

# **RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL TRATAMIENTO LOGOPÉDICO**

**Iosmara L. Fernández Silva y Gretel  
Vázquez Zubizarreta**



370-F365-2016

*Fernández Silva, Iosmara Lázara*

*Recursos tecnológicos para el tratamiento logopédico /*  
Iosmara L. Fernández Silva y Gretel Vázquez  
Zubizarreta. -- ISBN 978-959-13-1797-1 – 90 páginas,  
2016.

1. Fernández Silva, Iosmara Lázara
2. Vázquez Zubizarreta, Gretel
3. Educación
4. Título



Iosmara L. Fernández Silva y Gretel Vázquez  
Zubizarreta, 2016.

Editorial Pueblo y Educación. Avenida 3a. No.  
4601 e/ 46 y 60, Playa, La Habana, Bandera de  
Cuba Cuba

# **RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL TRATAMIENTO LOGOPÉDICO**



# **RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA EL TRATAMIENTO LOGOPÉDICO**

**M. Sc. Iosmara L. Fernández Silva  
Lic. Gretel Vázquez Zubizarreta**



Edición y corrección: Lic. Delsa J. Galán Betancourt  
Diseño y emplane: María Elena Gil Mc Beath

© Iosmara L. Fernández Silva y Gretel Vázquez Zubizarreta, Cuba, 2008  
© Editorial Pueblo y Educación, 2008

ISBN 978-959-13-1797-1

**EDITORIAL PUEBLO Y EDUCACIÓN**  
Ave. 3ra. A No. 4605 entre 46 y 60,  
Playa, Ciudad de La Habana,  
Cuba. CP 11300.

# PRÓLOGO

**L**a tecnología educativa desde el prisma de la atención logopédica resulta de vital importancia para la formación integral de especialistas de la comunicación y el lenguaje dígase no solo los logopedas sino todo el personal docente que tiene implicación en la formación de las nuevas generaciones.

El propósito de las autoras es que el texto que se pone a su consideración lejos de ofrecer respuestas puntuales suscite la investigación como vía para la solución de los problemas de la práctica profesional. Más que un escrito acabado en sus líneas, pretende desarrollar el pensamiento creativo de los estudiantes invitándolos a reflexionar sobre la importancia de aprovechar al máximo los recursos de que disponemos como artífices fundamentales en la labor de educar. Para ello se incluyen en los capítulos actividades con vistas a autoevaluar el aprendizaje reflexionando acerca de las situaciones que diariamente se puedan presentar.

Si se logra cumplir con el precepto martiano de [...] *Poner la ciencia en lengua diaria [...] el colectivo de trabajo podrá darse por satisfecho.*

*Las autoras*



# ÍNDICE

## CAPÍTULO 1

### La tecnología educativa (TE). Consideraciones generales /1

Hablando de tecnología /1

Llegada de la tecnología a los procesos educativos. Posiciones actuales / 3

La tecnología educativa y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) / 8

La tecnología educativa en la atención logopédica /9

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / 12

## CAPÍTULO 2

### La informática al servicio de la atención logopédica /13

Informática y comunicación. Implicaciones teóricas y metodológicas para la prevención y el trabajo correctivo compensatorio / 13

Los softwares educativos en la atención logopédica. Consideraciones generales / 22

Las aplicaciones informáticas (procesadores de texto, editores de imágenes y presentadores de diapositivas) en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje / 30

Productos informáticos al servicio de la atención logopédica / 34

La informática y los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación / 49

La computadora: medio para la estimulación del lenguaje en la Educación Preescolar / 56

La informática en la prevención, corrección y compensación de los trastornos del lenguaje.

Sugerencias para la atención logopédica / 59

## CAPÍTULO 3

### Los medios audiovisuales al servicio de la atención logopédica / 73

El estudio de los medios audiovisuales (mav) en el contexto educativo actual. Su importancia para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje / 73

Consideraciones generales sobre el uso de la televisión y el video como medios de enseñanza audiovisuales / 93

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / 124

### BIBLIOGRAFÍA / 127



# **Capítulo 1**

---

## **LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA (TE). CONSIDERACIONES GENERALES**

En ciertas circunstancias no se puede considerar agotado, por su constante tratamiento, la discusión de un tema, especialmente si este es de origen filosófico o implica directamente la participación del hombre. Resulta indispensable apoyar este planteamiento en la tesis de que la actividad del ser humano responde en primer lugar a necesidades que se han ido desarrollando a partir de la genuina relación con el entorno en que ejerce, con los seres que le rodean y con su propio yo. Capaz de transformar continuamente su visión en pos de su crecimiento y mejoramiento, se convierte en pilar auténtico compositor y transformador de ideas, juicios, concepciones, que han tributado a su continuo y paulatino desarrollo.

Es por esta razón que nuevamente se trae a la polémica el tema de la tecnología, especialmente la tecnología educativa (TE) por la necesidad de considerar su función dentro de la pedagogía y la educación, en sentido general. En tiempos modernos se precisa de mentes modernas, capaces no solo de incorporar a su quehacer lo que nos regala la ciencia fruto del incansable trabajo de semejantes, sino de hacerlo de forma creadora. Se hace indispensable que todo el conocimiento aflore y contribuya a resolver nuevas incógnitas que asaltan los campos de acción de la actividad humana, en este caso, si no el más importante, uno de ellos: la educación.

### ***Hablando de tecnología***

La Biblioteca de Consulta de la *Encyclopedia Encarta* 2004 destaca como algunas de las acepciones de la palabra tecnología al “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento cientí-

fico y al conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto".<sup>1</sup>

Proveniente del griego *tecné* que significa arte u oficio y de *logos*, que se traduce como conocimiento o ciencia, el concepto tecnología, desde el punto de vista etimológico, equivaldría al conocimiento de la realización de un arte u oficio o a la ciencia que estudia la realización de determinado arte u oficio.

Como se puede apreciar, el término, a primera vista, está relacionado con el carácter práctico del conocimiento científico, o sea, de cómo poner el conocimiento científico en práctica para beneficio de la humanidad. Cabe entonces detenerse a reflexionar. La tecnología contribuye a expresar en la práctica disímiles teorías, facilita que estas se hagan observables y palpables a los sentidos facilitando que la propia ciencia se enriquezca a partir de la comprobación de su eficacia.

Con el avance de la electrónica y otras ciencias aplicadas se pudiera decir que la tecnología le ha sacado una brecha a la ciencia. Por esta razón, en los últimos tiempos, la palabra tecnología se percibió y se percibe muy asociada a herramientas, utensilios, instrumentos, aparatos, máquinas u otro objeto que se pueda operar y que realiza una función determinada.

Se habla de tecnología cuando se comenta que depositaron el salario del mes en una tarjeta magnética, o que alguien debe hacerse una Tomografía Axial Computarizada (TAC) pues tiene una dolencia cuyo origen hay que localizar en su cuerpo, o que se enviará un correo electrónico a un amigo a través de un teléfono celular, o se escucha el comentario de las operaciones sofisticadas que realizan los aviones militares en las guerras inteligentes que despliegan gobiernos como el de los Estados Unidos para ejercer su hegemonía internacional. Todo lo que convoque a representarse un aparato moderno se asocia con este término. En menor medida se tiene en cuenta los reactivos utilizados en exámenes médicos para diagnosticar enfermedades o los propios medicamentos elaborados por la industria química para aliviar males que puedan aquejar al hombre u otros seres vivos. En casi ninguna proporción se considera a la tecnología cuando se habla de un procedimiento quirúrgico aplicado, o un nuevo método desarrollado en el área pedagógica para enseñar a leer o en la aplicación de la evidencia científica para el mejoramiento en el área de la salud y que tanto se está empleando en el contexto médico. También se desprecia este término al hacer alusión a pruebas de exploración logopédica que se practican a los estudiantes para diagnosticar el estado del lenguaje o de las medidas que orientó tomar la Defensa Civil para proteger al pueblo contra un huracán. Claro está, nada de esto último se relaciona con un equi-

---

<sup>1\*</sup> Las notas aparecen al final del capítulo.

po. ¿Es que acaso no se consideran estas últimas variantes de disponer de los adelantos de la ciencia en forma práctica?

Constituye esta una de las barreras a las que la tecnología se enfrenta diariamente en la mente de los hombres: su campo de acción. En este sentido cabe recordar que el conocimiento científico llega a los seres humanos a través de juicios, conceptos, valoraciones, elementos estos que pueden encontrar su expresión en determinado algoritmo de trabajo, en procederes conductuales o en elementos más palpables aún como un medio o herramienta de trabajo que va a contribuir, a la par del algoritmo, a la solución de determinada dificultad que se pueda plantear.

Otro aspecto a destacar es que la tecnología, como fenómeno, no se puede enmarcar dentro de la ciencia o dentro de la técnica pues está presente al formular determinada teoría o en el momento en que dicha teoría va a ser aplicada. Esta se convierte en una disquisición filosófica que tomaría años resolver en caso de que se vislumbre alguna solución.

## ***Llegada de la tecnología a los procesos educativos. Posiciones actuales***

Hacia la segunda mitad del siglo XX ya eran palpables los innumerables adelantos que se habían producido en la ciencia y la técnica con su correspondiente repercusión en la práctica. Muchas esferas hacían notar cada vez más el ascendente, vertiginoso e inalcanzable desarrollo. Con especial atención se asistía a un fenómeno que ha dado al traste con la dinámica de la vida en nuestro planeta en sentido general: el desarrollo de las comunicaciones y el acceso a la información (entiéndase esta palabra como cualquier dato o conocimiento que se considere relevante y de interés para una persona o un grupo de ellas).

Los avances en esta esfera eran notables tanto desde el punto de vista teórico como práctico. Claude Shannon, ingeniero electrotécnico y matemático norteamericano, elabora unos años antes la teoría matemática de la comunicación; empresas como Ampex desarrollan equipos capaces de registrar magnéticamente la señal de video; se crean y perfeccionan sistemas de codificación y transmisión de imágenes; se mejoran las técnicas de registro de la imagen cinematográfica y se idean equipos de cómputo más veloces y sofisticados. Su difusión y puesta en práctica con fines comerciales no se hizo esperar. Era necesario dotar a los mercados de aparatos supuestamente útiles que más tarde impondrían sus códigos y servirían de elementos socializadores de las poblaciones humanas.

Era urgente entonces penetrar estos avances tecnológicos en otro mercado que obligadamente hiciera reconocer sus beneficios e impun-

siera su utilización en todas las esferas de la vida. Había que formar e inculcar en las generaciones el indispensable uso de ellos, en tanto difusores de conocimiento. Es la hora en que esta tecnología llega a las aulas y a los sistemas educativos. Nombrada inicialmente como tecnología audiovisual propone incluso la sustitución del maestro por aparatos encargados de dar cumplimiento a determinadas funciones didácticas dentro del proceso de instrucción. Es vital hacer notar aquí que si bien se necesitaba del reconocimiento institucional y generalizado de la efectividad de la utilización de equipos o artefactos que supuestamente contribuían a elevar la calidad del aprendizaje; los sistemas educativos, fundamentalmente capitalistas y privados, empeñados en demostrar que contaban con los mejores recursos, en algunas ocasiones innecesarios, apoyaron la irrupción de estos adelantos científicos en el área de las ciencias aplicadas (electrónica, matemática, física) y en sus procesos educativos a todas las escalas. Esto se tradujo en millones de ganancias económicas dejando a un lado la verdadera repercusión que tendría la sobrevaloración de la utilización de dichos medios de enseñanza en el acto de enseñar o instruir.

Esta tendencia que pretendía colocar en un lugar cimero y protagonista a determinadas máquinas y recursos técnicos con propósitos instructivos encontró muy estrecho su campo en la calificación de audiovisual. En consecuencia con los resultados que se esperaban, se le da el nombre de tecnología educativa y se le comienza a considerar por no pocos, a partir de su uso, como una disciplina. Por tal razón su labor fundamental en los inicios fue el estudio de los recursos audiovisuales en el contexto de la enseñanza.

Existen algunos criterios como los de González, V. que apuntan que la Tecnología de la Enseñanza, también entendida como Tecnología de la Educación o Educacional es una “Concepción pedagógica aparecida en los países capitalistas en la década de los años 1950 (...)”<sup>2</sup> conseciente con una crisis educacional burguesa determinada por adelantos producidos en los países socialistas como el lanzamiento del primer Sputnik y con el ánimo de poner fin a las ventajas mostradas en el terreno científico y técnico. El empleo de dichos términos “(...) adolecen de no considerar los problemas pedagógicos enmarcados en su contexto social sino que le atribuyen las deficiencias del sistema educativo burgués a razones puramente técnicas.”<sup>3</sup>

Otros autores señalan que la TE surgió hacia finales de la Segunda Guerra Mundial y su encargo fundamental era el estudio de los instrumentos, aparatos o equipos técnicos y su utilización en el contexto escolar con el objetivo de instruir. Algunos indican que el concepto comenzó a utilizarse alrededor de los años 50 y 60 a partir del desarrollo de máquinas para la autoenseñanza militar favorecido por los ade-

lantos que se experimentaron en la construcción y elaboración de equipos audiovisuales.

Hacia la década de los 60 y producto de los aportes de la psicología Conductista desarrollados por Skinner, la esencia de la TE emigró desde el uso del equipo en sí hacia el proceso educativo desarrollado “(...) con la teoría y práctica del diseño, aplicación y control de sistemas instructivos objetivados para el logro de aprendizajes bien definidos (...donde se concibe a) la educación como un proceso técnico y en cuanto tal, pautado, racionalizado y controlado, así como objetivado en los propios materiales didácticos”.<sup>4</sup> En este decenio y los siguientes, el foco de atención de la TE se centró en el diseño instructivo o instruccional. Por ello es asociada por no pocos autores con tres áreas que constituyen su cuerpo y fundamento para el desarrollo, a saber: las Teorías del Aprendizaje, la Teoría General de los Sistemas y las Teorías de la Comunicación. A continuación se explicará brevemente la relación de la TE con cada una de ellas.

Ya se abordó que el primer reto planteado a la ya tecnología educativa fue el diseño instruccional, programado a partir de máquinas que se encargaran de los procesos de enseñanza y evaluación y fue en la Teoría Conductista donde encontró su asiento fundamental. Ya desde los años 30 Skinner venía trabajando sobre esta línea. En los años 50 publica sus trabajos relacionados con las máquinas enseñantes, acordes con sus estudios acerca de la Psicología de la Conducta. Estas serían capaces de producir determinada actuación por parte del enseñado previamente concebida o planificada —comportamiento terminal—. Como se puede observar no dejó de tenerse en cuenta a la TE como aparatología. En este punto es pertinente destacar que aunque sea de crucial importancia tomar en cuenta los mecanismos y procesos que se producen al aprender, con vistas al diseño óptimo de recursos que faciliten o propicien este fenómeno, es importante reconocer que el aprendizaje no debe ser visto solo desde el estudio parcializado de las Teorías del Aprendizaje. En menor grado desde una teoría específica que tributa al reconocimiento de determinada cualidad dentro de la personalidad humana. Es vital que se considere el carácter histórico, biológico, psicológico, social y cultural que posee la formación de los individuos con vistas a incidir sobre la forma en que aprenden a convertirse en seres sociales.

En la concepción dada a la tecnología educativa (concebir, aplicar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje) se ha de contar con herramientas que organicen y planifiquen dicho proceso. La Teoría General los de Sistemas, propuesta para lograr una metodología integradora para el tratamiento de problemas científicos, ha aportado a la filosofía en sentido general a través de las categorías básicas de su funcionamiento (entrada, procesos, salida, relaciones, retroalimenta-

ción, etcétera.) la comprensión de los mecanismos de intercambio y de acción y reacción, entre otros. En términos de TE se traduce en que la planificación instruccional se realice teniendo en cuenta cierta flexibilidad para una posible readaptación. Existen criterios que plantean que esta visión es muy rígida y proporcional a la hora de establecer determinados análisis dentro del proceso educativo ya que ignora que este tiene lugar en entornos humanos susceptibles de variaciones constantes, mostrándose entonces incapaz de dar respuestas a posibles problemas que pudieran plantearse.

La educación y la instrucción son fenómenos comunicativos en los que se transmiten y fomentan, utilizando diferentes canales, conocimientos, valores, hábitos, habilidades: elementos culturales que dan al traste con la formación y desarrollo de la personalidad de cada individuo en los contextos donde interactúa. Inicialmente la Comunicación, dentro de la TE solo se tenía en cuenta desde los avances tecnológicos de los equipos o instrumentos empleados para la transmisión, evaluación y control de los conocimientos. Luego, con su desarrollo, se entendió que su participación era aún más profunda y determinante en cuanto al establecimiento de las reglas y principios que rigen dicho proceso, con el objetivo de optimizar la transmisión de patrones culturales activos.

Muchos han sido los estudios alrededor de la necesidad de definir el campo de acción de la TE. Otros tantos los esfuerzos por consensuar las visiones que tienen como punto de referencia a esta disciplina. Por solo citar algunas habría que destacar las Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa desarrolladas a lo largo de los años 90 del siglo pasado en España. La mayoría de los sistemas educacionales se encuentran volcados en su redimensionamiento con vistas a elevar la calidad de los procesos educativos, para tributar a la formación de personalidades con un carácter multifacético y abierto. Sería pertinente tratar entonces algunos criterios acerca de su comprensión.

Según Rodríguez, J. L. “La Tecnología versa sobre los problemas de la presentación de información para alcanzar ciertos objetivos, así, tiene una gran importancia todo lo relativo a los lenguajes (... constituyendo) los lenguajes verbales e icónicos (los fundamentales)”.<sup>5</sup> Por su parte San Martín, A. declara que la “TE sería un enfoque que interviene y sistematiza la transmisión de información con objetivos o pretensiones educativas y en la que intervienen herramientas, instrumentos derivados o procedentes de las Teorías de la Información”.<sup>6</sup> Para los profesores de Tecnología Educativa de la Universidad Complutense de España la TE es “una disciplina situada en el ámbito de la didáctica, preocupada por el estudio de los medios, entendiendo por tales, los recursos tecnológicos y materiales usados en la enseñanza y en los procesos de formación en general”.<sup>7</sup> Quintana, J. señala que

“se puede ubicar (en) el concepto de tecnología dulce, entendida como el conjunto de recursos personales, psicológicos y pedagógicos que un profesor o profesora utiliza o puede utilizar en su relación con el alumnado para establecer una buena comunicación y ayudarle en su aprendizaje y crecimiento personal”.<sup>8</sup>

Mallas, S. apunta que “La expansión tecnológica de los años 60 penetró lentamente en la escuela a través de los medios audiovisuales (término acuñado en 1947), y empezó a circular la expresión *Tecnificación de la Enseñanza*. Con ello se sobreentendía enseñanza con aparatos. Algo parecido ocurrió con TE. Es una interpretación totalmente errónea, inspirada en un informe de expertos norteamericanos de 1970. Tras largas deliberaciones en la 2da. Reunión Nacional de TE —febrero de 1976— fue aprobada la siguiente definición: *la TE es una forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre los mecanismos de aprendizaje en la comunicación, aplicando una coordinación de recursos humanos, metodológicos, instrumentales y ambientales que conduzca a una educación más eficaz*”.<sup>9</sup>

Por su parte, la UNESCO planteó en 1980 que “la TE es una aplicación sistemática de los recursos del conocimiento científico al proceso que necesita cada individuo para adquirir y utilizar conocimientos”.<sup>10</sup>

Por último y a criterio de las profesoras del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona Berta Fernández e Isel Parra, “la TE es una concepción pedagógica innovadora que en cualquier nivel de enseñanza se realice con el propósito de transformar al hombre y su realidad social”.<sup>11</sup>

Son numerosos los criterios que en torno a la TE existen. En no pocas ocasiones se asocia el término objeto de estudio con la didáctica, por cuanto expresa aspectos relacionados con el qué enseñar, para qué enseñar, cómo enseñar (determinación de objetivos, diseño de procesos, evaluación) relacionado con el empleo de equipos y aparatos. Se comprende como producto en tanto los medios que se utilizan para el cumplimiento de determinadas funciones didácticas y como proceso encargado del diseño, evaluación y control de las manifestaciones que se generan a partir del empleo de medios para la producción de nuevos recursos técnicos (entiéndase medios de enseñanza) para la actividad instructiva y educativa. En algunas instancias se considera un enfoque cuyos resultados deben estar orientados al enriquecimiento curricular.

Actualmente se observa la concepción de la TE en función de todos los elementos que intervienen en los procesos educativos. En sentido general se concibe como una disciplina cuyo objetivo es la optimización de las estrategias de enseñanza a partir de la incorporación de los

adelantos científicos y tecnológicos a su hacer. Dichos avances, puestos en práctica de forma racional, pertinente, adecuados a la diversidad de contextos, analizando la formación del ser humano desde diversas ópticas y colocando en primera instancia a los objetivos educacionales, facilitarán el desarrollo óptimo del proceso educativo. Esta concepción redimensiona el carácter de la TE.

## ***La tecnología educativa y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)***

En muchas ocasiones el concepto tecnología educativa es utilizado indistintamente para nombrar la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) empleadas en el ámbito escolar tanto para llevar a cabo acciones dirigidas al cumplimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y en sentido general los procesos educativos, como para el desempeño de diversas acciones logísticas, de organización y administración que en un centro escolar suceden (controles económicos y físicos, planificación escolar, superación de los docentes), para las que se utilizan modernos aparatos de cómputo, o de transmisión de información como radiobases, televisores, videos, etcétera.

En este sentido es importante aclarar lo que se entiende por TIC consideradas por no pocos autores como el “conjunto de herramientas, soportes y canales que sirven para el tratamiento de la información”.<sup>12</sup> El uso del término TE como sinónimo de TIC está dado precisamente por la función que se le ha otorgado en algunos entornos a la TE, vista aún como la disciplina encargada del estudio del diseño, la aplicación, y la repercusión de los medios, de carácter audiovisual fundamentalmente, en el proceso docente. Este fenómeno radica sustancialmente en un problema contextual que ya ha sido analizado. El desarrollo en la fabricación y perfeccionamiento de equipos, redes, sistemas encargados de transmitir, almacenar, gestionar, intercambiar, organizar la información ha resultado vertiginoso facilitando los procesos de comunicación entre grupos humanos que disponen de dichos adelantos y del conocimiento pertinente para operarlos. Contemplando sus innumerables ventajas muchos sistemas educacionales han apreciado la oportunidad de poner a disposición de los procesos educativos estas tecnologías con el objetivo de que tributen con sus posibilidades de gestión de la información y la comunicación al cumplimiento de las metas trazadas.

En nuestro país el Estado y el gobierno realizan ingentes esfuerzos para la adquisición de recursos técnicos que faciliten tanto la supera-

ción de los maestros y las personas implicadas en la educación como el feliz transcurso de los procesos educativos, preocupándose y ocupándose de un aspecto que no se debe soslayar: la preparación para el manejo técnico de los equipos y para el adecuado empleo de los mismos con fines didácticos y educativos. Se ha de recordar que las máquinas no tienen valor alguno dentro de la escuela si no se planifica y prevé su uso conforme a los lineamientos trazados y los propósitos prefijados. La utilización de estos recursos, en nuestro entorno, responde estratégicamente a dos puntos fundamentales: las ventajas que para la transmisión de conocimientos, mediada por la labor del maestro, suponen y la necesidad de formar en las nuevas generaciones una posición crítica ante el consumo de productos audiovisuales en épocas en que el lenguaje icónico y la prosa mediática se imponen en un mercado hegemónico que, en algunos casos, está muy lejos de responder a las verdaderas necesidades humanas.

Con respecto a la aplicación y desarrollo de la TE resultan aún mayores los ejemplos pues la política educacional en Cuba no escatima recursos ni esfuerzos en pos de mejorar la calidad de vida de los hombres y mujeres que de ella se sirven. Incontables son los hechos, uno de los más recientes, el proceso de universalización de la Educación Superior, capaz de poner a disposición la educación universitaria en cada comunidad y de movilizar no solo a los grupos laboralmente activos, pues también se cuenta con el proyecto de la Universidad del Adulto Mayor, llevado a todo el pueblo en general, en función de su calificación y superación para elevar el índice de satisfacción y la esperanza de una vida útil y mejor.

### ***La tecnología educativa en la atención logopédica***

Anteriormente se había descrito cómo las Teorías de la Comunicación aportaron desde sus orígenes a la TE. Sería oportuno abordar brevemente, en función del propósito de esta obra, su implicación en una actividad de suma importancia en la vida del hombre: la comunicación, considerando algunos de los elementos esenciales que brinda a la atención de las alteraciones en esta área.

Estudiada por diferentes ciencias la comunicación humana es factor indispensable en la constitución del hombre en ser social, activo, interactivo, creador, constructor y modificador de su contexto de actuación. Es por ello que la atención a esta actividad adquiere especial atención y preocupación.

“(...) La ciencia autónoma que estudia el origen y la evolución del lenguaje oral, escrito y facilitado para potenciar el desarrollo de la

comunicación humana (y) se ocupa de la prevención, el diagnóstico, atención, evaluación e investigación científica de la comunicación humana y sus trastornos”<sup>13</sup> es la logopedia.

En nuestro país la logopedia se estudia desde dos aristas; como rama de la pedagogía especial y como rama de la medicina. Desde el punto de vista pedagógico, a diferencia del médico, “se proyecta en la atención a otras formas de lenguaje, no vocal, gestual, mediante el uso de los sistemas de comunicación aumentativos y alternativos, entre otros”<sup>14</sup> a través del tratamiento logopédico, considerándose este como una actividad especializada que se inserta en el proceso docente-educativo pero que tributa a los procesos de enseñanza-aprendizaje y educativo. La logopedia se define como un sistema de recursos, apoyos y ayudas que se implementan o disponen con el propósito de dar satisfacción a las necesidades comunicativas de las personas con alteraciones en la comunicación y el lenguaje en función de una óptima interacción con el medio circundante. Aunque el término tratamiento en muchos contextos se aborda desde una visión clínica, el tratamiento logopédico en los centros docentes tiene un sentido puramente pedagógico, dirigido a apoyar el cumplimiento de los objetivos de la educación. La atención especializada brindada desde y por el centro docente debe devenir elemento aglutinador e irradiador de experiencias culturales comunicativas favorables para el desarrollo del individuo.

¿Qué son los recursos, apoyos y ayudas en el tratamiento logopédico?

Desde la visión de la tecnología educativa pudiera considerarse a los **recursos** como un conjunto de herramientas tecnológicas (didácticas, pedagógicas, psicológicas, técnicas, operacionales, motivacionales) que facilitan la consecución de los propósitos del trabajo logopédico. En dependencia de su implicación en el logro de los objetivos devienen apoyos o ayudas.

*Apoyo:* complementa y facilita la realización de una actividad. Brinda al niño un determinado nivel de referencia para el desarrollo de las acciones y su consecución exitosa.

*Ayuda:* suple o reemplaza alguna acción que debe desempeñar el sujeto en función del logro del objetivo de la actividad. No se trata de sustituir íntegramente las acciones del alumno sino potenciar las áreas afectadas con el uso de determinadas herramientas o instrumentos que favorezcan el logro del objetivo general. De los recursos considerados como ayuda pudiesen destacarse los decodificadores verbales o algunos dispositivos que ejecuten operaciones motrices.

No es tan importante el empleo de los términos (apoyo o ayuda) para definir el propósito del recurso como que el docente determine, evalúe y conciba la implicación que el recurso tendrá en el tránsito de

la Zona de Desarrollo Actual a la Potencial, o sea, el rol que el recurso jugará en la Zona de Desarrollo Próximo.

El empleo de recursos se presenta en cada caso de forma genuina y particular. Puede resultar que aunque el recurso se emplee de igual manera, para algunos niños resulte ser de apoyo y para otros de ayuda. En ello intervienen diversos factores como las características del maestro, del niño y del propio tratamiento, como de los objetivos a lograr.

## ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. Partiendo de un tratamiento logopédico diseñado por usted explique cómo utiliza la TE para la atención de las alteraciones del la comunicación y el lenguaje.
2. ¿Qué importancia le otorga al uso de las TIC en su función como logopeda? Ejemplifíquelo teniendo en cuenta sus diversos contextos de actuación como especialista.
3. Consulte otras fuentes bibliográficas y defina según sus criterios qué entiende por recurso, apoyo y ayuda en el tratamiento logopédico. Ponga ejemplos partiendo de su experiencia profesional.
4. Responda las siguientes preguntas y debata con sus profesores y compañeros de clase a partir de la implicación que la actividad del logopeda posee. Puede proponer otras interrogantes.
  - ¿La utilización o selección de un recurso condiciona la esencia del tratamiento o viceversa?
  - ¿El niño atendido en un tratamiento logopédico puede generar nuevos recursos, apoyos y ayudas?
  - ¿Tiene el recurso en sí mismo valor didáctico, pedagógico, psicológico, técnico, operacional, motivacional en el logro de los objetivos determinados por el logopeda para el tratamiento?

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Biblioteca de Consulta *Microsoft Encarta*. Redmond WA. EUA: Microsoft Corporation; 2005.
- <sup>2</sup> Vicente González: *Diccionario cubano de medios de enseñanza y términos afines*, p. 200.
- <sup>3</sup> Ídem.
- <sup>4</sup> A. Orden: en, A. Bautista y C. Alba: “¿Qué es tecnología educativa? Autores y significados”, en, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, No. 9, [Seriada en línea] 199?, Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n9/n9art/art94.htm>, Consultado Marzo 19, 2004.
- <sup>5</sup> J. L. Rodríguez: en, A. Bautista y C. Alba: “¿Qué es tecnología educativa? Autores y significados”, en, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, No. 9, [Seriada en línea] 199?, Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n9/n9art/art94.htm>, Consultado Marzo 19, 2004.
- <sup>6</sup> A. San Martín: en, A. Bautista y C. Alba: “¿Qué es tecnología educativa? Autores y significados”, en, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, No. 9, [Seriada en línea] 199?, Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n9/n9art/art94.htm>, Consultado Marzo 19, 2004.
- <sup>7</sup> A. Bautista y C. Alba: “¿Qué es tecnología educativa? Autores y significados”, en, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, No. 9 [Seriada en línea] 199?, Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n9/n9art/art94.htm>, Consultado Marzo 19, 2004.
- <sup>8</sup> J. Quintana: La dulce tecnología, [Seriada en línea] 199?, Disponible en: [http://www.lmi.ub.es/te/any95/quintana\\_novatica/](http://www.lmi.ub.es/te/any95/quintana_novatica/), Consultado Marzo 19, 2004.
- <sup>9</sup> S. Mallas: en A. Bautista y C. Alba: “¿Qué es tecnología educativa? Autores y significados”, en *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, No. 9 [Seriada en línea] 199?, Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n9/n9art/art94.htm>, Consultado Marzo 19, 2004.
- <sup>10</sup> Berta Fernández y Julia García: “TE ¿sólo recursos técnicos?”, en, Julia García (compiladora): *Selección de lecturas sobre medios de enseñanza*, p. 18.
- <sup>11</sup> Ibídem, p. 19.
- <sup>12</sup> A. Chávez: *Tecnología y educación, reto y oportunidad para las IES de nuestro tiempo*, [Seriada en línea] 2002, Disponible en: <http://www.uag.mx/63/a33-02.htm>, Consultado Septiembre 2, 2005.
- <sup>13</sup> Gudelia Fernández: *Desviaciones del lenguaje. Maestría en Ciencias de la Educación*, Mención Educación Especial, Módulo III, p. 3.
- <sup>14</sup> Ibídem, p. 2.

# **LA INFORMÁTICA AL SERVICIO DE LA ATENCIÓN LOGOPÉDICA**

### ***Informática y comunicación. Implicaciones teóricas y metodológicas para la prevención y el trabajo correctivo compensatorio***

El lenguaje es un proceso básico en el desarrollo de la personalidad, en el aprendizaje, en las relaciones sociales, en la comunicación y constituye un área esencial dentro del currículo escolar a lo largo de todo el proceso educativo. Reconocer la importancia del lenguaje en relación con los procesos cognitivos, comunicativos y sociales implica potenciar todos aquellos recursos educativos y métodos que puedan favorecer una buena adquisición, desarrollo y corrección, en caso de alguna alteración.

El empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en especial la informática, van ocupando un lugar cada vez más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no solo por su capacidad para procesar, analizar y archivar la información sino por las amplias posibilidades que ofrece para la atención a niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales. En el área de la atención a los niños con limitaciones en la comunicación se está haciendo cada vez más creciente el empleo de la computadora por ser una herramienta muy útil en el desarrollo de habilidades comunicativas.

A partir del análisis de las diferentes concepciones sobre el desarrollo del lenguaje y como resultado de múltiples investigaciones han surgido diversidad de criterios y valoraciones sobre el empleo de la computadora en la atención logopédica. En la actualidad hay un amplio consenso sobre la importancia de los aspectos comunicativos y funcionales en el desarrollo del lenguaje, de ahí el predominio del enfoque comunicativo, en la enseñanza de la len-

gua y de otras disciplinas, donde se enfatiza en el papel de la interacción social en los procesos de expresión y compresión.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, Gracia y Del Río (1998) se preguntan cómo diferentes programas informáticos pueden simular o reproducir las estructuras interactivas implicadas en el lenguaje. Para ello citan brevemente algunos aspectos que intervienen en un contexto natural, por ejemplo, en la adquisición del lenguaje oral: rutinas interactivas en situación de juego y en las que el niño lleva la iniciativa; observar y escuchar cómo se comunica el niño, respetar el silencio, interpretar los actos del niño, actuar por turnos, alargar las secuencias comunicativas, utilizar un vocabulario y frases ajustadas al niño, entonación agradable y otros aspectos paralingüísticos.

Crook (1998) desde la perspectiva de la enseñanza y el aprendizaje, plantea que hay que considerar todo aquello que se relaciona con la tarea interpersonal de crear referencias comunes, pero no solo actuando como un tutor programado; en ocasiones, habrá que dar informaciones incompletas o imperfectas para suscitar un interés aún mayor de la persona que aprende. El colaborador (profesor, reeducador,...) debe tener sensibilidad hacia la historia de los conocimientos del alumno, pero también con respecto a la tarea en desarrollo, y con respecto a lo que este ha experimentado e intentado y a lo que conoce sobre la tarea en ese momento. Al mismo tiempo, el alumno debe interpretar las intervenciones del tutor en relación con lo que tratan de conseguir en colaboración. Todo esto limita la posibilidad de simular la comunicación en su totalidad en las máquinas.

Navarro (1997) ante la interrogante de cómo un medio tecnológico como la informática puede reproducir las estructuras interactivas implicadas en el lenguaje, plantea que no puede ofrecer una interacción humana natural pero, en cambio, sí puede estimular otros procesos interactivos que favorecen el aprendizaje y desarrollo del alumna-do en general y, en particular, el que presenta necesidades educativas especiales. Así pues, señala que en el trabajo de las personas que llevan a cabo tanto la educación como la reeducación, el uso de los programas informáticos es complementario, lo que sitúa el posible conflicto gene-rado por unas expectativas excesivas, tanto positivas como negativas.

Las tecnologías como herramienta de trabajo, permiten integrar diferentes sistemas simbólicos que favorecen y estimulan a los niños a desarrollar sus capacidades cognitivas y lingüísticas. De esta forma, los ordenadores y los sistemas de apoyo a la comunicación van a for-mar parte de un conjunto completo de actividades educativas, así como un medio de transmisión de experiencias de aprendizaje.

Según Gaspar (2005) las llamadas *Speech Technologies* o Tecnologías del habla “tienen por objeto el tratamiento informático de la lengua oral y que nos permiten que el ordenador ofrezca infor-

mación hablada, reconozca los enunciados emitidos por un locutor o combine ambas tecnologías para entablar una interacción”.

Es muy importante que usted conozca los diferentes enfoques en relación con el empleo de la informática en la atención logopédica, y arribe a sus propias conclusiones, asumiendo una posición al respecto; en nuestra opinión, la esencia radica en diseñar estrategias didácticas adecuadas para que las tecnologías sean un recurso útil en el desarrollo de las habilidades lingüístico-comunicativas en correspondencia con las características de sus alumnos. De este modo, las tecnologías de la información y las comunicaciones, en particular la informática, deben convertirse en medio complementario en el desarrollo de competencias, para lo que resulta fundamental el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen los procesadores de texto, los editores de imágenes, los presentadores de diapositivas, los softwares educativos, el hipertexto, la multimedia, la interactividad, las posibilidades de configuración y el registro de la información.

Para el trabajo logopédico resulta muy útil enfocar el empleo de la computadora, desde una perspectiva histórico-cultural, esta constituye una fuente amplia y rica para emprender tanto el análisis del valor de la interacción social, como del papel de la mediación instrumental en el desarrollo de los procesos cognoscitivos, en especial del lenguaje. Este enfoque invita a una mirada diferente sobre las condiciones de aprendizaje, estimula una evaluación de los diversos elementos del proceso de aprendizaje en función de la capacidad de enriquecimiento de los contextos, procesos y recursos para la interacción.

Según Suaréz (2003) a partir de la noción de mediación instrumental, se puede advertir que los instrumentos infovirtuales que participan en los procesos educativos, no pueden distinguirse solo como simples herramientas tecnológicas, sino que deben estimarse como auténticas estructuras de acción externa, pero además, como modelos para la reconfiguración de los marcos de pensamiento del sujeto. Un instrumento infovirtual regula y transforma tecnológicamente la relación educativa de un modo definido otorgando a los sujetos formas de actuación externa para el aprendizaje, pero a su vez, a partir de esa misma estructura y atributos tecnológicos, promueve en el sujeto una modificación interna de sus estrategias de pensamiento y aprendizaje. Esta doble orientación, externa e interna, atribuible a los instrumentos de mediación, debe representar otro punto de inflexión en el análisis y lectura pedagógica de las nuevas tecnologías en la relación educativa.

Sin dudas este análisis sobre el papel de la computadora como mediador instrumental tiene una significación especial para el trabajo logopédico, en tanto revela sus valores para la promoción de la interacción entre los alumnos en torno a un interés común de apren-

dizaje lo que favorece la expresión de sus ideas, la externalización del conocimiento, el planteamiento de juicios, criterios, explicaciones y estimula la reflexión.

Las posibilidades que ofrecen los ordenadores en el proceso educativo para la atención logopédica son significativas por el uso de poderosos recursos motivantes y estimuladores que captan la atención del menor e influyen notablemente en su rendimiento, capacidad y ritmo de trabajo mediante la utilización de entornos gráficos, efectos animados y los refuerzos auditivo-visuales.

La computadora contribuye a mejorar las capacidades cognitivas que guardan relación con el desarrollo de la comunicación (atención, discriminación visual y auditiva, memoria, etc.) y permite el aprendizaje de símbolos que facilitan la comunicación.

La opción de configuración de los ejercicios permite el ajuste a las características de cada educando; el registro y la evaluación aportan criterios objetivos que indican el grado de cumplimiento de las metas, lo que posibilita el seguimiento de la evolución del menor; la interactividad que proporcionan los softwares y las situaciones de interacción que generan entre los escolares y entre estos y el logopeda promueve el intercambio.

La computadora ofrece un entorno comunicativo que puede contribuir a la reducción del sentido de fracaso durante el tratamiento logopédico, favorece la educación auditiva y ofrece variadas posibilidades para el desarrollo de la comunicación alternativa o aumentativa.

Ante el ordenador, los alumnos se muestran más concentrados, cuidadosos, perfeccionistas y detallistas, someten su trabajo a minuciosas revisiones, por lo general observan con más atención la ortografía, la repasan, consultan, corrigen, buscan sinónimos, concientizan más la necesidad de un uso correcto de esta.

Aumenta su seguridad y con ella su independencia, desarrollan el carácter investigador para realizar su trabajo, buscan, indagan, preguntan, consultan otras obras textuales.

Particular importancia adquiere la computadora ante la posibilidad que brindan algunas aplicaciones como los sintetizadores de voz al generar locuciones a partir de un texto escrito; los visualizadores del habla posibilitan mostrar ondas de sonido a partir de la emisión sonora y los sistemas de reconocimiento de voz generan determinadas acciones a partir de una señal sonora vocal.

Los potentes y diversos estímulos visuales y sonoros que genera la computadora y la retroalimentación que ofrecen los visualizadores del habla contribuyen significativamente al desarrollo de la expresión oral, a la optimización en los procesos articulatorios y de pronunciación y el incremento del vocabulario. Las amplias posibilidades de edición y corrección de los procesadores de textos influyen positivamente en el

perfeccionamiento de las habilidades de redacción, el incremento del vocabulario y el desarrollo de habilidades morfosintácticas.

El uso de la computadora en el proceso de desarrollo de la comunicación y el lenguaje debe corresponderse con el sistema de influencias educativas y la estrategia diseñada para la atención a los escolares, debe contar con una adecuada planificación y organización de modo que se ajuste a las necesidades de los educandos, exigencias y principios para la atención logopédica.

La computación en las educaciones Preescolar, Primaria y Especial se utiliza como medio de enseñanza, en las dos últimas se emplea además como herramienta de trabajo. Su objetivo en las educaciones Primaria y Especial es elevar la calidad en el desarrollo y el aprendizaje de los educandos, dando prioridad al empleo de los softwares educativos y para potenciar en los docentes el desarrollo de una formación informática elemental.

Por tanto, el trabajo logopédico en las instituciones educativas mediante el uso de la computadora debe subordinarse a los objetivos planteados en cada educación, lo que determina su empleo como medio de enseñanza en la Educación Preescolar y además como herramienta de trabajo en Primaria y Especial. Como medio de enseñanza, por todo lo que aportan los recursos informáticos al trabajo logopédico en calidad de ayuda, apoyo y complemento; y como herramienta de trabajo por las posibilidades que ofrecen las aplicaciones informáticas y los softwares educativos para el desarrollo de habilidades comunicativas a partir de la facilidad para el entrenamiento y la práctica sistemática; tanto como medio o herramienta, la computadora constituye un valioso recurso para la prevención, diagnóstico y atención logopédica.

El análisis realizado y los presupuestos teóricos valorados nos permiten derivar un conjunto de exigencias que conllevarán a un óptimo aprovechamiento de la informática en la atención logopédica, ellas son:

### *Integralidad de los objetivos*

Los objetivos deben tener un carácter integral, proyectados hacia las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora, deben considerar el tratamiento de todos los niveles de la comunicación, los componentes de la lengua y formas de lenguaje, de manera que se contribuya al desarrollo de la expresión oral y escrita. El enfoque de sistema es esencial en la estimulación, desarrollo y corrección del lenguaje.

### *Interacción grupal*

La relación maestro-alumno y la organización del intercambio entre grupos o pares, genera acciones que estimulan la reflexión, la

integración de las ideas, asumir posiciones, explicarlas, defenderlas y argumentarlas. Estas acciones constituyen vías fundamentales para el desarrollo de habilidades comunicativas.

### *Atención individual y diferenciada*

La atención individualizada debe responder a las necesidades particulares de cada alumno para el logro de su aprendizaje, desarrollo y educación. La atención diferenciada debe partir del diagnóstico realizado, hacer progresar a los que tienen más dificultades y continuar promoviendo el avance de los que tienen mayores logros.

La atención a las diferencias individuales exige saber qué puede hacer sin ayuda el niño y en qué la necesita. Significa comprender que ofrecer ayuda no es sustituir la acción del alumno, sino lograr que a él llegue el mínimo apoyo necesario para que con su esfuerzo individual alcance el éxito.

Esta exigencia implica que en la selección de las aplicaciones informáticas, softwares educativos y ejercicios a desarrollar se tenga en cuenta el ritmo y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

### *Empleo de medios ordinarios*

Es necesario que analice cómo las opciones de los softwares educativos elaborados con otros fines, pueden ser aprovechados para el desarrollo del lenguaje a partir del empleo de sus imágenes, sonidos, textos, música, ejercicios, temáticas, la organización del programa y la disposición de la información, estos pueden convertirse en aspectos positivos para la labor logopédica. Existen muchos productos a partir de los cuales se puede fomentar un rico intercambio entre los alumnos o pueden generar la producción de textos.

### *Desarrollo de la independencia*

El papel fundamental del logopeda es guiar, facilitar el acceso de los alumnos al contenido, permitiendo la mayor independencia posible, debe establecer metas que conduzcan al desarrollo de la perseverancia, hábitos de estudio, autoestima, siendo su principal objetivo que el niño desarrolle habilidades para lograr su plena autonomía.

Para ello se debe regular los aprendizajes, favorecer y evaluar los progresos; organizar el contexto en el que se desarrolla el sujeto, facilitando su interacción con la computadora y el trabajo colaborativo y fomentar el logro de aprendizajes significativos y transferibles.

## *Unidad entre lo afectivo y lo cognitivo*

La esfera afectiva cognitiva de la personalidad se complementan y condicionan mutuamente. Propiciar una situación afectiva positiva en los alumnos fomenta sus desempeños escolares, habilidades comunicativas y sociales, concepciones valorativas y formas de comportamiento.

Las vivencias afectivas repercuten en el proceso del conocimiento y sus resultados. Los escolares al sentirse motivados pueden encontrarse en una situación más favorable para recibir y asimilar las influencias educativas.

## *Correspondencia con las características de los menores*

La organización, la forma de trabajo, complejidad, el tiempo de duración del tratamiento y el material utilizado deben corresponderse con la edad y características de cada niño.

## *Desarrollo de situaciones comunicativas*

En la sesión de trabajo logopédico con la computadora se deben seleccionar temas motivantes y significativos para los escolares que propicien el desarrollo de la expresión oral.

Para la determinación de las características del empleo de la computadora en el trabajo logopédico es necesario tener en cuenta:

### *Función que cumplirá el empleo del ordenador*

Introducción o familiarización con un tema.

Motivación.

Apoyo a las etapas (de trabajo con la pronunciación):

Preparatoria.

Instauración de un fonema.

Automatización de un fonema.

Diferenciación.

### *Momento de la sesión en que se empleará*

Introducción

La computadora puede ser empleada para elevar la motivación del alumno, despertar y mantener el interés durante toda la sesión, además puede contribuir a la introducción y actualización de conocimientos previos.

En este caso deben emplearse actividades lo suficientemente motivantes que guarden relación con el objetivo del tratamiento y el resto de las actividades, de duración breve y los aspectos abordados deben tener una significación para la actividad.

## **Desarrollo**

El desarrollo de la sesión tiene lugar mediante el empleo de la computadora como vía fundamental para el desarrollo del contenido de la actividad. Las actividades que se ejecuten deben ser variadas y suficientes, en correspondencia con el objetivo propuesto.

## **Conclusiones**

La finalidad del uso del ordenador es cerrar la actividad. Las actividades que se proyecten en esta etapa deben ser la continuidad de las anteriores, evaluar el desempeño y cumplimiento de los objetivos, estimular logros y plantear nuevas metas.

### *Forma de agrupamiento*

#### **Frontal (más de 5)**

Esta forma debe emplearla para apoyar explicaciones, mostrar modelos, patrones, hacer revisiones grupales de ejercicios o tareas, hacer presentaciones, demostraciones, mostrar el algoritmo de una tarea o actividad. En esta forma de utilización debe asegurar que cada alumno visualice adecuadamente el monitor de la computadora, puede auxiliarse de otros medios técnicos amplificadores de la imagen. Con este propósito el maestro puede emplear procesadores de texto pero lo más recomendable es el empleo de presentadores de diapositivas, softwares educativos o páginas web.

#### **Grupal (3 ó 4)**

Varios alumnos trabajan en torno a un ordenador en una tarea común. Los grupos no deben ser muy numerosos para garantizar una adecuada relación entre sus integrantes, este caso no es recomendable para actividades muy prolongadas, en este tipo de agrupamiento deben emplearse fundamentalmente softwares educativos. Cada escolar debe tener su rol específico dentro del grupo.

#### **Por parejas**

En este tipo de agrupamiento debe realizar una correcta selección de las parejas para garantizar una adecuada comunicación. Además de softwares educativos puede emplear procesadores de texto y presentadores de diapositivas.

#### **Individual**

Cada alumno trabaja de forma independiente frente a su computadora donde realiza tareas generales y diferenciadas bajo la guía del logopeda.

### *Duración*

Parte de la sesión: la computadora se emplea solo en una parte del tratamiento con una función específica, para trabajar con imá-

genes, sonidos, animaciones, textos, videos, demostrar algún ejercicio, etc. Debe poner en práctica las medidas organizativas que garanticen el empleo óptimo de la computadora durante la sesión, fundamentalmente si los alumnos deben trasladarse hacia otros locales del centro. Debe existir total correspondencia entre el objetivo, lo tratado en el resto de la sesión y lo que se trabaja mediante el empleo de la computadora.

Toda la sesión: la computadora es utilizada durante todo el tratamiento. Puede variar la forma de agrupar a los alumnos en dependencia del momento de la sesión, combinar el empleo de la computadora con otros medios de enseñanza, emplear diversos softwares educativos, utilizar procesadores de texto o presentaciones de diapositivas, vincular el empleo de la computadora con actividades orales y escritas.

Entre las principales **modalidades** que proponemos para el empleo de la informática en el tratamiento logopédico se encuentran:

#### *Actividades con softwares educativos*

El logopeda para el cumplimiento del objetivo de su tratamiento utiliza un software educativo como medio de enseñanza-aprendizaje, puede emplear uno o dos softwares para un alumno (en la misma sesión), un software para todos los alumnos o diferentes softwares (en tratamiento colectivo).

#### *Actividades con aplicaciones informáticas*

El logopeda para el cumplimiento del objetivo de su tratamiento utiliza una aplicación informática (procesador de texto, editor de imágenes o presentador de diapositivas).

#### *Actividades combinadas*

El logopeda para el cumplimiento del objetivo de su tratamiento utiliza los softwares educativos y una aplicación informática. Otra posibilidad puede ser la combinación de más de una aplicación.

El uso del ordenador no debe obedecer al hecho de llenar un espacio o un tiempo de trabajo, sino a una idea preconcebida y al establecimiento de una línea de trabajo. El objetivo final debe ser el tratamiento logopédico con la ayuda de los medios y recursos necesarios.

La informática puede ser de gran ayuda para su trabajo, especialmente, por la posibilidad de procesar el sonido, de reforzar los significados mediante la multimedia permitiendo así, practicar y automatizar los aprendizajes mediante juegos, creación de situaciones y la repetición individual de ejercicios.

## ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. Explique las posibilidades que ofrece la informática al trabajo logopédico desde la perspectiva histórico-cultural, considerando el papel mediador de la computadora.
2. Fundamente la importancia de las exigencias planteadas para el trabajo logopédico con el empleo de la computadora.
3. Elabore una actividad dirigida al desarrollo del lenguaje donde se precise: función, momento de la sesión, forma de agrupamiento y duración del empleo de la computadora, así como la modalidad utilizada.

### *Los softwares educativos en la atención logopédica. Consideraciones generales*

Con el objetivo de profundizar en los aspectos teóricos y metodológicos que usted debe considerar para hacer un uso más eficiente y racional de los recursos informáticos en función del trabajo logopédico resulta necesario compartir algunas consideraciones generales acerca de los softwares educativos.

Un software educativo es un producto informático pensado diseñando y creado para ser utilizado en un contexto educativo determinado. Se caracterizan por su relación con los contenidos del currículo, una determinada estructuración y su capacidad para el registro de la actividad del estudiante, entre otros.

El trabajo con los softwares educativos mejora la comunicación y el lenguaje, el desarrollo de los procesos cognitivos y de aprendizaje; facilita el trabajo independiente, eleva la motivación proporcionando una rápida retroalimentación. Contribuye al desarrollo de habilidades generales tales como: escuchar, observar, clasificar, entre otras. Posibilita el acceso rápido a grandes volúmenes de información por lo que reduce el tiempo para impartir gran cantidad de contenido. Almacena la trayectoria de cada escolar en su interacción con el software, facilitando al maestro la actualización sistemática del diagnóstico de sus alumnos.

Los principales elementos que aportan los softwares educativos, como recursos didácticos para el aprendizaje de la lengua materna y el tratamiento del lenguaje, se concretan en el empleo de mapas conceptuales interactivos que mediante la representación gráfica de esquemas de conocimientos o codificación visual y semántica permiten representar conceptos relacionados entre sí que poseen determinada complejidad; la utilización de recursos de multimedia facilitan la

fijación de la imagen de la palabra mediante la utilización de animaciones y sonidos; la organización de los contenidos en contextos que revelen independencia cognoscitiva y la verdadera importancia del buen uso de la lengua materna en el proceso de la comunicación y su contexto como canciones, poemas, cuentos y textos de diversos tipos; el empleo de recursos computarizados como diaporamas, animaciones, tutoriales y sincronización de imágenes que viabilizan el aprendizaje de diferentes aspectos de la lengua y posibilitan la presentación de algoritmos de aprendizaje para comprender correctamente diversas reglas ortográficas y el aprovechamiento de la capacidad de almacenamiento de la computadora para fines didácticos y el juego.

Según Navarro Sierra (1997) existen dos grandes funciones con estos recursos para la atención en los trastornos de la audición y el lenguaje: como medio de acceso y ayuda a la comunicación y como herramienta de apoyo para el aprendizaje y reeducación del lenguaje oral y escrito.

Como *medio de acceso y ayuda a la comunicación* se señalan los programas que permiten acceder o ser una ayuda para la comunicación. En este grupo se incluyen los programas emuladores de teclado, sintetizadores de voz, de reconocimiento de voz, editores de sistemas de comunicación aumentativa/ alternativa y procesadores de texto adaptados para personas con problemas en la motricidad.

Como *apoyo para el aprendizaje y reeducación del lenguaje oral y escrito*, se contemplan diversos recursos, unos específicos para el ámbito logopédico y otros de uso educativo general. Aquí se pueden distinguir cuatro grandes grupos: los softwares dirigidos a la visualización de la voz y el habla, los softwares específicos, los de uso general y los recursos de información y formación disponibles en la red.

Los softwares educativos de uso general, requieren de un mayor nivel de procesamiento didáctico y análisis para aprovechar las potencialidades que brindan al trabajo logopédico, pues son programas que no fueron concebidos con ese fin y constituyen ser la mayoría en las instituciones educativas.

En Cuba la concepción de los softwares educativos ha evolucionado significativamente, se ha transitado de un software puntual que abordaba aspectos específicos del proceso de enseñanza-aprendizaje a un enfoque curricular extensivo, lo que significa que en la actualidad los softwares educativos cubren todos los objetivos y contenidos indicados en los programas de cada asignatura, en los diferentes niveles de educación.

Según Labañino, (2005) la concepción de estos softwares se corresponde con los hiperentornos de aprendizaje, estos constituyen medioambientes informáticos caracterizados por un sistema de diferentes tipos de softwares educativos (tutoriales, entrenadores, simula-

dores, evaluadores, etc., llamados a modelar diferentes funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje), sustentados en tecnología hipermedia y técnicas de la EAO (enseñanza aprendizaje por ordenador).

En las sesiones de tratamiento logopédico puede emplear un software para todos los alumnos (en caso de tratamiento colectivo), diferenciando las actividades de acuerdo con las particularidades de cada uno o diferentes softwares en correspondencia con las particularidades de cada escolar.

Para el empleo de los softwares educativos en el trabajo logopédico recomendamos que tenga en cuenta tres etapas fundamentales:

### 1. Selección del software.

Es muy importante la selección de los softwares educativos en correspondencia con los objetivos propuestos y las características de los alumnos, lo que exige de usted una adecuada valoración del o los softwares que empleará, y deberá considerar algunos elementos tales como: el contenido, el diseño instruccional y la funcionalidad, para lo que es necesario tener en cuenta:

#### Contenido:

- Relación con los objetivos propuestos, vocabulario, tipo de letra.
- Ajuste a las características de los alumnos o posibilidades de adaptación.
- Ajuste al tipo de actividad docente que se desarrollará.
- Características potenciales para motivar a los educandos.
- Tratamiento de temas significativos o de interés para los escolares.
- Lenguaje claro, directo y sencillo.
- Contribución a la formación de valores éticos y morales.
- Posibilidades para el trabajo correctivo-compensatorio.
- Contribución a la estimulación de la capacidad análisis y síntesis, de observación, razonamiento, memoria y comprensión.
- Posibilidades para el desarrollo de la expresión oral y la producción textual.

#### Diseño instruccional:

- Posee un mecanismo para informar al docente de los progresos del alumno.
- Interfaz motivante y de fácil manejo.
- Adecuada distribución de la información.
- Correspondencia entre la interacción que se exige del alumno y su nivel de desarrollo.
- Mensaje claro y directo.
- Amplitud de posibilidades y variantes de utilización.

- Promueve la participación activa del alumno.
- Adecuada estructuración que permite acceder sin dificultades a sus componentes.
- Incluye diferentes niveles y tipos de ayuda en correspondencia con la complejidad de la actividad.
- Ofrece explicaciones ante respuestas incorrectas (retroalimentación, mensajes reflexivos).
- Diversidad en los niveles de complejidad de las tareas.
- Favorece un estilo de trabajo cooperativo facilitando la interacción simultánea de varios alumnos a la vez.
- Ofrece mensajes estimulantes y motivadores.

**Funcionalidad:**

- Adecuada ejecución.
- Fácil navegación.
- Posibilidad de seleccionar textos e imprimirlos, parar los videos, etcétera.
- Fácil manejo por los alumnos.
- Compatibilidad con programas, medios o accesorios especiales (en los casos necesarios).

**Otros aspectos que se pueden considerar:**

- El maestro puede cambiar, suprimir o añadir ejercicios o actividades, palabras o textos.
- El profesor puede adaptar el número de actividades que se propone para cada ejercicio.
- El programa aporta información sobre lo realizado por cada alumno.
- El software propone un número de actividades suficientes para cada objetivo.
- El número de intentos permitidos es apropiado, se corresponde con el ejercicio a realizar.
- Se presentan ejercicios de entrenamiento, demostración y luego de evaluación.
- Se presentan ejemplos y el alumno los puede solicitar cuando lo necesite.
- Se puede finalizar en cualquier momento y volver al menú principal.
- Se ofrece información sobre los aciertos y se avisan los fallos.
- El programa da la posibilidad de rectificar aunque quede registrado el número de fallos.
- Posee un carácter lúdico.
- La velocidad de presentación de los estímulos es adecuada para su procesamiento. Se puede regular.

- Adecuado uso de diferentes códigos (visual, auditivo) como apoyo a la información que el alumno necesita para realizar la tarea.
- Adecuada sincronización imagen-sonido-texto.
- El tamaño, la proporción y la distribución de la imagen son adecuadas y facilitan la comprensión del alumno.
- Las imágenes son dinámicas y resaltan los elementos importantes para el ejercicio.
- Tipo de letra legible, color y tamaño adecuados.
- Interlineado adecuado.
- Empleo de técnicas de subrayado y enmarcaciones para llamar la atención sobre determinadas palabras claves del ejercicio.
- Órdenes claras y sencillas y se repiten siempre que el alumno lo necesite.
- Iconos inteligibles (analogía entre imagen y función que representa).
- Amplias superficies de vínculos que no requieran una precisión difícil de alcanzar por los alumnos.
- Presencia de elementos motivadores como sorpresas, adivinanzas, humor, cómics, videos, animaciones.
- Personalización de las pantallas con su nombre y objetos.
- Entorno claro, inequívoco y coherente de pantalla en pantalla.
- Mensajes cortos y sencillos, y que el alumno pueda determinar la desaparición del mismo.
- La entrada de datos debe ser posible realizarla con ratón, con teclado, con sistemas de reconocimiento de voz, además de poder combinar más de un canal para simplificar algunas tareas.

Estos requisitos también los debe considerar para la elaboración de softwares y otros materiales didácticos con el empleo de la informática.

## 2. Análisis del software.

Incluye la identificación de requerimientos, instrucciones específicas de manejo, el modo de navegación, así como las temáticas y los contenidos curriculares que pueden ser apoyados mediante la utilización del software. Es la etapa que permite determinar los posibles usos del programa en función del desarrollo de habilidades comunicativas. Aquí se determinan las imágenes, textos, animaciones y videos que se emplearán.

## 3. Diseño de estrategias didácticas.

El diseño de estrategias didácticas incluye la planificación de las acciones a realizar antes, durante y después del uso del programa en correspondencia con la función que cumpla el software educati-

vo, el momento de la sesión en el que se utilice, la forma de agrupamiento y el tiempo de duración de su empleo.

Las estrategias pueden estar relacionadas con:

- La orientación para el trabajo con el software educativo.
- El aseguramiento de las condiciones previas.
- La realización de actividades preparatorias o complementarias.
- La forma de empleo de otros medios de enseñanza.
- El suministro de la ayuda.
- El control de la actividad.
- Optimización del trabajo en equipos o en parejas.

Estas estrategias deben garantizar que los escolares dominen el nombre del software, los temas a tratar, los módulos o partes a utilizar, el orden de las actividades y las pautas para la navegación, entre otros aspectos.

Las estrategias aportadas por los softwares educativos permiten desarrollar nuevas formas de aprendizaje a partir del control de los resultados, de la búsqueda, gestión y procesamiento de la información; la contextualización e integración de ejercicios posibilita el trabajo con el enfoque comunicativo, elemento indispensable para el aprendizaje y desarrollo del lenguaje.

### **La softarea. Su papel en la prevención y atención a los trastornos del lenguaje**

Una de las vías para garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos para el tratamiento de los diferentes componentes de la lengua y la corrección y compensación de los trastornos del lenguaje mediante el empleo de los softwares educativos, lo constituye la asignación de sistemas de tareas específicas para los educandos, denominadas softareas.

El Departamento Nacional de Software Educativo del Ministerio de Educación de Cuba define la *softarea* como un sistema de actividades de aprendizaje, organizadas de acuerdo con objetivos específicos, cuya esencia consiste en la interacción con softwares educativos, que tiene como finalidad dirigir y orientar a los educandos en los procesos de asimilación de los contenidos, a través de los mecanismos de búsqueda, selección, creación, conservación y procesamiento interactivo de la información.

La softarea presenta la siguiente estructura:

- Título o identificador.
- Asignatura(s) o área.
- Grado o nivel.

- Introducción.
- Formulación de la tarea-sugerencias.
- Orientaciones para elaborar las conclusiones.
- Explicación de la forma de evaluación.
- Recursos de información necesarios.

La introducción está dirigida a proporcionar la información necesaria acerca de la actividad a realizar, motivar y orientar hacia los objetivos de la tarea. Se deben orientar además las formas de organización: individual, por parejas o equipos.

En la formulación de la tarea, se plantean las actividades o ejercicios de acuerdo con los objetivos previstos y el diagnóstico de cada alumno. Se brindan instrucciones que permitan al alumno la búsqueda de alternativas de solución.

En la softarea también se le explica a los alumnos las formas en que se evaluará y se le comunican los indicadores que se tendrán en cuenta. Es muy importante informar a los escolares sobre los recursos necesarios para dar cumplimiento a la tarea. La softarea puede orientarse de forma oral o escrita.

Para la adecuada preparación de la softarea debe determinar el objetivo en correspondencia con el diagnóstico de sus escolares, definir el o los softwares educativos, seleccionar los módulos y ejercicios a utilizar y finalmente diseñar la softarea.

En la atención logopédica, la softarea es orientada desde el tratamiento logopédico pero su ejecución y control puede desarrollarse en la clase de Lengua Española, Computación, otra asignatura o en el tiempo de máquina.

El uso de la softarea en el proceso de prevención y atención de los trastornos del lenguaje favorece el desarrollo de habilidades en el componente fónico, léxico y morfosintáctico al diseñar tareas dirigidas a:

- La búsqueda y selección de:
  - Palabras con determinadas características fonéticas y morfológicas.
  - Oraciones con particularidades específicas de acuerdo con su sintaxis, la actitud del hablante, etcétera.
  - Antónimos y sinónimos.
  - Familias de palabras.
  - Palabras homófonas y parónimas.
  - Textos a partir de características o referencias dadas.
  - Imágenes para su descripción.
  - Videos.
  - Respuestas a preguntas.

- **La creación de:**
  - Textos con diferentes niveles de complejidad en correspondencia con requerimientos específicos o temas sugeridos.
  - Historias o cuentos de forma oral o escrita a partir de una lectura sugerida, la observación de un video, una animación, una secuencia de imágenes, un diaporama.
  - Resúmenes.
  - Dibujos en editores gráficos.
  - Presentaciones en diapositivas.

El procesamiento interactivo de la información también contribuye al desarrollo de habilidades comunicativas.

## **La producción de un software educativo multimedia. Consideraciones generales**

El diseño y producción de un software educativo multimedia debe ser el resultado del trabajo de un equipo multidisciplinario. Para la concepción de un software educativo con calidad en el área del lenguaje deben intervenir los siguientes especialistas: pedagogos, psicólogos, logopedas, lingüistas, informáticos, guionistas, diseñadores, técnicos en audio y vídeo, entre otros.

Las principales tareas que deben ejecutar los miembros del equipo multidisciplinario se relacionan con:

- Elaboración del guión: descripción detallada de las particularidades del diseño y funcionamiento del software. Constituye la base del resto de las acciones.
- Gestión de recursos multimedia: búsqueda de todos los elementos a incluir en el software: textos, fotos, sonidos, videos, etcétera.
- Procesamiento de la información: integración de la información, atendiendo a los formatos y especificaciones acordadas en el guión.
- Programación: realiza el ensamblaje definitivo de todos los elementos que conforman el software, garantizando que este tenga la apariencia y funcionalidad previstas en el guión.
- Realización de las pruebas: comprobación de la calidad del software. Se aplican las pruebas que se diseñan para medir la confiabilidad del software tanto desde el punto de vista conceptual como de su utilización.

Para la elaboración de los softwares se han planteado las siguientes etapas o ciclos:

1. Determinación de la necesidad.
2. Elaboración del modelo pedagógico.

3. Definición y preparación de los guionistas.
4. Elaboración del guión.
5. Elaboración del concepto del diseño gráfico e interactivo de la interfaz.
6. Determinación de los sistemas de desarrollo necesarios según el tipo de aplicación.
7. Confección de herramientas informáticas complejas.
8. Implementación (programación y digitalización de los recursos mediáticos).
9. Validación pedagógica.
10. Validación funcional.
11. Pruebas y puesta a punto.
12. Preparación de la versión inicial del producto (premaster).
13. Elaboración de documentos afines.
14. Medición del impacto.

### ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. Explique las posibilidades que ofrecen los softwares educativos al trabajo logopédico.
2. Fundamente la importancia de cada una las etapas propuestas para el trabajo logopédico con el empleo de la computadora.
3. Elabore una softarea teniendo en cuenta la estructura propuesta.

### *Las aplicaciones informáticas (procesadores de texto, editores de imágenes y presentadores de diapositivas) en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje*

Las aplicaciones informáticas (procesadores de texto, presentadores de diapositivas, programas de diseño gráfico) contribuyen a mejorar las competencias en la expresión y la creatividad. Las herramientas que proporciona la informática facilitan el desarrollo de habilidades de expresión oral, escrita y gráfica y ofrece poderosos instrumentos para procesar la información: escribir, calcular, hacer presentaciones.

El empleo de las aplicaciones informáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva que los alumnos se muestren más concentrados, meticulosos y sometan su trabajo a depuraciones; observan con más atención la ortografía, la repasan, consultan, modifican, buscan sinónimos, aumenta su seguridad e independencia, desarrollan el carácter investigador para realizar su trabajo, buscan, indagan, preguntan y consultan otras obras.

Uno de los objetivos más importante del empleo de las aplicaciones informáticas en el ámbito de la logopedia es complementar el tra-

bajo educativo y correctivo compensatorio. El propósito fundamental es enseñar a usar herramientas informáticas en función de la preventión de los errores ortográficos, el enriquecimiento del vocabulario, la mejora de la producción textual, la redacción y el tratamiento de los trastornos del lenguaje, entre otros.

El desarrollo de la lectoescritura está determinado por principios funcionales que implican aspectos relacionados con el cómo y para qué escribir, en este sentido la computadora ofrece experiencias de lectura y escritura, sirve para comunicar alguna información cuando la comunicación personal no es posible, memorizar u organizar datos, etc. Para aquellos que ya han adquirido la lectoescritura, la computadora es un buen medio para ejercitarse, enriquecer, mejorar y afianzar los conocimientos que se tienen sobre el lenguaje escrito.

A consideración de Kalik (1998) la manera convencional en que se estructura el lenguaje, se vuelve explícita y concreta en el teclado. Por ejemplo, el lenguaje es alfabetico, y esto se ve representado en cada una de las teclas, como combinaciones posibles para estructurar un mensaje; las convenciones de las formas, como es el hecho de que las palabras se separan entre sí, se torna consciente en el uso de la barra espaciadora, una misma letra se escribe en mayúsculas o las minúsculas, se toca la misma tecla (colocando en un plano concreto el hecho de que la letra es la misma) solamente que previamente se debe decidir si aparecerá en mayúscula o minúscula activando el “bloque de mayúsculas”. El uso de los signos de puntuación puede ejercitarse también con la escritura en la computadora.

Desde un punto de vista didáctico, Berta Braslavsky (1997) propone, para que el niño llegue a la intencionalidad de escribir significativamente hay que motivarlo externamente, sobre todo haciéndole conocer experimentalmente el sentido de la escritura. Sin embargo, esta motivación externa debe insertarse en los intereses más vitales del niño que generalmente, por su parte, se vinculan a las condiciones sociales y culturales de su medio. La computadora es un medio más para experimentar la escritura.

Usted puede lograr mayor productividad y calidad en el trabajo haciendo uso de los procesadores de texto. Un aspecto importante en la educación es el potencial que tiene como herramienta de apoyo al aprendizaje de habilidades comunicativas, de presentación de ideas, de redacción y organización de ideas escritas. La flexibilidad de estos programas estimula a los alumnos a revisar sus escritos, mejorarlos (edición), cuidar su ortografía (diccionarios) y su presentación (formatos).

En el trabajo con los procesadores de textos debe prever actividades preparatorias, fundamentalmente de expresión oral, los alumnos deben expresar sus ideas, elaborar un borrador, el traslado del texto de un soporte a otro contribuye a la instauración de un algoritmo a

seguir en la producción textual que los conduce a una adecuada organización y revisión, disminuyendo notablemente los errores ortográficos, incoherencias y problemas morfosintácticos.

Es necesario destacar la influencia que ejercen las opciones de los procesadores de texto en el desarrollo de habilidades en los escolares; la corrección ortográfica invita a los alumnos a buscar las formas correctas de las palabras que el sistema identifica, la esencia está en estimular los procesos cognitivos para evitar la corrección automática o a partir de las sugerencias de una lista y propiciar las correcciones como resultado de la reflexión y el razonamiento; el uso correcto de los diccionarios de sinónimos puede contribuir al desarrollo del vocabulario de estos alumnos y a elevar la calidad de sus textos; las opciones de autotexto facilitan la utilización de frases hechas y fórmulas convencionales; las plantillas pueden ser muy útiles para trabajar diferentes tipologías de texto.

En el área del lenguaje el procesador de texto contribuye a organizar la tarea de escritura con mayor facilidad y entretenimiento. Motiva y estimula el uso correcto de la puntuación, la utilización de diferentes tipos de sangría, corrige la ortografía, incrementa el vocabulario a través de la sinonimia, permite mejorar la redacción ante la facilidad de corrección. Sus ventajas radican en la movilidad del texto en múltiples aspectos: editar, guardar, imprimir, recuperar, mover, corregir, insertar gráficos y tablas, formatear, etcétera.

Diversas investigaciones relacionadas con el efecto que tiene el procesador de texto en la escritura indican que los estudiantes que usan procesador de texto para escribir, tienden a producir textos más extensos y de mejor calidad que los alumnos que escriben utilizando lápiz y papel; en estos casos el dominio y desarrollo de habilidades en el uso del teclado, la asistencia técnica y la retroalimentación del maestro, entre otros apoyos, no constituyen factores significativos en la afectación de la longitud y calidad del texto, este efecto tiende a ser mayor en los estudiantes de los grados medios y superiores que en los estudiantes de primaria. Con relación a las revisiones, los estudiantes efectuaban más cambios en los borradores cuando utilizaban procesadores de texto.

En torno al empleo de los procesadores de texto, le recomendamos que aproveche al máximo el trabajo en parejas o equipos para lograr una adecuada dirección del trabajo grupal para sumar e integrar las ideas de los educandos y propiciar la satisfacción del trabajo conjunto, lo que favorece las relaciones interpersonales y el clima. Por lo general se concibe el error como parte del proceso de aprendizaje ya que es un medio para descubrir cosas nuevas, afianzar conceptos y llegar al resultado correcto sin sentir frustración; muchas veces, no se corrige porque esté mal sino para perfeccionar.

Los procesadores de texto permiten desarrollar una amplia variedad de materiales educativos: pruebas, artículos, ejercicios, hojas de trabajo y guías impresas, textos con características de páginas web navegables, guías y pruebas programadas para interactuar en pantalla con el alumno, materiales para manipular (como textos y figuras para ser recortados, dibujados, etc.), transparencias, otros. Solo se necesita tener un conocimiento básico del programa y el resto es creatividad y dedicación.

Además de disponer de las herramientas más conocidas y con un carácter más comercial como Microsoft Word, también puede emplear otras muy útiles y adaptadas a la población escolar como Escribo, Creative Writer, entre otras.

El lenguaje gráfico y la comunicación audiovisual son algunas de las bondades que ofrecen los programas de diseño gráfico o editores de imágenes, estos son de gran utilidad para ilustrar y complementar el texto escrito, así como elaborar esquemas, etcétera.

Al dibujar se utilizan elementos convencionales o estereotipos que facilitan la expresión y la interpretación. Aunque los programas de dibujo están pensados para la creación y modificación de imágenes pueden aprovecharse sus potencialidades en función del desarrollo de otras áreas favorecedoras de habilidades necesarias para el desarrollo del lenguaje, en lo referente a la ejercitación de las relaciones espaciales, identificación de formas y colores, la elaboración y reconstrucción de imágenes y dibujos con su correspondiente descripción, actividades de trazado, relleno, con laberintos, completamiento de dibujos y como instrumento de comunicación para personas con insuficiencias marcadas en la lectoescritura. Son muy útiles para mezclar gráficos con mensajes escritos, algunos permiten crear carteles de distintos tamaños y orientación, posters y calendarios.

Los editores de imágenes pueden ser abiertos o cerrados, los primeros permiten dibujar y escribir en la pantalla, seleccionando herramientas de dibujo con el mouse (ejemplo: Paintbrush, Paint, Kid Pix). Presentan numerosas posibilidades en cuanto al dibujo por líneas y trazos, rellenos y figuras geométricas. Son excelentes para la expresión plástica pero también de una amplísima aplicación curricular ya que pueden ser el complemento perfecto de textos, informes, diagramas, etc., son un estímulo perfecto de la creatividad, posibilitan el trabajo interdisciplinario y el desarrollo de estructuras lógicas de pensamiento. Los de tipo cerrado, con respecto a la aplicación educativa, son poco creativos y de uso más mecánico, ya que se siguen opciones secuenciadas que van dando forma al trabajo (ejemplo: Print Shop, Print Master).

Los presentadores de diapositivas resultan instrumentos valiosos para la expresión y la comunicación, son herramientas fáciles de

aprender y de utilizar, se caracterizan por el predominio de elementos gráficos y sonoros, el empleo de frases sencillas y cortas y textos relativamente breves de fácil comprensión, estas características pueden influir en la capacidad de síntesis de los educandos y las habilidades de comprensión de textos.

Estas herramientas pueden ser útiles en la presentación de secuencias de imágenes, en la organización de las mismas y su posterior narración, pueden constituir un apoyo para la producción y complementamiento de textos, la presentación de pictogramas. Este programa es muy útil mediante el empleo de hipervínculos.

El uso de la herramienta informática permite la creación de dibujos y representaciones gráficas, carteles, informes escritos, archivo de datos, creación de periódicos, etc., representa un estímulo creativo para los alumnos y una aproximación a la realidad que encuentran actualmente fuera de la escuela.

### ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. ¿Por qué los procesadores de texto, editores de imágenes y presentadores de diapositivas son consideradas herramientas útiles para el trabajo logopédico? Ejemplifíque
2. ¿Qué importancia le concedes al empleo del procesador de texto en el desarrollo del lenguaje escrito?
3. Diseñe una actividad en la que se emplee una aplicación informática en función del desarrollo del lenguaje.

### *Productos informáticos al servicio de la atención logopédica*

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) aplicadas a la rehabilitación del habla, el lenguaje y la voz han alcanzado un notable desarrollo en los últimos años, lo que ha propiciado la elaboración de múltiples herramientas y programas informáticos a disposición de las personas con alteraciones en la comunicación para favorecer la prevención, el diagnóstico y atención a partir de la propuesta de productos y softwares dirigidos al desarrollo de habilidades generales y lingüísticas, el diseño de programas cuyo fin es la corrección de los procesos que intervienen en la producción del lenguaje, el habla y la voz y la puesta en práctica de medios para facilitar la comunicación alternativa y aumentativa.

La informática está en constante desarrollo, lo que supone la continua aparición de nuevos programas que ofrecen nuevas y, en ocasiones, valiosas prestaciones. No pretendemos ofrecerle un estudio

exhaustivo de todos los programas existentes en el mercado, pero sí una breve descripción de los más utilizados.

A continuación le proponemos algunos de estos productos en el ámbito internacional. Entre los programas que permiten acceder o constituyen una ayuda para la comunicación se distinguen:

- Programas emuladores de teclado: la representación del teclado se visualiza en la pantalla. El alumno deberá elegir las opciones pulsando algunas de las teclas estándares, la barra espaciadora o mediante algún commutador, así algunas personas pueden llegar a escribir textos.
- Programas de síntesis de voz: el sistema convierte en voz el texto escrito en la pantalla y las instrucciones de un programa (ejemplo: Jaws)
- Programas de reconocimiento de voz: esta tecnología permite que el estímulo sonoro genere una determinada acción. Posibilita que las verbalizaciones y explicaciones se conviertan en texto escrito.
- Programas editores de sistemas de comunicación aumentativa/alternativa: permiten el empleo de estos sistemas a partir del uso de la computadora.
- Procesadores de texto adaptados para personas con problemas motóricos.
- Predice (escritura predictiva): es un sistema de escritura predictiva dirigido fundamentalmente a personas con limitaciones físico-motoras. Incluye un enlace directo con el Conversor Texto Vox. Permite la personalización del entorno de trabajo: colores, tipo de letras, así como la impresión del trabajo realizado.

Con el fin de favorecer el aprendizaje y la corrección de alteraciones en el habla, el lenguaje y la voz se han desarrollado diversos recursos, unos específicos para el trabajo logopédico y otros de uso educativo general, entre los específicos se destacan los visualizadores de la voz y el habla que permiten representar algunos parámetros para que, una vez analizados y fijados, se introduzcan en la producción vocal natural, el mecanismo de estos programas consiste en recoger la señal sonora emitida a través de un micrófono, analizar algunos de sus atributos y representarlos visualmente a través de la pantalla, lo que permite la comparación con un patrón ya establecido o aportado por el especialista. Entre los aspectos que pueden trabajarse con estos programas se encuentran la intensidad, el tono, la pronunciación, discriminación fonológica, sonoridad, entre otros.

Entre los productos visualizadores de la voz y el habla más empleados se pueden citar: Speech Viewer y tarjeta VISHA (Visi-Pitch y Multi-Speech). A continuación se describirán los dos primeros.

El Speech Viewer III es un visualizador fonético producido por IBM que consta de 2 partes principales:

1. Terapia clínica que incluye ejercicios del habla.
2. Gestión de la terapia que suministra información sobre el rendimiento y el progreso del usuario.

Speech Viewer III (SPV 3) presenta ejercicios de habla para una terapia rehabilitadora del usuario y funciones de gestión clínica para mantener registros de usuarios. Permite el trabajo con atributos como la sonoridad, el tono, la intensidad, la precisión, la producción de fonemas y el ritmo. Con el fin de mejorar las habilidades lingüísticas el programa utiliza retroalimentación visual y auditiva

Sus características principales son:

- Se presenta en un CD ROM, multifunción.
- Ofrece ejercicios clínicos mejorados en calidad gráfica.
- Ofrece un feedback mucho más inmediato del progreso del usuario a través de ejercicios acústicos.
- Dispone de un formato de menú para la elección de los ejercicios, mucho más dinámico y funcional.
- La gestión de los módulos clínicos se presenta mejorada para un seguimiento “de visu” más claro en un primer golpe de vista.
- Un nuevo y sencillo método de guardar los datos de cada ejercicio.
- Posibilita la opción de unir modelos de voz y ficheros de datos, incluyendo anotaciones.
- Es compatible con la tecnología multimedia de la Tarjeta de Sonido Soundblaster.
- Se acompaña de una guía de uso del programa informático.

Los módulos de terapia clínica y de ejercicios incluyen:

- Sonoridad: muestra pantallas interactivas en sonoridad, tono e intensidad de voz.

Los ejercicios variarán en complejidad y en la presentación de la figura del sonido que muestran:

Presencia de sonido: mejora la conciencia del sonido.

Rango de sonoridad: mejora la conciencia del concepto de sonoridad.

Rango del tono: mejora la conciencia del concepto del tono.

Control de tono: aumenta la conciencia del concepto de los distintos tonos.

Presencia de voz: desarrolla la conciencia de la sonoridad.

Arranque de la voz: duración del sonido.

Duración de la voz: mejora la coordinación de la respiración y de la sonoridad.

**Ataque Vocal:** aumenta la conciencia del inicio de la sonoridad y del control sobre esta sonoridad.

**Ritmo del habla:** desarrolla el concepto de la articulación (dicción).

- **Fonología:** ofrece actividades donde se utilizan modelos de fonemas creados por el usuario y el logopeda:

Precisión de los fonemas: mejora la precisión de la producción de los fonemas.

Contraste de dos fonemas.

Contraste de cuatro fonemas.

Contraste de multifonemas: sonoros – no sonoros.

Estructuración del tono y la intensidad.

Aumenta la capacidad de producir patrones del habla aceptables.

**Modelos:** ejercicios que muestran modelos de la producción continua del habla.

Patrón de los espectros.

La gestión clínica guarda datos sobre los usuarios, con lo que los terapeutas pueden:

- Crear y guardar los ficheros de los usuarios sobre sus producciones de voz, para utilizarlos posteriormente en las sesiones.
- Anotar los datos clínicos e imprimir informes donde se muestren los objetivos clínicos y los progresos del usuario a lo largo del tiempo.
- Adjuntar las muestras del habla de los usuarios a las notas de los ejercicios correspondientes.

En la atención a personas con trastornos del lenguaje este poderoso programa permite desarrollar técnicas de escucha del lenguaje, analizar y practicar la inflexión en el habla continua, mostrar cómo se mezclan las palabras en el contexto y mostrar eficazmente las producciones dinámicas y acústicas de la articulación del habla.

El Speech Viewer III en el tratamiento a las personas con trastornos auditivos puede mejorar el conocimiento del sonido y proporcionar una retroalimentación de la producción del habla respecto a la audición disminuida. Las pantallas visuales ayudan a enseñar a personas cuya audición esté disminuida a controlar la emisión hablada, reconocer los sonidos del habla no verbales. Ejemplo: las risas, reconocer las estructuras de inflexión normal del habla, utilizar la audición residual como indicativo auditivo, aportar retroalimentación visual para realizar juegos vocálicos en sordos profundos y establecer una relación causa-efecto entre el sonido y la pantalla.

El visualizador del habla VISHA, elaborado por el departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad Politécnica de Madrid, es una tarjeta conectable a una computadora personal que es por sí misma un autentico ordenador especializado en el proceso digital de la voz.

Esta tarjeta permite realizar innumerables aplicaciones como:

- Estudio de la señal de voz.
- Evaluación de pérdidas auditivas.
- Rehabilitación del lenguaje.
- Sintetizador de voz de gran calidad.
- Manipulación frecuencial de la señal de voz.
- Reconocimiento del habla.
- Es un sistema de aprovechamiento óptimo de los restos auditivos.

Los módulos de VISHA:

En la rehabilitación del lenguaje, se han desarrollado dos sistemas: uno para el entrenamiento de segmentos suprasegmentales de la señal de voz (Wisoton) que permite trabajar con tres patrones (intensidad, tono y sonoridad). Con dichos patrones el especialista prepara las sesiones a la medida del alumno en función de los aspectos a entrenar. El programa registra los resultados para un posterior análisis; y el otro para el entrenamiento de parámetros articulatorios.

Otra de las aplicaciones desarrolladas por VISHA es un conversor de texto a voz a través de los grafemas del texto. Aplica reglas para obtener la correspondiente frecuencia de fonemas o sonidos y las reglas de concatenación que se deben aplicar.

El sistema de rehabilitación de la voz entrena los siguientes parámetros: intensidad, entonación, discriminación sonoro/fricativo/sordo.

Modos de funcionamiento de VISHA:

- Imitación de patrones establecidos por el logopeda con su voz.
- Control de videojuegos por voz.

## 1. Posición de los órganos articulatorios.

A partir de la señal de voz recibida por el micrófono, representa la posición que adoptan los órganos articulatorios del locutor. Permite la corrección de trastornos articulatorios mediante la comparación con patrones establecidos.

## 2. Audiometrías.

Permite la realización de audiometrías tonales y logoaudiometrías, audiometrías tonales automáticas, tonales lúdicas, test de rasgos dis-

tintivos, así como una curva de inteligibilidad (logoaudiometrías). Los resultados quedan almacenados sobre el monitor del ordenador o sobre una impresora.

Entre los softwares que se han planteado para el uso específico en el trabajo logopédico se destacan:

- El Proyecto **LAO** (Logopedia Asistida por Ordenador): instrumento de ayuda para la rehabilitación del alumnado con deficiencias auditivas (Comisión Técnica del Proyecto LAO, 1994).

El material se compone de:

- El sistema **EL** o generador de Entornos Lingüísticos. Es un sistema de autor que permite al profesorado y logopedas crear aplicaciones para realizar actividades de desarrollo del lenguaje.
- Aplicación **La casa y la familia**: es una aplicación generada con el sistema **EL** y dirigida a niñas y niños prelectores. Las actividades se agrupan en cinco bloques: desarrollo del vocabulario, secuenciación temporal, capacidad auditiva, comunicación oral y juego de la memoria.
- **SIFO**: con este programa se trabaja el aspecto fonológico a través de actividades de segmentación silábica y fonológica. El programa dispone de una base de datos gráfica y una base de datos textual; a partir de ellas se seleccionan las palabras-objeto a trabajar en las diferentes actividades que se agrupan en dos bloques: sílaba y fonema.
- **INTELEX**: es un programa dirigido a alumnos sordos con cierto dominio de la lectura pero con dificultades de comprensión.

Se compone de varias partes:

- **Intelex diccionario**: ofrece información textual y gráfica sobre 12 000 términos de carácter abstracto y figurado en castellano, así como expresiones lingüísticas o modismos. Además del significado ofrece la categoría gramatical a la que pertenece, su género, si es un verbo su conjugación y, en algunos casos, si es una palabra coloquial, culta o es un tecnicismo. Permite buscar sinónimos, antónimos, familia semántica. Además incorpora el signo correspondiente de la Lengua Española de Signos (**LSE**) de aquellas palabras y expresiones que tienen traducción directa.
- **Intelex didáctico**: es un programa complementario al diccionario, aunque es autónomo. Realiza y ejecuta aplicaciones con textos, frases y palabras de la lengua castellana utilizando los recursos que incorpora el diccionario Intelex. Consta de un programa para trabajar con ejercicios, lecciones y textos, con muchas aplicaciones ya creadas y con diferentes niveles de dificultad (Práctica), un programa para preparar ejercicios, lecciones y

textos (Editor) y un programa de creación interactiva de cuentos (Tus Cuentos), que permite la composición rápida y simple de infinidad de cuentos bajo una estructura de presentación, nudo y desenlace.

- **El proyecto MUSA** ofrece material avanzado, basado en la informática, para la rehabilitación de sujetos con problemas de audición y lenguaje.

Contiene dos módulos: **Módulo Phonos Voz** y **Módulo Phonos Lenguaje**.

- Con el módulo de **Voz** se pueden trabajar los siguientes aspectos: intensidad y duración de la producción vocal, entonación, estructuras rítmicas simples o complejas, sonidos sonoros/sordos, sonidos fricativos.
- El módulo de **Lenguaje** está compuesto por los ficheros lingüísticos relativos a dos campos semánticos (animales y familia). Se pueden trabajar ejercicios dirigidos al desarrollo del componente, de reconocimiento semántico, secuenciación, relaciones y otros.

- **El proyecto IMASON:** su objetivo es desarrollar programas específicos con soporte informático para la percepción auditiva. Se desarrollan actividades en torno a: identificación de sonidos, memoria auditiva, historias sonoras,...
- **Hamlet:** ayuda en los procesos de conceptualización fonológica: desarrollo de la capacidad de segmentación silábica y fonemática, contribuye al desarrollo de habilidades de análisis y reflexión sobre algunos componentes sonoros del lenguaje.
- **Exler, Cofre:** dirigidos a la rehabilitación del lenguaje y para el estudio y rehabilitación de otras funciones neuropsicológicas (lenguaje, memoria, atención, cálculo). Se trabaja la atención, denominación, comprensión oral y escrita, dictado, memoria auditiva secuencial.
- **Varios de clic:** clic está formado por un conjunto de aplicaciones que permiten crear diversos tipos de actividades educativas multimedia: actividades de texto, de asociación, de respuesta escrita, de exploración, de información, de identificación, sopas de letras, crucigramas, rompecabezas. En este entorno se han desarrollado múltiples paquetes de actividades para abordar contenidos curriculares o para la atención específica de personas con discapacidad. Ejemplos de lo anterior son el Tablero de Comunicación, el cual es un paquete de ejemplos para el desarrollo de estos materiales. También encontramos el Paquete de actividades sobre fonología para el desarrollo del lenguaje y el Vocabulario, (Símbolos Pictográficos de Comunicación (SPC), de un colectivo de autores mexicanos.

- **Lectoescritura para motóricos:** este programa presenta imágenes y sonidos para que, mediante saltos de página y el uso de un pulsador, el alumno con discapacidad motriz relacione la imagen con las palabras correspondientes y se propicie la adquisición de la lectoescritura. Autor: Miguel Aragüez, México.

De esta manera se persiguen los siguientes objetivos:

- Proporcionar a los alumnos afectados de movimiento un sistema para la iniciación en las tareas de lectoescritura haciendo uso de sus fortalezas motoras (soplar, mover un dedo, etcétera).
  - Proporcionar a los maestros de Educación Especial una herramienta para la realización de tareas de lectoescritura.
  - Ejercitar el reconocimiento de imágenes, así como la asociación entre imagen y palabra.
- **Globos** Es un programa que puede hacer una representación gráfica de los rasgos suprasegmentales de la voz en la pantalla. Los alumnos sordos, mediante estos programas pueden percibir visualmente sus producciones vocálicas y ejercitarse para ajustar su voz. Con Globos se puede estimular la articulación del habla. El hardware periférico que requiere Globos para su funcionamiento es de bajo costo (una tarjeta de sonido, compatible SoundBlaster, y un micrófono) incluido generalmente en equipos de reciente adquisición. Autor: Jordi Lagares Roset, México.

En los últimos años se han desarrollado diversos programas dirigidos a las personas sordas e hipoacúsicas que trabajan fundamentalmente la Dactilología y la Lengua de Señas, estos permiten visualizar las señas en movimiento, la representación del dactilema, el significado de la palabra, la información gramatical, los parámetros formativos quinésicos o articulatorios, con un análisis detallado de la realización de cada seña. También se cuenta con programas específicos para trabajar contenidos muy concretos: iniciación a la lectura labiofacial, enseñanza de la articulación y se dispone de un programa que ha sido diseñado para trabajar los tiempos y las personas verbales, pero que exige también un trabajo de comprensión lectora y de familiarización con los restantes elementos sintácticos: **GRAM-Prácticas de lenguaje escrito.**

Se ha podido constatar un incremento en la producción de softwares educativos, muchos de ellos en el área de la lengua muy útiles para el trabajo logopédico. Uno de los elementos más interesantes es el carácter lúdico al integrar armónicamente el sonido, la imagen, animaciones, videos y el texto escrito, generalmente en forma narrativa, mediante un cuento o historia que propician el desarrollo de actividades en función del desarrollo del lenguaje.

En Cuba también se han desarrollado un grupo de softwares y aplicaciones dirigidas al área de la comunicación y el lenguaje, fruto del trabajo conjunto entre logopedas, docentes y especialistas de los institutos superiores pedagógicos, Joven Club de Computación y otras instituciones. Muchos de estos productos han sido sometidos a sistemas de validación territorial mediante los criterios de competentes especialistas y otros están a la espera de procesos más rigurosos e integrales de validación para su aprobación y generalización. Teniendo en cuenta los resultados preliminares que se han constatado y los fundamentos que los sustentan los ponemos a su conocimiento y consideración como material de referencia:

- EXPRON: su objetivo principal es establecer un nivel de estandarización en el proceso de diagnóstico de niños con trastornos en el lenguaje. El sistema permite presentar un conjunto de vocablos y sus imágenes asociadas, relacionadas con el fonema objeto de estudio, en cualquiera de las posiciones posibles para el mismo dentro de una palabra (principio, medio y final). La pronunciación correcta de la palabra se presenta mediante un video que muestra la posición correcta de los labios y lengua en cada caso. El especialista puede ir reflejando en una tabla, las deficiencias que detecte en el niño y hacer las observaciones correspondientes, las cuales quedarán almacenadas en la base de datos con los datos del menor. Centro de Software Educativo del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona (CESOF-TE), La Habana.
- Para escribir mejor: software educativo para la corrección y compensación de las disgrafías más frecuentes en escolares con retraso mental leve. Presenta crucigramas, adivinanzas, casilleros, ejercicios de completamiento, arrastre y selección. Joven Club y Escuela Especial: Camilo Hernández, Taguasco, Sancti Spíritis.
- Software educativo para la corrección y compensación de los trastornos en el lenguaje. Joven Club y Escuela Especial: Camilo Hernández, Taguasco, Sancti Spíritis.
- Alternativa para la intervención logopédica escolar: trabaja todos los componentes del lenguaje. Centro de Softwares Educativos del Instituto Superior Pedagógico Rubén Martínez Villena, La Habana.
- Comunicáte: dirigido al desarrollo del lenguaje, está compuesto por siete actividades basadas en la presentación de imágenes combinadas en ejercicios, vinculando siete categorías genéricas. Joven Club de Computación, Baraguá, Ciego de Ávila.
- SISCOSOR: software de Lengua de señas cubanas. Centro de Lingüística Aplicada, Santiago de Cuba.

Entre los productos cubanos más significativos en el trabajo logopédico se encuentra el Visual Voz, sistema integral para la rehabilitación del lenguaje elaborado por el Instituto de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (ICIDCA), concebido para dar tratamiento logopédico colectivo a dos personas simultáneamente. Presenta tres puestos de trabajo, uno para el logopeda y dos para los que reciben el tratamiento.

El sistema Visual Voz 2.0 es una aplicación desarrollada en el lenguaje de programación Visual Basic 4.0. Adicionalmente al software se disponen de varias bases de datos que almacenan información e imágenes que serán utilizadas en algunas de sus opciones; proporciona una serie de ficheros de sonidos que incluyen a más de 300 palabras comunes, además de tres narraciones de cuentos con representación visual y sonora.

Se pueden utilizar dispositivos externos como grabadoras, micrófonos y audífonos. El logopeda tiene la posibilidad de comunicarse con uno o con los dos puestos simultáneamente, grabar su voz en el ordenador y mezclar su voz al sonido que se esté generando desde la computadora, el periférico o alguno de los puestos de tratamiento.

Las herramientas logopédicas fundamentales de la aplicación son:

- Historias Evolutivas: permite registrar todos los datos acerca de la evolución del alumno.
- Logopedia Asistida: es la herramienta principal para realizar las sesiones de rehabilitación del lenguaje. Es un analizador visual del lenguaje.
- Narrador de Historias Editor de Pronunciación y Video, juegos controlados por Voz: son herramientas de apoyo y sistematización de los ejercicios realizados en la opción de Logopedia Asistida.
- Exploración Logopédica Diagnóstica: permite realizar un diagnóstico preliminar de la persona a rehabilitar con técnicas estandarizadas.

Entre las principales aportaciones del sistema Visual Voz 2.0 se destacan la optimización del tiempo, la calidad y variedad de opciones y recursos y la posibilidad para el control y seguimiento a cada alumno. Se ha podido constatar el nivel de motivación y el grado de colaboración que se logra entre los escolares, mayor rapidez en la adquisición de los diferentes sonidos con mucho menor esfuerzo y tiempo, la posibilidad de generar un gran número de ejercicios y actividades a partir de las opciones propuestas.

Como resultado del proceso de perfeccionamiento del sistema surge una nueva versión denominada Magíster Vox que dispone de una Interfaz USB y software compatible con todas las versiones de

Windows, lo que resuelve algunas de las dificultades de la versión anterior y brinda nuevas facilidades.

Además de los recursos específicos disponibles para el desarrollo del lenguaje, se cuenta en la Educación Preescolar y en todas las escuelas primarias y especiales del país con un grupo de softwares educativos muy útiles para el trabajo logopédico, de los cuales, a partir de los textos, imágenes, animaciones y videos puedes generar muchos ejercicios que contribuyan al desarrollo de habilidades comunicativas y lingüísticas y al tratamiento de alteraciones y trastornos en la comunicación.

La Colección A jugar, dirigida a las educaciones Preescolar y Especial, se inicia con un nuevo proyecto que cuenta con 11 softwares que abarcan todos los contenidos del currículo, poseen variados y novedosos recursos que posibilitan el desarrollo del lenguaje. Dos estarán destinados a la orientación de los educadores y la familia en los que también se ofrecen orientaciones para garantizar un adecuado trabajo en función de la estimulación del lenguaje.

La Colección Multisaber, dirigida a las educaciones Primaria y Especial, por su carácter curricular y multidisciplinario y su alto nivel de interactividad permite un abordaje amplio de variadas temáticas y contenidos fundamentales para la prevención y tratamiento de los trastornos en el lenguaje. Debido a su concepción pedagógica que se ha dado a conocer como Hiperentornos de Aprendizaje en la que se integran armónicamente módulos como: Clases o Temas, Ejercicios, Juegos, Biblioteca, Registro o Traza y Maestro. Entre los softwares relacionados directamente con el área de la Lengua Española que se sugieren para la atención logopédica se encuentran:

- El secreto de la lectura I: se corresponde con los contenidos de Lengua Española en el primer ciclo, contiene 20 lecturas, locuciones de cuentos, poesías y narraciones de la literatura infantil, divididas en cuatro niveles que se corresponden con cada grado del primer ciclo. Incorpora ejercicios de comprensión lectora, presentados mediante un atractivo juego donde se completan imágenes relacionadas con los textos leídos. Tiene además un diccionario que explica el significado de las palabras de difícil comprensión y permite al docente seleccionar las lecturas según las necesidades de los alumnos.
- El secreto de la lectura II: se corresponde con los contenidos de Lengua Española en el segundo ciclo, contiene 15 lecturas, locuciones de cuentos, poesías y narraciones de la literatura infantil y otras publicaciones, divididas en dos niveles que se corresponden con los dos grados del segundo ciclo. Incluye ejercicios de comprensión lectora derivados de las lecturas, presentados a través de un

ameno juego donde se completan imágenes relacionadas con los textos leídos. Los premios son videos de la naturaleza, la cultura y las tradiciones cubanas. Incorpora además un diccionario y permite al docente seleccionar las lecturas según las necesidades de los alumnos.

- Nuestro idioma I: se corresponde con los contenidos de Lengua Española en el primer ciclo, tiene 19 lecturas, locuciones de cuentos, poesías y narraciones de la literatura infantil distribuidas en dos niveles de complejidad. Ofrece ejercicios variados y atractivos que tratan las diferentes categorías y estructuras gramaticales: clasificación de palabras, identificación de sujeto y predicado, construcción de textos y completamiento de oraciones, posee un glosario con el significado de palabras de difícil comprensión. Cuenta con un configurador que permite agregar, modificar o eliminar textos y ejercicios.
- Nuestro idioma II: se corresponde con los contenidos de Lengua Española en el segundo ciclo, incluye 9 lecturas, locuciones de cuentos, poesías y narraciones de la literatura infantil divididas en dos niveles de complejidad. Posee ejercicios que abordan las diferentes categorías y estructuras gramaticales: clasificación de palabras, construcción de textos, uso de las formas no personales del verbo y pronombres demostrativos. El glosario incluye el significado de palabras de difícil comprensión. Cuenta con un configurador que permite agregar, modificar o eliminar textos y ejercicios según la función pedagógica a la que se vaya a destinar.
- Jugando con las palabras: se corresponde con los contenidos de Lengua Española de 3ro. y 4to. grados y del segundo ciclo. Propone cuentos, poesías, trabalenguas y narraciones de la literatura infantil con ejercicios de comprensión lectora. Aborda contenidos ortográficos como: sílaba tónica, acentuación, clasificación de palabras por su acentuación, uso de mayúsculas, uso de grafemas **b, v, s, c, z, x, h, y, ll, g, j**, trabajo con sinónimos y antónimos, división de palabras en sílabas, **m** antes de **p** y **b**, utilización de la **b** en sílabas directas dobles, empleo de la **r** y **rr**, palabras homófonas, completamiento de oraciones, así como contenidos gramaticales de la Educación Primaria.
- Jugando en el mundo del saber: integra contenidos de las asignaturas Lengua Española, Matemática, Historia de Cuba, Ciencias Naturales y El Mundo en que Vivimos de ambos ciclos mediante un juego interactivo, dinámico, ameno e instructivo que presenta situaciones de aprendizaje en correspondencia con uno de los tres niveles del juego que se haya seleccionado. Incluye un diccionario con el significado de palabras de difícil comprensión. Presenta también un cuadro resumen sobre acentuación, abreviaturas, uso de mayúscu-

las, siglas y significados de nombres propios de personas. Permite almacenar las evaluaciones obtenidas por los alumnos.

Aunque estos son los productos que más posibilidades ofrecen para el trabajo logopédico, el resto de los softwares de la Colección Multisaber también permiten un tratamiento adecuado al desarrollo del lenguaje, entre los que se destacan: Tú, yo y lo que nos rodea, Misterios de la naturaleza, Amemos el medio ambiente, Así es mi país, Juego, fantasías y colores, La batuta mágica.

Otros softwares:

- Jardinero y comeflores: juego instructivo para el desarrollo de la asociación imagen sonido nombre. En un ambiente humorístico, en el cual aparece un jardinero como personaje positivo y un perrito (comeflores) como personaje negativo el niño podrá ir identificando diferentes sonidos relacionándolos con su imagen y su escritura. El juego consta de cinco niveles lo que permite su utilización preferentemente desde los 6 hasta los 12 años. VISOFTED-Villa Clara.
- Acentúa y aprende: integra contenidos ortográficos de la asignatura Lengua Española de ambos ciclos mediante diversas actividades. Incluye glosario, fábulas, actividades con diferentes niveles de complejidad y recoge la información de cómo ha respondido el alumno. Brinda la posibilidad de imprimir los textos, en todas las pantallas hay niveles de ayuda con audición. CESOFTE-La Habana.
- La Edad de Oro: está dirigido al desarrollo de habilidades intelectuales generales de los escolares de la Educación Primaria. Es un producto electrónico compuesto por cuatro aplicaciones: el libro con las cuatro revistas de La Edad de Oro, un libro de rompecabezas, un libro de colorear y un glosario de términos, hechos, lugares y personajes. CESOFTAD-Holguín.
- Había una vez: está compuesto por cuentos del libro *Había una vez*, con su correspondiente narración oral. En la Educación Preescolar pueden utilizarse las actividades de la parte correspondiente a cuentos y poemas, el resto no es recomendable ya que contiene textos.
- La princesa Giselle: software para el desarrollo de la ortografía mediante la ejercitación de las palabras homófonas. Permite ejercitarse a través de un juego los conocimientos sobre la utilización correcta de algunas palabras homófonas. Juego basado en el completamiento de oraciones. Se brinda el significado de las palabras homófonas cada vez que el alumno lo requiera. Se utilizan animaciones complementarias para aumentar la motivación de los estudiantes. SOFTEE-Granma.

- La princesa Adria: software para el desarrollo de la ortografía mediante la clasificación de las palabras en agudas, llanas y esdrújulas. Permite ejercitarse a través de un juego los conocimientos sobre la clasificación de las palabras. El programa cuenta con un banco de 100 palabras de cada tipo, como resultado de una investigación realizada. El programa permite consultar las reglas ortográficas sobre la clasificación de las palabras. El producto Adria se basa en armar un rompecabezas. SOFTEE-Granma.
- Rompecabezas. Las vocales: el software está destinado al desarrollo de habilidades del niño en el conocimiento de las vocales su relación con objetos, cuyo nombre comienza con el sonido de la vocal. CESOFTE-La Habana.
- Juguemos con los sonidos: ha sido elaborado para niños y niñas preescolares de cinco y seis años, está estructurado en tres etapas que constituyen los momentos fundamentales en que se trabajan los contenidos de Análisis Fónico. CESOFTAD-Holguín.
- La princesa Lisa: el contenido del software es la ortografía a través del uso de grafemas. Permite ejercitarse a través de un juego los conocimientos sobre la utilización correcta de algunas palabras según las dificultades concernientes al uso de grafemas mediante el completamiento de palabras. SOFTEE-Granma.
- Mágico ABC: este juego tiene entre sus objetivos los siguientes: contribuir al desarrollo del aspecto léxico-gramatical del lenguaje; favorecer el desarrollo de la orientación espacial; contribuir al desarrollo de los procesos cognoscitivos (memoria y pensamiento) y desarrollar habilidades en la coordinación visomotora. Mágico ABC está compuesto por cuatro niveles que permiten su utilización a partir del primer grado. CEJISOFT-Camagüey.
- Rapidín: juego didáctico que mediante la aplicación de estrategias permite la consolidación y sistematización del dominio del alfabeto español a niños jóvenes y adultos. El diseño sonoro le permite mantener la atención del usuario en el juego por un tiempo prolongado. Se basa en la idea de la localización de letras en un supuesto teclado ordenado alfabéticamente con apoyo y sin apoyo visual. VISOFTED-Villa Clara.

En la Educación Especial, con el objetivo de lograr el acceso de los escolares con limitaciones intelectuales y físico-motoras con dificultades para la interacción con la computadora mediante los accesorios convencionales, se dispone de un grupo de aditamentos especiales de tecnología de avanzada que han posibilitado la equiparación de oportunidades de estos alumnos:

- Teclado Alterno IntelliKeys: es un teclado alterno programable para su uso por personas con dificultad para el manejo de teclados estándar.

dar de computadora. El dispositivo se conecta a la computadora y es alimentado directamente por la misma computadora. El teclado mejora el acceso hacia cualquier programa que responda a un teclado normal, así como al ratón convencional.

Puede ser ajustado y configurado, las láminas estándar que se suministran con el IntelliKeys posee teclas impresas grandes, bien espaciadas y en colores de alto contraste para la fácil identificación de letras, números y funciones. Estas láminas ayudan al manejo de números, movimientos del ratón, y al abecedario en orden alfabético.

- Pantalla táctil (touchscreen): es una pantalla que mediante un contacto táctil sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al ordenador. Este contacto también se puede realizar con lápiz u otras herramientas similares. Actualmente hay pantallas táctiles que pueden instalarse sobre una pantalla normal.
- Interruptores-MouseMover: ideal para personas que no pueden controlar el ratón estándar de la computadora. Permite el control individual de todas las funciones del ratón de la computadora, utilizando una combinación de 6 interruptores sencillos o un interruptor múltiple que se conecta en una entrada de 9 pins.

Estos medios y aditamentos especiales facilitan el acceso a la información, el cumplimiento del currículo y la integración a las actividades socioculturales, permitiendo dar respuesta a las necesidades de los educandos, al desarrollo sus potencialidades y la garantía de un tránsito y egreso de mayor calidad.

La aplicación de los softwares y de la metodología relacionada con los mismos abre un campo de acción útil, interactivo y creativo que favorece la estructuración del lenguaje, la autocorrección, la percepción visual y auditiva, incremento de la motivación, mayor nivel de atención, mayor capacidad de trabajo, desarrollo de la creatividad en relación al lenguaje oral y escrito.

Todos los programas presentados, juegan un papel de mayor o menor importancia según las características individuales de cada niño, de modo que se deberán elegir los programas y el modelo de atención teniendo en cuenta: la edad del niño, sus particularidades, el tipo de trastorno del lenguaje, habla o voz, si está asociado o no a otras deficiencias o síndromes, el momento de detección, el tratamiento realizado, la familia y el entorno del niño. El educador debe asegurarse de que los programas cumplan las exigencias requeridas. Es responsabilidad de cada profesional decidir qué programa informático aplicar para cada escolar. Previamente se debe realizar una evaluación del programa elegido, considerar su utilidad y, en caso de aplicación, realizar una evaluación final de su eficacia en el contexto en el que ha sido empleado.

## ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. Seleccione uno de los productos anteriores y explique las posibilidades que ofrece al trabajo logopédico.
2. Seleccione un software educativo de la Colección A Jugar y elabore una actividad para el desarrollo del lenguaje en niños de edad preescolar.
3. Seleccione un software educativo de la Colección Multisaber y elabore una actividad para el desarrollo del lenguaje en niños de la Educación Primaria.
4. El Visual Voz y su versión más actualizada, Magíster Vox son considerados sistemas integrales para el desarrollo del lenguaje en niños, adolescentes y jóvenes con trastornos del lenguaje, sordos e hipoacúsicos. Fundamente esta afirmación, para ello puede consultar el Manual de Visual Voz/ Magister Vox.

### *La informática y los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación*

Cuando con los distintos métodos tradicionales dirigidos al desarrollo del lenguaje y tratamiento de los trastornos de la comunicación no se obtenían resultados favorables, se consideraban más o menos agotadas las posibilidades de reeducación, rehabilitación o tratamiento. Por lo que fue necesaria la ampliación de las perspectivas educativas al considerar otras modalidades de comunicación además de la tradicional.

En severos trastornos tales como: la disartria, los graves retardos del lenguaje como consecuencia del autismo, el retraso mental profundo o la sordo-ceguera y las afasias adquiridas o congénitas, fue casi imprescindible recurrir a sistemas diferentes al canal auditivo-vocal o incluso al propio código verbal, modalidad que hasta entonces solo se había desarrollado en el mundo de los sordos.

Estos propósitos indujeron un creciente desarrollo y generalización de la utilización de *sistemas alternativos y aumentativos de comunicación*. La distinción entre aumentativo y alternativo no está determinada por la naturaleza misma del sistema sino por la forma de utilizar los elementos que lo integran, la que los ubica en uno u otro grupo o en ambos.

Los sistemas alternativos de comunicación son instrumentos que no interfieren el desarrollo de la comunicación oral en las personas con trastornos del lenguaje, por el contrario, pueden favorecer y aumentar las vocalizaciones en algunas personas.

En el ámbito interdisciplinario de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, existe un amplio número de mecanismos físicos (ayudas técnicas, formas alternativas de acceso al ordena-

dor), que permiten la expresión a personas con necesidades educativas especiales en el área de la comunicación.

La aplicación de las tecnologías en el ámbito educativo y de la comunicación y el lenguaje, ha entrañado nuevas expectativas entorno a la logopedia tradicional. Los tableros de comunicación se han convertido en comunicadores electrónicos con salida de voz (sintetizada o digitalizada). Mediante las “máquinas de hablar” y el aprovechamiento de los recursos de voz que ofrecen los ordenadores, se ha conseguido que muchas personas con severos trastornos del habla tengan la posibilidad de comunicarse de una forma más próxima a la habitual.

El objetivo de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación es aumentar el habla o sustituirla cuando la persona no puede hacer uso de su propio organismo para producirla. C. Basil (1988) define los *sistemas aumentativos de comunicación* como aquellos sistemas de comunicación no-vocal que permiten la expresión a través de símbolos distintos a la palabra articulada (aparato fonoarticulatorio). Estos sistemas reciben distintas denominaciones, tales como: “sistemas de comunicación no-oral”, “sistemas de comunicación no-vocal”, “comunicación sin habla” o “sistemas alternativos y aumentativos de comunicación”.

Las ayudas técnicas para la comunicación se refieren a todos los instrumentos mecánicos, eléctricos o electrónicos dirigidos a facilitar la comunicación de la persona que tiene dificultades en el uso del habla (CEAPAT, 1994). Las tecnologías son un excelente recurso cuando se utilizan con sentido, en el momento adecuado y cuando se tiene en cuenta las necesidades y potencialidades de cada persona.

El ordenador constituye una excelente ayuda técnica, existen programas de computación diseñados para ayudar a la comunicación y adquisición del lenguaje, tratar y diagnosticar los trastornos en la comunicación, facilitar el acceso a los contenidos curriculares, etc. Las computadoras actuales disponen de algunos programas de gran interés y especialmente de formas de acceso apropiadas para los niños con necesidades educativas especiales. También se puede aprovechar el recurso de salida de voz y animación en pantalla.

La computadora se ha convertido en un recurso valioso para la implementación y desarrollo de los principales métodos y sistemas alternativos y aumentativos de comunicación. En la actualidad existe un grupo de soportes para diversos sistemas de comunicación, generalmente son sistemas adaptados al niño con limitaciones en su motricidad manual, visión o capacidad cognitiva. Los sistemas que se destacan a continuación parten del estudio realizado, fundamentalmente, por Gaspar González Rus y Raquel Sola Pérez:

- Los comunicadores
  - El comunicador Canon: pequeño comunicador, fácilmente transportable. Posibilita la emisión verbal de personas sin

habla. Posibilita dos salidas: en forma de texto (tiras de frases) y verbal.

- Macon – 16: es un maletín de conceptos con barrido secuencial. Puede utilizarse como un comunicador básico o como herramienta de trabajo independiente. Presenta 16 casillas. Tiene 3 tipos de barrido: automático, manual y de asociación. Dispone de avisador acústico ante la selección de cualquier ícono. Para algunos lenguajes alternativos se han creado sus propios soportes para facilitar el aprendizaje del alumno. Así Prentke Romich Company para aprender el sistema Minspeak ha elaborado:

Chatbox, Alphatalker, Sidekick. Comunicador manejable, con teclado de 24 casillas y 4 niveles diferentes, tiene almacenada gran cantidad de vocabulario. Posibilita la pulsación o barrido de teclas. Permite la selección predictiva de casillas. Deltatalker. Es el comunicador más completo. Dispone de síntesis de voz (voz digitalizada), 128 celdillas y posibilita el aprendizaje de la lectoescritura. Selección predictiva y mensajes pregrabados.

Macaw. Comunicador de 32 casillas y 32 niveles diferentes que utiliza voz digitalizada. Permite la utilización de presión directa o diferentes barridos para acceder a los mensajes. Especialmente indicado para trabajar con usuarios sin lenguaje oral, que se comunican a través de cualquier simbología, pueden utilizar el comunicador de forma sencilla de acuerdo con su nivel de discapacidad motórica y en cualquiera de las situaciones de la vida cotidiana puede incorporarse a la silla de ruedas.

- Los tableros o teclados de conceptos son periféricos que sustituyen al teclado alfanumérico convencional, son de fácil programación de funciones, adecuación de las celdillas al ritmo del alumno, mayor dimensión de las teclas, lo que contribuiría al acceso a personas con déficit motóricos y superficie lisa dividida en celdillas programables, existen diferentes tipos:
  - Teclado de conceptos del Grupo EATCO-Promi. Esta empresa cordobesa ha desarrollado el Tc-Profesional. La membrana está dotada de sensación táctil y acústica. Dispone de 256 celdillas a programar, con el fin de programarlo se ha creado un software específico: TcAutor (sistema de distribución de las teclas y configuración de mandatos), TcNatural, TcComunica (Similar al TcAutor, pero las imágenes son sustituidas por símbolos de SPC [Sistema Pictográfico de comunicación]) y Htacon.

- **Flexiboard-EOPrim.** Se trata de un nuevo concepto en Tableros de Acceso. Se presenta con un sistema para la elaboración de plantillas de forma sencilla. Dispone de un sensor óptico de reconocimiento del código que se asigna automáticamente de cada plantilla (lee hasta 100 plantillas), presencia de voz (wav) metálica, que puede acompañar a la pulsación de cada una de las 128 celdillas. Adaptable a cualquier usuario ya que trabaja con texto, imagen o sonido y puede ajustarse el nivel de presión y el tiempo de aceptación de las pulsaciones. Se pueden crear diferentes tipos de ejercicios: para usuarios sin lenguaje oral, para la enseñanza de la lectoescritura, pueden crearse diferentes juegos o ejercicios de causa-efecto, plantillas con texturas o hacer recorridos o laberintos para seguir con el dedo.

Entre otros sistemas alternativos y aumentativos de comunicación se destacan:

- **SPCPrinc:** programa de Emilio Rodríguez Sastre (1994) o también llamado “¡Hola Amigo!” Dispone de un menú del profesor para establecer la librería de gráficos, la selección de imágenes y configurar el módulo de aprendizaje y de comunicación para cada niño. Trabaja los aspectos de la discriminación visual, la memorización visual inmediata y la asociación visual significativa entre diferentes símbolos pictográficos y el concepto que estos representan.
- **Hablador v.1.0:** programa de Miguel Aráguez (1995). En un principio estaba configurado para simular un tablero de comunicación trasladado al ordenador y activado por medio de conmutadores o pulsadores. Previo al desarrollo de mismo, se aconseja configurar la velocidad de barrido, la presencia de voz (metálica), de bip acompañando a la pulsación de tecla. Dispone de un sistema de barrido vertical y horizontal, al tiempo que pantallas secundarias.
- **BoardMaker:** herramienta para la edición personalizada de plantillas de trabajo en SPC. Posibilita la edición en varios idiomas e incorpora la presencia de imágenes tipo SPC (3 000 símbolos) u otros escaneados por el usuario. Además de realizar plantillas pueden crearse carpetas de comunicación completas en las que cada plantilla se adapte a una situación concreta, juegos de asociación de los diferentes iconos o relacionando iconos y texto, tablillas para que los usuarios con discapacidad psíquica sigan determinadas secuencias, tarjetas independientes para la asociación de ideas.
- **Winbag:** programa que permite la emisión de sonidos para aquellos usuarios que carecen de lenguaje oral. El ordenador emite con voz sintetizada todo lo que el usuario escribe en pantalla, permite almacenar los mensajes más cotidianos con voz digitalizada y uti-

lizar abreviaturas para la emisión de textos completos. Aquellos usuarios con parálisis cerebral, alteraciones neurológicas o con determinados tipos de afasias podrán utilizar Windbag de forma sencilla gracias a sus diferentes formas de acceso: puede utilizarse el teclado convencional con o sin adaptaciones o un emulador de teclado. Para agilizar el escaneo; permite tener en pantalla un predictor de palabras y parejas de palabras que facilitará la escritura completa pulsando menos veces.

- Winspeak: es un programa pensado para aquellas personas que se comunican mediante simbología (SPC, BLISS [sistema simbólico gráfico-visual], PIC, fotos escaneadas, etc.). Totalmente adaptable al usuario permitiendo su utilización con niveles de discapacidad muy variada. El usuario puede trabajar con símbolos y texto a la vez. Puede utilizarse para la enseñanza de la lectoescritura. Permite su uso con diferentes dispositivos de acceso: teclado, ratón o pulsadores.
- Minspeak: sistema pictográfico desarrollado por Bruce Baker en el año 1980. Concebido para las personas que no poseen la capacidad de comunicarse utilizando el habla. Posee un lenguaje visual muy sencillo, muy similar al SPC. Al mismo tiempo posibilita la reducción del número de pulsaciones, puesto que el niño no pulsa letras, sino categorías de pictogramas, es un sistema personalizable, a tal fin se han desarrollado dos aspectos: 1. programas de aplicación que posibiliten una selección de vocabulario (Words Strategy) y 2. aparatos especialmente diseñados para aplicar el sistema pictográfico: Liberator, Chatbox, Alpha Talker, Sidekick y Delta Talker.
- Sistema (Comunicación aumentativa en la red) (CAR): constituye un compendio de materiales disponibles para su uso en la red. Parte del principio de ofrecer al usuario múltiples estímulos sensoriales para, a partir de él, proporcionar toda una base de imágenes (reales y simbólicas), así como de materiales multimedia que pueden ser de gran utilidad, tanto para profesionales como para usuarios finales.

CAR es un sistema basado principalmente en símbolos pictográficos (se complementa con ideogramas, números y abecedario) e imágenes reales. A partir de esta base se presentan distintas aplicaciones multimedia para su aplicación directa en el aula.

Los símbolos utilizados en CAR (en la actualidad más de 2 000) presentan las siguientes características: representan las palabras y los conceptos más habituales en la comunicación cotidiana; son fáciles y rápidamente diferenciables entre ellos; sencillos en cuanto al diseño; se ofrece en un soporte Universal, de fácil acceso, editables y totalmente gratuitos (disponibles en <http://www.aumentativa.net>); se presentan

en múltiples tamaños; los símbolos se proporcionan simultáneamente en blanco y negro, en color, en contraste inverso y en alto contraste, con o sin reborde de color; y el sistema de gestión de la Web posibilita el uso de claves de color, añadiendo automáticamente un marco de color en función de unas claves preestablecidas en función de la categoría gramatical de cada símbolo.

En cuanto a la sintaxis, el sistema recomienda el mismo procedimiento de la enseñanza de la lengua materna, para lo cual introduce tiempos verbales, y posee numerosos nexos, adverbios que posibilitan una considerable riqueza en la construcción de frases. Los posibles destinatarios son personas en general con problemas de comunicación; con parálisis cerebral, sin posibilidad de habla inteligible; con déficit motor grave; o con déficit motor asociado a sordera, afasia, autismo, retraso mental.

#### Otros sistemas:

- Diccionario de iconos SPC colección de los iconos SPC y de un programa gestor que facilita la creación de plafones de comunicación.
- MIC almacén de iconos catalanes que complementa otros sistemas de comunicación gráfica con palabras y conceptos propios referentes a la comida, juegos, etcétera.
- Síntesis de voz UPTCV un sistema de síntesis voz en catalán y castellano. Se acompaña de una plantilla word.
- MSAgent sistema de síntesis voz en castellano y otras lenguas compatible con Windows 98 y posteriores.
- Parlador procesador de texto que se combina con la Síntesis de voz UPTCV y mientras escribe, lee palabras y frases.
- Plaphoons: comunicador dinámico desarrollado dentro del proyecto Fressa. En este campo también hay que señalar algunos documentos o publicaciones que utilizan el lenguaje pictográfico desarrollando contenidos significativos para estos usuarios.
- El Ke:nx abre todo un nuevo abanico de posibilidades a experimentar en el terreno educativo y logopédico, un interface de Macintosh, muy poderoso y fácil, que permite a un número importante de personas con limitaciones físicas, visuales y cognitivas, acceder al ordenador para hablar, trabajar, aprender, jugar, etc. La característica principal es que permite gracias a su software transparente, ejecutar programas estándar (procesador de textos, gráficos, juegos, etc.), sin la necesidad de usar el teclado convencional, ni el ratón. En cuanto a la lectoescritura permite la visualización más dinámica; que sumada a otros programas, como por ejemplo: el programa parlador, hace más efectiva la comunicación.
- Teclado Virtual: es un programa diseñado para ser utilizado por personas con discapacidad motora a través del barrido de pantalla

con el objetivo de proporcionarles un sistema de escritura y de mensajes con el entorno adaptado a cada caso. Con él se pueden escribir textos y utilizar un tablero muy funcional de comunicación parlante configurable a las necesidades del usuario. Cuenta con la función de ser utilizado mediante el cambio del ratón por una palanca con botón o mediante un pulsador. Es una herramienta gratuita de gran utilidad tanto para abordar contenidos académicos como para el uso doméstico la comunicación personal.

Autor: Miguel Aragüés Nieto, México.

- SICLA (Sistema Comunicador de Lenguajes Alternativos) es un conjunto de aplicaciones informáticas que permiten a personas con alguna discapacidad (generalmente personas con parálisis cerebral) acceder al ordenador personal y comunicarse mediante el uso de SAC (Sistema Alternativo de Comunicación). Ofrece una herramienta de trabajo a aquellas personas que no pueden acceder a la computadora mediante los accesos estándares (teclado, ratón) y que tampoco pueden comprender de forma escrita los lenguajes convencionales. Posee un gran contenido gráfico, permite la implementación de la síntesis de voz y utiliza diferentes métodos de accesibilidad.

SICLA está compuesta de tres aplicaciones independientes: SICLA, Gestión de Usuarios y ELENA.

La aplicación principal es SICLA que representa el cuaderno de trabajo de cada usuario donde podrá comunicarse, crear documentos, enviar correos e incluso “hablar” por teléfono. Esta aplicación está orientada a las personas con discapacidad por lo que está provista de diferentes alternativas de accesibilidad al sistema, permitiendo así controlar la aplicación mediante emuladores de ratón o a través del barrido.

Mediante la Gestión de Usuarios se configuran los entornos de trabajo de cada usuario que va a utilizar SICLA adaptándose así lo más posible a sus particularidades. Está orientada al administrador del sistema por lo que el acceso a esta aplicación se realiza mediante los periféricos estándares de entrada/salida.

ELENA (Editor de Lenguajes Alternativos) permite hacer el diseño de las casillas o celdas de información de los diferentes SAC que se deseen manejar en SICLA. Está orientada al administrador del sistema por lo que el acceso a esta aplicación se realiza mediante los periféricos estándares de entrada/salida.

Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación son de vital importancia en la educación de escolares con trastornos en la comunicación ya que constituyen un valioso soporte pedagógico para el desarrollo de la comunicación y de los procesos cognitivos, un medio aumentativo y alternativo del habla cuando ésta no es posible.

Es de gran importancia la actitud de los usuarios, de los interlocutores y de los profesionales ante el uso de estos sistemas y las ayudas técnicas por constituir un factor significativo. También es importante considerar los criterios que determinan la eficacia de una atención basada en los sistemas aumentativos de comunicación y las posibles readaptaciones que se pueden producir durante el proceso terapéutico según los logros y deficiencias.

## ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. ¿Qué posibilidades ofrece la informática al desarrollo de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación?
2. Explique las ventajas y limitaciones del empleo de recursos informáticos para la comunicación alternativa y aumentativa.

### *La computadora: medio para la estimulación del lenguaje en la Educación Preescolar*

La etapa preescolar es considerada por muchos como el período más significativo en la formación del individuo, porque es el período en el que se estructuran las bases fundamentales de las particularidades biológicas, fisiológicas y psicológicas de la personalidad. Sobre el empleo de la computadora en el proceso educativo en estas edades existen criterios divergentes, con posiciones a favor y otras con cierto nivel de escepticismo en relación con su utilidad y posibilidades.

Para la introducción de la computación con fines educativos, y en particular en función del trabajo logopédico, en los niños en la etapa preescolar, resulta de vital importancia valorar las posibilidades reales que este medio ofrece teniendo en cuenta las particularidades del desarrollo infantil y los principios que rigen el proceso educativo.

La utilización de la computadora como medio de enseñanza y del desarrollo infantil son las dos funciones fundamentales en la edad preescolar, ambas están estrechamente interrelacionadas y en la atención logopédica también encuentran un escenario para su concreción.

El trabajo con la computación en estas edades tiene como objetivos la familiarización de los niños con la actividad informática, el desarrollo de habilidades intelectuales, informáticas esenciales y para la educación sensorial. Para el cumplimiento de estos objetivos se plantean tareas de familiarización, el desarrollo sensorial y de habilidades intelectuales generales y de recreación o juegos didácticos, todas muy útiles en la prevención, estimulación y desarrollo del lenguaje.

Las tareas de familiarización con la computadora y el mouse, cuyo contenido esencial es la identificación de patrones sensoriales de color, forma, tamaño y otros elementos de la naturaleza son fundamentales para el desarrollo de la atención de habilidades visuales, la orientación espacial, entre otros aspectos necesarios en el posterior desarrollo del lenguaje oral y la lectoescritura. Mediante estas tareas se pueden generar diálogos, descripciones, y respuestas a preguntas que favorezcan el desarrollo de la expresión oral.

En las tareas para el desarrollo sensorial se trabaja con el ordenamiento de objetos, la clasificación atendiendo a cualidades, determinación de semejanzas y diferencias, armar figuras, entre otras. Todas estas tareas en sí, pueden convertirse en fuentes generadoras de situaciones comunicativas que contribuyan al enriquecimiento del vocabulario y al incremento del uso de estructuras morfosintácticas más complejas.

En las tareas dirigidas al desarrollo de habilidades intelectuales generales como son la identificación, comparación, observación, clasificación, seriación y modelación, los niños deben solucionar problemas sencillos ligados a su experiencia y al conocimiento del mundo natural y social en el que se desarrollan, le recomendamos partir de situaciones comunicativas en las que los niños de conjunto con usted dialogue sobre determinados temas que conduzcan a la solución de una situación problemática mediante diversas tareas o genere actividades de descripción de láminas, completamiento de frases, narración, entre otras.

Las tareas dirigidas a la recreación y desarrollo de juegos didácticos pueden constituir fuentes de motivación para el desarrollo de la expresión oral y una vía esencial al nombrar personas, objetos y animales; se debe enfatizar en el significado de las palabras asociándolas a acciones lógicas y sencillas.

En el desarrollo de actividades de estimulación y del lenguaje también se debe tener en cuenta el establecimiento de un orden lógico dentro de las tareas, comenzando por las del primer grupo (familiarización) respetando el nivel de desarrollo alcanzado por los niños.

El aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la computadora para la estimulación del lenguaje en niños preescolares, tiene entre sus principales objetivos: favorecer el desarrollo de las distintas etapas evolutivas del lenguaje y estimular la necesidad de la expresión lingüística con el fin de lograr el máximo desarrollo de habilidades y prevenir posibles insuficiencias o retrasos en la evolución del lenguaje.

En función del trabajo preventivo y del aseguramiento de las condiciones necesarias para el desarrollo de habilidades comunicativas le recomendamos la realización de actividades dirigidas a la estimulación de los analizadores visual y auditivo, por la implicación que tienen en la formación y desarrollo del lenguaje.

El objetivo principal de las actividades para la estimulación del analizador visual es desarrollar la función de discriminación y análisis visual mediante ejercicios tales como:

- Presentar mediante presentaciones en diapositivas e imágenes de softwares educativos, objetos diversos y familiares pero con características distintas (tamaño, forma, color) para que los niños:
  - mediante un diálogo señalen sus características,
  - los identifiquen presentándolos en diferentes tamaños, formas y colores.
- Hacer corresponder figuras con un patrón dado.
- Señalar partes que faltan en objetos incompletos.
- Armar rompecabezas y reconstruir objetos o figuras a partir de sus piezas.

Para el desarrollo del analizador auditivo le proponemos:

- Hacer corresponder el sonido con las imágenes representadas en pantalla (diapositivas y softwares educativos).
- Identificar y relacionar sonidos con instrumentos musicales (diapositivas y softwares educativos).

Los softwares educativos de la Colección A jugar proponen ejercicios que posibilitan el desarrollo de estos analizadores.

Se debe tener en cuenta que las actividades sean breves y flexibles, cuidando la adecuada atención a las particularidades individuales y la estimulación de los avances que se aprecien en los niños, así como asegurarse de que comprendan bien la orientación de la actividad, si es necesario se pueden realizar ensayos y demostraciones.

Cuando se utilicen los cuentos del software educativo Había una vez, invítelos a realizar el sonido de los animales, repita con ellos cada sonido asociándolo con el animal correspondiente, hágale preguntas, invítelo a narrar los cuentos con y sin el apoyo de las láminas, interrumpa la locución para que ellos continúen.

Para ampliar el vocabulario emplee actividades en la que deba establecer la relación objeto-palabra, debe tener en cuenta acontecimientos e imágenes muy ligadas a las vivencias cotidianas del niño.

Familiarice al niño con acciones y cualidades de los objetos y fenómenos de la realidad representados en softwares educativos para contribuir al desarrollo de las estructuras morfosintácticas esenciales logrando un lenguaje oracional, para ello puede organizar ejercicios de repetición y elaboración de oraciones donde se ejerciten los principales elementos gramaticales.

Invite a los niños a nombrar acciones y completar frases sencillas a partir de imágenes, animaciones y videos. Con el empleo de los

softwares de la Colección A jugar también puede diseñar actividades basadas en respuestas a preguntas. En el trabajo con cuentos puede proponer a los niños modificar personajes, situaciones o el final.

Para la planificación de actividades encaminadas a la estimulación del lenguaje es necesario tener en cuenta que para la actividad de computación con niños preescolares se establecen horarios de actividad independiente y de juego, en los días que no corresponda el Programa Audiovisual, para no ocasionar sobrecarga en ellos al ubicarlos frente a una pantalla varias veces al día. Se recomienda que las sesiones de trabajo, si es posible, se realicen fundamentalmente en el horario de la mañana, en ese período su capacidad de rendimiento mental es más elevada.

El tiempo para interactuar con la máquina no debe exceder de los 15 ó 20 min, y el desarrollo completo de la sesión de trabajo durará como máximo 30 min, teniendo en cuenta el tiempo que se dedicará a la comunicación inicial, la bienvenida y la despedida.

En las orientaciones metodológicas para el uso de la computadora en la Educación Preescolar se plantea que las habilidades específicas de la informática que se pueden desarrollar con los niños de cinco a seis años son: utilización del mouse, arrastrar y hacer clic, utilización del teclado y empleo de los símbolos que representan: continuar o adelantar, retroceso o atrasar y salida de la tarea.

De esta manera la computación en la edad infantil puede tener una extraordinaria significación para el desarrollo de los niños, si se concibe de manera científica y ocupa el papel que le corresponde en el proceso educativo.

## ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. ¿Qué importancia le concede al empleo de la computadora en la estimulación del lenguaje de niños preescolares? ¿Qué requerimientos se deben tener en cuenta?
2. Elabore una actividad dirigida a la estimulación del lenguaje en niños preescolares donde se precise el tipo de tarea.

***La informática en la prevención, corrección y compensación de los trastornos del lenguaje. Sugerencias para la atención logopédica***

La interacción social es fundamental para el desarrollo del lenguaje, lo que implica que los aspectos funcionales de la lengua se aprendan

mediante interacciones significativas. Es muy importante organizar y planificar actividades que contribuyan a la creación de situaciones comunicativas significativas en la atención logopédica. Antes de emplear un producto informático debe realizar una valoración, considerar su utilidad y realizar una evaluación final de su eficacia dentro del contexto empleado, en función de contribuir al desarrollo y la mejora del habla y del lenguaje favoreciendo el descubrimiento de estrategias de resolución de problemas, el desarrollo de estrategias de procesamiento de la información, el desarrollo de habilidades de planificación de tareas, el aprendizaje de técnicas de búsqueda, entre otros aspectos.

El éxito de las actividades logopédicas mediante el uso del ordenador radica en concebirlas teniendo en cuenta la relación programa-logopeda-niño.

La planificación, ejecución y control de todas las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, en especial el tratamiento logopédico, debe fundamentarse en las particularidades del desarrollo correspondiente a cada etapa, debido a que cada período del niño se caracteriza por una serie de manifestaciones específicas de su desarrollo físico y psíquico que es necesario tener en cuenta.

Teniendo en cuenta las dos etapas fundamentales en que se lleva a cabo el trabajo logopédico con niños: la etapa preescolar y la etapa escolar primaria, es muy importante el proceso de selección del material lingüístico y didáctico implícito en el recurso informático, para trazar metas que se correspondan con las particularidades y nivel de desarrollo alcanzado en cada etapa.

La selección del material debe propiciar que el logopeda realice su labor preventiva y correctiva en torno al desarrollo del vocabulario, la pronunciación, la percepción fonémática, la construcción de textos, la lectoescritura y el ritmo y la fluidez del lenguaje con el propósito de potenciar la capacidad comunicativa, del mismo modo se puede favorecer el desarrollo de los procesos psíquicos y el cumplimiento de los objetivos de cada nivel educacional.

Las actividades deben partir de situaciones comunicativas para que adquieran un verdadero sentido para los escolares y deben guardar relación con los contenidos del currículo. Resulta muy útil que aproveche las vivencias y experiencias de los escolares. Los métodos, medios y procedimientos deben ser diversos y favorecedores de la participación activa y consciente de los alumnos.

Las sugerencias y ejemplos que se ponen a su consideración solo constituyen puntos de partida, estos serán enriquecidos con su experiencia.

## *Atención auditiva*

Para una adecuada percepción auditiva, el ordenador puede contribuir al desarrollo de: la *agudeza auditiva* que implica la capacidad para recibir y diferenciar los estímulos sonoros; la atención auditiva que consiste en la discriminación de sonidos que abarca tanto los sonidos naturales (ambientales) como los lingüísticos; la *percepción auditiva* de figura-fondo: habilidad para dirigir la atención hacia estímulos auditivos relevantes, para la discriminación de estímulos sonoros superpuestos; la *memoria auditiva* y la *secuencialidad auditiva*: capacidad de recordar una serie ordenada de estímulos dados y el análisis y síntesis auditiva.

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>La batuta mágica</u>  Módulo biblioteca: contiene sonidos musicales. Módulo ejercicios: relacionar sonidos con nombres de instrumentos; relacionar instrumentos musicales con sonidos.	<u>Presentadores de diapositivas</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Identificar sonidos onomatopéyicos y otros, mediante la selección de imágenes representativas en una ilustración o laminario en la diapositiva.</li><li>Hacer corresponder la cantidad de veces que se repite un sonido con la cantidad de objetos correspondientes representados.</li></ul> <u>Ejemplo diapositiva con conjuntos de 2, 3 y 4 perros, se escuchan 2 ladridos y el niño debe seleccionar el conjunto correspondiente.</u>
<u>Guaracha aprendiendo</u>  Módulo ejercicios: identificar géneros musicales a través de una audición.	<u>Procesadores de texto</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Ordenar o escribir una secuencia de palabras en el orden en que fueron escuchadas.</li><li>Ordenar o escribir nombres de animales, instrumentos musicales, etc., en el orden en que fueron escuchados los sonidos correspondientes.</li></ul>
<u>Jardinero y comeflores</u>	

## *Percepción fonémática*

Puede favorecer la percepción fonémática mediante el uso de medios informáticos a partir del empleo de variadas aplicaciones donde la información sonora sea adecuada, clara, con una adecuada pronunciación de los fonemas para propiciar el desarrollo de este proceso, la computadora también puede emplearse como apoyo a las actividades para el desarrollo de la percepción fonémática, para lo que resultan muy útiles los procesadores de texto y presentadores de diapositivas.

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>Juguemos con los sonidos</u>	<u>Presentadores de diapositivas</u> • Seleccionar las palabras que posean el fonema indicado o marcar los objetos que las representen en una ilustración.
<u>Entre sonidos y letras</u>	
<u>Rapidín</u>	
<u>Un mundo para contar</u>	<u>Procesadores de texto</u> • Escribir palabras con el fonema indicado por el logopeda, una variante puede ser escribirlas con el fonema en una posición determinada. • Entre dos fonemas similares, dictar palabras y: – escribirlas en lugares diferentes según corresponda, – escribirlas con diferentes colores, tipología de letra, subrayada, en negrita, cursiva, resaltarlas con diferentes colores, etcétera.

### *Expresión oral, vocabulario y pronunciación*

El interés y la motivación que despiertan el trabajo con la computadora y los medios informáticos propician la expresión espontánea de los niños, lo importante es que usted pueda aprovechar las potencialidades de este poderoso medio para crear situaciones comunicativas que conduzcan al intercambio y la expresión de las ideas, lo que favorece notablemente el incremento del vocabulario y el perfeccionamiento de la pronunciación.

Para realizar adecuadamente el trabajo en función del desarrollo de la expresión oral el maestro y el logopeda deben propiciar que el alumno se exprese con espontaneidad, estimular su expresión, apoyar la articulación, la pronunciación, la entonación. Es necesario que el logopeda utilice diversos procedimientos para la ampliación del vocabulario, el desarrollo del pensamiento lógico, el trabajo para la imaginación creadora.

El adecuado modelo, la rectificación oportuna y la repetición por parte del niño, constituyen elementos primordiales en el desarrollo de habilidades en la expresión oral. Es importante que utilice el método de conversación por constituir un medio esencial para suscitar la espontaneidad y originalidad de los alumnos.

Para lograr el desarrollo de la expresión oral es necesario utilizar constantemente un lenguaje claro, respetar el ritmo personal del niño cuando se expresa, no interrumpir, no anticipar las respuestas.

Se recomienda el empleo de los visualizadores del habla y la voz para el mejoramiento de la pronunciación y las cualidades vocales en los casos que lo requieran.

El desarrollo del vocabulario también puede trabajarse mediante los procesadores de texto, los comandos buscar y reemplazar, el empleo de sinónimos, etcétera.

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>Un mundo para contar</u>	<u>Presentadores de diapositivas</u>
<u>El secreto de la lectura I y II</u> Módulos lecturas y biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombrar objetos.</li> <li>• Narrar hechos, cuentos a partir de secuencias.</li> <li>• Describir láminas animadas.</li> </ul>
<u>Nuestro idioma I y II</u> Módulo biblioteca	<u>Procesadores de texto</u>
<u>Jugando con las palabras</u> Módulo lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando la herramienta sinónimos ofrecer a los alumnos una lista de palabras y pedirles que busquen los sinónimos que aparecen mediante la herramienta de Word.</li> <li>• Sustituir en un texto las palabras resaltadas por el sinónimo más apropiado.</li> </ul>
<u>Mi vida, mi patria</u> Módulos familia, Patria, Nación, Cuba	<u>Editores de imágenes</u>
<u>Apreciando la belleza</u> Módulos interesante, juego y biblioteca	Describir lo que dibujó o coloreó.
<u>Nuestros héroes</u> Módulos clases, juego, biblioteca	
<u>Nuestra historia</u> Módulos narraciones y biblioteca	
<u>Diario del explorador</u> Módulos juego y biblioteca	
<u>Había una vez</u> <u>La Edad de Oro</u> <u>Acentúa y aprende</u>	
<u>Sistema Visual Voz</u> Logopedia Asistida, Editor de narraciones, videojuegos controlados por voz.	

### *Compresión lectora*

Los recursos que proporciona la computadora en cuanto a apoyo visual y sonoro facilitan la comprensión del lenguaje escrito al integrar diversos medios en función de la transmisión de un mensaje específico; el hipertexto constituye uno de los principales recursos favorecedores de la comprensión lectora al propiciar significados, explicaciones, información complementario u otro apoyo sobre la palabra o frase resaltada.

Es necesario partir de situaciones que integren variados medios e ir disminuyendo paulatinamente la confluencia de algunos de ellos hasta solo dejar el texto; emplear procedimientos adecuados para el tratamiento a los diferentes niveles de comprensión y planificar actividades novedosas que requieran el empleo de diversos recursos informáticos(softwares, procesador de texto, presentador de diapositivas).

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>Un mundo para contar</u> <u>El secreto de la lectura I y II</u> Módulo lecturas. Módulo ejercicios: completar oraciones, ejercicios de verdadero o falso, selección múltiple, selección de palabras y arrastrar palabras e imágenes.  <u>Nuestro idioma I y II</u> Módulo biblioteca. Módulo ejercicios.  <u>Jugando con las palabras</u> Módulo lectura Nuestros héroes Módulo clases  <u>Acentúa y aprende</u> Parte I- Fábulas  <u>La Edad de Oro</u>	<u>Procesadores de texto</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar hojas de trabajo con una guía de preguntas para la comprensión del texto.</li> </ul> <u>Presentadores de diapositivas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer una presentación con las ideas esenciales de un texto.</li> <li>- Relacionar láminas con diferentes partes o ideas de un texto.</li> <li>- Organizar diapositivas según el orden de los acontecimientos.</li> </ul> <u>Editores de imágenes</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar dibujos sobre lo leído.</li> <li>- Representar personajes, fragmentos del texto, etcétera.</li> </ul>

## Ortografía

Los estímulos visuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos ortográficos es esencial para la asimilación, fijación y ejercitación de estos conocimientos, así como en la prevención y corrección de los errores ortográficos. La informática puede jugar un papel significativo mediante la integración de efectos visuales, sonoros y de animación si se hace una adecuada planificación, ejecución y control de las actividades con este fin. El empleo del servicio de revisión y corrección ortográfica merece especial atención, deben diseñarse estrategias para que este se convierta en un recurso para la reflexión en torno a los problemas ortográficos y no en una opción para la corrección mecánica de los errores.

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>Jugando con las palabras</u> <u>Acentúa y aprende</u> <u>La princesa Giselle</u> <u>La princesa Adria</u> <u>La princesa Lisa</u>	<u>Procesadores de texto</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar palabras.</li> <li>- Completar textos utilizando palabras homófonas.</li> <li>- Agrupar y destacar palabras atendiendo diversas opciones de formato teniendo en cuenta diversas reglas ortográficas.</li> </ul>

## *Construcción de textos*

En la realización de un texto con calidad influyen varios factores, se destacan por su importancia el interés o la motivación del individuo para escribir sobre un tema, el dominio de los contenidos ortográficos y morfosintácticos y las condiciones para la producción. Sin dudas el nivel de interactividad que proporcionan los procesadores de texto, las posibilidades de edición y corrección, las múltiples variantes y tipologías de letras y la facilidad para la inserción de imágenes incentivan la producción textual en los escolares, lo que contribuye a la mejora de la producción textual.

La construcción de textos mediante el empleo de la computadora también debe tener en cuenta la expresión oral previa de las principales ideas, la realización de un borrador, la revisión y corrección del texto.

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>Nuestro idioma</u> <u>Módulo ejercicios</u> <u>Visual Voz</u> <u>Editor de historias</u> <u>Mágico ABC</u>	<p><u>Procesadores de texto</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Creación de textos que respondan a una motivación o necesidad de los alumnos o el grupo (boletines de noticias, cartas, historias, anuncios, etcétera).</li><li>- Redactar textos sobre cuentos, historias y lecturas trabajadas en softwares e insertar imágenes.</li></ul> <p><u>Presentadores de diapositivas</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Insertar el texto en secuencia de imágenes.</li></ul> <p><u>Editores de imágenes</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hacer un dibujo e insertar un texto sobre el mismo.</li></ul>

## *Gramática. Morfología y sintaxis*

El estudio de las diferentes clases de palabras, la morfología, la sintaxis, la estructuración de las palabras y las relaciones entre ellas encuentran en la informática un campo con amplias posibilidades para su tratamiento sobre todo mediante el empleo de softwares educativos diseñados con ese fin, el empleo de procesadores de texto y presentadores de diapositivas.

Los recursos informáticos permiten una mejor comprensión de los contenidos gramaticales al ser presentados de una forma novedosa y estimulante que posibilita llegar a generalizaciones en el área de la morfología y la sintaxis con mayor facilidad y eleva el interés de los alumnos por el tema.

SUGERENCIAS	
SOFTWARES	APLICACIONES INFORMÁTICAS
<u>Nuestro idioma</u> Módulo ejercicios <u>Visual Voz</u> Editor de historias <u>Mágico ABC</u>	<u>Procesadores de texto</u> <u>Presentadores de diapositivas</u>

## **La atención a los trastornos del habla y el lenguaje mediante el empleo de la computadora. Consideraciones generales**

### *Trastornos de la pronunciación*

En el trabajo logopédico, en los casos de trastornos de la pronunciación se deben combinar adecuadamente los medios informáticos, ayudando al niño a desarrollar y ejercitar áreas tales como: esquema corporal, motivación, atención, percepción, vocabulario, articulación. La información e instrucciones con una presentación clara y precisa en forma oral y escrita son muy importantes para que los ejercicios sean realizados de manera adecuada.

Para el trabajo con la articulación y el desarrollo de la expresión oral combine imágenes y sonidos; realice ejercicios de ritmo, discriminación auditiva, rompecabezas y trabalenguas que ayuden a trabajar las áreas de memoria y atención de manera interactiva; presente cuentos con historias breves de forma animada y atractiva.

Todo este trabajo debe organizarlo teniendo en cuenta los principios fundamentales para la atención a los niños con trastornos de la pronunciación, entre los que se destaca la estructuración por etapas del tratamiento logopédico, muchos autores coinciden en cuatro etapas fundamentales: preparatoria, instauración, automatización y diferenciación.

En las cuatro etapas el uso de la computadora puede ser muy efectivo, depende del objetivo que se proponga y las estrategias que empleen. En la etapa preparatoria donde los objetivos fundamentales son fomentar la confianza en el éxito del tratamiento y la realización de la gimnasia articulatoria, la tarea esencial es despertar el interés del niño, el uso de cuentos, fábulas, animaciones y canciones de los que se deriven ejercicios relacionados con los personajes o la trama pueden ser muy estimulantes para iniciar y desarrollar la sesión.

En la etapa de instauración donde se crea un nuevo reflejo condicionado y se produce la desautomatización de los hábitos incorrectos de pronunciación es muy importante el uso integrado de los diversos

medios, sobre todo sonido e imagen, mediante locuciones con el fonema estudiado, imágenes con la posición correcta de los órganos articulatorios y fundamentalmente videos con la articulación correcta. Los visualizadores del habla suelen ser muy efectivos en esta etapa por los análisis, valoraciones y reflexiones que permiten hacer a partir de las producciones realizadas en comparación con un patrón establecido. La herramienta Logopedia Asistida del sistema Visual Voz suele ser muy efectiva en esta etapa.

La introducción del fonema en estructuras más complejas (sílabas, palabras y textos) en la etapa de automatización y el desarrollo de capacidades para diferenciar los fonemas en el lenguaje ajeno y en el suyo propio en la etapa de diferenciación poseen amplias posibilidades para su tratamiento mediante el empleo de recursos informáticos tales como: procesadores de textos, presentadores de diapositivas y variados softwares educativos entre los que se destacan Nuestro idioma y Jugando con las palabras, entre otros, también le recomendamos las herramientas: Narrador de historias y Videojuegos del Visual Voz / Magíster Vox.

### *Trastornos de la fluencia verbal*

Las estrategias para la corrección de la tartamudez inicial en preescolares y para corregir o compensar la tartamudez en escolares primarios, Fernández, G. (2000) ofrecen un marco propicio para fundamentar la importancia de la Informática Educativa en el proceso de rehabilitación de los niños con tartamudez en ambas etapas: la primera, de reajuste funcional y la segunda, de trabajo verbal tanto en el área psicológica de reajuste funcional como en la logopédica de trabajo verbal.

En el área psicológica, con el objetivo de crear una disposición psicofuncional favorable que facilite el trabajo con las características del habla, el ritmo y la entonación, la ludoterapia juega un papel importante; el empleo de las opciones de juego que proponen los softwares educativos de la Colección A Jugar, fundamentalmente Mi juego musical y Juguemos en los libros para los preescolares y los de la Colección Multisaber, para los escolares primarios, facilitan el aprendizaje de poesías, canciones, rimas y el desarrollo de la creatividad.

Las terapias artísticas también tienen un gran valor en el desarrollo integral de los niños; el dibujo mediante editores gráficos, los que pueden imprimirse para su posterior análisis en la etapa de trabajo verbal; la narración de cuentos con el apoyo de los softwares Había una vez, Acentúa y aprende, entre otros es útil para ambas etapas; el empleo de la música y la logorrítmica con el apoyo de softwares tales como: Mi juego musical y La batuta mágica.

En el área logopédica se incluye la respiración verbal y el trabajo verbal para la normalización del ritmo, la entonación del lenguaje y el desarrollo de las habilidades lingüísticas, expresivas, del discurso para lograr una comunicación fluida y la lectura. En esta área se aplican los procedimientos logopédicos y métodos de la enseñanza, tales como, la repetición conjunta y diferida, el diálogo, y las formas espontáneas del lenguaje con apoyo en la actividad lúdica, en los escolares también se incluye la rítmica logopédica, la descripción de láminas, secuencias de láminas, objetos y fenómenos, la lectura con sus variantes, la narración, el monólogo, los juegos y el desarrollo del taller del cuento y la imaginación. El procedimiento de respuestas a preguntas está implícito en todas las actividades comunicativas que se realizan en el tratamiento.

La descripción de láminas puede apoyarse en ilustraciones de softwares educativos, imágenes en diapositivas, el software Había una vez proporciona un gran número de imágenes de cuentos muy conocidos por los niños, el diálogo puede favorecerse a partir de una situación comunicativa con el apoyo de diversos softwares educativos. El empleo de las secuencias de láminas puede colocarse con el apoyo de los presentadores de diapositivas.

La lectura y sus variantes: constituye un método pedagógico muy utilizado en la estrategia psicopedagógica, por cuanto las dificultades que se presentan en la fluidez verbal del escolar tartamudo se ponen de manifiesto en la lectura. Existen diferentes procedimientos para trabajar la lectura en estos escolares: bradilálica o monorrítmica, con pausas correctas, expresivas y dramatizadas, todos se pueden concretar mediante el empleo de procesadores de texto o softwares tales como: El secreto de la lectura I y II.

La estrategia de tratamiento en los casos de tartaleo responde a la insuficiente concentración de la atención y a las desviaciones motrices, articulatorias que se trabajan interrelacionadamente con las dificultades de la lectura y la escritura, las características del habla, velocidad, ritmo, entonación y su concreción en las formas del lenguaje: narrativa, monologada y discursiva para el desarrollo de la competencia comunicativa en el escolar y las correspondientes habilidades comunicativas.

El empleo de la informática suele ser muy útil en los diferentes momentos de la estrategia para la corrección o compensación del tartaleo. Inicialmente, se debe llamar la atención al niño con tartaleo sobre su habla como condición para el trabajo sobre los síntomas principales, básicamente, el atropello del lenguaje, en casos de trastornos en la pronunciación estos deben ser tratados según las etapas y procedimientos correspondientes; en un segundo momento, interviene el control externo del logopeda sobre la planificación del lenguaje inter-

no del niño, mediante actividades logopédicas para el trabajo con la narración, la lectura, la escritura, haciendo énfasis en las características del habla: la velocidad, el ritmo y la entonación desde el enfoque cognitivo comunicativo de la lengua y, por último, lograr el autocontrol y autorregulación consciente del individuo sobre su habla lo cual se trabaja desde el inicio, pero se materializa en este último momento del tratamiento donde el mecanismo de retorno cumple con la función de controlar y rectificar la emisión verbal.

El nivel de interactividad que ofrecen los productos informáticos, el empleo de poderosos estímulos y los mecanismos de retroalimentación, son factores a favor de la concentración de la atención de los menores con tartaleo. Entre los ejercicios para el trabajo con la atención se destaca la lectura fraseológica que consiste en leer en alta voz frase a frase repitiendo cada una de ellas de memoria, marcando exageradamente los movimientos articulatorios para tratar con ello de precisar dichos movimientos. En este caso pueden combinarse varios recursos informáticos buscando una mayor concentración de la atención en la actividad, y en el lenguaje en particular, partiendo de la copia de varias frases de un software educativo, pegándolas en un procesador de texto y leerlas desde allí o editarlas y luego presentarlas en diapositivas. Este ejercicio es de gran valor terapéutico ya que combina el trabajo con la atención, la memoria, la articulación y la lectura.

Los ejercicios para el trabajo con el vocabulario se pueden apoyar en softwares, videos, animaciones y secuencias que permitan la respuesta a preguntas y apoyen la narración y dramatización de cuentos, sobre la base de textos desconocidos. Para el trabajo con el verso, la poesía y el poema pueden ser muy útiles los softwares: Un mundo para contar, Jugando con las palabras y Nuestro idioma.

En el trabajo con la lectura uno de los procedimientos recomendados es la lectura fonéticamente compleja que consiste en leer listas de palabras sin sentido, lo que puede favorecerse mediante la presentación de las palabras en diapositivas, que pueden acompañarse de imágenes alegóricas a su significado; para la lectura visualizada también los presentadores de diapositivas suelen ser muy útiles, presentando cada letra. Los procedimientos de lectura inversa y leer acentuando la sílaba subrayada también pueden tener diversas variantes mediante el uso de la computadora.

En estos casos son muy efectivas las diferentes herramientas que proporciona el sistema Visual Voz.

### *Trastornos de la lectoescritura*

Si bien la computadora ofrece una amplia gama de posibilidades para la prevención y atención a los trastornos del lenguaje escrito, hay

aspectos específicos de esta forma de lenguaje que requieren del uso de los medios tradicionales en la escritura con el fin de lograr su máximo desarrollo. Los trastornos del lenguaje escrito se producen como consecuencia de limitaciones en la percepción fonémática, la percepción visual, la orientación especial e insuficiencias motrices en sentido general.

En los casos de afectaciones en la percepción fonémática se recomienda el empleo del software Entre sonidos y letras que propone diversas actividades para el análisis fónico. Con el objetivo de trabajar en los escolares la percepción del sistema de sonidos y sus relaciones en la palabra se pueden emplear en procesadores de texto y presentadores de diapositivas láminas que representen una palabra con el sonido objeto de estudio, acompañada del esquema cuantitativo de la palabra y los sonidos correspondientes para su posterior análisis, en estos casos resulta muy útil el uso de hipervínculos para generar estímulos ante las respuestas correctas. También pueden realizarse dictados y completamiento de oraciones.

Una de las tareas principales en la atención a los trastornos de la lectoescritura por afectaciones óptico espaciales es el restablecimiento del modelo óptico de la letra y la correcta distribución espacial de sus elementos. La escritura de la grafía en editores de imágenes como Paint puede trabajarse inicialmente. Otro procedimiento efectivo para el que pueden emplearse procesadores de texto es la reconstrucción de la letra donde a partir de la imagen diseñada en un editor gráfico, se divide en varias partes como imágenes independientes para que el alumno la arme en el procesador de texto. También pueden emplearse la copia y la transcripción a partir de situaciones motivantes.

Para el trabajo con la computadora durante la sesión de tratamiento logopédico es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Antes de empezar la sesión se deben tener en cuenta los siguientes aspectos.
  - Aspectos técnicos.
    - Funcionamiento de la computadora.
    - Disponibilidad de los programas.
  - Aspectos didácticos.
    - Aseguramiento de las condiciones previas.
    - Revisión de los materiales didácticos que se piensan utilizar (softwares educativos, programas, Web) y preparación de actividades de aprendizaje adecuadas para los alumnos.
    - Preparación de una guía orientadora de la actividad a realizar, fundamentalmente si el trabajo a realizar es muy complejo.

- Aspectos organizativos.
  - Garantizar que todos los escolares puedan interactuar con el programa, lo más recomendable es contar con una computadora para cada dos estudiantes.
- 2. Durante la sesión se pueden distinguir tres momentos.
  - Actividades iniciales.
    - Orientación de la actividad.
    - Breve presentación del programa a emplear.
    - Dar pautas de actuación, estrategias, formas de actuar concretas en lugar de instrucciones de carácter general y poco preciso.
  - Desarrollo de la sesión.
    - Si los estudiantes están sentados por parejas, se debe estimular el trabajo cooperativo.
    - El logopeda debe asesorar el trabajo de los estudiantes, observar lo que hacen y atender sus consultas.
    - Para obtener más información sobre los aprendizajes que se están realizando, el logopeda puede dirigirse a algunos alumnos y hacerles preguntas relacionadas con la actividad que realizan.
    - Propiciar el empleo de otros medios de enseñanza.
  - Actividades finales.
    - Cinco minutos antes del final de la sesión se avisará a los estudiantes para que vayan terminando y guarden su trabajo.
    - Se pueden dedicar unos minutos a comentar colectivamente la sesión.
    - También se pueden orientar trabajos complementarios para hacer sin necesidad de la computadora.

### ACTIVIDAD PARA LA REFLEXIÓN

Seleccione un caso y diseñe una actividad dirigida al desarrollo y corrección del lenguaje mediante el empleo de la computadora.



# LOS MEDIOS AUDIOVISUALES AL SERVICIO DE LA ATENCIÓN LOGOPÉDICA

*El estudio de los medios audiovisuales (mav) en el contexto educativo actual. Su importancia para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje*

Vivimos en un mundo de constantes y vertiginosos cambios. Cada vez es más creciente el desarrollo tecnológico que debe suponer un bienestar humano en pos de la convivencia pacífica y sostenible, desarrollo que ha impuesto nuevas formas de vida, de pensar, de hacer, de comunicarse. Es este último el término que domina y prevalece en la sociedad mundial actual: la comunicación. Los avances de la electrónica, la telefonía digital, la informática, el uso de espacios alternativos para intercambiar, procesar y manejar la información ha traído consigo la implantación de un nuevo orden internacional o de una nueva era caracterizada por el predominio hegemónico de la llamada por el intelectual francés Ignacio Ramonet *industria pesada*.<sup>1</sup> Su cara son los medios de difusión masiva fundamentalmente los audiovisuales, cuyas imágenes, a decir del propio Ramonet, “(...) 1. Reducen a los seres humanos al estado de masa y obstaculizan la estructuración de individuos emancipados, capaces de discernir y de decidir libremente (...) 3. (...) Conforman la idea de que los hombres desean ser fascinados, extraviados y embaucados en la confusa esperanza de que alguna peculiar satisfacción hipnótica les llevará a olvidar, por un instante, el mundo absurdo, cruel y trágico en el que viven”,<sup>2</sup> convirtiéndose en un segundo poder,<sup>3</sup> solo superado por el poder económico al cual tributa. “Las noticias que se divultan o se silencian son las que convienen a los poderosos intereses que trafican cada año un millón de millones de dólares en publicidad comercial. Quienes importan no son el lector o el

televidente, son el dueño y el anunciante, que como dioses deciden lo que se publica, imponen la mentira, manipulan la historia, legitiman la discriminación y promueven la sumisión ante un estado de cosas que se nos presenta como nuestro destino manifiesto”.<sup>4</sup> Ante esta situación la fórmula parece radicar en que “Construyamos alianzas con los sectores de la sociedad civil que en los países del Primer Mundo ven con creciente preocupación el proceso de banalización y desinformación a que son sometidos sus pueblos a través de la publicidad comercial. Trabajemos junto a los gobiernos que se muestren dispuestos a establecer políticas culturales que defiendan sus identidades nacionales y protejan su patrimonio”.<sup>5</sup>

Se impone entonces que, en defensa de la identidad cultural y del bien social y humano, se adopten medidas que den al traste con estos esquemas deformantes de la realidad y que se implementen políticas que coadyuven al aprovechamiento del potencial educativo y constructivo de los medios de comunicación masiva en función de la formación social que el siglo XXI demanda, más justa, más equitativa. Paradigma de esta posición lo constituye las Orientaciones Principales de un Plan de Acción para la Aplicación de la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural donde se plantea en su acápite 9: “Fomentar la alfabetización electrónica y acrecentar el dominio de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, que deben considerarse al mismo tiempo como disciplinas de enseñanza y como instrumentos pedagógicos capaces de reforzar la eficacia de los servicios educativos”.<sup>6</sup>

Muchos países han asumido estas orientaciones apertrechando sus centros de recursos como televisores, videos, computadoras, estudios y circuitos cerrados de televisión, dedicando amplios esfuerzos a la superación del personal docente en el área. Cuba, siguiendo esta dirección, no ha escatimado y ha dotado a todos los niveles educativos de equipos a disposición del trabajo en pos de fomentar una real cultura audiovisual que contribuya al realce de los valores culturales, históricos y sociales más auténticos. Ha desarrollado, paralelamente, otros programas que se insertan en la llamada Batalla de Ideas, también con este fin. Vale destacar la creación de los Joven Clubes de Informática y Electrónica y de dos canales educativos al servicio de la instrucción de la población, en sentido general.

Para asumir el reto que conlleva la educación audiovisual es importante estar preparados, no solo los maestros sino los padres, la comunidad, y el resto de las agencias educativas y socializadoras pues deben contemplar dentro de su plan de acción el aprovechamiento de espacios audiovisuales en la formación de los miembros de la sociedad, partiendo, en primera instancia, del disfrute de programas televi-

sivos y videográficos competentes, así como la educación crítica hacia su consumo. Se apela, por tanto, a un compromiso individual mayor en torno a la capacitación sobre el uso y aprovechamiento de los recursos audiovisuales, así como al empleo de otras herramientas como lecturas que contribuyan a la superación personal. Se trata de crecer más e involucrarse total y conscientemente en un proceso de autoformación continua, de autoaprendizaje y participación social, que tenga, en este caso, a los recursos audiovisuales en el punto de mira.

Ahora bien, el hecho de que los medios de comunicación masiva, en especial los audiovisuales, sean el instrumento principal del dominio ideológico, económico y comercial de las grandes potencias capitalistas, no es la única razón de su implementación en los sistemas educativos. Es importante reconocer el valor didáctico que tienen avalados por sus propias características. Esta razón pesa como la más importante al considerarlos medios de enseñanza. Una de sus potencialidades es la implicación que para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje poseen.

Los medios audiovisuales constituyen sistemas lingüísticos que operan tanto con el lenguaje verbal como con el extraverbal. Todo material audiovisual tiene una lectura verbal que radica en la intencionalidad del realizador al producir su obra o en las lecturas que de ella puedan hacer y hacen los espectadores. Siempre se transmite un mensaje que se puede concretar en una idea, un concepto, esa es su esencia. En los materiales provistos de locución o diálogos este mensaje, generalmente, resulta explícito, o sea, alguien: locutor o personajes, expresan pensamientos, concepciones, determinados sentimientos, conocimientos, estados de ánimo, de forma verbal. Ocurre esto con frecuencia en las series dramatizadas: telenovelas, aventuras o en los documentales o docudramas. Analicemos ahora materiales que no contengan explícitamente una información verbal, dicha por alguien, o escrita en pantalla. En este caso encontramos con mucha frecuencia los videoartes, materiales realizados con el objetivo de transmitir o suscitar determinadas emociones en los espectadores relacionadas con los estados de ánimo que provocan manifestaciones del arte como las plásticas o las danzarias. Estos materiales, por lo general, emplean poco los parlamentos orales. Supuestamente la construcción imagética habla por sí sola. Incluso aquí hay comunicación verbal dada, como ya se planteó, por la intencionalidad del autor al construir la obra, que pudo ser, por ejemplo, dar a conocer determinada preferencia, gusto, inclinación, postura política, religiosa, cultural, en fin, un sinnúmero de mensajes que subyacen tras la composición y el tratamiento dado a las imágenes y su secuencialidad. Lo importante es dilucidar que siempre hay un mensaje verbal en la obra audiovisual expresado de forma implícita o explícita.

¿Dónde radica el mensaje extraverbal? H. Marshall McLuhan, profesor canadiense fallecido en 1980, promulgó en la década de los 60 del siglo pasado su teoría acerca de la comunicación conceptualizada en *el medio es el mensaje*, basada en las posibilidades expresivas de la televisión (TV) y las potencialidades comunicativas de los elementos técnicos: fotografía, montaje, banda sonora, los que a su parecer, tenían un alcance superior al propio mensaje verbal comunicado. Dichos recursos pueden dejar declarado de forma implícita el mensaje o negarlo, también de forma explícita. Se habla entonces de un lenguaje audiovisual. Este puede ser una vía eficaz y efectiva para el desarrollo de la comunicación no verbal, incluso constituirse en un sistema alternativo o aumentativo de la comunicación.

Así mismo, los medios audiovisuales también son sistemas de socialización por excelencia, desarrollan la necesidad de llevar a cabo acciones conjuntas y de vivenciar experiencias que trascienden el marco escolar, poseen una carga sentimental y sensitiva considerable sobre todo por la manipulación emotiva de sus recursos técnicos gracias a la posibilidad de alterar el tiempo y espacio en que ocurren o se narran los acontecimientos y el poder de recrearlos con la combinación y el tratamiento auditivo y visual, por ello, su influencia es directa y persiste en el tiempo y el espacio. Son capaces además de integrar todo un sistema de recursos informativos u otros medios en su formato que ayudan a construir de una forma genuina y más completa la representación de la realidad que se quiere mostrar. Su consumo desde edades tempranas determina además su participación activa en la construcción del lenguaje y las representaciones del mundo que rodea a los niños, es por tanto, un canal decodificable para los infantes que tengan la posibilidad de disfrutarlos.

### **Etapas del trabajo con los mav (selección, diseño, elaboración, utilización)**

En el proceso de trabajo para el desarrollo del lenguaje son innumerables los recursos, apoyos y ayudas con los que puede contar el logopeda, siempre, que estos se ajusten y contribuyan al logro de los objetivos propuestos. Para que esto suceda es necesario que se conozcan las posibilidades y uso de cada herramienta o recurso y su forma de empleo.

En el proceso de prevención, diagnóstico y tratamiento a las alteraciones del lenguaje se distinguen dos tipos de medios. Dentro del primer grupo se encuentran todos los recursos técnicos como vibradores, depresores, utilizados para movilizar los órganos fonadores, temas musicales que facilitarán la relajación de los estudiantes, los audíof-

nos para amplificar el sonido a los niños con deficiencias auditivas. Estos ayudan al logopeda a atender algunas dificultades en la comunicación pero no constituyen medios de enseñanza. *¿Qué se entiende entonces por medio de enseñanza?* A decir de Porto, A. G. el medio de enseñanza es un “componente material o materializado del Proceso Pedagógico que en función del método sirve para:

1ro. Construir las representaciones de las relaciones esenciales forma-contenido, es decir, el significado y sentido de los conocimientos y habilidades a adquirir que expresa el objetivo.

2do. Motivar y activar las relaciones sujeto-objeto, sujeto-objeto-sujeto, o sujeto-sujeto, así como la internalización y externalización de contenidos y acciones individuales o conjuntas presentes en tal Proceso Pedagógico”.<sup>7</sup>

Estas características se concretan en cuatro funciones primordiales: didáctica, gnoseológica, psicológica y de dirección. Son aplicables a todo tipo de medios de enseñanza y todos los medios deberían cumplir con ellas garantizando así su calidad, pertinencia y funcionalidad.

Resulta indispensable valorar, inicialmente, algunas cuestiones relacionadas con los audiovisuales como medios. Imaginemos que debemos preparar un tratamiento para atender una dificultad de la pronunciación tan común en nuestra población infantil como la distorsión del fonema /r/. Precisamos con cautela los objetivos a desarrollar en dependencia de la etapa de trabajo en que nos encontramos, las características de los alumnos, sus necesidades, potencialidades, niveles de desarrollo alcanzados, así como los contenidos puntuales a abordar y la forma en que se procederá. Luego se impone vestir a esa forma de trabajo, considerando aquí los recursos que contribuirán al desarrollo de los contenidos en el tratamiento, en forma de apoyo o ayuda.

Este es el momento en que se seleccionan los tipos de medios de enseñanza a emplear, el contenido que abordarán y la función que desempeñarán. Considerando lo expuesto es sensato destacar que el primer nivel de selección es el del medio en sí por sus características y potencialidades, luego se procede a la determinación específica de lo que contendrá. En no pocas ocasiones los docentes eligen el medio por ser el que tienen a su alcance a la hora de planificar el tratamiento o simplemente porque está de moda su uso. Es conocido que la televisión y el video conviven en la mayoría de los hogares y todos los centros educacionales de nuestro país, están al alcance de los docentes y los alumnos conocen y están familiarizados con su lenguaje. Estos criterios habrá que considerarlos pero no serán los determinantes. Lo esencial a observar inicialmente son las posibilidades que dicho medio

posee para el trabajo, en este caso, con las alteraciones del lenguaje, qué bondades brinda, cuáles son sus beneficios y perjuicios, hasta dónde puede potenciar el desarrollo y hasta dónde frenarlo en función, por supuesto, de las características biopsicosociales de los estudiantes y de la alteración que posee. Una cuestión de suma importancia es que se debe velar por que las competencias comunicativas que el medio seleccionado posee estén en función de las que queremos desarrollar.

En el caso de los audiovisuales hay que proceder con cautela pues son productos que están pensados para informar, transmitir, decir algo, considerándose comunicadores por excelencia. Esta razón determina que a la hora de escoger el tipo de material o programa haya, necesariamente, que contemplar otros elementos relacionados también con su lenguaje. El trabajo con este tipo de medio no ha de ser fortuito. El medio en sí transmite información pero el valor didáctico lo imprime el profesor, en este caso el logopeda.

Para el diseño, al igual que para la selección hay que conocer las perspectivas del medio en función de aprovecharlo de forma óptima. El diseño de un material audiovisual se concreta en la elaboración de un guión, elemento que se abordará en acápite posteriores. Es necesario estar familiarizado además con lo referente a la técnica de realización. Aunque el logopeda no es un realizador, debe conocer cómo utilizar al máximo todos los recursos del lenguaje audiovisual.

Cuando la materia prima básica está al alcance el especialista puede confeccionar los medios y materiales a utilizar (láminas, tarjetas, juegos didácticos) cumpliendo determinados requisitos. Al elaborar un material audiovisual se han de contar con recursos tecnológicos como cámaras de video, computadores para procesar las imágenes, luces y considerar otros elementos como el ritmo del material, la banda sonora a conformar, las tomas de cámara. Todos estos componentes transmiten información en dependencia del mensaje que se quiera hacer llegar. Este andamiaje es difícil de conjugar por una sola persona, no es una actividad que esté siempre al alcance de los logopedas aunque estos pudieran ayudar al diseño del material considerando, como ya se planteó las posibilidades expresivas del medio y las características de las alteraciones con que se va a trabajar.

Es labor del logopeda garantizar el máximo aprovechamiento del medio seleccionado, así como la estrategia que emplee en su diseño. Se puede contar con un medio tradicional como la pizarra y hacer un uso óptimo que garantice la prevención, el diagnóstico o la corrección o compensación de un trastorno en la comunicación. Puede emplearse un material videográfico de excelente calidad técnica donde el contenido que se aborde sea ideal para el trabajo y sin embargo desdeñar su potencial por falta de conocimiento o por no haber concebido su correcto empleo.

Todos los materiales audiovisuales son potencialmente didácticos y educativos esta condición radica en el hecho de cómo es utilizado y aprovechado por el maestro, que debe ser capaz de manipular las imágenes y el mensaje transmitido en pos de sus objetivos. La labor del logopeda en este sentido es muy importante pues hay materiales que utilizan estilos de comunicación no usuales que también pueden ser empleados, incluso existen contenidos que a veces nos impresionan a primera vista que no van a ser útiles pero se convierten en poderosos recursos para el trabajo con el lenguaje con una buena estrategia diseñada al respecto. Por tanto se insiste en que la preparación del especialista es un aspecto de vital importancia para el trabajo con los medios audiovisuales, pues el educador es el que realmente da sentido al medio, aunque no se debe desconocer que el medio tiene su propio lenguaje apto para transmitir y comunicar.

¿Cómo propiciar que los materiales seleccionados cumplan con las funciones de los medios de enseñanza y sean útiles en la atención logopédica?

*Desde el punto de vista didáctico* el contenido del material debe suscitar la ejecución de acciones cognitivas por parte del estudiante. Debe motivarlo a comunicarse, a expresarse adecuadamente. Lo más importante no es referirle al niño cómo debe realizar una acción sino que el medio debe facilitar que la emprenda o ejecute. Debe además abordar el contenido a partir de experiencias conocidas para llegar a situaciones nuevas de aprendizaje complementadas con otras fuentes de información y en diversos contextos de actuación. El programa o material no debe decir la última palabra sino instar al alumno a que se interese por el tema y busque información. Se ha de garantizar para ello la presencia de un lenguaje claro, directo, libre de artificios y preciosismos estéticos que enrarezcan el mensaje. Hay que favorecer la transmisión del contenido, no oscurecerla con rebuscamientos fuera del entendimiento, comprensión de los estudiantes y el alcance de los objetivos planificados.

*Para cumplir con la función gnoseológica* el medio debe aportar conocimientos que contribuyan a representar la realidad y el modo de transformarla tras la configuración de una visión individual, auténtica y personalizada. Más allá de brindar contenidos se debe hacer reflexionar en modos de aprehensión de la información, de su procesamiento, incorporación y utilización, se ha de favorecer la interrelación del niño con su ambiente con vistas a alcanzar crecimientos personales de carácter activo en el proceso de socialización. Esto representa que el empleo del material debe estar encaminado a favorecer la actividad cognoscitiva del estudiante desde el desarrollo de la actividad comunicativa directa, aumentativa o alternativa.

Se aconseja la selección de materiales que puedan ser comprensibles tanto por lo que narran como por la forma en que lo hacen, deben ser polémicos, que expresen situaciones problemáticas para darle solución a una dificultad determinada, contestar interrogantes, resolver inquietudes o enigmas, todo esto con el objetivo de facilitar la participación del niño, que se sienta protagónico e importante, y perciba que su ayuda resulta definitiva en la conclusión de un conflicto. Esto le da significatividad a lo aprendido, valor social y personal.

Se debe garantizar que el programa seleccionado sea atractivo y estimulante de forma que genere, a partir de su lenguaje y mensajes, situaciones comunicativas favorables para darle atención a las alteraciones que muestran los alumnos susceptibles de tratamiento. Hay que considerar entonces elementos como sus necesidades, su diagnóstico particular, las características de su alteración, el ambiente psicosocial en que viven, sus potencialidades, inclinaciones, motivaciones, expectativas, gustos e intereses. El proceso de utilización del medio debe convertirse en un impulso hacia la actividad de aprendizaje y comunicación, que los motive y estimule de forma novedosa y auténtica, siempre desde la visión del intercambio y la realización colectiva, utilizando adecuados estilos de comunicación. De esta manera se propicia que se cumpla con la *función psicológica*.

*La función de dirección* tiene lugar cuando el contenido del medio y su estética garantizan que se cumplan los objetivos propuestos a partir de su empleo. Por esto se debe ilustrar con claridad, organización y progresión el mensaje, se debe reiterar la información con la que se pretende trabajar, emplear recursos que contribuyan al esclarecimiento, estructuración y articulación de los contenidos como gráficos, esquemas, tablas. El medio en sí mismo ha de conducir al estudiante a la internalización de los conocimientos y su extrapolación a situaciones nuevas, así como a verificar el nivel de asimilación de los contenidos en función de replantearse sus estrategias cognitivas. Esto se traduce en que el material debe permitir la autoevaluación comunicativa y lingüística del estudiante encauzándolo hacia estrategias que posibiliten darle satisfacción a sus necesidades.

Tras haber analizado las etapas generales del trabajo con los medios examinemos ahora qué actividades se han de desarrollar en torno al empleo de los medios audiovisuales. A continuación se muestra una metodología propuesta por Monzón, N., García, T. y Mora, R. M.<sup>8</sup> basada en cuatro etapas para el uso del video valorando el papel del docente y el alumno en función de la activación de los procesos mentales.

ETAPA	ACTIVIDAD		MOMENTO	PAPEL DEL DOCENTE	PAPEL DEL ALUMNO
1	Preparación previa		Autopreparación del profesor	Activo	No participa
2	Indicaciones para el visionado		Actividad docente	Activo	Pasivo
3	Visionado u observación del video		Actividad docente	Pasivo	Activo
4	Análisis posvisionado	Fase afectiva	Actividad docente	Activo	Activo
		Fase cognitiva			

En la *preparación previa* se llevan a cabo varias acciones que comienzan con la observación del material videográfico o televisivo con anterioridad a su uso. En esta observación el logopeda ha de considerar cuatro cuestiones fundamentales:

- a) calidad técnica del material seleccionado;
- b) correspondencia del material con los objetivos propuestos y definición de su uso;
- c) elaboración del proyecto didáctico;
- d) condiciones espacio-temporales para la realización de un adecuado visionado.

La primera cuestión ha de certificar que el medio esté apto para su consumo o visualización. Las cintas de video o el videocasete en no pocas ocasiones suelen estropearse y conlleva a que el material no se escuche, se escuche mal o simplemente no se vea, esto ocurre también cuando las condiciones en que se graba no son las óptimas, por lo que se debe comprobar el estado de la casetera y del televisor o monitor donde se proyectará la imagen. Si lo que se desea es emplear un programa de televisión también es necesario verlo con anterioridad. No es aconsejable planificar su visualización *in situ* sin antes tener una referencia pues se limita su aprovechamiento y no se garantiza que su contenido se ajuste a las necesidades reales de la actividad planificada. Para ello se puede grabar con anterioridad. En esta situación también es necesario comprobar el estado técnico de los equipos utilizados para garantizar un registro con calidad. Es acertado señalar que los videos domésticos degradan bastante la imagen y el sonido no

siendo aconsejable la realización de copias de otras copias sino grabarse los materiales de la fuente original.

Muchas veces los nombres de los materiales sugieren temas interesantes y útiles para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, aunque esto no garantizará su pertinencia. *La comprobación de la correspondencia del material con los objetivos propuestos* se puede realizar paralelamente a la revisión de su estado técnico, en esta fase hay que, además de comprobar que el contenido del material se ajuste a los contenidos a abordar y determinar la función con que se empleará, velar por que posea las condiciones comunicativas óptimas que favorezcan el desarrollo de situaciones lingüísticas propicias en los estudiantes. No es recomendable utilizar materiales donde haya algún personaje con alteraciones en el lenguaje. En etapas tempranas del desarrollo (preescolar y escolar) los niños deben contar con patrones correctos a imitar. Los patrones deformantes no deben ser objeto de enjuiciamiento tal como sucede en algunas terapias psicológicas donde se realizan dramatizaciones en las que los personajes encarnan las características de los sujetos atendidos con el objetivo de que estos últimos las reconozcan y actúen consecuentemente ante sus dificultades. Esta situación no ha de plantearse en un tratamiento logopédico donde el objetivo consiste en desarrollar un lenguaje y una comunicación de calidad sobre la base de la imitación de patrones adecuados y no de la crítica de los inadecuados.

La transmisión del mensaje verbal ha de ser clara, limpia y concisa acorde además a la edad de los estudiantes y de sus posibilidades comunicativas. Lo mismo sucede con la disposición del lenguaje audiovisual. Es significativo velar por el ritmo de la exposición de la información en función de los trastornos tratados, en la mayoría de los casos debe ser lineal, creciente, organizada. Ello facilita la asimilación y el trabajo con la información. Es preferible, en este sentido, emplear materiales diseñados para ser utilizados en los procesos educativos pues su estructura favorece la apropiación e interacción con los contenidos.

*La definición del uso del material* tiene un peso importante pues se precisa la forma en que se empleará a partir del objetivo de la actividad. Muchas veces el maestro llega al visionado del programa con una idea clara de lo que quiere pues lo conoce con anterioridad. En otros casos se determina en esta etapa teniendo en cuenta la forma y el momento de presentación. La interacción con programas de televisión y video pudiera constituirse en un propio tratamiento o en parte de este. El tratamiento puede estructurarse a partir de la visualización del material audiovisual o pudiese solo emplearse como motivación, como transmisión de contenidos o evaluación en un momento de la actividad. En dependencia de la función también se considerarán las

características que el programa debe reunir. Puede ser que se use el material completo o solo fragmentos que se deben acotar. Algunos profesores prefieren por comodidad que sus estudiantes observen los materiales en su totalidad sin tener en cuenta que el uso del medio debe estar concientemente justificado. No es necesario consumir todo el programa si la visualización de un fragmento es suficiente máxime considerando que el momento del tratamiento es relativamente corto en comparación con otras actividades docentes. Otra posibilidad que se desdena es el carácter interactivo del medio: la facilidad de hacer pausas (pause), de avanzar rápido, de retroceder, de interrumpir para hacer alguna aclaración, de repetir alguna secuencia para estudiar mejor su contenido, de intercalar preguntas y actividades en el transcurso de la visualización. El logopeda debe estar preparado además para orientar al maestro del aula en el uso adecuado de los medios audiovisuales en función de la prevención, diagnóstico, corrección y compensación de las alteraciones de la comunicación y el lenguaje.

Todos estos elementos se definen y concretan en *la elaboración del proyecto didáctico*. Un proyecto didáctico se materializa en la realización de la programación del uso del medio teniendo en cuenta las actividades a desarrollar antes, durante y después del visionado, estos elementos serán abordados más adelante.

Otra cuestión que influye en el aprovechamiento de los mav es el *aseguramiento de las condiciones espaciales y temporales* para la realización de un adecuado visionado. Al igual que los restantes medios el video requiere de condiciones higiénicas para su uso que comienzan con la calidad del estado y funcionamiento del televisor y el video, así como de los materiales que se proyectan. La ubicación de los alumnos y del televisor en el local logopédico debe ser objeto de preocupación, dichos locales son pequeños en su mayoría por lo que se ha de velar que se cumplan con las condiciones que aparecen a continuación:

- Los estudiantes deben sentarse a una distancia del televisor, según la SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) , no menor al doble del ancho de la pantalla y no mayor que cinco veces esta medida.También hay que considerar el ángulo de visión con respecto a donde está colocado el televisor.
- Situar el televisor donde la claridad que entre no provoque brillantez en la pantalla.
- Aislar el local de ruidos que interfieran con la transmisión o que disocien a los alumnos del visionado.
- No ubicar cerca del televisor láminas, carteles, murales, que tiendan a distraer la atención de la pantalla.

Se tendrá en cuenta además el momento del día en que se proyectará el material (en el horario de la tarde los niños tienden a estar más

cansados) y el número de horas que han estado observando la televisión y el video en la jornada escolar.

En las *indicaciones para el visionado* se debe conseguir una predisposición que estimule al estudiante hacia lo que verá. De las expectativas creadas depende que el alumno mantenga su atención, se motive y desarrolle intereses hacia lo que verá, favoreciendo la adquisición de conocimientos. Estas indicaciones siempre deben darse al estudiante quien debe conocer hacia dónde dirigirá su atención, incluso cuando se emplee el material con carácter motivador el logopeda debe orientar la observación. En este momento se han de considerar que:

- No se debe adelantar el contenido a tratar, no se le contará al alumno qué verá, se le pedirá que se fije en determinados aspectos.
- El momento de orientación no debe exceder el de la visualización.
- Se puede informar las actividades que realizará desde este momento encauzando la acción de los alumnos para el logro de los objetivos.
- Se aclarará, en caso de ser necesario, conceptos, fenómenos, términos que ayuden a la comprensión de lo observado, también se puede ubicar en tiempo y espacio la ocurrencia de los hechos que se narran con vistas a facilitar su comprensión.
- Se ha de comunicar datos relevantes con respecto a la realización del material que esclarezcan su contenido como su realizador, año de realización, país que lo produjo, en qué se inspiraron el guionista y el director para su elaboración.

*Durante la observación* el logopeda debe evitar que se den determinadas situaciones que afectan el visionado del material. Lo primero a considerar es que su labor fundamental en esta etapa es la observación y registro de la conducta de los estudiantes. Se deben tener en cuenta las expresiones que realicen, tanto verbales como no verbales, bajo qué condiciones y ante qué estímulos, dudas o inquietudes que pudiesen surgir, así como ideas para el trabajo posterior con el programa. Durante la observación el especialista no debe:

- Orientar la toma de notas ni permitir la realización de actividades ajenas al visionado.
- Interrumpir sin previa planificación para aclarar dudas o hacer alguna explicación.
- Realizar alguna aclaración paralela a la observación.
- Ausentarse del local donde se visiona el material o realizar algún tipo de actividad no relacionada con el visionado.
- Desplazarse continuamente o *dar vueltas* por el local.
- Hacer ruidos innecesarios.
- Resolver algún problema técnico a menos que surja durante la observación. Dada la situación se procederá a la detención del

material para, tras darle solución a la situación técnica volverse a exhibir a partir del comienzo de la idea lógica en que se detuvo el material.

Tal como se pudo leer en la tabla expuesta anteriormente, posterior al visionado se debe realizar un análisis que cursa por dos etapas: la fase afectiva y la fase cognitiva.

La fase afectiva está marcada por las posibilidades que posee el lenguaje audiovisual de conmover y sensibilizar. Se plantea entonces la necesidad de aprovechar las impresiones dejadas por el material en función de la interiorización afectiva del mensaje expresado. Es aquí donde se realiza un grupo de preguntas cuyas respuestas contribuyen tanto a la prolongación del efecto de lo ya observado como al diagnóstico y caracterización psicopedagógica del estudiante, al conocimiento de sus gustos, preferencias, inclinaciones: ¿les gustó el programa?, ¿qué les gustó más y qué menos?, ¿qué sentimientos tuvieron ante tal o cual personaje? son preguntas que pueden resultar manidas pero que favorecen el efecto impresivo del medio, su poder comunicativo y propicia que los estudiantes se expresen libre y espontáneamente en un ambiente grupal. Se aconseja al logopeda que no intervenga para juzgar criterios sino que propicie el debate y que, al igual que en la etapa inicial, registre comportamientos, inquietudes, reacciones y criterios de sus estudiantes. Debe ingeníarselas con maestría para que todos puedan participar sin forzar a los que no quieran opinar evitando confrontaciones entre estudiantes por desigualdades de criterios.

Hay que tener en cuenta que lo importante no es lo que muestran los medios sino la realidad que construimos a partir de lo que exponen. Este tiempo de reflexión ha de ser considerado como lo más importante paralelamente a la complementación de la información a partir de otros materiales de estudio. El lenguaje audiovisual está diseñado para atrapar al receptor. Este efecto debe extenderse con el ánimo de conseguir los objetivos propuestos. Es fácil ilustrar este planteamiento. Luego de haber visto una película infantil de policías y ladrones, o de deportes, ¿en qué se quieren convertir los niños?

El registro de lo que sucede en esta fase afectiva debe encauzar la próxima fase. El logopeda debe haber previsto con anterioridad las actividades a desarrollar en la fase cognitiva, pero su proceder se ha de replantear a partir de la información recogida en la fase afectiva. Esto no significa que tenga que cambiarse lo planificado en toda su extensión sino aprovechar los estados de ánimo, la predisposición creada en cada estudiante para el trabajo con la información que transitará de las opiniones planteadas a la reflexión y análisis de lo que consistirá el objeto de estudio o análisis. Se intentará no violentar la dinámica

creada con preguntas *fueras de lugar*. Algunas situaciones que se pueden dar son las siguientes:

- Algunos plantean que el gatito (personaje del cuento) no actuaba bien, ¿a qué creen que se deba esta actitud?
- Muchos vieron que la plantita estaba triste y llorosa, ¿tenía razones para sentirse mal?, ¿cuáles eran?
- Los personajes de los animados ahorran electricidad, ¿ustedes también lo hacen?, ¿cómo?

Tras el análisis de las respuestas se puede pasar al trabajo del tratamiento en cuestión insertando entre las preguntas planificadas las actividades a desarrollar. Se debe actuar con sutileza, sin violentar la dinámica creada a partir del análisis que se está realizando. El siguiente ejemplo lo demuestra: supongamos que en el caso del gato (personaje del cuento) se haya planificado un tratamiento para la activación de los órganos articulatorios. Tras la visualización, análisis afectivo y realización de la pregunta *¿a qué creen que se deba la actitud del gato?* se puede orientar a los alumnos que emitan exageradamente el sonido que el gato hacía (miau, miau, miau). Lo podrían repetir todos a la vez o alternadamente, dándole la posibilidad a cada uno de que imite al gato mientras los otros lo observan. No es aconsejable que este tipo de ejercicio se prolongue demasiado en este momento pues se corre el riesgo de perder el hilo conductor de la valoración que del contenido se está efectuando.

Se prefiere que los trabajos, tareas escritas o de otra índole (consultar otras fuentes de información) se orienten tras concluir esta fase de análisis o debate del material. Esto no ha de constituir necesariamente un modelo a seguir. El especialista valorará, según las características del grupo y del contenido cuándo es más conveniente hacerlo, si antes del visionado o después.

## Funciones didácticas de los medios audiovisuales

Una de las tareas que requiere la mayor atención del logopeda en el uso de los medios es determinar el propósito para lo que lo empleará, o sea, definir para lo que le va a ser útil en el proceso de atención a las alteraciones de la comunicación y el lenguaje. Antes de analizar algunas cuestiones acerca de las funciones de los medios audiovisuales es importante resaltar que estas se trabajan con mayor frecuencia teniendo como base el uso del video aunque son válidas y se ajustan también para la televisión. El video, como medio de enseñanza es, muchas veces, más utilizado en los centros escolares por las facilidades de manejo del equipo y la información. Este aspecto no desconcibe que la televisión es una poderosa herramienta para el trabajo educativo e instructivo, pero que demanda mayor nivel de disponibilidad

para su empleo en tanto que se debe conocer de antemano lo que se proyectará, disponer de tiempo y espacio dedicado a la visualización (que no admite interrupciones porque se pierde la dinámica y los contenidos de la exposición) o grabar la transmisión para luego ser empleada sirviéndose de la tecnología del video.

Sería conveniente, en primera instancia, conocer algunas de las funciones otorgadas por diferentes investigadores del tema que aparecen en un estudio hecho en 1996 por Cabero, J.<sup>10</sup> y se enuncian a continuación.

Cebrián, M. en *El video educativo* (1987):

- instrumento de producción y creatividad,
- instrumento de análisis de la realidad circundante para los usuarios,
- recurso para la investigación, experimentación y seguimiento de procesos en los laboratorios y demás trabajos de tipo empírico,
- instrumento para la autoobservación en las aulas,
- para la difusión de la información,
- soporte de almacenamiento o banco de producciones audiovisuales,
- recurso para el análisis crítico de producciones audiovisuales y de la circulación de información,
- medio de enseñanza al servicio de las disciplinas curriculares.

Ferrés, J. en *Video y educación* (1988):

- informativa; motivadora; expresiva; evaluativa; investigadora; lúdica; metalingüística; interacción de funciones.

Martínez, F. en *Configuración de los videos didácticos* (1991):

- didáctica; formación y perfeccionamiento del profesorado; recursos de expresión estética y de comunicación; instrumento de investigación.

Nadal, M. A. y Pérez, V. en *Los medios audiovisuales al servicio del centro educativo* (1991):

- presentar los temas en una primera toma de contacto,
- motivar por su diseño atractivo,
- transmitir información,
- permitir la visualización de formas estructuras y procesos,
- suscitar debate a través de su planteamiento,
- promover actividades, hacer recapitulaciones y repasos,
- instrumentos de evaluación.

Salinas, J. en *Diseño, producción y evaluación de videos didácticos* (1992):

- medio para la enseñanza (para la presentación de la materia por el profesor, medio para la educación audiovisual e instrumento para que los alumnos elaboren sus propios mensajes),

- formación del profesorado,
- investigación,
- como contenido didáctico,

En el propio trabajo citado Cabero, J. analiza funciones que el video puede desempeñar para la educación en general y en el proceso de enseñanza-aprendizaje en particular:

- transmisor de información,
- instrumento motivador,
- instrumento de conocimiento por los estudiantes,
- evaluador de los conocimientos y habilidades alcanzadas por los estudiantes,
- medio de formación y perfeccionamiento del profesorado en aspectos y estrategias didácticas y metodológicas,
- medio de formación y perfeccionamiento de los profesores en sus contenidos del área de conocimiento,
- herramienta de investigación psicodidáctica,
- herramienta para la investigación de procesos desarrollados en laboratorios,
- instrumento de comunicación y alfabetización icónica de los estudiantes.

Otras funciones son las dadas por González, A. en *El audiovisual en la escuela* (2001)<sup>11</sup>:

- informativa, referencial y explicativa; motivadora y de animación; evaluadora de conocimientos y de actitudes; expresiva, comunicativa y de desarrollo de la creatividad; como espejo del estudiante.

En nuestro país Hernández, E. F. y Hernández, P. A.<sup>12</sup> han definido algunos de los propósitos con que se puede emplear el video particularizando que su uso puede tener lugar en actividades docentes y extradocentes:

- como motivación; apoyo; información; juego (lúdica); consolidación; control o evaluación; expresiva; metalingüística; para desarrollar rasgos afectivo volitivos de la personalidad.

Se habrá notado que muchas de estas funciones se pueden ver y analizar desde la óptica del propio proceso de la actividad atendiendo a sus etapas (orientación, ejecución y control) o específicamente desde las funciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. Veamos en la siguiente tabla algunas funciones expuestas organizadas teniendo en cuenta las funciones didácticas:

ETAPAS DE LA ACTIVIDAD	FUNCIONES DIDÁCTICAS	FUNCIONES ASIGNADAS A LOS MAV POR DIVERSOS AUTORES
Orientación	1. Preparación para la nueva materia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motivadora y de animación</li> <li>- apoyo</li> <li>- referencial</li> </ul>
	2. Orientación hacia el objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motivadora</li> <li>- apoyo</li> </ul>
Ejecución	3. Tratamiento de la nueva materia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transmitir información</li> <li>- apoyo</li> <li>- presentación de la materia por el profesor</li> <li>- como juego (lúdica)</li> </ul>
	4. Consolidación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consolidación</li> <li>- promover actividades, hacer recapitulaciones y repasos</li> <li>- como juego (lúdica)</li> </ul>
Control	5. Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instrumento de evaluación</li> <li>- evaluador de los conocimientos y habilidades alcanzadas por los estudiantes</li> <li>- función evaluadora de conocimientos y de actitudes</li> </ul>

Esta tabla nos demuestra la relación y significación que tienen los medios en el contexto instruccional. Como se puede apreciar hay funciones de los mav que se reiteran en las funciones didácticas y es precisamente que se pueden emplear con la misma intencionalidad en momentos didácticos diferentes. También distinguimos que hay funciones encaminadas al aprendizaje del medio en sí mismo, o sea, el medio como objeto de estudio (expresiva, metalingüística, instrumento de comunicación y alfabetización icónica de los estudiantes, instrumento de análisis de la realidad circundante para los usuarios) o también el medio como herramienta de trabajo (como espejo del estudiante, para la investigación psicodidáctica, para la investigación de procesos desarrollados en laboratorios, instrumento para la auto-observación en las aulas). También es visto como medio didáctico para los profesores (formación y perfeccionamiento de los profesores en sus contenidos del área de conocimiento, formación y perfeccionamiento del profesorado en aspectos y estrategias didácticas y metodológicas). Por último se reconoce su valía en el desarrollo de rasgos afectivo-volitivos de la personalidad y actitudes sociales positivas,

contenido este propio del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que pudiese incluirse dentro de cualquier función didáctica.

Son múltiples las aplicaciones de los medios audiovisuales en dependencia de las posturas que asuman los autores y sus experiencias en el trabajo con los mav. En este sentido y con el ánimo de determinar la finalidad concedida al medio se aconseja establecer sus funciones desde diferentes aristas o dimensiones entre las que se encuentran:

- Las características tecnológicas y simbólicas del medio.
- El rol que se le asigne al medio.
- El contexto educativo donde se va a emplear el medio (tipo de actividad, momento, forma en que se va a organizar su uso).
- Las peculiaridades de los usuarios y del medio: tanto del que planifica su uso (en este caso el maestro o especialista) como el consumidor (alumno o el propio maestro).

Teniendo en cuenta las particularidades de la actividad logopédica y sin desconocer lo planteado anteriormente también se pueden considerar las siguientes funciones. Estas no son las únicas que pueden otorgársele al medio para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje pues recordemos que dicho desarrollo debe ser una de las líneas priorizadas en la escuela y por todos los agentes educativos debido a la significación que esta actividad posee en el desarrollo humano. El trabajo con el lenguaje no tendrá lugar solo en el gabinete logopédico. Lo ideal es que la atención se diera desde el gabinete y rectorada por el especialista o terapeuta del lenguaje a quien le corresponde orientar a los maestros y demás personal que labora en el entorno escolar en cómo aprovechar las potencialidades de los medios audiovisuales para la atención a las alteraciones en la comunicación reflexionando además en la dimensión extraescolar que la atención al lenguaje debe suponer.

Otras funciones:

- Elemento socializador y de intercambio de experiencias: la visualización y análisis posterior de los contenidos del medio puede suscitar la participación activa de los alumnos que reciben tratamiento logopédico, el poder opinar y decir algo acerca de lo visto debe estar incitado por la actividad del maestro, por esto se insiste tanto en la preparación en torno al empleo del medio. Este carácter socializador se ve facilitado por las impresiones, que desde el punto de vista emocional, debe causar el medio tras su visualización, elemento este que se debe aprovechar al máximo. Otra cuestión que fundamenta la ocurrencia de dicho intercambio es el carácter adquirido por el medio de participar, desde edades tempranas, en la construcción de la realidad de los estudiantes.
- Instrumento diagnóstico de habilidades comunicativas y sociolinguísticas: básicamente se puede homologar esta función con la de

- evaluación. Sugiere la implementación del material audiovisual como recurso de apoyo a la actividad de exploración logopédica que efectúa el especialista: la apreciación del estado de los analizadores, del lenguaje oral y algunas de sus cualidades como el ritmo, la fluidez; el lenguaje escrito, así como efectuar una valoración que complemente la evaluación integral de la personalidad son algunas de las cuestiones que se pueden estimar tras la visualización y análisis colectivo de un material audiovisual.
- Recurso de comunicación alternativa, aumentativa o transitoria: los elementos que integran el lenguaje audiovisual están concebidos para comunicar empleando los recursos semióticos del medio. Dichos recursos, aunque el estudiante no los domine en su totalidad, pueden convertirse en iconos que favorezcan la comunicación alternativa y reflejarse en composiciones visuales como dibujos, carteles que elabore el estudiante y que complementen la idea que se quiere transmitir. Además, la comunicación audiovisual puede generar situaciones comunicativas libres de ansiedad y rechazo ante la actividad verbal.
  - Desarrollo sensorial y motriz: la posibilidad de la integración mediática favorece en el alumno la construcción de representaciones de la realidad de diversa índole y naturaleza que pueden traducirse en un desarrollo de percepciones visuales y auditivas especializadas que contribuyan al perfeccionamiento lingüístico. Además, el medio audiovisual puede constituirse en especial aliado en la formación de destrezas motoras, esto se puede lograr a través de variados recursos. Por ejemplo, en la formación de habilidades para la escritura, se puede mostrar mediante representaciones o animaciones los movimientos que el estudiante debe ejecutar para la realización de determinado trazo. Este caso puede observarse claramente en los programas de alfabetización por video o en programas diseñados específicamente con este objetivo.
  - Estudio de casos: para utilizar el video con esta función es necesario poseer una cámara que registre las conductas y manifestaciones de los estudiantes. El material resultante deviene un medio muy útil para la transformación de la realidad educativa a partir del estudio y la valoración crítica del contenido de la grabación, caracterizando al estudiante, rediseñando estrategias de trabajo, así como estudiando la práctica profesional del logopeda. Para llevar a cabo este trabajo es necesario poseer conocimientos y habilidades en la forma de captar la imagen y el sonido con vistas a recoger los elementos que caracterizan al caso objeto de estudio. Es importante no dejar de reconocer que siempre va a reflejar la óptica del que registra la información.
  - Recurso preventivo: se implementa esta función cuando se propicia la imitación de conductas comunicativas positivas que tributan

a la creación de experiencias lingüísticas favorables al desarrollo de la comunicación verbal.

Por último nos interesa resaltar algunos criterios expuestos por Cabero, J.<sup>13</sup> y otros investigadores acerca del uso de los medios que pueden contribuir a realizar una adecuada selección de tan valiosos recursos didácticos.

- El empleo de los mav debe estar siempre justificado y determinado por los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje que condicionan su uso.
- El aprendizaje consciente se estructura sobre la base de las estrategias y técnicas didácticas previstas para el aprovechamiento del medio, no en función del medio en sí, aunque es válido reconocer que el medio transmite información, también contribuye a la formación de la personalidad y entretiene, pues esas son sus funciones.
- La preparación del maestro con respecto al uso de los medios es lo que determina la elaboración de una estrategia didáctica que garantice su aprovechamiento.
- El uso del medio en sí y su contenido está determinado por las características del consumidor o usuario, por la forma en que se va a emplear y los propósitos que se sigan para ello.
- El uso del medio está supeditado o influido por el contexto educativo en que se emplee. Dicho contexto será modificado y condicionado también por el medio.
- El medio permite el desarrollo de habilidades de diversa índole condicionadas por su estructura semántica, pragmática y sintáctica expresadas en sus sistemas de significación.
- El alumno es un ente activo que consume, a partir de sus experiencias y condicionamientos, así como de sus habilidades cognitivas la información que recibe. Las actitudes que asuma determina en cierta medida el aprovechamiento del medio en función de su crecimiento personológico.
- La construcción mediática de la realidad debe estar complementada por otras fuentes de información estructuradas a partir de sistemas simbólicos disímiles y múltiples que diversifiquen y recreen, amplíen y perfeccionen las experiencias sensoriomotrices de los estudiantes.

## ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. Analice una obra audiovisual que pueda utilizar para la atención logopédica y declare:
  - su mensaje verbal,
  - forma en que está expresado,
  - recursos extraverbales que empleó el autor para conformarlo.

2. Seleccione un material televisivo o videográfico para ser empleado en un tratamiento logopédico. Resuma en no más de cinco líneas las potencialidades que posee para cumplir con los objetivos de la actividad por usted prevista.
3. Indague, utilizando otras fuentes de consulta, sobre el lenguaje audiovisual.
  - Defina lo planteado por los autores consultados.
  - Ponga ejemplos del empleo del lenguaje audiovisual en materiales videográficos.
4. De los materiales en video de que dispone en su centro docente, o de los que trasmitten por la televisión, seleccione uno para un tratamiento previsto. Explique cómo cumple con las funciones:

Didáctica: \_\_\_\_\_

Gnoseológica: \_\_\_\_\_

Psicológica: \_\_\_\_\_

De dirección: \_\_\_\_\_

- Cómo desarrollaría usted las fases afectiva y cognitiva en el análisis que se debe realizar tras el visionado.

5. Guiándose por los elementos ofrecidos acerca del aprovechamiento de los mav elabore una guía de observación para analizar el proceder de los educadores o profesores que laboran con usted cuando utilizan materiales televisivos o videográficos para el desarrollo de sus actividades. Intercambie los resultados obtenidos con otros compañeros de clase, puede orientarse por estas preguntas:
  - ¿Se cumple lo establecido para el uso de los medios audiovisuales?
  - ¿Incide dicho cumplimiento en el logro de los objetivos de la actividad?, ¿en qué medida?, ¿por qué?

### ***Consideraciones generales sobre el uso de la televisión y el video como medios de enseñanza audiovisuales***

#### **La televisión y el video como medios de enseñanza audiovisuales. Sus particularidades**

Los vocablos televisión y video son empleados, en múltiples ocasiones, con el mismo sentido pues para muchos resulta evidente que uno se sirve del otro, desde el punto de vista tecnológico, para tener vida.

Las emisiones de televisión se graban en videocintas para poder disfrutar de los programas en más de una ocasión y los materiales pensados y producidos para el video, pueden ser y son, objeto de consumo de todos los televidentes. Impresiona entonces que la línea que los separa es imperceptible. Esta aseveración tiene cabida si se considera la producción de televisión y video desde la aparatología. Algo muy diferente ocurre si el punto de vista se enfoca hacia su lenguaje y objetivos.

El término televisión proviene del griego *τηλε*, *tēle* (lejos, a distancia) y del latín *visio*, *-ōnis* (ver). En su conjunto significa ver a distancia. Video deriva del latín *vidēo* o *videre* (yo veo).

Los antecedentes de la televisión tienen sus orígenes en 1884 cuando el alemán Paul Nipkow desarrolla su disco de Nipkow. Trece años más tarde se construye el primer tubo catódico para que ya en 1900 durante la Exposición Universal de París se hablara de televisión. Realmente, no es hasta 1923, tras la invención del iconoscopio (tubo de cámara) por del ruso emigrado a los Estados Unidos, Valdimir Zworykin que se puede hablar de la televisión que todos conocemos y disfrutamos hoy día.

Como tecnología, el video surge íntimamente relacionado con la televisión con el fin de garantizar el registro de los programas para su posterior reproducción. Con la grabación de los programas también se aseguraba una programación más amplia y planificada. Su técnica fue desarrollada en la década de los 50 cuando se da a conocer el primer sistema de registro magnético realizado por la Ampex, casa norteamericana que más tarde daría a conocer el primer magnetoscopio y en la década de los 80, el primer sistema de efectos especiales, el *Ampex Digital Optica*.

La primera grabación en una cinta magnética de la señal emitida por la televisión fue en 1956. En este mismo año fue presentado el primer magnetoscopio o videoreproductor, el Mark IV. En la década de los 60 las cadenas de televisión ya empleaban como soporte la tecnología del video. Ya en 1968 la Sony da a conocer un nuevo modelo de cámara y grabación portátil cuyo registro se hacía en cintas de media pulgada.

El uso del video como medio popular tiene un impulso a partir de 1970 cuando la Phillips lanzó el sistema VCR (video cassette recorder). A partir de esta fecha el video se tornaría más específico y personalizado, ampliando sus posibilidades expresivas en torno a las creaciones sobre él generadas. Es entonces cuando se establece como un medio con carácter propio, independientemente de la producción televisiva, como medio de minorías, capaces y necesitadas de romper la hegemonía económica de la televisión y sus productores, de mostrar la otra cara de la verdad fehacientemente, de romper con el control de la

información que hasta el momento mantenía la televisión. La video-cámara permitía la captura de las imágenes y sonidos para más tarde ser registrados. El propietario de la cámara o interesado en la realización podía mostrar lo quisiera en la forma deseada. La realización audiovisual estaba disponible a todos no así su transmisión. El desarrollo del video entonces estuvo marcado por una perspectiva e intereses sociales.

Como tecnología de la comunicación, la televisión y el video están integrados, al igual que la tecnología informática, de dos componentes fundamentales a nombrarse también hardware y software. Entiéndase por hardware el soporte físico capaz de plasmar, procesar, reproducir, copiar la información. Nos referimos, en este caso al:

Magnetoscopio: codifica y decodifica las señales de audio y video sobre una cinta magnética. También se les llama videocaseteras. Actualmente existen otros dispositivos que registran y reproducen imágenes digitales.

Camascopio (nombrada popularmente cámara de video): transforma las informaciones visuales y sonoras en impulsos electromagnéticos que son conservados de forma digital o analógica en una cinta magnética, tarjeta o disco duro interno o extraíble. Inicialmente se necesitaba de otro dispositivo anexo que registrara la imagen.

Monitor o televisor: su tarea principal es la de transformar la señal recibida en imágenes y sonidos. La diferencia principal entre un monitor y un televisor radica en que la señal de video que procesa el monitor es video banda base y el televisor es señal compuesta de video. Además en las diferentes calidades de imágenes, generalmente superiores en el monitor. El televisor posee un sintonizador para recibir las señales de radiofrecuencia que generan las teletransmisoras y el monitor no.

Videocasete: caja de plástico que resguarda la cinta donde se registra la información facilitando su manipulación y protección.

Otros dispositivos de almacenamiento: algunos de ellos fungen actualmente como reproductores también (*HD DVD Players*). Entre ellos se encuentran las *memories sticks*, los discos compactos, discos duros de computadoras internos o externos, teléfonos celulares, *iPods*, entre otros.

Software se le denomina a la información que será registrada, procesada o mostrada, gracias al hardware. Al hablar de software nos referimos al material videográfico o videoprograma como también se le llama, o sea, a una secuencia de imágenes que pueden estar fijas o en movimiento, con o sin apoyo auditivo. En los últimos tiempos ya no es obligatorio emplear la técnica del video como soporte de registro de la información, cuántos materiales no hemos disfrutado realizados con programas informáticos, sin necesidad de captar imagen alguna, a puro trabajo de programación y diseño.

En alguna medida muchos de los materiales que discursan por la televisión son pensados y realizados con la técnica del video. En este sentido se puede hacer alusión a documentales proyectados por la televisión. Hay otros programas como los dramatizados, los informativos, los de participación, humorísticos, de publicidad que en su mayoría no se transmiten en vivo y en directo, sino que se graban y editan días antes de su proyección empleando la técnica del video. Estos están pensados para el gran público, abordando temáticas generales, de fácil comprensión y que parten de los propios conflictos de los televidentes. En este grupo también se incluyen programas para público especializado, que no dejan de tener en su concepción la idea de llegar a todos: propósito general de la televisión. Esto conduce a pensar que la diferencia sustancial entre estos dos medios radica en la forma de producir y conformar el mensaje, o sea, en la manera en que se articula el lenguaje audiovisual y la transmisión de la información verbal, en la forma en que es expresado el mensaje, en su intencionalidad artística y social, determinando de esta forma su modo de realización. A decir de Cabero, J. “(...) sus respectivas técnicas de obtención, tratamiento y difusión de los mensajes, marcarán entre ellos diferencias tanto en la disponibilidad de sistemas simbólicos, como en los usos comunicativos que de ellos realicemos, planteando, por tanto, diferentes formas de codificar la realidad”.<sup>14</sup>

¿Cuáles son las ventajas de cada medio desde el punto de vista técnico?

### *Video*

- Puede llegar a cualquier lugar, hora y momento, no depende de una señal de radiofrecuencia, de antenas, repetidores ni del estado del tiempo para verse, solo una videocasetera u otro reproductor, un televisor o monitor, los cables para conectarlos uno con otro y, por supuesto, un material a visionar.
- Sobre una misma cinta u otros dispositivos se pueden grabar y regrabar diferentes programas.
- La calidad de la grabación puede comprobarse inmediatamente después de haberse hecho el registro.
- Posibilita la retroalimentación inmediata a partir de la observación de lo grabado.
- El manejo de los aparatos es sencillo.
- Tiene posibilidades de editar la información y de integrarse a sistemas tecnológicos más complejos.
- Relativa sencillez para registrar las imágenes.
- Capacidad para que el usuario genere sus propios materiales y mensajes.

- Interactividad con la reproductora y la información durante el visionado.
- La transmisión, el tiempo y horario de emisión se encuentran controlados por el usuario.
- Se puede conformar el mensaje a través de imágenes generadas por computadoras, tecnología que facilita el trabajo con la información.

### *Televisión*

- Ofrece una transmisión en vivo (en caliente, lineal, sin un trabajo de montaje considerable) y en directo (del lugar y el momento en que tienen lugar los acontecimientos), asegurando su inmediatez.
- Medio de difusión menos costoso que el video cuando de llevar información a lugares distantes se trata. Piénsese en si las clases por televisión se transmitiesen por video cuántos cassetes, discos o dispositivos de almacenamiento harían falta.
- Estudia los horarios y las particularidades de los públicos.
- Capacidad emotiva y movilizadora con que se estructuran sus mensajes.

En nuestro país la televisión pasa de ser un show a convertirse en una auténtica televisión educativa con una programación que tributa al desarrollo del conocimiento y por supuesto, también al entretenimiento e información. Este hecho provoca en alguna medida que muchos materiales que discursan por la televisión sean pensados y realizados con la técnica del video.

Con la consolidación de la telefonía y la creación de Internet, el video y la televisión han redescubierto nuevos espacios y formas de consumo. Se habla ahora de la televisión y el video interactivo donde el usuario solicita o encarga los programas de su preferencia permitiéndole que pueda, en alguna medida, controlar el flujo de la información que está recibiendo. Esta televisión también transmite materiales en video.

¿Qué hacer para entonces?

“(...) los medios con que el educador cuenta para cumplir su complejo ministerio aumentan en la misma proporción en que la civilización se enriquece y la posibilidad de utilizarlos crece también en la misma medida, porque la organización de la escuela se perfecciona y se hace más racional a impulsos de los progresos morales de la sociedad”.<sup>15</sup> El desarrollo de la tecnología de la electrónica y las comunicaciones puede depararnos aún adelantos increíbles e inverosímiles. Los sistemas educativos, con el objetivo de preparar al hombre para la vida en la sociedad, deberá ingeniar selas para hacer un uso consciente de los recursos en función del

crecimiento humano, del respeto a la identidad cultural, de la convivencia pacífica, del culto al derecho ajeno. Por esto la labor del maestro seguirá siendo insustituible. Con mayor fuerza deberá defender su rol protagónico en el aprovechamiento de los medios audiovisuales. Deberá ser el mediador entre lo que se presenta y lo que el niño va a construir a partir de dichas representaciones. Aprovechará las propiedades vicariales del medio y sus resortes emotivos para estimular la acción del alumno en función de su comunicación e integración social.

## **Potencialidades en la prevención, diagnóstico, corrección y compensación de las alteraciones del lenguaje. Amenazas**

La amplia difusión y apertura educativa a la televisión y el video hablan por sí solas de sus potencialidades de carácter general. Ellos son medios comunicadores por excelencia encargados fundamentalmente de formar, informar y entretenér. A pesar de sus amplias posibilidades como recursos didácticos la televisión y el video poseen potencialidades inigualables en la prevención, diagnóstico y corrección o compensación de las alteraciones del lenguaje. “En la escuela se aprende solamente unos pocos años y unas cuantas horas al día, pero a través de los medios se aprende por muchos años y todo el día, con la peculiaridad de que se aprende de forma más divertida. Lo que se aprende envuelto en el lenguaje emocional de los medios masivos se retiene en la mente por mucho más tiempo, y la retención fundamental se obtiene a largo plazo”.<sup>16</sup>

Desde el punto de vista pedagógico, según Barreto, I.<sup>17</sup>, la televisión y el video se ofrecen como medios con los que se puede trabajar:

*El tiempo:* es posible denotar y recrear hechos ocurridos en diferentes momentos históricos. Se pueden estudiar fenómenos naturales, políticos, sociales ocurridos en tiempo pasado o representar los que pudiesen tener lugar en el futuro. Se pueden observar algunos fenómenos donde se altere el período o intervalo de ocurrencia, abreviándolo (transformación de la rana) o espaciándolo (caída de una gota de agua).

*El espacio:* posibilita el estudio de diferentes lugares inaccesibles a la mayoría de las personas (cosmos) o distantes (diversos lugares de la Tierra). También nos puede trasladar a diferentes contextos o momentos históricos no conocidos o vividos personalmente (civilización egipcia).

*El tamaño de los objetos:* se puede alterar la perspectiva del objeto o fenómeno en función de la observación de detalles no perceptibles por su pequeña (células) o gran escala (la Luna) y por las circunstan-

cias adversas que representa su estudio a simple vista (tornado, volcán en erupción, incendio forestal). También se pueden representar detalles de los objetos para su mejor estudio.

*Los resortes motivacionales:* el lenguaje audiovisual tiene gran carga narrativa, descriptiva y expresiva. Su diseño responde a las características psicológicas de los receptores dadas por el uso de elementos técnicos como iluminación, uso de colores. Permite mostrar de forma significativa aquello en lo que se desea insistir. “Actúa sobre las emociones, en dependencia del talento y de la capacidad creadora desplegadas para su concepción”.<sup>18</sup>

Desde el punto de vista lingüístico estos medios devienen poderosos recursos interventivos. A continuación se enunciarán algunas de sus potencialidades:

- Enseñan al maestro las cosas que le gustan a los niños y la forma en que les gusta, brindándole herramientas para favorecer su intervención pedagógica.
- A través de los programas los estudiantes se apropián de patrones de comunicación y lingüísticos, enriquecen su vocabulario, aprenden elementos sintácticos y mejoran la pronunciación.
- Amplían su universo cultural al contemplar experiencias que están fuera de su contexto de vida. Esto puede incentivar su interés por conocer, por relacionarse y por compartir experiencias observadas.
- Enriquecen su imaginación y fantasía, propiciando un desarrollo considerable del vocabulario pasivo.
- Pueden constituirse en sistemas alternativos de la comunicación a partir de la interacción con los recursos del medio.
- El manejar la información contenida en el video desarrolla determinadas habilidades tecnológicas y algoritmos de trabajo que generan el seguimiento, cumplimiento y respeto de determinadas normas de conducta, fortaleciendo el sistema de regulaciones del niño.

Así mismo existen numerosas *amenazas* que debemos considerar, pues entorpecen el trabajo con vistas al desarrollo de la comunicación y el lenguaje.

- No respetan los estilos de aprendizaje y comunicación de cada alumno pues su mensaje está diseñado para un niño o alumno con características promedio.
- Se pueden desarrollar patrones comunicativos deficientes, descontextualizados pues no siempre los programas que se observan responden al entorno situacional del estudiante.
- Escasamente los profesores pueden intervenir en los diseños de los programas educativos, por lo que los realizadores que no son peda-

gogos ni especialistas y cuyo interés es atraer, cautivar y entretener a la audiencia pueden desaprovechar o mal utilizar los recursos comunicativos en función del desarrollo del lenguaje.

- La continuidad de su transmisión muchas veces veta la posibilidad de comentar el contenido del programa e intercambiar opiniones y consideraciones en torno a lo observado.
- Limita la realización de otras actividades que generen situaciones comunicativas favorables para el desarrollo del niño como jugar, leer, compartir con amigos.
- Influyen en un porcentaje considerable en la representación del mundo en los niños. Dicha representación no es real sino una representación de la realidad mediada por la intencionalidad de los realizadores.
- Gran parte de la transmisión de conocimientos se hace a través de imágenes y sonidos y no de actividades prácticas donde el niño desarrolle sus conocimientos a partir de la experimentación e interacción directa con los objetos y fenómenos.
- Al hacer poco esfuerzo mental en relación con otro tipo de actividad, se puede correr el riesgo de no obtener resultados relevantes en el aprendizaje encaminados a la adquisición de saberes prácticos.

Si se analiza desde una perspectiva constructivista la televisión y el video, como medios de enseñanza, ofrecen un sinnúmero de oportunidades para el trabajo con el lenguaje. Se han referido aquí más amenazas que potencialidades con el objetivo de que el profesor preste atención y esté consciente de los fenómenos que en torno al uso de los audiovisuales se pueden generar sin una intervención oportuna. Por tal razón la inclusión del uso de estos medios en el contexto educativo más que una política debe resultar una necesidad de todos los agentes educativos en cualquier situación pedagógica y cualquier nivel de enseñanza.

Es indispensable que en función del trabajo logopédico el especialista considere además otros elementos que se exponen a continuación:

- Se debe preparar al niño para ver programas que lo eduquen, que lo motiven hacia el aprendizaje y no de ver la televisión en sustitución de las actividades que habitualmente se desarrollan en las diferentes etapas etáreas. En algunos países se habla de la cultura del zapping o del cambio de canales, actividad que consume a muchos espectadores en busca de ver algo que les agrade sin un propósito determinado, solo por ocupar su tiempo libre.
- El lenguaje oral expresa lo que pensamos, por excelencia, su desarrollo es el que hay que potenciar, en la medida de lo posible.

- Existen determinados conceptos cuya representación sobrepasa los límites de la imagen. Su profundidad y verdadera significación están dados por las vivencias de las personas. Por ejemplo, el concepto estudiar sobrepasa los límites de una imagen en que aparece una persona leyendo. El estudio es una posición y actitud ante la vida que excede el hecho simple de leer.
- La representación vívida de la realidad se obtiene a partir de la actividad. Pretender conocer el contexto a través de imágenes mediáticas conduciría a una postura enajenante y poco objetiva de lo que nos rodea. Es mejor experimentar con elementos reales que hacer llegar la información por vía mediática, así que no se deben desaprovechar o cambiar actividades de relación directa con los objetos y fenómenos por proyecciones de materiales audiovisuales, lo más prudente sería combinarlas y aprovechar las bondades de cada tipo de actividad en función del logro de los objetivos propuestos.
- El continuo consumo de materiales audiovisuales tiende a generar una pasividad a la hora de asumir determinadas conductas que pudieran limitar la generación de deducciones, de análisis, de actitudes para resolver los problemas. Este fenómeno tiene lugar por el efecto *es real porque lo estoy mirando, las imágenes no engañan*. Súmasele que la explosión de información es tan grande que no hay suficiente tiempo para reflexionar acerca de todo lo que se ve. Por ello es tan importante la labor que desempeña el maestro a la hora de consumir los productos del medio.

## **Las teleclases y videoclases en el proceso docente-educativo**

Las teleclases y videoclases devienen hoy en día una herramienta de apoyo indispensable para la labor docente del maestro. La exposición clara del contenido, la integración de diversos recursos para la enseñanza, la presencia de un profesional modelo de actuación, no solo favorece la actitud y preparación del profesor ante la clase a impartir, sino que sirve de apoyo para ilustrar al alumno algunos procedimientos objeto de estudio que no se desarrollan en las aulas por falta de condiciones materiales para hacerlo.

La proyección y utilización de estos recursos constituyen un acto de comunicación por excelencia, donde los tele o videovidentes reciben y transmiten información, conocimientos, cuestionándolos, construyéndolos, reelaborándolos, al otorgarles nuevos significados. Esta visión está dada por el objetivo general que persigue el empleo de los medios audiovisuales en nuestro contexto, orientado a la formación de ciudadanos capaces de leer, analizar y reflexionar sobre los discursos

audiovisuales, dilucidando experiencias que contribuyan al crecimiento humano enraizado en principios éticos de respeto a la diversidad y de apoyo a la construcción de sociedades con plena justicia.<sup>19</sup>

A decir de especialistas de la Dirección Nacional de Televisión, la teleclase es una “Emisión televisiva con fines docentes (escolares) que se desarrolla en un tiempo prefijado según las particularidades del receptor —edad, grado, nivel, etc.—, que se caracteriza por la utilización de los recursos que brinda el medio televisivo, en correspondencia con los objetivos previstos en el programa de estudio —currículo— y que puede asumir diferentes modalidades”.<sup>20</sup>

La videoclase es, según criterios de Galárraga, E. un término empleado en nuestro país “para denominar la teleclase grabada en soporte de video, algunas de las cuales han sido realizadas reproduciendo en el estudio las condiciones del aula, donde se incluye más de un profesor y un grupo de estudiantes (específicamente para la Educación Secundaria Básica). Con otra concepción se enfoca este tipo de programa, derivado de la teleclase, que debe diferenciarse en esencia, de esta, en que, al tener el medio video una mayor flexibilidad en su utilización, lo que ofrece mayores posibilidades didácticas, su concepción metodológica debe estar diseñada de modo tal que sea posible detenerla en determinados momentos, a los efectos que los estudiantes que la están observando puedan, bajo la supervisión del profesor del aula realizar algunas tareas o actividades, que se entiendan necesarias para el cumplimiento de los objetivos planteados. No debe existir un solo tipo de videoclase, ni siempre será necesario el mismo tiempo de duración. Dependerá de los objetivos y contenidos del programa de la asignatura y del contexto escolar para el que estén diseñadas, en el que se incluye, las características propias de los estudiantes, tipo de curso, entre otras”.<sup>21</sup> Por su tipología ambos recursos (teleclases y videoclases), y a consideración de los expertos aludidos anteriormente, se pueden clasificar en:<sup>22</sup>

TIPOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
lúdica	Se caracteriza por prevalecer la ejecución de juegos variados, rondas infantiles, talleres de creación, dibujos animados, entre otros, para explicar un contenido o llevar un mensaje educativo. Propicia el desarrollo de la fantasía y la imaginación en los escolares. Muy utilizado en edades tempranas y primeros grados escolares para el rescate de tradiciones.
de exposición ilustrada	La exposición de los contenidos fundamentales de la clase por parte del teleprofesor, con el apoyo de imágenes —filme y videos— y otros recursos como softwares, carteles animados en Power Point, etcétera, caracterizan este tipo de clase. A medida que se va exponiendo un contenido, se

TIPOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
	van mostrando imágenes que sirvan de apoyo a este, lo que evitará largas disertaciones frente a cámara por parte del expositor. Resulta de gran utilidad realizar enumeraciones y resúmenes que refuerzen las ideas esenciales de la exposición. Debe desarrollarse en un lenguaje coloquial para lograr una adecuada comunicación con los alumnos.
de demostración	Lo esencial radica en la realización de actividades experimentales donde se utilicen recursos de difícil acceso para la escuela o de determinado grado de peligrosidad y complejidad. La demostración debe ser acompañada de explicaciones breves y sencillas. Lo más importante es que el alumno vea lo que se está haciendo, por lo que su realización debe ser bien enfocada por la cámara. Este tipo de teleclase da la posibilidad de que todos los alumnos observen la actividad como si estuvieran sentados en la primera fila, aspecto este que no siempre se logra en un grupo numeroso.
de visita dirigida	Consiste en la realización de un viaje imaginario con los alumnos, desde sus puestos de trabajo, a diferentes lugares como museos, zoológico, acuario, campo cultivado, fábrica o industria, teatro, entre otras locaciones que se considere de importancia para que el alumno cumpla con los objetivos propuestos.
de presentación en grupo (panel)	Un grupo de especialistas o alumnos previamente preparados, no más de cuatro, bajo la conducción del maestro como moderador, disertan sobre un tema controvertido previamente convenido. La presentación de los panelistas será breve y estará apoyada por imágenes relativas al tema que se expone. El moderador debe estar al tanto de todas las intervenciones para evitar que algún panelista se desvíe del objetivo propuesto.
de dramatización o representación	La representación de situaciones de la vida cuyo nivel de complejidad o distancia en el tiempo requiera de recursos y técnicas especializadas, constituye el centro de este tipo de presentación. Puede utilizarse como alternativa fragmentos de una película, obra de teatro, video, etcétera. Sirve de base para la reflexión y debate posterior de modos de actuación de los personajes, análisis de épocas, hechos históricos.
de entrevista	Este tipo de teleclase resulta muy interesante siempre que el entrevistado sea una persona que conozca del tema a tratar y que pueda ofrecer información al contenido que se quiere llevar al alumno. Resulta imprescindible que las preguntas que se formulen estén orientadas hacia el logro de los objetivos propuestos y se acerquen a las que haría el telepectador —alumno— si este fuera quien las realizará. El entrevistador tendrá muy en cuenta su papel, por lo que no participará en las respuestas de las preguntas que formule.

Alrededor de estas formas de organizar la transmisión de contenidos se genera actualmente profundas reflexiones: el hecho de su pertinencia como formato de producción, si se consideran medios de enseñanza o formas de organización, el modo más óptimo para su utilización y aprovechamiento (si ha de verse completa o no), la pertinencia de su estructura dialógica, entre otros aspectos. Es oportuno desatacar que, a pesar de estas disquisiciones, se ha demostrado, en nuestro ámbito pedagógico, que son herramientas de incalculable valor para el trabajo pedagógico y que bien empleadas favorecen el desarrollo íntegro de docentes y discentes.

¿Cómo utilizar las teleclases y videoclases en la atención logopédica?

Lo primero que hay que considerar es la forma en que se emplean los audiovisuales, destacando en primera instancia la función que se le asignará en correspondencia con los objetivos determinados para el tratamiento. Regularmente, por su calidad, el maestro las emplea para tratar la nueva materia, elemento que no es aconsejable para el logopeda pues su función, además de atender las alteraciones del lenguaje es reafirmar lo estudiado, no introducirlo. En este sentido el logopeda puede emplear los materiales en video que se exhiben en este tipo de material o alguna explicación del maestro con el fin de consolidar aspectos estudiados. Lo más importante resulta también aquí el trabajo orientador del logopeda para que el maestro utilice las video y teleclases adecuadamente en función de desarrollar en sus estudiantes la comunicación y el lenguaje.

Con el ánimo de garantizar su óptima explotación se recomienda:

- Conocer, en primer lugar, a qué objetivos y contenidos responde, para ello es necesaria la consulta de los materiales normativos del grado, así como de la guía para el maestro creada con el fin de orientarlo sobre los temas y las principales formas en que se abordan los contenidos.
- Dominar los elementos metodológicos y didácticos de las asignaturas para poder vincularlos y ofrecer un tratamiento integral a los contenidos facilitando la interdisciplinariedad.
- Utilizar recursos heurísticos para incentivar al estudiante a la observación y en función del procesamiento de la información facilitando el trabajo mental, la comunicación, motivación y el interés hacia el aprendizaje.
- Analizar con los estudiantes los mensajes destinados a la formación de valores, actitudes y conductas positivas.

Existen otros programas educativos que también se transmiten por la televisión y que contribuyen al trabajo del logopeda como son:

“Programas de apoyo curricular: complementan los contenidos presentes en el currículo. Se presentan de una forma diferente mediante juegos, curiosidades, discusión de un filme, entre otros”.<sup>23</sup>

“Programas de ampliación de la cultura general: también llamados formativos, tienen en cuenta los contenidos presentes en el currículo, pero lo abordan de forma integrada, relacionando diferentes aristas de las esferas del saber, potencian la esfera axiológica”.<sup>24</sup>

Actualmente se emplean otros recursos como las videoconferencias y teleconferencias. Sus propósitos y dinámica varían, así como su esencia. Las videoconferencias son conversaciones entre dos o más personas que se encuentran en lugares diferentes con la ventaja de que pueden verse en vivo y en directo. Para ello se utiliza, generalmente, una videocámara especial. Es un medio muy utilizado para transmitir información en caliente y para establecer reuniones de trabajo en diferentes lugares a la misma vez. Sustancialmente la teleconferencia funciona de igual manera pero se emplea en un contexto más formal y también permite la interacción entre las personas que la utilizan para comunicarse.

Las teleclases y videoclases no son siempre bien utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Muchos profesores se sustituyen a sí mismos por estos materiales orientando a sus estudiantes a realizar una visualización completa del programa. Ceden su lugar en el aula a un teleprofesor o videoprofesor que si bien es un especialista en el contenido a impartir desconoce las características de los estudiantes que lo observan, las adaptaciones y ajustes que en el currículo se ha hecho para atender sus necesidades, las ayudas o apoyos que necesitan para aprender y comunicarse. Es importante entonces que el maestro no regale su espacio del aula al profesor de la pantalla sino que estructure estrategias didácticas pertinentes para convertir el uso de dichos recursos en baluartes de su labor docente.

### **Elaboración de la guía didáctica para la interacción con la información. Los debates: elementos fundamentales a considerar**

El trabajo con la televisión y el video en el desarrollo de la comunicación ha de tener un carácter planificado. No todos los materiales que existen se encuentran aptos para su uso con estos fines y los que se seleccionen han de constituir un modelo apropiado a seguir por los niños. Por esta razón una de las principales tareas, quizás la más importante y que se enmarca en la primera etapa del uso de los materiales audiovisuales, es la elaboración de una estrategia didáctica que facilite la captación, comprensión y posterior utilización del mensaje audiovisual. Esta intervención es de suma importancia y se concreta en un documento al que denominaremos *guía didáctica*.

El logopeda está habituado en su labor al trabajo con las guías. La exploración logopédica se basa en diferentes aspectos a medir o con-

trolar que conforman la guía de la exploración. Los tratamientos también siguen una guía que va orientando al especialista hacia el desarrollo de los momentos de trabajo teniendo en cuenta la alteración que se trate.

La guía didáctica materializa el proyecto o estrategia didáctica que se formula para el uso de los mav. Es un documento que orienta el actuar consciente y la aplicación de mecanismos cognitivos que garantiza el procesamiento y disquisición de la información proporcionada con la finalidad de traducirla en procederes y formas de actuación viables para aprender y aplicar lo aprendido. Debe conducir al estudiante a comprender, a desentrañar lo significativo y construir su propia realidad, a comunicarse, a realizar una lectura clara de lo que observa u observó en el material audiovisual. Se estructura en diferentes partes que se exponen a continuación:

## ESTRUCTURA DE LA GUÍA DIDÁCTICA

### Aspectos generales:

- Nombre del material a emplear.
- Objetivo de enseñanza.
- Año de elaboración de la guía.
- Autor (a).

**Ficha técnica del material:** recogerá datos que informen a los estudiantes sobre elementos técnicos del producto que observarán facilitando su comprensión. Castro, G. y Hernández, E. consideran que no deben faltar los siguientes:<sup>25</sup>

- Título del material.
- Fecha de realización.
- Formato en que se produjo (cine, video —Betacam, Umatic, VHS—, televisión).
- Empresa productora.
- País de origen.
- Técnica de grabación y sonorización.
- Reseña del argumento o sinopsis.
- Nombre del personal técnico que intervino.
- Filmografía y datos relevantes sobre el autor.
- Premios que ha obtenido el material.
- Opiniones de la crítica que ha recibido.

### Actividades a realizar antes de la visualización:

- Para la motivación y activación (creación de situaciones afines con el tema que se tratará, solución de problemas a los que se responderá a partir de la visualización del video).

- Preparación para el contenido a tratar (asegurarse de que el estudiante no se encuentre con barreras conceptuales que impidan la comprensión del material). Se debe recoger la explicación de términos, conceptos, fenómenos, que faciliten la comprensión del contenido.
- Preparación metalingüística (explicar el empleo de algunos recursos técnicos —del lenguaje audiovisual— que brinden información indispensable para la comprensión del mensaje que transmite el material).
- Recomendaciones, sugerencias y orientaciones para la visualización (se pueden sugerir actividades, ejercicios o preguntas cuyas respuestas se expresen en el material audiovisual dirigiendo la atención hacia lo que puntualmente se quiere analizar).

#### **Actividades a realizar durante la visualización (si procediera):**

La detención del video para la solución de determinadas tareas puede provocar una ruptura en el proceso lógico de comprensión e interiorización del mensaje. Estas interrupciones han de ser estudiadas y solo empleadas en casos necesarios que justifiquen el logro de los objetivos.

#### **Actividades posteriores a la visualización (a realizar en la escuela o fuera de esta):**

Se recomiendan actividades encaminadas a comprender, retomar contenidos, asociar y relacionar, comunicar, compartir y profundizar.

Se debe considerar además tareas para la valoración por parte del estudiante de lo visto, acerca de lo que más le gustó, lo que menos y el por qué.

La guía ha de constituir un texto explicativo que ayude al estudiante a interactuar con la información. Deben sustituirse las preguntas vagas por actividades que lo motiven a pensar, favorecer además el intercambio de los estudiantes en función de desarrollar un proceso de asimilación y aprendizaje grupales, así como encaminar al alumno a que se interese por la situación observada. Esto no solo propiciará el inventario de necesidades y la caracterización del estudiante sino que desarrollará su interés por interactuar y tomar partido en las situaciones de aprendizaje.

Se debe apelar entonces por actividades que contribuyan a organizar la información y al desarrollo de habilidades prácticas en este sentido. El completamiento de una tabla siguiendo criterios de relación, de un esquema, cuadros sinópticos, incluso la solución de tareas empleando diferentes tipos de lenguaje, fundamentalmente los artísticos como el dibujo, el modelado con plastilina, fotos para ordenarlas

constituyen fuentes alternativas que tributan al procesamiento de la información empleando diferentes códigos y procederes para su ejecución. La guía debe crear además, un espacio para la integración.

La estructura de la guía depende en gran medida de la estructura y exposición del contenido del material —género—, de la función con que se empleará y los objetivos a alcanzar, así como las peculiaridades de los estudiantes y la creatividad del docente. El trabajo con el texto audiovisual puede homologarse al trabajo con un texto literario, con la particularidad de que el audiovisual posee más elementos objeto de análisis que, construyéndose sobre la base de imágenes y sonidos, tienen su propia lectura, y apoyan el discurso verbal.

Se debe procurar que las actividades contenidas se organicen de forma creciente de complejidad, que se relacionen con lo visto en el material y que remitan a otras fuentes de información, así mismo proponer el uso de otros medios que enriquezcan y complementen lo que se ha observado y analizado. Una consulta a una enciclopedia, un libro de texto, software educativo puede contribuir a despertar el interés sobre un tema y afianzar el contenido abordado teniendo como base la diversidad de medios en la transmisión y organización de la información, concibiendo a estos poderosos recursos como un sistema irremplazable en la labor correctiva y compensadora del logopeda.

Los estudiantes pueden también elaborar sus propias guías didácticas para el análisis de determinado material. Ello contribuye a que el especialista diagnostique, entre otros elementos: intereses y motivaciones del estudiante, necesidades y estilos de aprendizaje, cultura audiovisual. Además favorece el proceso comunicativo y el desarrollo del lenguaje.

El trabajo con la guía a su vez puede garantizar que los materiales que los estudiantes traen al aula como películas, series, animados para ver y que el maestro las rechaza desdeñando una posibilidad de explotar el contenido por el que se siente motivado el alumno, sea aprovechado, planificando y adecuando los temas tratados a las necesidades de los estudiantes y los propósitos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante también diseñar la evaluación del material visto reconociendo la significatividad del medio en el proceso instructivo y educativo.

Tal como se puede apreciar algunas de las actividades posteriores a la visualización del material audiovisual deben de estar encaminadas a comunicar y compartir conocimientos, experiencias, sentimientos, valores. Uno de los escenarios claves para cumplir con dichos objetivos es la realización de video o teledebates.

*El debate* puede llegar a constituirse en una forma de organización del trabajo metodológico que puede girar en torno a un elemen-

to del audiovisual o del tema general que trató el material. Puede realizarse a través de técnicas de participación, de preguntas, actividades, discusiones de tareas, solución a problemáticas. Cualquier situación de aprendizaje puede generar un debate y este, en sí mismo, debe convertirse en una situación de intercambio y de comunicación por excelencia.

La actividad de debate fomenta la prolongación del efecto causado por el audiovisual. Es un recurso que garantiza la participación activa, la interacción de los alumnos, la reciprocidad de ideas, experiencias, conocimientos, formas de actuación. Debe devenir en valoración colectiva del tema a tratar.

Resulta importante destacar que el maestro debe velar y educar a los estudiantes en el cumplimiento de los principios que se muestran a continuación en función de mejorar la comunicación para una óptima socialización y cumplimiento de los objetivos: *Escuchar-Respetar-Apreciar-Ponderar-Aceptar-Cooperar*.

Sería oportuno entonces considerar que el logopeda debe poseer determinadas cualidades que faciliten este ambiente. Inicialmente debe ser un buen observador y percibirse de los tipos de situaciones que pueden generarse para intervenir oportunamente y facilitar que los estudiantes se sientan a gusto y experimenten la necesidad de comunicarse. Debe tener tino para reconocer cuándo es necesaria su intervención y cuándo debe dejar que los alumnos dialoguen o ejecuten libremente las actividades. Se ha de distinguir por ser tolerante, amistoso, comprensivo, paciente, aprehensivo y altamente creativo y flexible para darle solución a los problemas que se presenten y estimular la expresión de sus alumnos.

### **Propuesta de técnicas para el aprovechamiento de programas televisivos y videográficos en función de la atención logopédica**

Cada día se impone con mayor fuerza en torno al aprovechamiento de los audiovisuales el empleo de estrategias que involucren y estimulen al estudiante al análisis de la información y su incorporación de manera útil y creadora en la transformación de su realidad. Es justo que se recurra entonces a una serie de actividades, que en primer lugar, despierten el interés del alumno hacia las tareas que debe realizar y le proporcionen y garanticen un ambiente ameno para la ejecución de acciones que implican el procesamiento y trabajo con la información transmitida por el medio. Se entiende en este contexto como técnica participativa al conjunto actividades concebidas y realizadas para estimular la acción participativa y la toma de decisiones del estudiante en la estructuración del conocimiento y su connotación personalizada.

El empleo de técnicas participativas para el trabajo con el video en función del desarrollo de la comunicación y el lenguaje adquiere un lugar relevante pues va a facilitar la intervención activa del estudiante y generar contextos comunicativos diferentes donde el niño experimenta jugando, disminuyendo las situaciones de tensión que produce el acto de comunicarse oralmente en alumnos que poseen alteraciones del lenguaje. El profesor también es un potencial beneficiario de ellas pues percibe un ambiente de trabajo positivo donde la comunicación se ha de dar de forma funcional a través de la participación de los estudiantes. La aplicación de técnicas lo ayuda a aumentar el interés de sus alumnos hacia las actividades desplegadas, a concebir con agrado el tratamiento logopédico despejando el camino para alcanzar con satisfacción los objetivos propuestos, además, el logopeda diversifica sus procedimientos de trabajo, enriquece la caracterización de los estudiantes, le da cumplimiento a su estrategia de intervención y potencia conductas favorables hacia el aprendizaje escolar.

En estas técnicas se ha de propiciar el empleo de recursos que favorezcan la comunicación alternativa y aumentativa. Por esto, en no pocas ocasiones será necesario el empleo de materiales como hojas, lápices, cartón facilitando además el trabajo manual de los estudiantes.

La aplicación de las técnicas puede transcurrir por determinados momentos dependiendo de las características de la técnica, de los estudiantes y de los objetivos que se hayan proyectado con su uso:

*Presentar:* se revela la esencia de la técnica y la forma de proceder para ejecutarla (qué y cómo). En algunas ocasiones se puede plantear el objetivo de la técnica para lograr la orientación más efectiva hacia la realización de las tareas planteadas. Se puede además demostrar la forma de realización o simplemente presentar la actividad y permitir a los participantes que desarrollem su creatividad en el momento de la ejecución. Todo está en dependencia del objetivo con que el maestro la vaya a utilizar.

*Enfocar:* redirigir la atención de los estudiantes hacia el asunto a discutir en cuestión, evitando *perder el hilo* de la actividad.

*Recapitular:* hacer breves resúmenes por momentos de los aspectos tratados en función de orientar la actividad de los estudiantes.

*Negociar:* establecer una mediación entre los estudiantes para conciliar criterios y evitar enfrentamientos abiertos que limiten el sano intercambio.

Vale destacar que ninguna técnica es superior a otra. Su funcionalidad depende de elementos mencionados con anterioridad. Estas expresan situaciones que pueden ajustarse o no a los diferentes contextos de actuación. Será la creatividad del logopeda la que opere para

idear nuevos procederes que se adecuen a sus necesidades o simplemente modificar los que aquí se proponen.

Para el empleo de las técnicas de participación es importante que el logopeda vele por el cumplimiento de los principios expuestos para la realización de un debate y que observe las características de un buen mediador, expuestas también en el acápite que hace referencia al debate.

Por último queremos resaltar que estas técnicas pueden ser utilizadas en cualquier ambiente de aprendizaje lo que representa que no se necesiten técnicas particulares para el uso del video y sí de la astucia y pericia de quien las usa en función de que las actividades planificadas contribuyan de una forma amena a analizar el material proyectado y cumplir, en sentido general, con los fines propuestos.

A continuación se muestran un grupo de técnicas tomadas y adaptadas del profesor Zañartu, M.:<sup>26</sup>

#### **ESCRIBIR EN LA PARED:**

*Objetivo:* expresar opiniones sobre un video, a través de la palabra, dibujo o signo en la pizarra o papelógrafo.

Una vez exhibido el video, se invita a los participantes a dibujar en la pizarra, lo más significativo del mensaje recibido.

Debe existir libertad de espacio, tamaño, forma y dirección en el dibujo para que la actividad resulte lo más artística posible. Luego se realiza un diálogo en torno al mensaje del video.

#### **LA CARTELERA:**

*Objetivo:* descubrir, a través de una actividad creativa y artística, el mensaje y los valores presentados en el video.

Al terminar la visualización del video se dividen los asistentes en cuatro grupos. Cada grupo deberá contar con un papelógrafo, recortes de cartulina o papeles de colores y lápices.

Tendrán que preparar una cartelera que anuncie el video observado, en donde se ponga énfasis en los aspectos que deban ser mostrados a quien no los haya visto. La historia los personajes, las acciones pueden ser objeto de representación.

#### **EL CARTERO:**

*Objetivo:* Elaborar preguntas sobre lo observado en el material video-gráfico.

Terminada la proyección los participantes anotan en un papel una pregunta o duda que deseen aclarar en relación con lo visto. Luego

doblan el papel en forma de sobre. Uno de los participantes, designado como cartero, retira todos los sobres, los revuelve y los reparte a diferentes miembros del grupo. Una vez asignados todos los sobres, se abren. Cada uno en voz alta lee la pregunta o duda escrita. Entre todos buscan la respuesta o explicación más adecuada.

### **LA PREGUNTA INCÓGNITA:**

*Objetivo:* dialogar en torno a un video a través de preguntas.

Terminada la proyección, se invita a los alumnos a ponerse de pie y formar un círculo. El profesor ubica en el suelo frente a cada niño tarjetas con preguntas. Se pone música de fondo para que los estudiantes giren alrededor de las tarjetas. Al detenerse la música, cada persona recoge la tarjeta que tiene más cerca. Por turno, cada uno va leyendo en voz alta la pregunta que le tocó y con su respuesta inicia un intercambio de opiniones en relación con el video.

### **EL BINGO:**

*Objetivo:* responder preguntas relacionadas con el contenido del material visto.

Es un juego de azar. El profesor prepara un grupo de tarjetas con preguntas numeradas del 1 al 24 y otro grupo, solo con números del 1 al 24. Luego divide la pizarra en 24 casilleros iguales enumerando cada uno. Terminada la exhibición del video, se separa a los niños en 4 grupos entregándole a cada uno, al azar, 6 tarjetas con preguntas, cuyos números anotará. El profesor se reserva todas las tarjetas con números y por turno los va cantando. El grupo que tenga en su poder la pregunta señalada con el número cantado, la responde. El profesor marca en la pizarra el casillero correspondiente con una X. Resulta ganador el grupo que logre llenar todos sus casilleros.

### **RECORTANDO EL VIDEO:**

*Objetivo:* extraer lo que, a juicio de los niños, está de más en el video.

Finalizada la proyección, se asignan unos minutos para conversar sobre el video. Luego se conforman grupos para que cada uno recorte lo que podría sobrar del video. Al cabo de unos minutos se da a conocer el resultado explicándose las razones de la elección y las partes que han quedado eliminadas.

### **LA SEÑAL:**

*Objetivo:* reflexionar en torno al contenido del video.

Terminada la proyección del video el profesor entrega una pregunta diferente a cada alumno. Estas se deben responder de forma simultánea anotando las respuestas en un papel. Al aviso de una señal, previamente acordada con los niños, estos deberán intercambiar preguntas y realizar el mismo ejercicio anterior hasta el término de las preguntas. Por último, se comparan las respuestas que cada niño dio.

### LOS PERSONAJES:

*Objetivo:* dramatizar historias a partir de la conformación de personajes en diferentes contextos.

Una vez finalizada la visualización se determinan cuáles son los personajes y sus características. Se le asignan estos roles a los alumnos pero en contextos diferentes a los vistos en el video. Si la historia se desarrollaba en un parque ahora tendrá lugar en una escuela, una casa de estudio, una cafetería, etc. Lo importante es que a partir de las particularidades de los personajes del video, se tejan nuevas historias a partir de nuevos conflictos.

### PERO, ¿POR QUÉ?:

*Objetivo:* profundizar en las causas de un problema planteado en el video.

El profesor, inmediatamente después de concluida la proyección, formula una pregunta a los asistentes. Al recibir la primera respuesta, insiste: pero, ¿por qué? Lo mismo realiza con las restantes respuestas hasta que hayan contestado todos los participantes. Luego puede repetir la actividad formulando otras preguntas.

### IDENTIFICACIÓN:

*Objetivo:* relacionar a los personajes que aparecen en el video con la vida de cada uno de los niños.

Después de haber observado el video, se analizan los diferentes personajes. Luego, se relacionan con la vida real, tratando de descubrir si existen o no entre nosotros. Cada alumno debe identificarse con alguno de los personajes y explicar al resto del grupo el por qué de su decisión.

### LAS PREGUNTAS:

*Objetivo:* conversar sobre el video.

El profesor prepara preguntas sobre el contenido del video. Pueden ser preguntas divertidas para que la actividad resulte más entretenida.

Las preguntas se anotan en tarjetas y se echan en una bolsa. Terminado el video cada participante saca una pregunta y la contesta. El resto de los asistentes puede opinar sobre las respuestas que se van dando.

### LA ASOCIACIÓN:

*Objetivo:* analizar el contenido del video haciendo uso de la imaginación y creatividad de los participantes.

Se prepara, antes de ver el video, tarjetas con recortes o dibujos de objetos diversos. Terminada la proyección, se reparte al azar las tarjetas entre los asistentes. Por orden, cada participante va dando a conocer el contenido de su tarjeta, asociándolo con lo observado en el video: escenas, personajes, etc. El resto de los participantes puede aportar nuevos elementos que hagan ver otros puntos de vista.

### LA ENFERMEDAD Y EL REMEDIO:

*Objetivo:* investigar las causas y posibles soluciones de un problema.

Luego de exhibido el video se realiza un trabajo personal en el que cada uno de los niños anote la enfermedad —el problema— y el remedio —la solución—. Terminado lo anterior, se dividen los participantes en grupos y se les pide que cada uno lea el resultado de su trabajo, manifestando el problema y la solución.

### EL CAMARÓGRAFO:

*Objetivo:* exponer lo apreciado por cada uno de los niños sobre lo que les rodea.

Visto el video se discute su tema central y se habla de las imágenes que lo apoyaron. Luego los alumnos deben pensar en un tema a partir de lo que observan a su alrededor para elaborar un video. Se convierten todos en camarógrafos y recorren el entorno grabando lo más significativo en función del material que van a elaborar (máximo: 2 min). Se reúnen posteriormente y cada uno explica de qué trata su material y lo que grabó para realizarlo. Es recomendable que esta actividad se realice fuera del aula.

### EL MUNDO AL REVÉS:

*Objetivo:* invertir los papeles de los personajes para analizar diferentes conductas.

Se dividen los estudiantes en grupos. A cada grupo se le solicita que analice el video invirtiendo el rol de un protagonista, es decir, el

bueno será malo o el bondadoso será avaro. Posteriormente se intercambian opiniones respecto al trabajo realizado por los grupos reflexionando sobre lo que significa cambiar de actitud.

### **LO QUE QUIERO SER:**

*Objetivo:* analizar las características de los personajes que intervienen en el video.

Antes de la presentación del video, el profesor ubicará en diferentes lugares del aula letreros con el nombre de los personajes vistos. Finalizada la proyección, los participantes se inscriben en alguno de los personajes que les gustaría ser. Se forman grupos por personajes y se dialoga acerca de cada uno y el por qué de la elección. Pueden imitarlos a partir de sus vivencias y perspectivas.

### **ANTES Y DESPUÉS:**

*Objetivo:* repasar escenas del video tratando de recordar la mayor cantidad posible de detalles.

Es necesario dividir a los niños en dos grupos. El profesor, una vez terminado el material, designa por sorteo al grupo que narrará lo que ocurre entre el inicio y mitad del video (grupo 1). El otro grupo (2) narrará la otra mitad, hasta el final del video. El maestro seleccionará una escena del video y la relatará. Cuando se dé la señal, empieza el grupo 1 contando lo que ocurre antes de lo referido. Luego le toca el turno al otro grupo que debe recordar lo que pasa después. Se debe seleccionar los participantes por grupo de tal forma que todos tengan la oportunidad de hablar. Resulta perdedor el grupo que no pueda continuar la historia. Esto se puede hacer con varias escenas.

### **LA ESCENA MÁS IMPORTANTE:**

*Objetivo:* determinar la escena más importante del material visto.

Al terminar la proyección, se divide los asistentes en grupos. Cada grupo deberá analizar qué fue lo más importante de lo que observó y por qué. Se puede dibujar la escena. Se pide a los grupos detalles de las razones que los llevaron a la selección de las imágenes más significativas.

### **EL ERROR:**

*Objetivo:* analizar el contenido del video a partir de preguntas formuladas.

El profesor prepara un grupo de tarjetas con preguntas relacionadas o no con el tema del video. Una vez realizada la proyección, reparte entre los alumnos las tarjetas. Por turno, cada niño va leyendo en voz alta la pregunta que le tocó, tratando de responderla en función de lo visto. En caso de no corresponderse la pregunta con el tema del material el alumno podrá formular una que sí se relacione. El resto de los participantes puede opinar sobre las respuestas que se van dando, señalando otros errores (preguntas que no se corresponden con lo visto).

### **EL OTRO FINAL:**

*Objetivo:* buscar otro desenlace a la historia presentada en el video.

Una vez analizados los principales aspectos del contenido de la proyección se pide a los grupos cambiar el final de la historia. Cada equipo deberá, por lo tanto, preparar un nuevo final que será dado a conocer en el plenario por un integrante del grupo. Se comparan los nuevos finales con el del video, tratando de imaginar las razones que tuvieron los alumnos en su decisión.

### **EL ENCUENTRO:**

*Objetivo:* compartir lo captado del video.

Finalizada la proyección, cada alumno copia con letra clara en una tarjeta una palabra que conceptualice lo que a su juicio fue más importante en el video. Luego, los participantes se pasean por el aula sin conversar, mostrando solo la palabra para juntarse los que hayan escrito lo mismo. Posteriormente, se conversa sobre criterios de cada uno en grupos y se comparten los resultados de la conversación con el resto de los estudiantes.

## **Algunos elementos a considerar para realizar el guión de un producto televisivo o videográfico**

Para su realización el material audiovisual atraviesa por disímiles etapas. Desde su concepción por el realizador hasta su estreno o presentación median diferentes procesos que garantizan en su conjunto la composición final de la obra en función de las intenciones del realizador. Es precisamente el guión el punto de partida, el que marca y determina que este proceso ocurra de forma satisfactoria o no.

Según Castro, V. el guión es una “Descripción escrita de las secuencias o elementos que compondrán un mensaje audiovisual cualquiera. Existen diferentes tipos de guiones para cada caso y en dependencia de los fines que se quieren lograr”.<sup>27</sup>

En la Dirección de Televisión Educacional del Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona se maneja este concepto como la organización del trabajo para la elaboración del material audiovisual dentro de la que se sintetizan los contenidos que se van a transmitir, la forma en que serán presentados, así como todo aquel dato importante y necesario para su realización.

El guión constituye la base de la realización audiovisual. Puede ser totalmente original o partir de una obra previa que se respete parcialmente o a cabalidad (homónimas), o que constituya una fuente de inspiración para el desarrollo del conflicto. Al igual que cualquier otro texto sigue una estructura narrativa dividida en introducción, desarrollo o tema y conclusiones, resultando la parte más extensa la segunda.

El guión debe aportar claridad suficiente en su lectura. Está constituido por la unión de diferentes secuencias (conjunto de planos vinculados entre sí por una misma idea). Esta idea puede estar dada por el punto de vista dramático, o sea, se expone una misma acción, o por el punto de vista conceptual. Cada secuencia puede considerarse un bloque dramático en sí mismo. En un guión las ideas deben quedar expresadas de forma secuencial y ordenada, con lógica, dejando explícita la relación de unas con otras. Existen varios tipos de guiones. Por la complejidad en su realización solo se analizará el literario aunque se abordarán algunas cuestiones del guión técnico. Del desmembramiento del guión literario aparece el guión técnico. Se estructura en planos, secuencias y escenas numerados cronológicamente. Para hacer este guión es casi imprescindible la participación del director de fotografía y el camarógrafo pues se deciden las angulaciones, encuadres y movimientos de cámara, así como el diseño de luces a utilizar. Para la realización de este guión debe emplearse un lenguaje visual y sonoro, no literario.

Existen varias formas de presentar el guión literario. La más adecuada es la que resulte más cómoda y funcional al equipo de realización. En nuestro contexto el formato de guión más empleado es el que se realiza a dos columnas. Se reserva la columna de la izquierda para reflejar todo lo concerniente a la imagen y la de la derecha para el sonido.

¿Por qué el logopeda debe elaborar guiones para posteriores realizaciones audiovisuales?

El logopeda es el que domina las características de los trastornos y las vías alternativas para su tratamiento. Cómo atender adecuadamente, qué estrategias seguir ante determinadas manifestaciones, cómo se resuelve mejor el problema, cómo propiciar el desarrollo de la comunicación y el lenguaje son preguntas cuyo abordaje compete a los especialistas en la comunicación, los que, conociendo las generalidades del

uso de los medios audiovisuales y sus características podrán estar aptos para proponer e incluso elaborar guiones literarios que traten temas puntuales que satisfagan las necesidades de comunicación de los niños tanto por el contenido a tratar como por la forma de hacerlo.

Un buen modo de comenzar a hacer un guión literario, a criterio de algunos especialistas, es iniciarse en la elaboración de historias empleando tarjetas o fichas. En cada ficha se deberá recoger una acción específica y determinada dentro de la cadena de acciones y sucesos que se mostrarán en el material. A continuación se pondrá un ejemplo realizado para corregir un retardo oral en un alumno de primer grado.

*Ficha 1:* el niño se despierta y se levanta.

*Ficha 2:* va al baño, orina, se cepilla los dientes y se lava la cara.

*Ficha 3:* va al cuarto y se viste.

Como se puede apreciar la intencionalidad del autor es graficar las actividades que hace un niño por la mañana antes de ir a la escuela. Por la descripción hecha no se puede precisar para qué se puede utilizar en función de la atención mencionada. Esto nos hace reflexionar sobre un aspecto de vital importancia. Para elaborar un material que apoye la prevención, la corrección y compensación de los trastornos del lenguaje y la comunicación lo primero que hay que tener en cuenta es el objetivo o la intencionalidad con que se va a elaborar el material, aquí se sintetizan la *idea* y el *tema* que tienen el realizador o el guionista con respecto a su producto audiovisual. Luego se considerará la *sinopsis*, o sea, un resumen sobre lo que tratará el material, cuál será su esencia, en función del logro de los objetivos propuestos. Posteriormente se pasa a la elaboración del *tratamiento* donde se detallan las acciones y elementos sustanciales del contexto donde se desarrolla la trama o acciones. Analizando esto la descripción anteriormente hecha carece de elementos para poder analizar su funcionalidad.

Retomemos nuevamente el caso anterior. Si lo que se pretende es corregir un retardo oral lo primero que hay que precisar es la etapa de trabajo en la que se encuentra el logopeda y por supuesto, como ya se planteó anteriormente, el objetivo de trabajo. En este caso el propósito del tratamiento logopédico será el siguiente:

*Mencionar acciones que realizan los niños al levantarse e irse a la escuela*, teniendo esto bien claro y considerando las características del niño objeto de atención se puede elaborar un sistema de fichas con una descripción más detallada y puntual de lo que se quiere. Veamos a continuación (aparecen en cursiva señaladas las acciones que hace el niño):

*Ficha 1:* el reloj suena, el niño *se despierta* con cara de sueño, *abre* los ojos y *apaga* el reloj, *bosteza*, *se estira* y *se levanta* de la cama, *comienza a caminar*.

*Ficha 2: sale del cuarto y se dirige hacia el baño, ve la puerta cerrada y toca, la mamá le dice que se espere. Abre enseguida, se besan y dan los buenos días. La mamá le pregunta cómo durmió, él responde que bien, que se levantó con sueño. Entra al baño, orina, se pone frente al lavamanos, se lava la cara, coge el cepillo, le echa la pasta y se comienza a cepillar los dientes.*

*Ficha 3: sale del baño y se dirige al cuarto donde tiene su ropa de escuela preparada, se baja el short de dormir y se lo quita, se pone el short de la escuela, coge la camisa del perchero y se la comienza a poner. Su mamá lo llama para que vaya a desayunar y el responde que va enseguida.*

Llamemos la atención en este segundo ejemplo hacia el nivel de especificidad que hay en las narraciones buscando un grado de descripción que satisfaga la intencionalidad del logopeda e ilustre a los técnicos que trabajarán en la realización del audiovisual acerca de lo que tienen que grabar y registrar. Esta es una de las razones por las que la intervención del logopeda en la elaboración de materiales para los tratamientos es indispensable. Pero aquí no se queda el trabajo, hay que transcribir estas ideas en un formato que sea operacional para el equipo de realización. Es entonces donde aparece el formato de las dos columnas. Antes de pasar a él queda, por último, definir en qué forma se va a presentar este contenido, o sea, el género que se va a emplear. La cuestión de los géneros en el audiovisual es muy discutida pues la tendencia en los últimos años es a fusionarse para dar mayor riqueza expresiva y complementar el tratamiento a la información. No es menos cierto que cada género tiene su estilo y su forma de constituirse. En el ambiente educativo se opta por emplear los documentales y los dramatizados en sentido general, aunque están diseñados también otros productos como las teleclases y las videoclases, así como los materiales de apoyo curricular y de formación general, como ya se analizó. El caso objeto de estudio es un dramatizado, que por su tiempo de duración puede considerarse un spot. Veamos entonces cómo queda este fragmento de guión literario.

IMAGEN	SONIDO
Presentación del spot. Fondo negro con imágenes de niños haciendo diferentes actividades, el programa se titula “lo que hacemos...”, este capítulo se nombra “lo que hacemos... antes de ir a la escuela”.	Canción infantil “Las cosas que hago” (esta canción no existe, es para demostrar que el tema musical debe guardar relación con lo que se está abordando). El logopeda también pudiera idear composiciones musicales para sus materiales.
El reloj suena, el niño <i>se desperta</i> con cara de sueño, <i>abre</i> los ojos y <i>apaga</i> el reloj.	Ring, ring del reloj, canción de presentación de fondo musical.

IMAGEN	SONIDO
<i>Bosteza, se estira y se levanta de la cama, comienza a caminar.</i>	Bostezo, estiramiento, ruido de sábanas y de pasos. Canción de presentación de fondo musical.
<i>Sale del cuarto y se dirige hacia el baño, ve la puerta cerrada y toca.</i>	Ruido de pasos y de toque de la puerta. Voz de la mamá que dice —Espérate, enseguida salgo.
<i>Se abre la puerta, se besan y dan los buenos días.</i>	Sonido de puerta. Voz de mamá que dice —Buenos días, mi niño, cómo dormiste. Voz del niño —Buenos días mami, dormí bastante bien, pero me levanté con un poco de sueño. Voz de mamá —Ah, eso nos pasa a todos, espabilate y apúrate que llegarás tarde a la escuela.

Como puede apreciarse se ha de realizar un desglose de las acciones lo más detalladamente posible para facilitar el trabajo al equipo de realización y que el resultado final se ajuste a nuestros propósitos. Es una tarea que demanda esfuerzo por parte del logopeda pero que es altamente gratificante y sobre todo recompensada con la actitud de nuestros educandos.

Resta ofrecer algunos consejos para la realización de materiales educativos con el fin de atender las alteraciones de la comunicación y el lenguaje:

- Los temas deben exponerse con claridad, haciendo precisiones en los conceptos que así lo requieran.
- El contenido se debe organizar secuencial y lógicamente para facilitar su comprensión. Se han de reiterar los conceptos que se consideren pertinentes empleando variadas formas de presentación en su tratamiento. Su abordaje se puede hacer de forma problematizadora.
- Se deben tratar los temas con originalidad y creatividad.
- Se pueden hacer planteamientos que: propicien la reflexión y análisis, favorezcan la acción independiente, impulsen a la investigación.

### **La investigación en torno a la televisión y el video con fines de desarrollar la comunicación y el lenguaje**

La investigación es un componente fundamental que ha de contemplar cualquier currículo escolar de calidad. Desde edades tempranas se enseña al niño a inquirir en lo desconocido para resolver las interrogantes referidas al mundo que le rodea. Esta preparación favo-

rece una predisposición y actitudes hacia la investigación, estudio y aplicación de métodos que en la práctica profesional se convierten en herramientas excepcionales e indispensables para dar respuesta a los problemas educativos que se pueden presentar.

El logopeda ha de concientizar la importancia que la investigación posee y prepararse en torno a la educación audiovisual, en, desde y por los medios. Debe reconocer esta actividad como parte integrante de su trabajo como agente educativo y como profesional en esta área. No debe concebirlo como algo impuesto sino reconocer el valor axiológico y epistemológico que denota en el contexto actual la labor investigativa en torno al uso de los mav. Siguiendo esta línea sería oportuno retomar algunas razones que plantea Masterman, L. y que justifican dicho proceso:

1. El elevado índice de consumo de medios y la saturación de estos en la sociedad contemporánea.
2. La importancia ideológica de los medios y su influencia como empresas de concienciación.
3. El aumento de la manipulación y fabricación de la información y su propagación por los medios.
4. La creciente penetración de los medios en los procesos democráticos fundamentalmente.
5. La creciente importancia de la comunicación e información visuales de todas las áreas.
6. La importancia de educar a los alumnos para que hagan frente a las exigencias del futuro.
7. El vertiginoso incremento de las presiones nacionales e internacionales para privatizar la información.<sup>28</sup>

Podrían considerarse otras razones de peso que ya han quedado expuestas en acápitres anteriores, todas relacionadas con la connotación que poseen en la vida actual de la sociedad los medios audiovisuales.

De manera general, entre los elementos que se han de considerar en la investigación en torno a la selección, diseño, elaboración y empleo de los materiales audiovisuales para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje pudieran estar los siguientes:

- Cómo adecuar el diseño de los medios audiovisuales, teniendo en cuenta sus características expresivas, técnicas y simbólicas, en función de atenciones concretas, especiales y diferenciadas para la prevención, tratamiento, corrección y compensación de las alteraciones de la comunicación y el lenguaje.
- Cuáles son las formas más eficaces de utilizar los materiales videográficos y televisivos en torno a la satisfacción de necesidades en la comunicación puntuales y específicas de los estudiantes.

- Cómo ha de ser el planteamiento de los contenidos para la construcción de una realidad más flexible, reflexiva, problematizadora, inquisitiva con el objetivo de facilitar la construcción de aprendedores que devengan desarrollos personalizados y activos en el proceso de socialización.
- Qué contenidos deben ser competencias o se deben tratar en la superación y perfeccionamiento de la actividad de los logopedas para el trabajo con los medios.
- Cuáles deben ser las pautas para el empleo del video en la valoración de la práctica profesional del logopeda.
- Cómo evaluar la efectividad del trabajo con los medios audiovisuales en la atención logopédica, cómo evaluar la calidad y pertinencia de los materiales audiovisuales en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje.
- Cómo favorecer situaciones de aprendizaje y de comunicación a partir del uso de los medios.

### ACTIVIDADES PARA LA REFLEXIÓN

1. Entreviste a especialistas de los medios audiovisuales acerca de las semejanzas y diferencias sustanciales que existen entre la televisión y el video. Relacionélas en la siguiente tabla que le proponemos.

ASPECTOS A CONSIDERAR		TV	VIDEO
semejanzas			
diferencias			

2. A continuación aparecen varias preguntas. Respóndalas y reflexione con sus compañeros de clase.
  - ¿Se debe responsabilizar a los medios de la instrucción de los estudiantes a pesar de sus probadas bondades?

- ¿Cómo pueden asumir la televisión y el video su papel socializador si su consumo es individual y personalizado?
  - ¿Cómo convertir las amenazas planteadas en fortalezas para la actividad que desarrolla el logopeda con vistas a atender las alteraciones de la comunicación y el lenguaje de sus alumnos?
  - ¿Qué rol debe asumir el especialista del lenguaje ante el uso de los mav?
3. Seleccione una videoclase o teleclase y explique cómo la utilizaría para desarrollar un tratamiento logopédico.
4. Elija un material audiovisual y elabore una guía didáctica para utilizarla en la atención a las alteraciones de la comunicación y el lenguaje.
5. Idee nuevas técnicas participativas para el aprovechamiento de programas televisivos y videográficos en función de la atención logopédica. Puede seguir el algoritmo que aquí se propone.
- Nombre de la técnica:
  - Objetivos:
  - Condiciones para su realización:
  - Materiales a utilizar:
  - Sugerencias para su uso:
6. De las alteraciones de la comunicación y el lenguaje que usted trata seleccione la que más incidencia tiene en su población y elabore un guión literario para la posterior realización de un material videográfico con vistas a atenderla. Puede emplear la técnica de las fichas o la de las columnas. Considere antes de comenzar a escribir:
- a) Propósito que cumplirá el material.
  - b) Personajes que intervienen (si hay) y sus características.
  - c) Contexto donde se desarrolla la acción.
  - d) Acciones propias que realiza cada personaje y funciones que cumplen.
7. Según sus experiencias sobre el uso de los mav en el tratamiento logopédico:
- a) ¿Cuáles son los problemas que con mayor frecuencia intervienen en el logro de los objetivos planificados?
  - b) ¿En qué etapas del trabajo con los mav se circunscriben?
  - c) ¿Qué posible solución podrían tener?

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> I. Ramonet: *Propagandas silenciosas. Masas, televisión y cine*, p. 191.

<sup>2</sup> Ibídem, p. 16.

<sup>3</sup> Ibídem, p. 191.

<sup>4</sup> F. Pérez: “Discurso pronunciado en la ceremonia oficial de reactivación del Movimiento de Países No Alineados en la UNESCO”, p. 3.

<sup>5</sup> Ídem.

<sup>6</sup> Orientaciones Principales de un Plan de Acción para la Aplicación de la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, p.1.

<sup>7</sup> A. G. Porto: Los medios en la tecnología educativa [Documento en formato electrónico], pp. 3-13.

<sup>8</sup> N. Monzón, T. García y R. M. Mora: *Uso del video didáctico en el proceso pedagógico*, p. 5.

<sup>9</sup> J. S. Salamero: La distancia adecuada para ver el televisor: preferencia entre límites. [Seriada en línea] 2007. Disponible en: <http://www.quesabesde.com/televisores-lcd-plasma-noticia-distancia-tevisor,3229.html>, Consultado Septiembre 15, 2007.

<sup>10</sup> J. Cabero: Propuestas para la utilización del vídeo en los centros. [Seriada en línea] 1996. Disponible en: URL:[http://www.lmi.ub.es/te/any96/cabero\\_btve.htm](http://www.lmi.ub.es/te/any96/cabero_btve.htm), Consultado Agosto 2, 2007.

<sup>11</sup> A. González: en I. Barreto: “Modelo pedagógico para la producción de la Televisión Escolar”[Tesis Doctoral], pp. 18-19.

<sup>12</sup> E. Hernández y P.A. Hernández: “El video y su utilización por el maestro”, en E. Hernández y otros: *Hacia una educación audiovisual*, pp. 265-269.

<sup>13</sup> J. Cabero: Propuestas para la utilización del vídeo en los centros. [Seriada en línea] 1996. Disponible en: URL:[http://www.lmi.ub.es/te/any96/cabero\\_btve.htm](http://www.lmi.ub.es/te/any96/cabero_btve.htm), Consultado Agosto 2, 2007.

<sup>14</sup> J. Cabero: *Tecnología educativa. Utilización didáctica del video*, p. 120.

<sup>15</sup> *Diccionario de Pedagogía*, p. 586.

<sup>16</sup> V. González: “Teoría y metodología del uso de la televisión en circuito cerrado como parte del sistema de medios de enseñanza de la Educación Superior”[Tesis Doctoral], p. 15.

<sup>17</sup> I. Barreto: Modelo pedagógico para la producción de la Televisión Escolar [Tesis Doctoral], p. 16.

<sup>18</sup> Ibídem, p. 17.

<sup>19</sup> M. Martínez, I. Barreto y G. Vázquez: *Dos miradas a la enseñanza de la psicología*, p. 15.

<sup>20</sup> P.A. Hernández, I. Barreto y E. Hernández (compiladores): *Al habla con los medios. Selección de lecturas*, p. 206.

<sup>21</sup> E. Hernández, P.A. Hernández: Glosario de medios audiovisuales [en prensa] 2007.

<sup>22</sup> P.A. Hernández y N.N. Medero: “Si de teleclases se trata”... en E. Hernández y otros: *Hacia una educación audiovisual*, pp. 311-312.

<sup>23</sup> Ibídem, p. 201.

<sup>24</sup> Ídem.

<sup>25</sup> Ibídem p. 275-77.

<sup>26</sup> M. Zañartu: *Técnicas del video grupal*, pp. 2-11.

<sup>27</sup> V. González: *Diccionario cubano de medios de enseñanza y términos afines*, p. 120.

<sup>28</sup> L. Masterman: *La enseñanza de los medios de comunicación*, pp. 16-17.



# BIBLIOGRAFÍA

- ALARCOS, E.: *Fonología Española*, Gredos, Madrid, España, 2000.
- ALBA, C.: *Utilización didáctica de los recursos tecnológicos como respuesta a la diversidad*, Horsori, Barcelona, España, 1994.
- ALCANTUD, F.: *Diseño para todos*, Universitat de Valencia. Estudi General. Servei de Publicacions, Valencia, España, 1999.
- ALLEN, B.: I.B.M. *Guía de aprendizaje del Speechviewer III*, IBM, Madrid, España, 2000.
- ALONSO, C. M. y D. J. GALLEDO: *Aprendizaje y ordenador*, UNED, Madrid, España, 1994.
- ALONSO, J.: *El mundo de la enseñanza asistida por ordenador en la Educación Primaria*, [Seriada en línea] 2005, Disponible en: <http://www.uclm.es>, Consultado Marzo 1, 2005.
- ÁLVAREZ, E.: *Recursos informáticos que favorecen el aprendizaje de la lengua escrita. Una experiencia con alumnos discapacitados auditivos*, CIEE'98, Montevideo, Uruguay, 1998.
- ÁREA, M.: *La tecnología educativa en España. Apuntes sobre las líneas de investigación actuales*, [Seriada en línea] 199?, Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/manarea/>, Consultado Marzo 19, 2004.
- \_\_\_\_\_ : "La tecnología educativa en la actualidad: las evidencias de una crisis", en, *Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, No. 3, [Seriada en línea] 1991, Disponible en: <http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologiaeducativa/doc-crisis-tec.htm> , Consultado Marzo 19, 2004.
- \_\_\_\_\_ : *Tecnologías de la información y educación. ¿Qué se enseña y qué se investiga en la universidad española?*, [Seriada en línea] 1998, Disponible en: <http://www.ull.es/congresos/tecneduc>, Consultado Septiembre 2, 2005.
- BARANOV, S. L.: *Didáctica de la escuela primaria*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1987.
- BARRETO, I.: *Modelo pedagógico para la producción de la Televisión Escolar*, [Tesis Doctoral], La Habana, ISPEJV, 2006.
- BARTOLOMÉ, A. R.: *Concepción de la tecnología educativa a finales de los ochenta*, [Seriada en línea] 1989. Disponible en: <http://www.lmi>.

- ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolome\_tit\_88/, Consultado Marzo 19, 2004.
- BAUTISTA, A. y C. ALBA: “¿Qué es tecnología educativa? Autores y significados”, en *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, No. 9, [Seriada en línea] 199? Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixel-bit/articulos/n9/n9art/art94.htm> , Consultado Marzo 19, 2004.
- BELLOCH, C.: *Logopedia y tecnologías de la información y comunicación*, Unidad de Tecnología Educativa; Valencia, España, 2006.
- BERMÚDEZ, R.: *Teoría y metodología del aprendizaje*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1996.
- Biblioteca de Consulta *Microsoft Encarta*, Redmond WA. EUA: Microsoft Corporation, 2005.
- BIEDMA, C.: *Informática e integración curricular: Un recurso para el desarrollo del pensamiento y del lenguaje*, CIEE'98, Buenos Aires, Argentina, 1998.
- BRANCAL, M.: *Logopedia creativa en personas con Síndrome de Down. Lenguaje y deficiencia mental*, Lebón, Barcelona, España, 2002.
- BRASLAVSKY, B.: *La escuela puede. Una perspectiva didáctica*, Aique, Buenos Aires, Argentina, 1997.
- CABALLERO, E. (compiladora): *Didáctica de la escuela primaria. Selección de lecturas*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2002.
- CABERO, J.: *Propuestas para la utilización del vídeo en los centros*, [Seriada en línea] 1996, Disponible en: URL: [http://www.lmi.ub.es/te/any96/cabero\\_btve.htm](http://www.lmi.ub.es/te/any96/cabero_btve.htm) , Consultado Agosto 2, 2007.
- \_\_\_\_\_: *Tecnología educativa. Utilización didáctica del vídeo*, PPU, Barcelona, España, 1989.
- CARVAJAL, C. y otros: *Educación para la salud en la escuela*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2000.
- CEBRIAN, M.: “Los vídeos didácticos: Claves para su producción y evaluación”, en *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 1994.
- CHÁVEZ, A.: *Tecnología y educación, reto y oportunidad para las IES de nuestro tiempo*, [Seriada en línea] 2002, Disponible en: <http://www.uag.mx/63/a33-02.htm>, Consultado Septiembre 2, 2005.
- CHÁVEZ, J.: “El síndrome de la tecnología educativa”, *Revista Educación*, Sept-Dic 107: 24-27, 2002.
- Colectivo de autores CESOFTE: *Metodologías para la confección del software educativo*, MINED, La Habana, 1996.
- Colectivo de autores: *Catálogo de software educativo*, [Seriada en línea] 2005, Disponible en: <http://www.insted.rimed.cu/catalogo/catalogo>, Consultado Septiembre 10, 2007.
- Colectivo de autores: *Diccionario de iconos SPC*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: <http://www.xtec.es/dnee/spc/>, Consultado Agosto 27, 2007.

- Colectivo de autores: *MIC*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: [http://www.xtec.es/ed\\_esp/mic/](http://www.xtec.es/ed_esp/mic/) , Consultado Agosto 27, 2007.
- Colectivo de autores: *Msagent*, [Seriada en línea] 2006. Disponible en: <http://www.microsoft.com/msagent/downloads/>, Consultado Agosto 27, 2007.
- Colectivo de autores: *Parlador*, [Seriada en línea] 2005, Disponible en: [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu) , Consultado Agosto 27, 2007.
- Colectivo de autores: *Plaphoons*, [Seriada en línea] 2004, Disponible en: <http://www.lagares.org> , Consultado Agosto 27, 2007.
- Colectivo de autores: *Programa y orientaciones metodológicas de Computación para las educaciones Primaria, Preescolar y Especial*, Ed. Pueblo y Educación; La Habana, 2005.
- Colectivo de autores: *Regularidades en la confección de un software educativo*, Departamento Nacional de Software Educativo, MINED, [Seriada en línea] 2005, Disponible en: <http://www.insted.rimed.cu/reflexiones.asp> , Consultado Septiembre 10, 2007.
- Colectivo de autores: *SICLA: Sistema Comunicador de Lenguajes Alternativos*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: <http://www.artmediacompany.com> , Consultado Agosto 27, 2007.
- Colectivo de autores: *Síntesis de voz UPTCV*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: [http://www.xtec.es/cgi/programari\\_educatiu](http://www.xtec.es/cgi/programari_educatiu) , Consultado Agosto 27, 2007.
- Colectivo de autores: *Softwares educativos para las educaciones Primaria y Especial*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2004.
- Colectivo de autores: *VI y V Seminario Nacional para educadores*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2005.
- COLOMA, O.: *Modelo didáctico para el empleo del software educativo en la clase*, Congreso Informática, La Habana, 2000.
- Comisión Técnica del Proyecto LAO: *Proyecto LAO* Fundación ONCE, APANDA, ME, Madrid, España, 1994.
- CROOK, C. H.: *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*, MEC-Morata, Madrid, España, 1998.
- DE PABLO, J.: *La tecnología educativa en España, Recensión realizada por Martínez R.*, [Seriada en línea] 2001. Disponible en: <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/RECENSIONRML.html>, Consultado Marzo 19, 2004.
- \_\_\_\_\_ : *Los medios como objeto de estudio preferente para la tecnología educativa*, [Seriada en línea] 1996, Disponible en: <http://www.ull.es/congresos/tecneduc> , Consultado Marzo 19, 2004.
- Diccionario de Pedagogía*, Labor, Barcelona, España, 1975.
- ESCOIN, J.: *El ordenador en el aula de Educación Especial*, UNED, Madrid, España, 2000.

- FAINHOLC, B.: *La tecnología educativa apropiada y crítica*, [Seriada en línea] 2000, Disponible en: [http://www.anep.edu.uy/webct/oferta\\_educ/exp\\_contenidos/swf/pg/lect/lect.htm](http://www.anep.edu.uy/webct/oferta_educ/exp_contenidos/swf/pg/lect/lect.htm), Consultado Septiembre 2, 2005.
- FERNÁNDEZ, F. y J. MARTÍNEZ.: *Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual*, Paidós, Barcelona, España, 1999.
- FERNÁNDEZ, G.: *Desviaciones del lenguaje*, Maestría en Ciencias de la Educación. Mención Educación Especial, Módulo III [Tabloide], Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2006.
- \_\_\_\_\_: *La rítmica logopédica en el tratamiento de la tartamudez*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1993.
- \_\_\_\_\_: *Trastornos de la fluencia verbal. Implicaciones pedagógicas*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2004.
- FERNÁNDEZ, I.: Una concepción metodológica para el óptimo aprovechamiento de la informática en la educación de escolares con retraso mental [Tesis de Maestría], Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Especial, La Habana, 2005.
- FIGUEREDO, E. y M. LÓPEZ: *Logopedia 2*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1986.
- FIGUEREDO, E.: *Logopedia 1*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1984.
- FONOLL, J.: *TIC, NEE y Discapacidad*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: <http://www.xtec.es/~jfonoll/>, Consultado Agosto 27, 2007.
- Fundamentos de la Investigación Educativa*, Maestría en Ciencias de la Educación, Módulo I, Segunda Parte [Tabloide], Ed. Pueblo y Educación, La Habana, [s.a.].
- GARCÍA, J. (compiladora): *Selección de lecturas sobre medios de enseñanza*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2002.
- GARCÍA, J., G. MESA y C. GARCÍA: *Sistema integral para el tratamiento logopédico: Visual Voz 2.0*, [Documento en formato electrónico], La Habana, 2002.
- GARCÍA, J.J.: *La tecnología educativa*, [Seriada en línea] 2000, Disponible en: [http://www.anep.edu.uy/webct/oferta\\_educ/exp\\_contenidos/swf/pg/lect/lect.htm](http://www.anep.edu.uy/webct/oferta_educ/exp_contenidos/swf/pg/lect/lect.htm), Consultado Septiembre 19, 2004.
- GASPAR, G.: *Implicaciones de las nuevas tecnologías en el tratamiento de la logopedia*, Consejería de Educación y Cultura, Barcelona, España, 2005.
- GONZÁLEZ, G. y R. SOLA: *La enseñanza de los sistemas alternativos bajo el prisma de las nuevas tecnologías*, Equipo de Apoyo a la Integración del C.P.I.P Carlos III de Guarromán, España, 2006.
- GONZÁLEZ, I.: *Soluciones informáticas aplicadas en la escuela, para el aprendizaje de la Lengua Española*, Departamento Nacional de Software Educativo, La Habana. 2005.

- GONZÁLEZ, V.: *Diccionario cubano de medios de enseñanza y términos afines*, Ed. Pueblo y Educación La Habana, 1990.
- \_\_\_\_\_: *Teoría y práctica de los medios de enseñanza*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1990.
- GONZALO, F.: *Agentes inteligentes en educación*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec16/villarreal.pdf>, Consultado Septiembre 19, 2004.
- GRACIA, M. y M. J. DEL RÍO: "Intervención naturalista en la comunicación y el lenguaje para familias de niños pequeños", *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, XVIII, 19-30, 1998.
- HERNÁNDEZ, E. y otros: *Hacia una educación audiovisual*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 2004.
- HERNÁNDEZ, E. y P. A. HERNÁNDEZ: Glosario de medios audiovisuales, En prensa, 2007.
- HERNÁNDEZ, J. C.: *Influencia de los medios de comunicación masiva*, [Seriada en línea] [s.a.], Disponible en: URL:<http://www.monografias.com/trabajos39/influencia-medios/influencia-medios.html> , Consultado Agosto 2, 2007.
- HERNÁNDEZ, P. A., I. BARRETO y E. HERNÁNDEZ (compiladores): *Al habla con los medios. Selección de lecturas*, Imprenta Universitaria de la Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas, Venezuela, 2005.
- HERNÁNDEZ, P. A., I. ENRIQUE e I. BARRETO: *El guión de la teleclase*, [material impreso], Dirección Nacional de Televisión Educativa, La Habana, [s.a.].
- HURTADO, M. D. y F. J. SOTO: *El logopeda en el día a día*, [Seriada en línea] 2004, Disponible en: <http://www.educa.madrid.org/portal/web/logopedia/articulo> , Consultado Agosto 27, 2007.
- \_\_\_\_\_: *Tecnologías para la rehabilitación/ habilidad del lenguaje y el habla*, Consejería de Educación y Cultura, Murcia, España, 2006.
- KALIK, K.: *La computadora al servicio del desarrollo de habilidades cognitivas en educación especial*, CIEE'98, Buenos Aires, Argentina, 1998.
- LABAÑINO, C.: *Modelo pedagógico de los hiperentornos de aprendizaje*, [Seriada en línea] 2004, Disponible en: <http://www.insted.rimed.cu/reflexiones.asp> , Consultado Agosto 27, 2007.
- LABARRERE, G. y G. E. VALDIVIA: *Pedagogía*, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1988.
- LLANES, W.: "Comunicación interpersonal y teleclases", Revista *Educación*, Sept-Dic 107: 18-22 2002.
- MARQUÉS, P.: *El impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo*, [Seriada en línea] 2004, Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/impacto.htm>, Consultado Septiembre 2, 2005.

- \_\_\_\_\_ : *Introducción al lenguaje audiovisual*, [Seriada en línea] 2004, Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/avmulti.htm> Consultado Septiembre 15, 2007.
- \_\_\_\_\_ : *Metodologías de investigación en tecnología educativa*, [Seriada en línea] 2004, Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/uabinvte.htm> , Consultado Septiembre 2, 2005.
- MARTÍNEZ, F.: *Primera infancia y las nuevas tecnologías*, [Documento en formato electrónico], Centro Latinoamericano de Educación Preescolar, La Habana, 2004.
- MARTÍNEZ, J., G. GONZÁLEZ y M. LÓPEZ: *Las NNTT en la rehabilitación logopédica: el visualizador fonético Speechviewer III a la vista del visualizador del habla de la universidad politécnica*, Aljibe, Madrid, España, 2004.
- MARTÍNEZ, M., I. BARRETO y G. VÁZQUEZ: *Dos miradas a la enseñanza de la psicología*, ISPEJV, La Habana, 2007.
- MASTERMAN, L.: *La enseñanza de los medios de comunicación*, Ediciones de la Torre, Madrid, España, 1993.
- MIKELEIZ, I.: *Recursos tecnológicos en Logopedia*, Aljibe, Madrid, España, 2002.
- MILLERSON, G.: *Cómo utilizar la cámara de vídeo*, Gedisa, Barcelona, España, 1998.
- MONZÓN, N., T. GARCÍA y R. M. MORA: *Uso del vídeo didáctico en el proceso pedagógico*, Departamento de Extensión Universitaria ISP Félix Varela, Villa Clara, 2001.
- NAVARRO, J. L.: *La informática como herramienta de intervención en los trastornos de la audición y el lenguaje*, [Seriada en línea] 1997, Disponible en: <http://www.tecnoneet.org/docs/2000/13-2000>, Consultado Agosto 27, 2007.
- Organización Mundial de la Salud (OMS): *Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y los Estados de Salud*, OMS, Ginebra, Suiza, 2002.
- Orientaciones Principales de un Plan de Acción para la Aplicación de la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, [Seriada en línea] 2001; [2 páginas], Disponible en: [http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL\\_ID=2977&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=2977&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html), Consultado Marzo 15, 2007.
- PÉREZ, F.: “Discurso pronunciado en la ceremonia oficial de reactivación del Movimiento de Países No Alineados en la UNESCO”, [Seriada en línea] 2007; [4 páginas], Disponible en: <http://www.icap.cu/argument/unescofeli.html> , Consultado Marzo 15, 2007.
- PORTO, A. G.: *Los medios en la tecnología educativa*, [Documento en formato electrónico], Sede Universitaria Municipal Fernando Agüado y Rico, La Habana, [s.a.] .

- PUYUELO, M.: "Didáctica del lenguaje. Programa interactivo para el desarrollo del lenguaje oral y escrito", *Libro de Actas del Congreso de AELFA*, Valencia, España, 1996.
- QUINTANA, J.: *La dulce tecnología*, [Seriada en línea] 199?, Disponible en: [http://www.lmi.ub.es/te/any95/quintana\\_novatica/](http://www.lmi.ub.es/te/any95/quintana_novatica/) , Consultado Marzo 19, 2004.
- RAMONET, I.: *Propagandas silenciosas. Masas, televisión y cine*, La Habana, Fondo Cultural del ALBA, La Habana, 2006.
- RAMOS, P.: "Las otras ventanas del aula", Revista *Educación*, Sept-Dic 107:2-8, 2002.
- RODRÍGUEZ, D.A.: *Nuevas tecnologías aplicadas al tratamiento logopédico en personas paralíticas cerebrales, Ke:nx: una herramienta a desarrollar*, [Seriada en línea] 1997, Disponible en: <http://www.especiologopedico.com> , Consultado Agosto 27, 2007.
- SALAMERO, J. S.: *La distancia adecuada para ver el televisor: preferencia entre límites*, [Seriada en línea] 2007, Disponible en: <http://www.quesabesde.com/televisores-lcd-plasma-noticia-distancia-tevisor,3229.html> , Consultado Septiembre15, 2007.
- SÁNCHEZ, R.: *Ordenador y discapacidad. Guía Práctica para conseguir que el ordenador sea una ayuda eficaz en el aprendizaje y la comunicación*, CEPE, Madrid, España, 1998.
- SANCHO, J. M.: *Hacia la integración de los saberes en la educación*, [Seriada en línea] 1999, Disponible en: <http://www.cica.es/aliens/revfuentes/num1/sancho.htm> , Consultado Septiembre 19, 2004.
- SUÁREZ, C.: *Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación*, [Seriada en línea] 2000, Disponible en: <http://www3.usal.es> , Consultado Agosto 27, 2007.
- TORRES, D. A.: *Computadora-Discapacidad. Software libre en educación especial*, [Seriada en línea] 2003, Disponible en: <http://www.computadora-discapacidad.org> , Consultado Agosto 27, 2007.
- VÁSQUEZ, F.: "Más allá del ver está el mirar. Pistas para una semiótica de la mirada", *Signo y Pensamiento* (Ene-Jun) 20, 1992
- VIGOTSKI, L. S.: *Obras Completas*, t. 5, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1995.
- ZAÑARTU, M.: *Técnicas del video grupal*, Departamento de Comunicación Social de la Fundación Educacional San Roberto Bellarmino, Santiago de Chile, Chil, 1990, Con trascipción y adaptación de Lic. Dominica Legañoa Ferrá, ISP José Martí, Camagüey, 2002.