

# DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MULTIMEDIA PARA LA ORALIZACIÓN DE LOS NIÑOS HIPOACÚSICOS

Flores Aquilera, Glenda Mirtala, Torres Cosío, Verónica y Delgado Farfán, Sarai. (2017). Desarrollo de una aplicación multimedia para la oralización de los niños hipoacúsicos. *Revista Digital FILHA*. [en línea]. Julio. Número 16. Publicación bianual. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas. Disponible en: [www.filha.com.mx](http://www.filha.com.mx). ISSN: 1870-5553.

**Resumen:** Para los niños con discapacidad auditiva, sus maestros, personal de apoyo y familiares se presentan retos importantes para desarrollar sus conocimientos, habilidades y destrezas en general de sus competencias en su trayectoria escolar. Además otro reto importante es el desarrollo de lenguaje en todas sus facetas: oral, escrito y señas. Es por esto que se pretende desarrollar una herramienta multimedia que permita desarrollar el lenguaje oral y escrito de los niños con hipoacusia. Esta aplicación va acorde a los aprendizajes esperados del Programa de Educación Preescolar que propone la Secretaría de Educación Pública. El Programa de Educación Preescolar esta conformado por campos formativos, competencias y aprendizajes esperados, para desarrollar los estándares curriculares. Para que un niño con discapacidad auditiva desarrolle estos aprendizajes es necesario que se cuente con herramientas y adaptaciones curriculares que atiendan a las necesidades de educación especial y a las barreras para el aprendizaje y participación. Se propone desarrollar una multimedia que apoye al niño en la oralización y que sea una herramienta de ayuda en sus tareas escolares.

**Palabras clave:** Educación, Discapacidad, Problemas auditivos, Software, Adquisición del Lenguaje.

**Abstract** For the hearing impaired children and their teachers, support staff and family there are many challenges to face in order to develop their knowledge and skills. This is why this essay aims to develop a multimedia tool in order to develop oral and written language in hearing impaired children. This application is consistent with the expected learning Early Childhood Education Program proposed by the Ministry of Public Education. Early Childhood Education Program is comprised of formative fields, skills and learning outcomes, to develop curriculum standards. For a hearing impaired child to develop these lessons it is necessary to have the tools and curricular changes that address this needs. It is proposed to develop a multimedia to support hearing impaired children in their oralization and to be a tool to help with their homeworks.

**Key words:** Education, Disability, Hearing Impairment, Software, Language Acquisition.

## Introducción

El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), expresa que los primeros años de vida del niño son cruciales y determinantes en sus posibilidades de desarrollarse en la vida adulta. Para un niño o niña con discapacidad el tener atención integral en la Etapa de Primera Infancia es por consecuencia primordial. "Hay demasiados niños que han quedado excluidos de los avances de los 25 años. El costo de estas desigualdades lo pagan de manera más inmediata, y más trágica, los propios niños" (UNICEF, 2015).

Con respecto a la inclusión de los niños en un mundo de tecnología, en el documento "Reimaginar el Futuro. Innovación para todos los niños y niñas", UNICEF (2015) se plantean varias preguntas: ¿De qué manera se contribuye con las innovaciones a crear un mejor mundo para ellos?, ¿Serán igualmente accesible las innovaciones para los niños con discapacidad o de otro grupo vulnerable?

En esta virtud se hace todos. Trabajar más por los grupos vulnerables, por las personas con algún tipo de discapacidad, para ayudar a las personas que más requieran esta tecnología para edificar mayores igualdades. Es necesario que la innovación llegue a todos los niños para lograr mayor equidad y resolver las necesidades.

En México el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015), informa que del total de familias con integrantes niños de 0-14 años de edad, el 1.7 % tienen la presencia de al menos un niño o niña con discapacidad. En donde el 59.3 % requieren en mayor medida los apoyos de servicios de salud y educativos, así como algún tipo de tecnología de asistencia que les permita a los niños realizar actividades necesarias para su desarrollo.

En esta virtud a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se puede elaborar un plan de acción para apoyar al alumno con necesidades educativas especiales y en situación de discapacidad a alcanzar niveles deseables para coadyuvar en su estado inicial de discapacidad (Suria, 2011).

Es de particular relevancia apoyar a los niños que están en una situación de discapacidad auditiva; dotarlos de las herramientas que les faciliten su inclusión educativa. Estos hechos podrán generarles mejores condiciones de aprendizaje y la oportunidad formidable de utilizar la tecnología con diversos fines: formativos; de rehabilitación; recreativos, etc. ¿Por qué no aprovechar la tecnología para brindar a los niños con diversas discapacidades, experiencias únicas que no pueden obtener en su situación? (Centro de Atención a Niños con Discapacidad en Israel ALEH, 2013).

Las brechas digitales que afrontan los docentes de Escuelas de Educación Especial y personal de apoyo para la atención del alumnado en situación de discapacidad auditiva a plantear la demanda de un apoyo especializado por parte de investigadores que les permita incursionar con soportes teóricos y metodológicos en el uso de herramientas tecnológicas propicias para facilitar la inclusión.

Resulta apremiante involucrar a padres y madres de familia de niños con discapacidad en los procesos escolares, de forma que con docentes, personal de apoyo y especialistas se pueda construir una comunidad de aprendizaje que apoye en forma sistemática y a través del uso de las TIC, la inclusión de estos menores con discapacidad auditiva. Esta integración es posible mediante la operación de un proyecto que, atendiendo a la naturaleza de los sujetos, plantee acciones que invariablemente faciliten el desarrollo actitudinal, de destrezas, adquisición de conocimientos y de habilidades para el desarrollo del lenguaje oral y escrito.

La Secretaría de Educación Pública, con la participación de otras organizaciones sociales y teniendo en cuenta los resultados de la experiencia acumulada por los maestros en la labor con niños sordos e hipoacúsicos, han enfrentado en los últimos años un nuevo reto en la educación bilingüe de las personas con esta discapacidad, lo que permite el trabajo con ambas lenguas, la de señas y el español oral y escrito, así como las transformaciones que se llevan a cabo en los diferentes niveles de educación general y la necesidad de crear las condiciones en nuevos contextos educativos y socioeconómicos para la formación integral que los estudiantes con esta discapacidad.

## **Planteamiento del tema**

El concepto multimedia es tan antiguo como la comunicación humana. Cuando se establece una conversación se integran varios elementos: al hablar se emite sonido, al escribir se utiliza el texto y al observar al interlocutor se representa un video y se actúa con gestos faciales y movimientos con

las manos que no es otra cosa que una animación. Sin embargo con el desarrollo de las tecnologías, la multimedia en la actualidad, forma parte del lenguaje habitual.

Con el uso de la multimedia en todos los ámbitos y en particular en la educación, quienes la utilizan obtienen grandes beneficios. Autores como Vidal y Rodríguez (2010) refieren que el software multimedia motiva a los alumnos, se presenta mejora en el rendimiento académico, favorece en el autoestudio y el desarrollo de habilidades cognitivas, factores importantes para el desarrollo individual de las personas.

En la multimedia se utilizan simultáneamente diversos medios de comunicación, cuya finalidad es la presentación de información. Para Mayer (2005), la multimedia involucra el texto hablado o impreso, imágenes del tipo ilustraciones, gráficos, fotografía, animación o video. En el ámbito educativo, la integración de estos elementos con un objetivo en particular, facilitan la representación mental de ideas y conceptos. El mismo autor señala que las personas aprenden mejor con la combinación de palabras e imágenes que solamente de texto.

Cuando un programa, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acerca más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, esto cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto o concepto.

Existen diversas clasificaciones de la multimedia, estas pueden ser: por el uso, la información que contenga, de acuerdo al sistema de navegación o por el nivel de control profesional. De acuerdo a la información que contiene se encuentran la multimedia educativa, informativa, publicitaria y comercial (Belloch, ).

De la multimedia educativa se cuenta con un cúmulo de aplicaciones que apoyan en el proceso de enseñanza aprendizaje; cabe señalar que este tipo de herramientas no solo se utiliza en la escuela regular, sino que también en condiciones diversas y difíciles de aprendizaje, tal es el caso de grupos vulnerables en particular quienes viven con algún tipo de discapacidad. Con las herramientas multimedia, además de que se facilita el acceso al conocimiento dentro de la educación, se concede el derecho a la educación, consagrado este en la carta magna de los Derechos Humanos, del cual toda persona y en igualdad de condición debe gozar. (Organización de las Naciones Unidas, 1948).

## *Las herramientas multimedia para la discapacidad*

Como es sabido, el presente documento se enfoca principalmente a la multimedia para la atención de la discapacidad auditiva, en su clasificación de hipoacusia. En Internet se encuentran disponibles una gran cantidad de software multimedia educativo asistivo y adaptativo y que se puede utilizar también, como complemento didáctico en el proceso enseñanza – aprendizaje y en la lectoescritura de niños hipoacúsicos y sordos.

Algunas de estas herramientas son: Sueñalettras, Software educativo para la integración de niños con hipoacusia en Preescolar, UAALES: Software Alfabetizador de personas Anacúsicas e Hipoacúsicas, El Campo y la Ciudad. Vivir de Maneras diferentes, Un Software Educativo para niños con discapacidad auditiva y oral, entre otros. Al efectuar un análisis de todos y cada uno de ellos, se encontraron los siguientes problemas:

- La mayoría de las herramientas se enfoca en el lenguaje de Señas, lo cual limita su uso para aquellos niños Hipoacúsicos que no se comunican por medio del lenguaje de Señas.
- La generación de los elementos multimedia en cada software, solo se puede dar a través del desarrollador del software.
- Cada software educativo presenta audio con la pronunciación del lenguaje nativo del desarrollador, lo cual puede impedir su uso en otro país.
- La mayoría no puede ser utilizado directamente por los familiares de los niños Hipoacúsicos.

Estos inconvenientes encontrados dieron la pauta para plantear el desarrollo y generación de un software multimedia educativo que resolviera los problemas descritos anteriormente, y que sirviera como recurso de apoyo adaptativo a alumnos hipoacúsicos. Así mismo, la herramienta debe ser flexible para que tanto los profesores como los padres de familia puedan alimentarla con adaptaciones adecuadas a las necesidades educativas y formativas de cada alumno, es decir constituir, un diccionario multimedia personalizado con el uso de elementos multimedia de imagen, texto y audio. Cabe señalar que el desarrollo de la herramienta se enfocó en la atención de los niños hipoacúsicos, debido a que para los niños sordos, las aplicaciones multimedia mencionadas anteriormente existentes en Internet, si pueden ser de gran ayuda y no se necesitaría la generación del software multimedia educativo.

## Desarrollo

La propuesta de software tiene como propósito brindar apoyo a los equipos técnicos, directivos y docentes de educación básica que están laborando en la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) y educación especial en los Centros de Atención Múltiple (CAM) para que, de acuerdo con sus contextos y realidades, utilicen esta herramienta tecnológica que permita el desarrollo del lenguaje oral en niños con hipoacusia leve, con la intervención de una aplicación para la oralización de los niños con discapacidad auditiva y que se encuentren en etapa preescolar, para mejorar su desarrollo integral.

La sistematización de los resultados de las principales investigaciones y las experiencias, realizadas en los últimos años, evidencian como resultado un mayor acceso de los estudiantes sordos e hipoacúsicos para la continuidad de estudios a los diferentes niveles educacionales, sin embargo también existen serias dificultades, relacionadas con el desarrollo de las habilidades comunicativas y Lengua Española, lo que crea retos y compromisos para el trabajo en este sentido.

Plantear la necesidad de asumir una herramienta tecnológica para la oralización en escolares con hipoacusia leve, desde una concepción histórico cultural, significa en resumen, a estas personas como un ser sociolingüístico diferente, con potencialidades para acceder a la Lengua Española en su modalidad escrita y oral, dada la necesidad de recibir elementos de la cultura general, que le permitan interactuar en un entorno lingüístico, insertándose así a la vida sociolaboral activa.

Al mismo tiempo, crece el compromiso con la educación de los niños hipoacúsicos y la necesidad de perfeccionar la labor, relacionada con el desarrollo en ellos del lenguaje oral, como su primera lengua, a partir de la estimulación sistemática de su audición residual. Asimismo, el trabajo con los niños sordos con Implante Coclear, en los cuales se debe potenciar la comunicación oral y el complemento con otros sistemas alternativos porque no pierde su condición de persona sorda.

La herramienta tecnológica pretende contribuir a la formación integral de los alumnos hipoacúsicos y a su plena integración social, mediante un sistema de influencias pedagógicas, psicológicas, correctivo-compensatorias y sociales, basada en una continua profundización de las

potencialidades de los educandos, especialmente de la comunicación y el aprendizaje, una adecuada organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el aprovechamiento óptimo de los recursos tecnológicos y ayudas técnicas, así como la capacitación sistemática de los directivos, maestros, especialistas y familia.

La proyección y desarrollo de las actividades que estimulan en los niños el uso de la dactilología por medio de tableros de comunicación y de la lectura labiofacial durante todo el proceso de la enseñanza, así como su evaluación sistemática es la labor que actualmente se hace con niños hipoacúsicos.

Los niños con hipoacusia o sordera realizan su trayecto escolar por el mismo currículo básico. El Programa de Educación Preescolar 2011 que establece la Secretaría de Educación Pública, se desarrolla para los niños que desarrollan su audición y vocalización normalmente, donde la distinción se establece en función de la prioridad del uso del lenguaje, en el caso de las personas sordas, se inicia con la lengua de señas; en los hipoacúsicos con la Lengua española, por las potencialidades auditivas para acceder al español oral y escrito, mediante el canal auditivo-vocal. En la escuela, para los niños con hipoacusia se deberán garantizar que gradualmente estos escolares, según sus potencialidades, puedan crear, interiorizar y formar hipótesis sobre el mundo; acceder a la lengua escrita como práctica social e instrumento cognitivo para apropiarse de contenidos formativos que les propicien la culminación de sus estudios y se integren activamente a la sociedad, a partir de la utilización óptima de las nuevas tecnologías y ayudas técnicas.

Los retos que tienen los maestros y personal de apoyo de niños con hipoacusia, son:

- Acatamiento del Programa de Educación Preescolar, mediante la adaptación que permite ayudar en las necesidades de educación especial y a eliminar las barreras de aprendizaje y participación.
- Proyección y ejecución de las acciones específicas que permiten fortalecer la labor correctiva-compensatoria con los escolares hipoacúsicos en diferentes niveles educacionales, con el empleo de niveles de ayuda para que adquieran una cultura general e integral.
- Desarrollo de las habilidades comunicativas de los alumnos hipoacúsicos, a partir del aprovechamiento al máximo de las ayudas técnicas y tecnologías para la estimulación de la audición residual de los alumnos.
- Aplicación del tratamiento diferenciado en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos hipoacúsicos para lograr el cumplimiento de los aprendizajes esperados de campos formativos: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático, Exploración y Conocimiento del Mundo, Desarrollo Físico y Salud, Desarrollo Personal y Social y Expresión y Apreciación Artísticas (adaptaciones curriculares y el empleo de niveles de ayuda).

La Secretaría de Educación Pública, en el ámbito de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) dicta el Programa de estudio 2011 *Programa de Educación Preescolar*. La diversidad en donde la educación inclusiva comprende oportunidades formativas de calidad para todos, la educación de los niños con necesidades educativas especiales, con discapacidad y aptitudes sobresalientes y la igualdad de los derechos de los niños se promueve desde su implicación en actividades de socialización y aprendizaje (PEP, 2011).

Esta planeación tiene una naturaleza integral y dinámica basado en la interacción de factores internos (biológicos y psicológicos) y externos (sociales y culturales). Este programa se organiza en campos formativos (Tabla 1) que permiten la intervención del docente para lograr experiencias educativas con los niños. "Los campos formativos facilitan a la educadora tener intenciones

educativas claras (qué competencias y aprendizajes pretende promover en sus alumnos) centrar la atención en las experiencias que es importante que se propongan" (PEP, 2011 p. 40).

<b>Campos Formativos</b>	<b>Aspectos que se organizan</b>
Lenguaje y comunicación	• Lenguaje oral. • Lenguaje escrito
Pensamiento matemático	• Número. • Forma, espacio y medida
Exploración y conocimiento del mundo	• Mundo natural. • Cultura y vida social
Desarrollo físico y salud	• Coordinación, fuerza y equilibrio. • Promoción de la salud
Desarrollo personal y social	• Identidad personal. • Relaciones interpersonales
Expresión y apreciación artísticas	• Expresión y apreciación musical. • Expresión corporal y apreciación de la danza • Expresión y apreciación visual • Expresión dramática y apreciación teatral

Figura 1. Campos Formativos Programa de Educación Preescolar, 2011.

En consecuencia por las necesidades educativas que presentan los niños con discapacidad auditiva, se desarrolla la propuesta de herramienta tecnológica para apoyar al método oralista de niños con hipoacusia. Este proyecto se desarrolla con equipo multidisciplinario conformado por especialistas en educación especial, terapeutas de lenguaje, expertos en tecnología educativa y desarrolladores de software.

La aplicación para desarrollar el método oralista transita por un vaivén entre los contenidos curriculares y el proceso de enseñanza del lenguaje oral y escrito.

Ejes a trabajar con la herramienta se divide en actividades para desarrollar el tono orofacial; relación de cosas, su escritura y los sonidos que emiten estas; elementos que forman parte de su vida diaria, como se escriben y se habla; conocimiento de su cuerpo humano y al mismo tiempo saber como se escriben y se habla y por último la vocalización de las letras que forman las vocales y las palabras que comienzan con dichas letras. Además de contar con la evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de la vocalización de cada uno ejes.

## I. Actividades para desarrollar el tono orofacial

1. Ejercicios articulatorios. Praxias linguales animadas (Figura 1). Carmen Cedeño (2015) señala que las praxias linguales son un sistema de movimientos coordinados en función a desarrollar el lenguaje oral y debe de realizarse con los labios, lengua y músculos cercanos a la boca.



Figura 2. Juego de la oca para realizar praxias. Fuente: Cedeño (2015) de <http://carmen-jugandoyaprendiendo.blogspot.mx/2015/11/praxias-que-son-como-trabajarlas.html>

## II. Relación de cosas y sonidos

2. Sonidos Onomatopéyicos: Esta temática desarrollada en la herramienta tecnológica apoya a que el alumno desarrolle el aprendizaje por representación, ya que el ruido o sonido del objeto entra por el canal auditivo mientras que la imagen y el concepto de que se trata se escribe y llega al canal visual. En este rubro se desarrollan conceptos referentes a sonidos de animales, sonidos de medio de transporte, sonido de casa, sonidos de medio ambiente.

### **III. Cosas que forman parte de su vida diaria**

3. Álbum familiar: En este rubro los niños reconocen que son parte de una familia y verifica los integrantes de esta comunidad. Además identifica los nombres y la jerarquía familiar. Los conceptos que se compone este apartado son: yo, papá, mamá, abuela, abuelo, hermano.
4. Alimentos: Los niños en este apartado conocerán como se escribe y se verbalizan las palabras que forman parte de su vida diaria como son agua, leche, pan, huevo, frijol, sopa, jugo, yogurt.
5. Juguetes: Los niños en este eje conocerán los elementos con los que se divierten, conocen como se escribe y se verbalizan las palabras que forman parte de sus vida cotidiana como son, muñeca, carro, avión, teléfono, pelota.
6. Lugares: Los alumnos identifican los lugares que son parte de su vida y que en algún momento han visitado, se les apoya a la oralización y a conocer como se escribe, además de ser representados por imágenes y animaciones como por ejemplo: casa, escuela, hospital, zoológico, parque, playa, cine, centro comercial, tienda.
7. Acciones: En este apartado se ven actividades de la vida diaria que el niño realiza como: comer, dormir, jugar, bañar, bailar, caminar, ir al baño.

### **IV. Conocimiento del cuerpo humano**

8. Partes del cuerpo: Se desarrollan animaciones que permiten conocer las partes de la cara y el cuerpo, extremidades, y que su objetivo es desarrollar la oralización y la escritura de los elementos que conforman el cuerpo humano.

### **V. Actividades para vocalizar cosas**

9. Vocalización: en este apartado los niños relacionan las palabras que comienzan con cada vocal: A, E, I, O y U, conocen su representación iconográfica, su escritura y su dicción.

### **VI. Evaluación**

10. Evaluación de los aprendizajes esperados según los temas vistos en el material de la aplicación.



Después de que se diseñe, desarrolle e implemente la aplicación multimedia se hará una revisión y validación del programa consta de las actividades siguientes:

- Prueba Piloto. El propósito de esta evaluación es mejorar inicialmente la primera versión del software multimedia educativo (prototipo). Ayuda a efectuar modificaciones o correcciones, con el propósito de cumplir con las especificaciones descritas en los diseños pedagógico o físico. Esta tarea se realiza de manera cíclica hasta que ya no se encuentren errores durante la evaluación del prototipo.
- Evaluación de Contenido. Se revisa los temas, la sintaxis que vaya de acuerdo con la edad de los niños y los contenidos en general del sistema multimedia educativo, con el objetivo de generar un software multimedia educativo de calidad.
- Evaluación del entorno general, pedagógico y técnico/estético. Es necesario revisar si el entorno pedagógico y técnico/estético cumplen con los estándares de calidad, propuestos por expertos en desarrollo de software multimedia educativo. Se le considera la validez a los tres entornos, si para el usuario resulta ser fácil de utilizar y además cumplir con los objetivos propuestos.

## Conclusiones

El material se fundamenta teórica y metodológicamente a partir del Programa Educación Preescolar 2011, modelo para la oralización y el enfoque histórico cultural de Vigostky (1982), el mismo ha proporcionado información en el ámbito nacional e internacional relacionada con la reconceptualización de la atención educativa integral a los escolares sordos e hipoacúsicos desde una concepción integradora, encontrándose en total correspondencia con los cambios que se producen en la Educación Especial. Además de estar basado en el aprendizaje por representación de Ausubel.

Se realizará una evaluación para medir el nivel de efectividad del recurso didáctico (multimedia) sobre el desarrollo de las habilidades comunicativas con énfasis en el modelo oralista para personas con hipoacusia; lo que puede disponer para incentivar y contribuir a modificar el desarrollo de las habilidades comunicativas en estos niños.

## Bibliografía

ALEH (2013) *Realidad Virtual para ayudar a chicos con discapacidad*. LatamIsrael. Recuperado Febrero 20 de 2015 de <http://latamisrael.com/realidad-virtual-para-ayudar-a-chicos-con-discapacidades/>

Cedeño, C. (2015) *Praxias ¿Qué son? ¿Cómo trabajarlas?*. Recuperado Junio 25 de 2016 de <http://carmen-jugandoyaprendiendo.blogspot.mx/2015/11/praxias-que-son-como-trabajarlas.html>

Díaz, Y. (2009). Metodología para la enseñanza de la lengua oral a escolares sordos en la educación bilingüe. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Instituto Superior Pedagógico "Manuel Azcunce"

Galcerán, F. (1995) Bilingüismo y Biculturalismo en la educación del niño sordo. Concepto, bases que lo sustentan y tendencias actuales. Barcelona. E-mail: fgalcera@pie.xtec.es

INEGI. (2015). *Estadísticas a propósito del Día del Niño* (30 de Abril). Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/a\\_proposito/2015/ni%C3%B1o0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/a_proposito/2015/ni%C3%B1o0.pdf)

Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. USA: Cambridge University Press.

SEP (2011) *Programa de Educación Preescolar 2011*. México.

Suriá R. (2011). Percepción del profesorado sobre su capacitación en el uso de las TICS como instrumento de apoyo para la integración del alumnado con discapacidad. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, Sin mes, 299-314.

UNICEF (2015) *Reimaginar el futuro. Innovación para todos los niños y niñas, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*. N.Y, Estados Unidos

Vigotsky L. S (1982). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana, Cuba: Editorial. Pueblo y Educación.

Vidal, L. M. & Rodríguez, D. A. (2010). Multimedia Educativas. *Educación Media Superior*, 24(3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000300013)