Discurso pronunciado en la inauguración de la escuela especial “Dora Alonso”, el 4 de enero del 2002.
30. \_\_\_\_\_. Por un mundo de amor y esperanza. II Encuentro Mundial de Educación Especial.- La Habana: Editora Política, 1998.- 39

p.

31. CEREZAL MEZQUITA, JULIO. Metodología de la Investigación y Calidad de la Educación. / Julio Cerezal Mezquita... [et al].-p. 27-31. En Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera Parte.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.
32. COLÁS BRAVO, MARÍA DEL P. Investigación Educativa / María del Pilar Colás Bravo y Leonor Buendía Eisman. - Sevilla: Ed. S A, 1994. - 362 p.
33. CONGRESO EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD. (1: 2004: La Habana) Curso Oportunidad para Todos. Lenguaje Facilitado.- La Habana: CELAEE, 2004. -11 p.
34. CUBA. MINED. Currículo de la Biblioteca Escolar. 2007 (Material en soporte magnético).
35. \_\_\_\_\_. III Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2002.- 15 p.
36. \_\_\_\_\_. IV Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2003.- p. 16.
37. \_\_\_\_\_. Plan de desarrollo para la especialidad de retraso mental, 2002. (Material Mimeografiado)
38. \_\_\_\_\_. V Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2004.- p. 18
39. \_\_\_\_\_. VI Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2005.- 16 p.
40. \_\_\_\_\_. VII Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2006.- 32 p.

41. \_\_\_\_\_. VIII Seminario Nacional para Educadores. Primera y segunda partes. La Habana: Ed. Pueblo Y Educación, 2007.- 15 p.
42. DAVIDOV, V. V. Tipos de generalización de la enseñanza. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1982. – 485 p.
43. \_\_\_\_\_. La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico. – Moscú: Ed. Progreso, 1988. – 132 p.
44. DE LA CUESTA BORRÁS, ANA M. El ordenador y las emociones en discapacidad / Ana María. De la Cuesta, Jordi Escoi Homs. En Revista Cuadernos de Pedagogía, No. 271, jul. –ago. 1998.
45. DEL MORAL PÉREZ, María. ESTHER. Aprender a leer y escribir con el ordenador. En Cuadernos de Pedagogía, No. 270, jun. 1998.
46. DÍAZ, FÉLIX. Estructura del defecto. Algunas reflexiones. – p. 13 – 17. En Revista Educación No. 84, ene – abr. 1995, La Habana, Cuba.
47. EXTREMER PLACER, ANA. La industria de la información electrónica como motor del desarrollo del siglo XXI. - En CD-ROM Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo 1. - Curso las TIC en la Institución educativa, 2005. -5 p.
48. FAJARDO RODRÍGUEZ, MARICELA. Proyecto comunitario para la integración a la vida social de niños/as con discapacidad mental no institucionalizados. Tesis en opción al título académico de Master en Educación Especial. ISP Enrique José Varona 2001.- 78 h.
49. FERRER LÓPEZ, MIGUEL A. Comunicación científica /Miguel Ángel Ferrer López, Idolidia Espinosa Martínez.- En CD-ROM Maestría en Ciencia de la Educación Módulo 1. - Curso Las TIC en las Institución Educativa, 2005. - 4 p.

50. \_\_\_\_\_ Concepción estratégica. Investigación e Información. En CD\_ROM Maestría en Ciencias de la Educación Módulo 1. - Curso las TIC en la Institución Educativa, 2005. - 18 p.
51. FERNÁNDEZ DÍAZ ARGELINA. Familia, Comunidad y Psicoterapia Escolar en Educación Especial. / Argelina Fernández Díaz. [et al].- p. 21-30. En Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Cuarta Parte.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.
52. \_\_\_\_\_ La comunidad como espacio educativo.- p 310 – 315. En Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.
53. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, ANA MARÍA. Comunicación educativa. /Ana María Fernández González, Alberto Durán Gordan, María Isabel Álvarez. - La Habana: Ed. Pueblo Educación, 1995. -46 p.
54. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, BERTA. Tecnología Educativa, ¿Solo recursos técnicos? p. 306 – 320. En Didáctica: Teoría y Práctica.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
55. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, YANET. Alternativa para el desarrollo psicomotor en los niños con retraso mental leve en el contexto docente educativo. Tesis en opción al título académico de Master en Educación Especial. ISP Enrique José Varona 2001.- 81 h.
56. GARCÍA ELIGIO DE LA PUENTE, MARÍA TERESA. Ética del profesional que trabaja con personas con discapacidad y sus familias.- p 155 – 165.- En Psicología Especial. Tomo I. - La Habana: Ed. Félix Varela, 2007.
57. \_\_\_\_\_ Principios de la Psicología y la Pedagogía especiales. Su encuadre teórico – metodológico.- p. 29 – 47.-En Psicología Especial.

Tomo I. - La Habana: Ed. Félix Varela, 2007.

58. GUERA ÁVILA, EDITH. Las bibliotecas, los discapacitados y la cultura: la sociedad de la información al alcance de todos. [en línea] En <http://www.monografias.com>, 2004. [ consulta: 14 de marzo del 2008]
59. GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. Profesión Comunicador. - La Habana: Ed. Pablo de la Torre, 1989. -272 p.
60. \_\_\_\_\_ Teoría y práctica de los medios de enseñanza. - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1986. - 437 p.
61. GONZÁLEZ SERRA, DIEGO J. Psicología Educativa/Diego González Serra, Miguel Rodríguez García, Nersis Imber Stable.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.- 277 p.
62. GUERRA IGLESIAS, SONIA. Hacia una concepción didáctica potenciadora del desarrollo de los escolares con necesidades educativas especiales. Sonia Guerra Iglesias... [et al] La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.- 168 p.
63. ILSMH. El camino más fácil. Directrices europeas para generar información de fácil lectura. - 1998. - 20 p.
64. JIMÉNEZ RIVERO, MAITÉ. La comprensión de textos escritos. Tratamiento de vocabulario que dificulta este proceso. - La Habana: ICCP, 2005 (Material en soporte magnético).
65. Jóvenes e Información. Quién no se la sabe la tararea. / Vladia Rubio... [et al]. -p. 22-28. - En revista Bohemia. –No. 24. - La Habana, 25 de noviembre, 2005.
66. Las tecnologías de la información y la comunicación en las transformaciones de la educación. En CD ROM Maestría en Ciencia de la Educación

Módulo 1.- Curso las TIC en la Institución Educativa, 2005.

67. LEÓN FIGUEROLA, GUSTAVO. La integración maestro, familia, comunidad en escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados por vía ambulatoria en el sector rural. En CD - ROM Congreso Internacional Educación y Diversidad. (ISBN 959 – 7164 – 68 – X) La Habana: CELAEE, 2004.- 15 h.
68. LIMA MONTENEGRO, SYLVIA. Mediación Pedagógica de las Tecnologías.- p. 21. En Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda Parte.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.
69. \_\_\_\_\_ Sistema de habilidades tecnológicas e informáticas. En CD-ROM Maestría en Ciencia de la Educación. Módulo II.- Presentación.- Sistema de Habilidades.- La Habana, 2006.
70. LÓPEZ MACHÍN, RAMÓN. Educación de niños con necesidades educativas especiales. Fundamento y actualidad. - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000. – 62 p.
71. \_\_\_\_\_ Igualdad de oportunidades para todos en el sistema educativo [en línea] En [http://www.fine prnt.com](http://www.fine.prnt.com), 2002. [consulta: 23 de enero del 2008]
72. LUQUE SALAS B. Dificultades de aprendizaje o dificultades de enseñanza. [en línea] En [http://www. ucoes/~edladip revista/ genios/ n1/ artb1/ art9 htm](http://www.ucoes/~edladip/revista/genios/n1/artb1/art9.htm). – oct., 2002. [consulta: 23 de enero del 2008]
73. NAVARRO QUINTERO, SILVIA. Guía de orientación. (para la atención educativa a los escolares con limitaciones físico-motoras). Impreso por Molinos Trades, 2007.- 40 p.
74. MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. Obras Completas. Tomo 8.- Ed. de Ciencias Sociales: La Habana, 1975.- 447 p.

75. MESA VILLAVICENCIO, PAULINA. El trabajo de los Centros de Diagnóstico y Orientación. Paulina Mesa Villavicencio... [et al] La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2006.- 208 p.
76. MINREX. Los discapacitados en Cuba: Cuatro décadas de amor y bondad. [en línea] En <http://www.cubaminrex.cu>, 2002. [ consulta: 14 de marzo del 2008]
77. NOCEDO DE LEÓN, IRMA. Metodología de la investigación educativa. Primera parte. Irma Nocedo de León... [et al] Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 2001. \_\_192 p.
78. \_\_\_\_\_ Metodología de la investigación educativa. Segunda parte.- Irma Nocedo de León... [et al].- Ed. Pueblo y Educación: La Habana, 2001. -192 p
79. OHTONEN, MARIANA. Lenguaje Facilitado. - Asociación Finlandesa de Discapacitado Mentales, 2004.- 11 p.
80. PÉREZ MARTÍN, LORENZO. La Personalidad, su Diagnóstico y Desarrollo. / Lorenzo Martín Pérez... [et al].- Ed. Pueblo y Educación: La Habana, 2004. -254 p.
81. PÉREZ MARTINO, PEDRO CARLOS. Diagnóstico diferencial de las especialidades de la Educación Especial. [en línea] En <http://www.investigacion.psicopedagogica.org>. [consulta: 14 de marzo del 2008]
82. POGGIOLI, L., Estrategias cognitivas: una perspectiva teórica. [en línea] En <http://www.f.polar.org.ve//medio.html>, 2004[ consulta: 16 de febrero del 2008]

83. \_\_\_\_\_ Estrategias de adquisición de conocimientos. [en línea] En <http://www.f.polar.org.ve//medio.html>,2004[ consulta: 16 de febrero del 2008]
84. PORTAL MORENO, RAIZA. Comunicación y sociedad.- La Habana: Ed. Félix Varela, 2005.
85. Principios básicos de la educación cubana. – p. 12 – 13. – En tabloide Maestría en Ciencias de la Educación Módulo I Primera parte. - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2005.
86. PUENTE DE COMAS, TOMÁS. Educación de alumnos con limitaciones físico – motoras.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2005. – 100 p.
87. PONJUAN DANTE, GLORIA. Gestión de la información en las organizaciones. En CD-ROM Maestría en Ciencia de la Educación Módulo1.- Curso las TIC en la Institución Educativa, 2005.
88. Una nueva mirada a la educación Especial en Cuba. [en línea] En. <http://www.investigacionilustrados.com>. [consulta: 23 de enero del 2008]
89. RICO MONTERO, PILAR. La zona de desarrollo próximo: procedimientos y tareas de aprendizaje. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2003. – 101 p.
90. \_\_\_\_\_ Aprendizaje en condiciones desarrolladoras.- p. 12 – 39.- En Proceso de Enseñanza- Aprendizaje Desarrollador en la Escuela Primaria. Teoría y Práctica. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
91. RODRÍGUEZ LAMAS, RAUL. Introducción a la Informática Educativa. / Raúl Rodríguez Lamas... [et al].- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000.- 152 p.

92. RODRÍGUEZ VALLE, PEDRO. Un debate actual en la investigación.-p 338-334.- En Hacia una Educación Audiovisual.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.
93. ROJAS BENÍTEZ, JOSÉ. Usuarios de la información. - La Habana: Ed. Félix Varela, 2005. - 159 p.
94. ROSALES RAMÍREZ ERMES. Propuesta de variantes para el entrenamiento de la integración audiovisual en el proceso de aprendizaje de la lectura en niños retasados mentales leves.-2002.-72 h.- Tesis en opción al Título de Master en Educación Especial.- ISP Enrique José Varona, La Habana, 2002.
95. RUIZ AGUILERA, ARIEL. Bases de la investigación Educativa y Sistematización de la Práctica Pedagógica.- p. 6-10. En Tabloide Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda Parte.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2005.
96. SEGURA SUÁREZ, MARÍA ELENA. Teorías Psicológicas y su Influencia en la Educación. María Elena Segura Suárez... [et al].- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2005.- 212 p.
97. TORROELLA GONZÁLEZ, GUSTAVO. Del yo al nosotros (El camino de la socialización).- p.23- 26 En Aprender a convivir: La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.- 212 p.
98. UNESCO. Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad. España, 1992.
99. UNICEF. Convención de los Derechos del Niño, 1990.
100. VALDÉS DÍAZ, CARIDAD DEL CARMEN. Acerca del ejercicio de la discapacidad de las personas discapacitadas. Una aproximación desde la realidad humana. [http:// www.resistapersona. com. ar](http://www.resistapersona.com.ar), 2006.

[consulta: 23 de enero del 2008]

101. VALDÉS VELOZ, HÉCTOR. Calidad de la Educación Básica y su Evaluación / Héctor Valdés Veloz, Francisco Pérez Álvarez. UNICEF.- 87 p.
102. VIDAL, JORGE R. Información y conocimiento, claves del desarrollo. - En CD\_ROM Maestría en Ciencia de la Educación Módulo1.- Curso Las TIC en la Institución Educativa, 2005.
103. VIZCAYA ALONSO, DOLORES. Fundamento de la organización de la información. – La Habana: Ed. Félix Varela, 2004. – 281 p.
104. ZURITA CRUZ, MARÍA C. Hacia un futuro sin barreras. Derecho a la igualdad de oportunidades sin discriminación. - La Habana: CELAEE, 2003. – 18 p.

## ANEXO I

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Para obtener datos que permitan caracterizar el nivel alcanzado en cuanto a la habilitación informacional de los educandos, así como otros factores que inciden en la misma.

Alumno: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Actividad: \_\_\_\_\_

## Aspectos a observar

### I. Accesibilidad formal.

a) Presencia de barreras físicas naturales      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

b) Presencia de barreras físicas arquitectónicas      sí\_\_\_\_\_      no \_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

c) Presencia de barreras sociales      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

d) Mobiliario adecuado      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

En caso de ser inadecuado explicar\_\_\_\_\_

e) Ambiente higiénico escolar      adecuado\_\_\_\_\_      inadecuado\_\_\_\_\_

En caso de ser inadecuado explicar\_\_\_\_\_

### II. Habilitación informacional.

a) Accede por sí mismo al local o institución      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

b) Obtiene por sí mismo la información que necesita      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

c) Pide ayuda para localizar la información que necesita      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

d) Es capaz de acceder independientemente a la tecnología donde se encuentra información      sí\_\_\_\_\_      no\_\_\_\_\_

e) Posee desarrollada las habilidades específicas para interactuar eficientemente





## **ANEXO II**

### **GUÍA DE ENTREVISTA**

Objetivo: Obtener información sobre la preparación de los especialistas de la escuela primaria para intervenir en el proceso de habilitación informacional en escolares con limitaciones físico – motoras, determinar las regularidades en cuanto al desarrollo de habilidades informacionales en estos, y para obtener sugerencias basadas en sus experiencias prácticas.

Temáticas a abordar:

1. Conocimientos que poseen de métodos, técnicas y procedimientos, específicos para el desarrollo de habilidades relacionadas con la información en escolares con discapacidad físico – motora y de documentos metodológicos existentes al respecto.
2. Conducta mantenida por los educandos al interactuar con la información; nivel de desarrollo de intereses, motivaciones, habilidades y hábitos que muestran en el manejo de la misma.
3. Experiencias prácticas en el trabajo con la información con estos escolares, métodos que han utilizado, resultados obtenidos, vivencias en esa labor, qué proponen al respecto.

### ANEXO III

#### PRUEBA PEDAGÓGICA

Objetivo: Determinar el nivel de información que posee el educando sobre un tema determinado antes y después de aplicar la metodología propuesta.

Alumno\_\_\_\_\_

Fecha\_\_\_\_\_

Dimensión: Educación para la salud

Tema: Protección contra la leptospirosis y otras enfermedades transmitida por vectores.

#### Cuestionario

En nuestra comunidad se ha detectado una epidemia de leptospirosis. Nos interesa saber los conocimientos que posees sobre esta enfermedad para próximamente, brindarte la información que necesites para protegerte de ella.

Las siguientes preguntas no constituyen un examen y sus resultados no serán divulgados, pero trata de contestarlas de la mejor manera posible.

1. Marca con una (x) las proposiciones correctas

a) La leptospirosis es una enfermedad infecciosa causada por:

\_\_\_virus                      \_\_\_parásitos

\_\_\_bacterias                \_\_\_hongos

b) La leptospirosis es transmitida por:

\_\_\_ el mosquito aedes aegypti.

\_\_\_ el contacto con personas enfermas.

\_\_\_ el contacto con la orina de ratones, perros, cerdos.

\_\_\_ por la mordedura de dichos animales.

\_\_\_ la ingestión de alimentos contaminados

c) Los síntomas que provoca esta enfermedad son:

\_\_\_ vómitos

\_\_\_ fiebre elevada

\_\_\_ diarreas

\_\_\_ dolores de cabeza

\_\_\_ dolores musculares

\_\_\_ conjuntivitis

\_\_\_ escalofríos

2. Escribe verdadero (v) o falso (f) según corresponda:

\_\_\_ Los animales dentro de la vivienda no son un riesgo para la salud de los moradores.

\_\_\_ Andar descalzos por vertederos y aguas estancadas nos pone en riesgo de contagiarnos con la leptospirosis.

\_\_\_ Las mascotas deben dormir dentro de la casa.

\_\_\_ Lavarse las manos antes de ingerir alimentos puede protegernos contra esa enfermedad.

\_\_\_ La leptospirosis es una enfermedad grave pero no puede provocar la muerte.

3. Escribe 7 medidas que puedas tener en cuenta para evitar la leptospirosis

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

—

6 \_\_\_\_\_

—

7 \_\_\_\_\_

—

### Escala de evaluación

Se tomará como valor absoluto el tanto por ciento de respuestas correctas lo que se interpretará de la manera siguiente:

0 % - 39 %----- muy baja información      (1 punto)

40 % - 59 %----- baja información      (2 puntos)

60 % - 79 %----- información media      (3 puntos)

80 % - 89 %----- buena información      (4 puntos)

90 % - 100 %----- muy buena información      (5 puntos)



## ANEXO IV

### PRUEBA PSICOLÓGICA PROYECTIVA

#### “Diez temas sobre los que me gustaría informarme”

(Adaptación de la técnica de Los Diez Deseos de González Serra\*)

Objetivo: Determinar las necesidades de información de los escolares y su motivación para emplearla.

#### Consigna

Estimado alumno, nos interesa saber los temas de la vida diaria sobre los que te gustaría recibir información para ayudarte a localizarla.

Para ello debes completar los espacios con los temas que desees. Escríbelos en el orden que más te interesen.

Agradecemos tu colaboración.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* La prueba original fue citada por: Lorenzo Pérez Martín y Otros. La Personalidad, su Diagnóstico y Desarrollo.- Ed. Pueblo y Educación, La Habana: 2004.-pp. 128 – 129.

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

## ANEXO V

**Tabla 1. Dimensiones e indicadores para la evaluación de la metodología para la habilitación informacional en educandos con limitaciones físico – motores escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.**

<b>DIMENSIONES E INDICADORES</b>	<b>A</b>	<b>I</b>
<b>1. Condiciones para el acceso a la información.</b>		
1.1. Vías de acceso al local.		
1.2. Posibilidad de desplazamiento dentro del local.		
1.3. Mobiliario.		
1.4. Vías de acceso a las fuentes de información		
1.5. Adaptaciones a las fuentes según necesidades de los educandos.		
1.6. Condiciones higiénicas del local.		
1.7. Incremento de los textos en lenguaje facilitado.		
<b>2. Nivel de desarrollo de las habilidades informacionales.</b>		
2.1. Manipular las diferentes tecnologías.		
2.2. Localizar la información en catálogos.		
2.3. Localizar la información en diferentes soportes.		
2.4. Buscar información relacionada con el contenido que está estudiando.		
2.5. Identificar las partes externas de las diferentes tecnologías.		
2.6. Compartir la información con otros.		
2.7. Identificar los principales elementos de recuperación de la información.		

2.8. Localizar ideas esenciales en la información consultada en cualquier soporte.		
2.9. Identificar y asistir a otras unidades de información de la comunidad.		
2.10. Elaborar fichas bibliográficas y de contenido.		
2.11. Elaborar información.		
2.12. Comportarse adecuadamente en las unidades de información escolar y comunitaria.		
<b>3. Nivel de conocimientos sobre el tema tratado.</b>		
3.1. Nivel de información sobre el tema.		

#### LEYENDA

A: Adecuado

I: Inadecuado

Valores de la escala en relación con el tanto por ciento de indicadores evaluados como adecuados.

De 0 % al 39 %	De 40 % al 59 %	Del 60 % al 79 %	Del 80 % al 89 %	Del 90 % al 100 %
Muy baja efectividad	Baja efectividad	Efectividad media	buena efectividad	Muy buena efectividad
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos



## ANEXO VI

### CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LOS INDICADORES

#### 1. Facilidad de acceso a la información.

- 1.1. Vías de acceso al local: No existen obstáculos, desniveles, grietas desde la calle hasta la entrada del local. Existen rampas y barandas para favorecer el acceso. El ancho de la puerta es adecuado.
- 1.2. Posibilidad de desplazamiento dentro de local: El tamaño del local es adecuado, el mobiliario está distribuido de manera que facilita el desplazamiento, no existen grietas ni desniveles en el piso.
- 1.3. Mobiliario: La mesa escolar posee una altura que posibilita que el sillón de ruedas sirva de silla escolar; permitiendo colocar los brazos y apoyarlos con facilidad sobre el mueble. Si el escolar se traslada por sí mismo del sillón de ruedas a la silla escolar esta deberá ofrecer estabilidad y seguridad. Los lugares de apoyo reúnen las condiciones higiénicas adecuadas (Navarro Quintero, 2007)
- 1.4. Vías de acceso a las fuentes de información: Acceden sin obstáculos a los catálogos, estantes, computadoras, murales.
- 1.5. Adaptaciones a las fuentes de información según necesidades de los educandos: Las fuentes de información tienen las adecuaciones necesarias para ser manipuladas independientemente por el educando según sus condiciones físicas.
- 1.6. Condiciones higiénicas del local: El local posee adecuada iluminación, ventilación, ambiente cromático, ambiente sonoro, olor y no existen peligros potenciales.

1.7. Incremento de los textos en lenguaje facilitado: El alumno puede encontrar con facilidad y de manera independiente textos en lenguaje facilitado. Existe un catálogo especial para este tipo de textos, existe un símbolo o señal que los identifica, aumenta significativamente el número de textos en relación con la medición anterior, se promueven y usan sistemáticamente entre las personas con discapacidad mental.

## **2. Nivel de desarrollo de las habilidades.**

2.1. Manipular las diferentes tecnologías: Conoce las herramientas elementales para manipular fuentes bibliográficas, videos, computadoras.

2.2. Localizar la información en catálogos: Localiza la información mediante el uso de catálogos físicos y electrónicos.

2.3. Localiza la información en diferentes soportes: Localiza la información en las diferentes fuentes empleando las vías adecuadas como el índice en los libros, el botón de inicio en la computadora. Localiza información en diccionarios, enciclopedias, atlas.

2.4. Buscar información relacionada con el contenido que está estudiando: Busca con relativa independencia información relacionada con los contenidos de estudio en cualquier soporte tecnológico.

2.5. Identificar las partes externas de las tecnologías: Reconoce los periféricos de la computadora y las partes externas de libro.

2.6. Compartir la información con otros: Es capaz de intercambiar conocimientos sobre el tema con otros y dar su criterio al respecto en cualquier marco formal o informal (talleres, conversatorios, entre otras modalidades.)

2.7. Identificar los principales elementos de recuperación de la información: Identifica de manera independiente en las diferentes fuentes el título, el autor, editorial, año de publicación.

2.8. Localizar ideas esenciales en la información consultada en cualquier soporte: Es capaz de determinar la idea esencial de un texto consultado en cualquier soporte tecnológico.

2.9. Identificar y consultar otras unidades de información de la comunidad: Conoce donde se encuentran las principales unidades o instituciones de información en la comunidad, sabe como llegar a ellas, se desplaza hacia las mismas con relativa independencia.

2.10. Elaborar fichas bibliográficas y de contenido: Logra elaborar con relativa independencia fichas bibliográficas y de contenido.

2.11. Elaborar información. Elaborar informaciones breves relacionadas con las temáticas tratadas, para participar en concursos.

2.12. Comportarse adecuadamente en las unidades de información escolar y comunitaria: Se comporta en las unidades o instituciones de información según las normas socialmente establecidas.

### **3. Nivel de conocimientos sobre el tema tratado**

3.1. Aumento del nivel de información sobre el tema: Puede expresarse de manera oral o escrita sobre el tema tratado evidenciando dominio del contenido y calidad en sus ideas. Obtiene calificación mayor a 60 puntos en las pruebas pedagógicas aplicadas.

## ANEXO VII

**TABLA 2. Resultados de las pruebas pedagógicas.**

<b>PARÁMETROS</b>	<b>MEDICIÓN INICIAL</b>	<b>MEDICIÓN FINAL</b>
<b>Muy baja información De 0 % al 39 % (1 punto)</b>	<b>1 alumno</b>	—
<b>Baja información Del 40 % al 59 % (2 puntos)</b>	<b>2 alumnos</b>	—
<b>Información media Del 70 % al 79 % (3 puntos)</b>	—	—
<b>Buena información Del 80 % al 89 % (4 puntos)</b>	—	<b>2 alumnos</b>
<b>Muy buena información Del 90 % al 100 % (5 puntos)</b>	—	<b>1 alumno</b>

**TABLA 3. Prueba de signos para comparar los resultados de las pruebas pedagógicas.**

<b>#</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>PRUEBA INICIAL</b>	<b>PRUEBA FINAL</b>	<b>DIFERENCIA</b>	<b>SIGNO</b>
<b>1</b>	<b>YSV</b>	<b>2 puntos</b>	<b>5 puntos</b>	<b>+ 3</b>	<b>+</b>
<b>2</b>	<b>YRC</b>	<b>2 puntos</b>	<b>5 puntos</b>	<b>+ 3</b>	<b>+</b>
<b>3</b>	<b>DGH</b>	<b>1 punto</b>	<b>4 puntos</b>	<b>+ 3</b>	<b>+</b>

## ANEXO VIII

**TABLA 4. Habilitación informacional de los educandos.**

PARÁMETROS	MEDICIÓN INICIAL	MEDICION FINAL
Habilitación informacional muy baja 0 % al 39 % (1 punto)	2 alumnos	—
Habilitación informacional baja 40 % al 59 % (2 puntos)	1 alumno	—
Habilitación informacional media Del 60 % al 79 % (3 puntos)		
Habilitación informacional buena Del 80 % al 89 % (4 puntos)	—	1 alumno
Habilitación informacional muy buena Del 90 % al 100 % (5 puntos)	—	2 alumnos

**TABLA 5. Prueba de signos para comparar los resultados de la habilitación informacional.**

#	ALUMNOS	PRUEBA INICIAL	PRUEBA FINAL	DIFERENCIA	SIGNO
1	YSV	2 puntos	5 puntos	+ 3	+
2	YRC	1 punto	5 puntos	+ 4	+
3	DGH	1 punto	4 puntos	+ 3	+

ANEXO IX

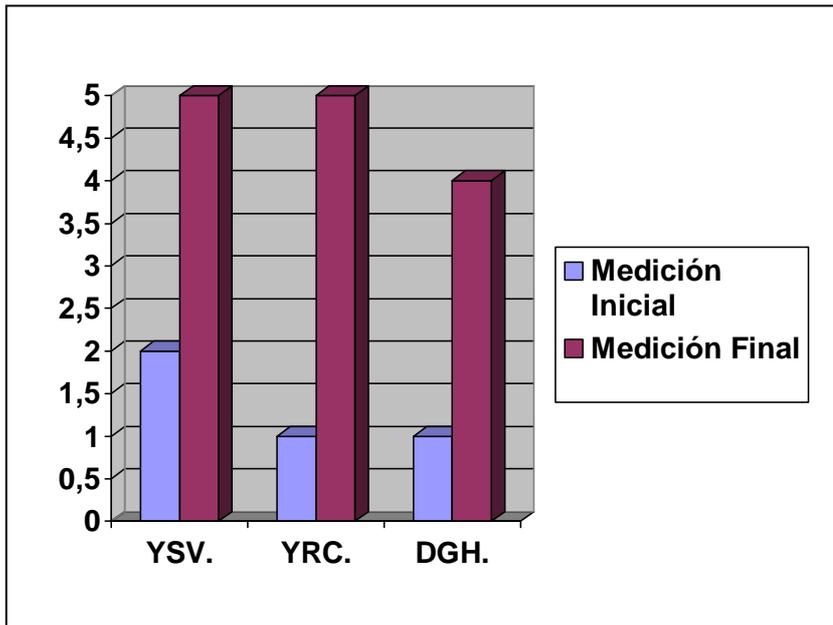


Gráfico 1. Efectividad general de la metodología.



## **ANEXO X**

### **Acciones para favorecer el proceso de intervención en educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural**

Elevar la interacción del alumno con otras personas durante el desarrollo de proceso docente-educativo. Estas personas pueden ser familiares, vecinos o escolares de la escuela primaria más cercana. (Anexo XIII, figura 1)

- Profundizar en la preparación de la familia empleando además de los métodos tradicionales las conversaciones cotidianas y la demostración durante la actividad docente de vías y procedimientos para la estimulación del desarrollo del menor.
- Crear cada vez mejores condiciones para el desarrollo del proceso docente – educativo en el hogar, prestando atención no solo a los elementos materiales sino al establecimiento de un clima psicológico favorable.
- Organizar el horario docente de manera que se incluyan actividades en días alternos a los que recibe docencia directa el alumno, para ello se debe lograr la participación de otros agentes comunitarios con alta formación profesional como los instructores de arte, promotores deportivos y culturales. Así puede recibir estimulación todos los días de la semana.
- Desarrollar una concepción didáctica potenciadora del desarrollo con un carácter protagónico, reflexivo y socializador que habilite al alumno con las herramientas cognitivas y afectivas que faciliten su éxito en la interacción con el entorno.
- Habilitar al educando con las herramientas necesarias para el uso de la información para favorecer su integración a la “nueva sociedad de la información y el conocimiento”, apoyándose en los recursos materiales y humanos de la escuela primaria y la comunidad en general.

## **ANEXO XI**

## **Algunas consideraciones metodológicas para la elaboración de un texto en lenguaje facilitado.**

La redacción de un texto en lenguaje facilitado debe partir de dos situaciones:

1. Traducción de un texto común.
2. Generación de un texto completamente nuevo.

Se recomiendan seis pasos básicos para elaborar cualquier documento en lenguaje facilitado:

**PRIMER PASO: Definir la finalidad de la publicación** (qué es lo que queremos decir y por qué es importante para las personas con discapacidad mental)

El autor considera que a este paso debe anteceder un diagnóstico fino de las necesidades de información de esos escolares.

**SEGUNDO PASO: Abordar el tema del contenido** (elaborar una lista con los aspectos claves de la publicación)

Si se redacta a partir de un texto común conviene seguir el siguiente algoritmo:

1. Seleccionar las secciones que pueden ser importantes para el grupo o alumno y omitir los menos importantes (introducción, comentario)
2. Resumir los diferentes párrafos a una o dos oraciones.
3. Comprobar si los resúmenes siguen una estructura lógica.
4. Verificar que los resúmenes incluyan únicamente los aspectos claves.

Algunos autores con experiencia prefieren leer el texto original y luego empezar simplemente a redactar su propia versión.

**TERCER PASO: Elaborar un borrador del texto** (redactar el texto basándose en la

lista de los aspectos claves)

Aunque esto depende de la persona que escribe existen algunas normas de carácter general que deberán observarse:

- Use un lenguaje sencillo y directo, emplee las palabras más sencillas expresadas de la forma más simple. Evite las estructuras complejas, refleje con claridad sus ideas.
- Evite conceptos abstractos. Si los has de mencionar sírvase de ejemplos concretos o comparaciones que faciliten la comprensión del tema.
- Emplee vocablos cortos relativos al lenguaje cotidiano hablado. Evite palabras largas difíciles de leer y pronunciar.
- Personifique el texto tanto como sea posible. Diríjase a sus lectores de manera directa y personal.
- Haga uso de ejemplos prácticos. Relacione la información con situaciones de la vida personal.
- Diríjase a los lectores de manera respetuosa.
- Utilice oraciones cortas en su mayoría.
- Incluya una sola idea en cada oración.
- Utilice un lenguaje positivo, evite el lenguaje negativo y las negaciones.
- Emplee preferentemente la voz activa frente a la pasiva.
- Sea sistemático al usar las palabras, utilice una misma palabra para nombrar una misma cosa.
- Elija signos de puntuación sencillos. Evite el punto y coma y los guiones.

- Evite usar el subjuntivo. El futuro incierto (podría, debería) es impreciso y se presta a confusiones.
- Tenga cuidado con el lenguaje figurativo y metafórico si no se emplea comúnmente.
- Cuidado con el uso de números. Si se trata de cifras pequeñas utilice siempre el número y no el numeral.
- Evite el uso de números romanos si estos no son conocidos por el usuario.
- Si se trata de números grandes y complicados use vocablos que le den una idea, por ejemplo:

2 544 (muchos), 14% (algunos), año 1680 (hace mucho tiempo).

- Evite el uso de palabras de otro idioma. Si no se puede evitar explíquela.
- Evite el uso de referencias.
- Evite el uso de jergas, abreviaturas y siglas, de no poder evitarlas explíquelas.
- Use paréntesis cuando sea necesario utilizar palabras dichas por otros o para hacer una observación.

**CUARTO PASO: Comprobar si las personas con discapacidad mental entienden el borrador que se ha elaborado.**

Pida a algunas personas con necesidades educativas especiales intelectuales que lean el documento antes de imprimirlo con esto se asegura la validez del texto en relación con las personas a que está dirigido.

En todo caso se le debe dar el tiempo necesario para que lean y entiendan el documento, para que posteriormente comenten el tema. Esta conversación permite

determinar si se ha entendido el contenido, determinar las partes que presten a confusión.

**QUINTO PASO: Reelaborar el texto.**

Se introducen los cambios necesarios sobre la base de la evaluación realizada en el paso anterior.

**SEXTO PASO: Nueva comprobación.**

Ponerse nuevamente en contacto con las personas que leyeron el borrador para comentar la nueva versión, se introducen nuevos cambios si es necesario y se reconsulta tantas veces como sea preciso hasta llegar a una versión definitiva.

El autor hace hincapié en que en todo caso el conocimiento del grupo al que va dirigido el texto puede invalidar algunas de estas sugerencias. Por ejemplo, si se escribe para un alumno de quinto grado que ha vencido satisfactoriamente las exigencias del programa, sepa leer números romanos, conozca los números hasta 1000, no hay motivos para cumplir las recomendaciones que limitan su uso, al contrario si se emplean se estará potenciando el crecimiento personal del educando toda vez que se está sistematizando una habilidad adquirida o en desarrollo.

Los textos pueden editarse en diferentes formatos, incluidos los digitales, en tal sentido se sugieren seguir las siguientes sugerencias a la hora de realizar los diseños:

- Nunca haga uso de dibujos como fondo de un texto.
- Intente utilizar una sola línea para cada oración. Si no fuera posible procure colocar los elementos de la oración en líneas separadas o divídalas en distintas líneas insertando un punto donde se suele hacer la pausa.
- Trate de que los elementos constitutivos de una oración queden dentro de

una misma página.

- No incluya demasiada información en una misma página. La presentación y el flujo del texto deberán ser los pilares para estructurar el texto. Si se introduce una nueva idea considere la introducción de una nueva página. Este debe seguir una secuencia lógica y no saltar de un lado a otro en una misma página ni continuar una página después.
- Utilice como máximo dos tipos de letras una para el texto y otra para los títulos.
- Elija letras claras (arial, helvica, times new roman).
- Utilice un tamaño de letra grande, como mínimo 14, pero puede ser mayor si los alumnos presentan deficiencias visuales.
- Para resaltar el texto no utilice mayúsculas ni cursivas, use negrita y el subrayado.
- Asegúrese de que las ilustraciones sean nítidas.
- Emplee textos oscuros sobre fondos claros.
- Use colores para resaltar las tablas y gráficos.
- No justifique el texto a la derecha.
- Para las fechas utilice el formato completo: ejemplo: ("sábado, 24 de abril, del 2007").
- Los números de teléfono se escribirán separados: (05- 22-57).
- Use un logotipo en la página del título de modo que los usuarios lo identifiquen como un texto de fácil lectura.

- Siempre que sea posible apoye el texto con imágenes, dibujos fotografías, símbolos e ilustraciones. Estos han de ser claros y no confundir al lector. En ocasiones ellos ofrecen mayor información que un texto escrito.

## **ANEXO XII**

### **Programa para la capacitación de los docentes de la escuela primaria que intervienen en el proceso de habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria**

Total de horas: 6

Este programa se proyecta para la preparación del personal docente de las escuelas primarias del sector rural que intervienen en el proceso de desarrollo de necesidades, motivos, intereses, actitudes, habilidades y hábitos relacionados con el uso de la información en escolares con limitaciones físico - motoras que asisten a recibir servicios en sus instalaciones. Se justifica en la necesidad que tienen estos entes mediadores de conocer las particularidades de desarrollo de dichos educandos, así como las exigencias de su currículo de estudio para poder intervenir de manera objetiva y científica en el proceso.

Aporta a la solución de una contradicción de la práctica pedagógica concerniente a que estos docentes enfrentan el trabajo con los educandos con limitaciones físico - motoras que se integran a sus centros sin recibir una preparación previa para ello.

El abordaje de los contenidos en cada temática sigue la lógica dialéctica de lo general a lo particular y de ahí a lo singular garantizando que se profundice en la situación concreta del alumno que se integra al centro.

#### **Objetivo general.**

Capacitar a los especialistas de la información de la escuela primaria en la atención a educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de

atención ambulatoria.

### **Sistema de habilidades.**

- Caracterizar al niño con limitaciones físico – motoras y su entorno.
- Identificar las barreras que obstaculizan el proceso de habilitación informacional de estos escolares.
- Intervenir en el proceso de habilitación informacional mediante la adaptación de los métodos, medios y vías de acceso al currículo.

### **Plan temático.**

#### **Tema 1: El educando con limitaciones físico - motoras. Generalidades. (2 hc)**

**Sistema de conocimientos:** La atención a niños con necesidades educativas especiales, actualidad y perspectiva. Características de los escolares con limitaciones físico - motoras. Modalidades de escolarización. La intervención a escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención ambulatoria en el sector rural.

#### **Tema 2: El currículo para la educación de alumnos con limitaciones físico - motoras. (2 hc)**

**Sistema de conocimientos:** La habilitación informacional y el currículo: Programa de la Biblioteca Escolar, Programa de Computación, Programa de Lengua Española. Las adaptaciones de acceso al currículo.

#### **Tema 3: Metodología para la habilitación informacional de los educandos con limitaciones físico - motoras escolarizados por la modalidad de atención**

**ambulatoria.**

**Sistema de conocimientos:** Fundamentos científico - técnicos, psicológicos y pedagógicos de la metodología propuesta, su implementación.

**Orientaciones metodológicas.**

El tema 1 introduce al cursista en el contexto de la Educación Especial estimulando el desarrollo de actitudes positivas hacia los niños con necesidades educativas especiales. Debe propiciarse un análisis reflexivo acerca del proceso de reconceptualización por el que atraviesa dicha Educación enfatizando en las nuevas concepciones sobre estos educandos, su intervención, así como las características del personal docente que se dedica a su atención.

El estudio de las características de los educandos con limitaciones físico - motoras se debe abordar primeramente de manera general, luego deben tratarse las particularidades que adquieren en dependencia de la causa que dio origen a la discapacidad, o sea, una parálisis cerebral, una malformación congénita, una deformación neuromuscular, una enfermedad ósea o un accidente. Finalmente deben estudiar las características singulares de los que atenderán para lo que puede hacerse un estudio de Expediente Acumulativo del Escolar y del resumen del expediente clínico. La información se complementará con la observación planificada.

El tema 2 conlleva al estudio de los programas el plan de estudio que aportan en mayor proporción a la habilitación informacional de los educandos, especialmente si estos poseen una discapacidad mental asociada, ya que estos emplean un currículo específicamente elaborado para ellos.

Se particulariza en los programas para el grado o nivel que cursan los educandos que atenderán. En el caso de programa de Lengua Española solo se centrará la atención en aquellas habilidades relacionadas con el uso de la información que se introducen o se mantienen en el grado o nivel como el uso del diccionario, la determinación de la idea esencial en un texto, entre otras. Esto permitirá adecuar el

nivel de exigencias al niño de acuerdo al desarrollo de dicho programa.

Se prestará especial atención a las vías para la identificación de las barreras que obstaculizan el acceso al currículo y las adaptaciones necesarias haciendo énfasis en estos elementos en los escolares que atenderán.

El tema 3 permitirá dotar al cursista de métodos y procedimientos específicos para la habilitación informacional de estos educandos. Se deben abordar brevemente los fundamentos de la metodología enfatizando en los elementos de la teoría de la información que se pone de manifiesto en ella, así como en los elementos psicopedagógicos que la sustentan. Finalmente se detallarán cada uno de los elementos que conforma la metodología, las que posteriormente se continuarán sistematizando mediante el Entrenamiento Metodológico Conjunto. Los cursistas deben quedar claros de las acciones que realizarán con los educandos con limitaciones físico - motoras en su radio de acción.

#### **Bibliografía:**

1. CASTRO ALEGRET, PEDRO LUIS. Aspectos psicológicos de las personas con discapacidades físico – motoras severas.- p. 158 – 258.-En Psicología Especial. Tomo III. - La Habana: Ed. Félix Varela, 2007.
2. GARCÍA ELIGIO DE LA PUENTE, MARÍA TERESA. Ética del profesional que trabaja con personas con discapacidad y sus familias.- p 155 – 165.- En Psicología Especial. Tomo I. - La Habana: Ed. Félix Varela, 2007.
3. GUERA ÁVILA, EDITH. Las bibliotecas, los discapacitados y la cultura: la sociedad de la información al alcance de todos. [en línea] En <http://www.monografias.com>, 2004. [ consulta: 14 de marzo del 2008]
4. LEÓN FIGUEROLA, GUSTAVO. La integración maestro, familia, comunidad en escolares con limitaciones físico - motoras escolarizados por vía ambulatoria en el sector rural. En CD - RUM Congreso Internacional

Educación y Diversidad. (ISBN 959 – 7164 – 68 – X) La Habana: CELAEE, 2004.- 15 h.

5. NAVARRO QUINTERO, SILVIA. Guía de orientación. (para la atención educativa a los escolares con limitaciones físico-motoras). Impreso por Molinos Trades, 2007.- 40 p.

## **ANEXO XIII**

**Figura 1. Proceso de intervención en el hogar.**

**Figura 2 La socialización del educando con limitaciones físico – motoras durante el proceso de intervención.**

**Figura 4. Algunas barreras arquitectónicas: grietas en las aceras, ausencia de barandas en las paredes.**

**Figura 5. Algunas barreras arquitectónicas: presencia de alcantarillas en la calle, ausencia de aceras.**

**Figura 7. Proceso de habilitación informacional en el laboratorio de computación de la escuela primaria.**

**Figura 8. Proceso de habilitación informacional en la biblioteca de la escuela**

**primaria**