conectar igualdad
www.conectarigualdad.gob.ar

Inclusión de TIC en escuelas para alumnos sordos

Serie computadoras portátiles para las escuelas de educación especial

Serie computadoras portátiles para las escuelas de educación especial

conectar igualdad
www.conectarigualdad.gob.ar

Inclusión de TIC en escuelas para alumnos sordos

Daniel Zappalá, Andrea Köppel
y Miriam Suchodolski

Presidencia de la Nación

Autores: **Daniel Zappalá, Andrea Köppel y Miriam Suchodolski.**

Edición y corrección: **Martín Vittón.**

Diseño de colección: **Silvana Caro.**

Fotografía: **©Horia Varlan** (tapa) **y Nicolás D. Borojovich.**

Coordinación de Proyectos Educ.ar S. E.: **Mayra Botta.**

Coordinación de Contenidos Educ.ar S. E.: **Cecilia Sagol.**

Líder de proyecto: **Magdalena Garzón.**

Zappalá, Daniel
Inclusión de TIC en escuelas para alumnos sordos / Daniel Zappalá ; Andrea Köppel ; Miriam Suchodolski. - 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación, 2011.
40 p. ; 20x28 cm.

ISBN 978-950-00-0851-8

1. Educación Especial . 2. Tecnologías de Información y Comunicación. 3. Hipoacusia. I. Köppel, Andrea II. Suchodolski, Miriam III. Título
CDD 371.9

ISBN: 978-950-00-0851-8
Queda hecho el depósito que dispone la ley 11.723.
Impreso en Argentina. Printed in Argentina.
Primera edición: mayo 2011.

Autoridades

Presidenta de la Nación
Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Educación
Prof. Alberto E. Sileoni

Secretaria de Educación
Prof. María Inés Abrile de Vollmer

Jefe de Gabinete
Lic. Jaime Perczyk

Subsecretaria de Equidad y Calidad Educativa
Lic. Mara Brawer

Subsecretario de Planeamiento Educativo
Lic. Eduardo Aragundi

Directora Ejecutiva del INET
Prof. María Rosa Almandoz

Directora Ejecutiva del INFOD
Lic. Graciela Lombardi

Directora Nacional de Gestión Educativa
Prof. Marisa Díaz

Directora Nacional de Formación e Investigación
Lic. Andrea Molinari

Gerente General Educ.ar S. E.
Rubén D'Audia

Coordinadora Programa Conectar Igualdad
Lic. Cynthia Zapata

Gerenta TIC y Convergencia Educ.ar S. E.
Patricia Pomiés

Prólogo

Hemos emprendido un camino ambicioso: el de sentar las bases para una escuela secundaria pública inclusiva y de calidad, una escuela que desafíe las diferencias, que profundice los vínculos y que nos permita alcanzar mayor igualdad social y educativa para nuestros jóvenes.

En este contexto, el Programa Conectar Igualdad, creado por decreto del gobierno nacional N.º 459/10, surge como una política destinada a favorecer la inclusión social y educativa a partir de acciones que aseguren el acceso y promuevan el uso de las TIC en las escuelas secundarias, escuelas de educación especial y entre estudiantes y profesores de los últimos años de los Institutos Superiores de Formación Docente.

Tres millones de alumnos de los cuales somos responsables hoy integran el programa de inclusión digital. Un programa en el que el Estado asume el compromiso de poner al alcance de todos y todas la posibilidad de acceder a un uso efectivo de las nuevas tecnologías.

Un programa que le otorga a la escuela el desafío de ofrecer herramientas cognitivas y el desarrollo de competencias para actuar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable frente a la información y sus usos para la construcción de conocimientos socialmente válidos.

En nuestro país esta responsabilidad cobró vida dentro de la Ley de Educación Nacional N.º 26.206. En efecto, las veinticuatro jurisdicciones vienen desarrollando de manera conjunta la implementación del programa en el marco de las políticas del Ministerio de Educación de la Nación, superando las diferencias políticas con miras a lograr este objetivo estratégico.

Para que esta decisión tenga un impacto efectivo, resulta fundamental recuperar la centralidad de las prácticas de enseñanza, dotarlas de nuevos sentidos y ponerlas a favor de otros modos de trabajo con el conocimiento escolar. Para ello la autoridad pedagógica de la escuela y sus docentes necesita ser fortalecida y repensada en el marco de la renovación del formato escolar de nuestras escuelas secundarias.

Sabemos que solo con equipamiento e infraestructura no alcanza para incorporar las TIC en el aula ni para generar aprendizajes más relevantes en los estudiantes. Por ello los docentes son figuras clave en los procesos de incorporación del recurso tecnológico al trabajo pedagógico de la escuela. En consecuencia, la incorporación de las nuevas tecnologías, como parte de un proceso de innovación pedagógica, requiere entre otras cuestiones instancias de formación continua, acompañamiento y materiales de apoyo que permitan asistir y sostener el desafío que esta tarea representa.

Somos conscientes de que el universo de docentes es heterogéneo y lo celebramos, pues ello indica la diversidad cultural de nuestro país. Por lo tanto, de los materiales que en esta oportunidad ponemos a disposición, cada uno podrá tomar lo que le resulte de utilidad de acuerdo con el punto de partida en el que se encuentra.

En tal sentido, las acciones de desarrollo profesional y acompañamiento se estructuran en distintas etapas y niveles de complejidad, a fin de cubrir todo el abanico de posibilidades: desde saberes básicos e instancias de aproximación y práctica para el manejo de las TIC, pasando por la reflexión sobre sus usos, su aplicación e integración en el ámbito educativo, la exploración y profundización en el manejo de aplicaciones afines a las distintas disciplinas y su integración en el marco del modelo 1 a 1, hasta herramientas aplicadas a distintas áreas y proyectos, entre otros.

El módulo que aquí se presenta complementa las alternativas de desarrollo profesional y forma parte de una serie de materiales destinados a brindar apoyo a los docentes en el uso de las computadoras portátiles en las aulas, en el marco del Programa Conectar Igualdad. En particular, este texto pretende acercar a los integrantes de las instituciones que reciben equipamiento 1 a 1 reflexiones, conceptos e ideas para el aula. De esta manera, el Estado Nacional acompaña la progresiva apropiación de las TIC para mejorar prácticas habituales y explorar otras nuevas, con el fin de optimizar la calidad educativa y formar a los estudiantes para el desafío del mundo que los espera como adultos.

Deseamos que sea una celebración compartida este importante avance en la historia de la educación argentina, como parte de una política nacional y federal que tiene como uno de sus ejes fundamentales a la educación con inclusión y justicia social.

Prof. Alberto Sileoni
Ministro de Educación de la Nación

Índice

Introducción 8
Las tecnologías de apoyo 10
El diseño universal 13
La gestión de las TIC en las escuelas 15
Diferentes roles y actores en la institución escolar 16
¿Qué puede hacer cada actor en la gestión de TIC? 17
A modo de resumen 18

1 La inclusión de TIC en la escuela 20
Marco general para la inclusión de TIC en escuelas de alumnos sordos e hipoacúsicos 21
Propuestas para la inclusión de TICen el trabajo del aula 23
Aspectos significativos de la incorporación de TIC en la tarea cotidiana de la escuela 24

2 Secuencias didácticas 26
Secuencia didáctica n.° 1. Yo te cuento... 26
Actividad 1. Fotografiar 27
Actividad 2. Relatar 27
Actividad 3. Compartir y comunicar 28
Actividad 4. Para los más pequeños: trabajar con imágenes 28

Secuencia didáctica n.° 2. Historias de aquí y de allá 29
Actividad 1. Leer en LSA 30
Actividad 2. Renarrar 30
Actividad 3. Representar / escribir cuentos 30
Actividad 4. Compartir para leer 31

Secuencia didáctica n.º 3. Nuestros derechos... conocemos y opinamos 32
Actividad 1. Ver un video 34
Actividad 2. Explorar otros materiales 34
Actividad 3. Producir videos 35
Actividad 4. Editar presentaciones 35
Actividad 5. Compartir y difundir 35

Cómo hacer...
... para agregar videos en PowerPoint 36

Bibliografía 38

Sitios de interés 39

Introducción

Hay que ser capaces de imaginar otros futuros que no supongan desde el vamos la exclusión de otros saberes y otras posibilidades que sí están disponibles para otros niños y adolescentes de este y otros países. Ampliar sus mundos, explorar otras perspectivas, enseñarles a leer otras cosas y de otros modos, sigue siendo el desafío de los educadores.

Inés Dussel

La educación inclusiva responde a un enfoque filosófico, social, económico, cultural, político y pedagógico que persigue la aceptación y valoración de las diferencias en la escuela para cada uno de los alumnos. En la escuela inclusiva los alumnos se benefician de una enseñanza adaptada a sus necesidades. Dentro de este marco se plantea la necesidad de repensar nuestra práctica docente, proponiendo nuevos desafíos que permitan generar, entre otros aspectos, estrategias pedagógicas alternativas para la construcción de:

- Una cultura educativa en la cual todos se sientan partícipes.
- Respuestas a las necesidades educativas para las personas con barreras para el aprendizaje y participación en distintos contextos.
- La promoción de las alfabetizaciones múltiples.
- El aprendizaje constructivo y la valoración de las capacidades de todos los estudiantes.
- El sentido de comunidad, solidaridad y pertenencia plural.

La educación especial es la modalidad del sistema educativo destinada a asegurar el derecho a la educación de las personas con discapacidades, temporales o permanentes, en todos los niveles. En este contexto, el desarrollo de proyectos que incorporen la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede facilitar una mejora cualitativa de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, desarrollar capacidades y competencias, atender a la singularidad y a las necesidades individuales de cada alumno y potenciar motivaciones que den un carácter significativo a los aprendizajes.

Las TIC permiten: actuar como apoyo para ciertas dificultades específicas, potenciar el desarrollo cognitivo, posibilitar el logro de los objetivos pedagógicos y facilitar el acceso a mundos desconocidos para quienes sufren cierta exclusión social.

Estas tecnologías:

- Podrán actuar como apoyo para ciertas dificultades específicas.
- Potencian el desarrollo cognitivo y posibilitan el logro de los objetivos pedagógicos.
- Facilitan el acceso a mundos desconocidos para quienes sufren cierta exclusión social.

"El acceso universal a la educación básica y las condiciones para su calidad son imprescindibles, pero también lo es lograr que todos los alumnos y alumnas alcancen las competencias básicas para proseguir estudios posteriores, para incorporarse a la sociedad de forma activa y para ejercer sus derechos y deberes como ciudadanos libres y responsables [...]. Universalizar la alfabetización, la educación básica y otras oportunidades de capacitación para jóvenes y adultos a lo largo de toda la vida, con diferentes metodologías y, en especial, con las nuevas tecnologías, es una estrategia fundamental en la lucha contra la pobreza, a favor de la inclusión..." (*Educación especial, una modalidad del sistema educativo en Argentina - Orientaciones,* 2009.)

Al mismo tiempo, plantea la necesidad de desarrollar propuestas pedagógicas que permitan a las personas con discapacidad alcanzar el máximo desarrollo de sus posibilidades, la integración y el pleno ejercicio de sus derechos (Ley de Educación Nacional, artículo 11).

La llegada de computadoras portátiles a las escuelas de educación especial abre nuevos horizontes, nuevas formas de enseñar y oportunidades de aprender; supone la concreción de una educación inclusiva de calidad, que sea un derecho y un deber ejercido por todos. Claro que hacer un uso significativo de estas tecnologías, tanto por los docentes como por los estudiantes que habitan nuestras escuelas, no resulta una tarea sencilla, pero es posible, aún más, es indispensable para el logro del derecho a la educación de todas las personas con discapacidad, en un marco de igualdad, inclusión y no-discriminación.

La educación inclusiva en nuestro país constituye un proceso en construcción porque requiere, por un lado, de una legislación y políticas educativas claras y coherentes, y por otro, de un cambio de prácticas y de actitudes de quienes están directamente involucrados en ella (funcionarios, familias, instituciones, directivos, docentes, profesionales) para poder modificar experiencias educativas concretas. En este sentido, la utilización de las TIC abre nuevos caminos para la comunicación y el aprendizaje, promoviendo el respeto por las diferencias y la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

Para muchos estudiantes con discapacidad, la falta de un mecanismo efectivo que les permita escribir, leer o comunicarse se convierte en una seria barrera de acceso al conocimiento, a las posibilidades de autonomía y desarrollo personal.

En la actualidad, la brecha digital es una de las formas de construcción de la desigualdad. Para lograr una inclusión más plena, es necesario generar espacios para conocer y dialogar con las nuevas tecnologías y los nuevos lenguajes. Reducir la brecha digital no se restringe sólo a la posibilidad de acceder a las nuevas tecnologías, sino a hacer un uso lo más significativo posible de ellas.

Una computadora puede ayudar a satisfacer necesidades de comunicación y escritura tanto en la educación como en la recreación y la vida cotidiana, además de propiciar nuevos espacios laborales accesibles a las personas con discapacidad. Dentro de la escuela, se convierte en una herramienta que fortalece el camino hacia la inclusión de una diversidad de estudiantes.

La incorporación de las computadoras portátiles en la escuela y su uso en el hogar proponen una gran oportunidad para que los alumnos logren:

- desarrollar habilidades y competencias;
- acceder al currículum;
- comunicarse;
- alcanzar mayor autonomía;
- avanzar hacia la inclusión pedagógica, social y laboral.

Las tecnologías de apoyo

En la actualidad, las tecnologías brindan una importante fuente de recursos para el acceso a la información y la comunicación, pero en el caso de algunas discapacidades, su uso se dificulta.

Para que la computadora no se convierta en una nueva barrera para el aprendizaje y la participación, es necesario establecer soluciones que permitan el acceso a cada persona, de modo que, dentro de lo posible, cada uno pueda emplear los recursos y programas de manera autónoma. Es a partir de estas necesidades que se desarrolla el campo de las tecnologías de apoyo o tecnologías adaptativas.

El avance de estas tecnologías coincide con el tránsito de la educación especial desde un modelo centrado en el déficit –caracterizado por el establecimiento de categorías y por etiquetar, destacando las causas de las dificultades de aprendizaje y obviando otros factores (Ainscow, 1995)– hasta la atención a la diversidad centrada en el modelo curricular –caracterizado

por una escuela comprensiva, con carácter integrador, no etiquetador, que asume la heterogeneidad, y que utiliza prácticas que respetan la diversidad en un marco de igualdad (Arnaiz, 2003).

Si un sistema educativo quiere proveer una educación de calidad con equidad, debe asegurar la futura inserción social de todos los alumnos. Entonces, "si en el currículum se expresan aquellos aprendizajes considerados esenciales para ser miembro activo en la sociedad, este ha de ser el referente de la educación de todos y cada uno de los alumnos, haciendo las adaptaciones que sean precisas y proporcionándoles las ayudas y recursos que les faciliten avanzar en el logro de los aprendizajes en él establecidos" (Marchesi, Coll y Palacios, 1999).

Por tanto, las tecnologías de apoyo son recursos para superar las barreras de acceso a las tecnologías digitales, que producen un impacto positivo en la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Si bien es cierto que la convergencia del lenguaje escrito, visual y sonoro permite el acceso a la información y la comunicación de diferentes formas, según las diversas necesidades, capacidades y habilidades de cada persona, se presentan igualmente determinadas dificultades de acceso para algunas personas con discapacidad.

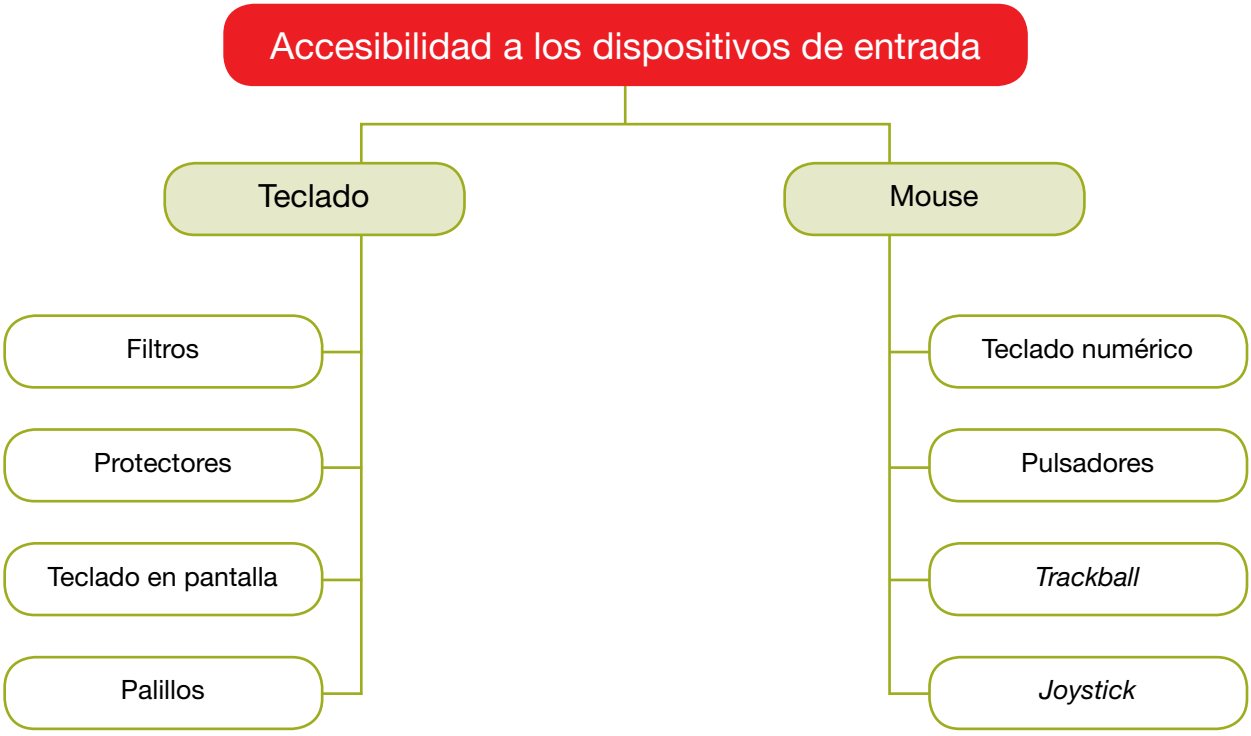
A continuación, algunos casos que se presentan con frecuencia:

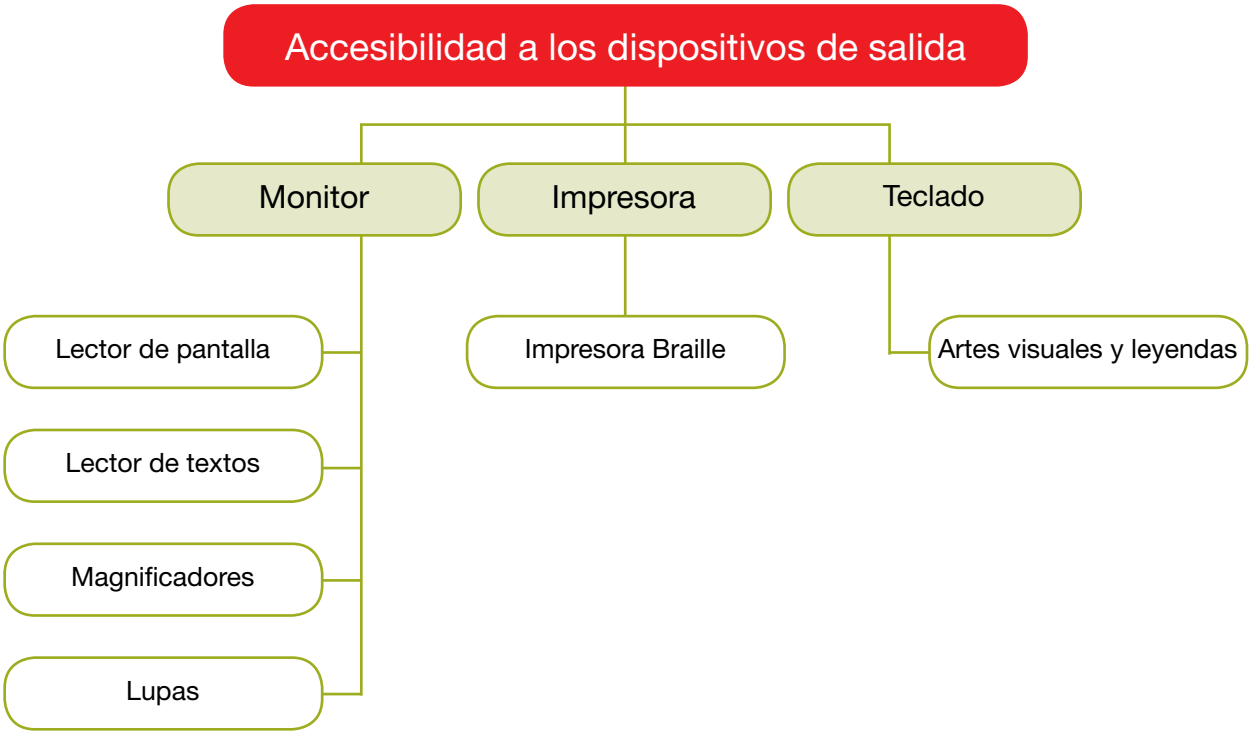
- Las personas con baja visión necesitan adecuar la configuración de pantalla del monitor para conseguir una lectura funcional de los íconos y de los textos que muestran las ventanas de su sistema operativo.
- Las personas con discapacidad motora generalmente leen sin inconvenientes la información presentada en los periféricos de salida de una computadora, como el monitor o la impresora, pero muchas veces tienen dificultades para manejar los dispositivos de entrada de datos, como el teclado o el mouse.
- Las personas ciegas suelen manejar el teclado al tacto sin inconvenientes, pero necesitan adecuar los dispositivos de salida utilizando una impresora Braille o un lector de pantalla que transmita mediante un sintetizador de voz la información del monitor.

Debido a esto, existen diversos apoyos tecnológicos para personas con discapacidad visual, como magnificadores, lupas, sintetizadores de voz y lectores de pantalla. Así también para personas con discapacidad motora se encuentran filtros que facilitan el acceso al teclado y al manejo del mouse su reemplazo por un *trackball*, *joystick* o pulsadores y dispositivos personalizados. Asimismo, para personas con compromiso auditivo existen programas que emiten señales visuales ante un mensaje sonoro.

Las dificultades pueden presentarse en periféricos de entrada y de salida.

Todas las adaptaciones tienen como finalidad que las personas con discapacidad interactúen con la computadora gracias a los programas de aplicación. Hay algunas adaptaciones simples y otras más complejas que pueden funcionar como vínculos alternativos del teclado y/o del mouse.





Cabe aclarar que en el caso de las personas con discapacidad cognitiva, no se presentan en general dificultades para operar la computadora como herramienta en sí. Salvo en el caso de que presenten alguna otra discapacidad asociada (motriz o visual) y necesiten alguna tecnología de apoyo, en general, harán uso de las herramientas estándar.

Por tanto, las ayudas o adaptaciones estarán vinculadas al diseño de materiales más simples y accesibles en sus contenidos, que contemplen ciertas características, tales como: utilizar un lenguaje claro, no sobrecargar la pantalla con información, emplear íconos gráficos o lo suficientemente descriptivos para ayudar en la navegación, apoyos alternativos de comprensión a través de recursos auditivos, gráficos y/o de texto, etcétera.

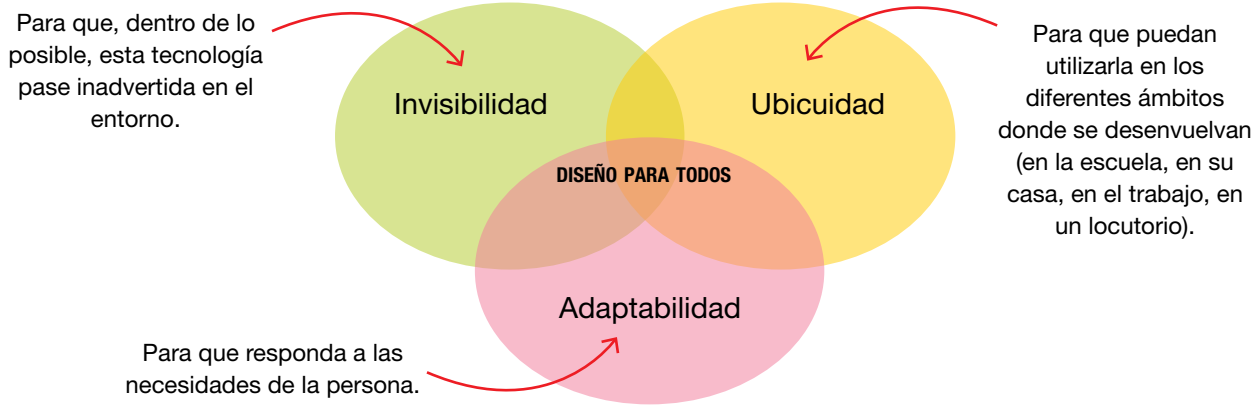
En esta misma línea, el desarrollo de recursos estándares con la utilización de imágenes y videos ha aportado invalorables avances para el acceso a la información y la comunicación de las personas con discapacidad auditiva, sin constituirse por ello en tecnología adaptativa.

Sin embargo, cuando se decide utilizar alguna adaptación debemos tener en cuenta que la tecnología no es neutral, sino que encubre en su diseño diferentes concepciones del mundo.

Ahora bien, para que la utilización de nuevas tecnologías se constituya como un elemento promotor de la educación inclusiva, deben considerarse algunos criterios propuestos desde el ideario del diseño universal, que tiene en cuenta las necesidades de todos los posibles usuarios (Sánchez Montoya, 2006), pues no siempre son necesarios ni deseables programas especiales para personas con discapacidad motriz.

El diseño universal

Supone ofrecer a las personas con barreras para el aprendizaje y la participación un entorno de convergencia tecnológica que cumpla, preferiblemente, con tres características fundamentales:



Recordar estas características implica el intento por que nuestros alumnos accedan al manejo de las computadoras en la forma más estándar posible para que lo que aprendan en la escuela puedan también aplicarlo fuera de ella, y porque también lo más cercano a lo estándar y simple es lo más económico. No queremos que la utilización de adaptaciones sofisticadas implique nuevas barreras en su integración.

La tecnología de apoyo se utilizará sólo cuando sea necesario, es decir, cuando la única manera de acceder al manejo de una computadora exija el uso de adaptaciones. La decisión de la tecnología de apoyo resultará de un diagnóstico interdisciplinario en un contexto de trabajo colaborativo y teniendo en cuenta el concepto de diseño universal.

Las computadoras portátiles poseen características propias del diseño universal. Además de su ubicuidad, el uso del pad (mouse pad) favorece el acceso a algunas personas con restricciones motoras, sin la necesidad de usar otros dispositivos de ayuda o, incluso, se puede bloquear fácilmente (para aquellos casos en que se dificulta la tarea, por ejemplo, en personas ciegas).

El mouse pad trabaja como cualquier mouse, sólo se debe apoyar un dedo y deslizarlo hasta la posición deseada.

Los botones derecho e izquierdo tienen las mismas funciones que un mouse de escritorio.

La gestión de las TIC en las escuelas

Gestionar implica tomar decisiones, diseñar acciones con propósitos definidos, elegir personas que asuman la responsabilidad de implementarlas. En pocas palabras: gestionar significa avanzar en sucesivos pasos hacia el logro del objetivo deseado. Por eso es importante tener en cuenta que no existe una única forma válida de gestionar la incorporación de TIC, así como no existen dos instituciones iguales: las decisiones de gestión surgen de la articulación entre las propuestas, deseos, intereses y miradas de los actores institucionales en el contexto de sus escuelas.

Adaptado del *Módulo de uso pedagógico de las TIC para docentes*, "Eje 3: Alfabetización Digital". Proyecto FOPIIE, Ministerio de Educación.

Estas cuestiones podrían interpretarse como tarea del equipo directivo, sin embargo, todos los actores de la institución tienen un potencial de transformación, y también de conservación, afianzamiento o cristalización de lo establecido, que también interviene cuando se propone integrar las TIC.

La gestión es un proceso dinámico y flexible, que brinda un marco organizativo para llevar adelante las actividades proyectadas por los distintos actores de una escuela durante el año. De ahí la importancia de un análisis y del trabajo en equipo hacia la viabilidad de incorporación de TIC en el marco de un plan real, contextualizado, sostenible y modificable cuando sea necesario.

Pensar, debatir y avizorar el futuro de la integración de TIC a corto plazo implica, entonces, identificar para qué serán incorporadas en su institución, lo que plantea, a su vez, responder cuál sería su sentido, su definición para el mejoramiento de las funciones específicas de la escuela y qué propósitos creemos que cumplirían.

También resulta central considerar a los actores que estarán implicados en la puesta en marcha de esta propuesta. Es decir, quiénes podrán implementarla, organizar los espacios y las actividades, aprovechar sus posibilidades, por lo menos, en una primera etapa.

Establecer planes acerca de cómo creemos que se implementaría esta incorporación de TIC en nuestra institución implica pensar qué procesos habría que poner en marcha y cuáles no, en qué orden y bajo qué condiciones.

¿Para qué es importante gestionar TIC?

Las ideas que compartimos en las páginas siguientes parten de una premisa central: la distancia que media entre el potencial transformador de la incorporación de las TIC en la escuela y el resultado de estos logros no depende de la cantidad ni de la sofisticación del equipamiento, sino de la capacidad de aprender, planificar y transformarse que tienen las personas y las instituciones. La forma en que cada escuela se relaciona con

la tecnología, el modo de gestión impulsado desde el equipo directivo, el ambiente o clima institucional y la disponibilidad de equipamiento constituyen los componentes sobre los cuales se construirá la incorporación de TIC en cada institución.

Por tanto, la incorporación de las tecnologías en las instituciones será el resultado de la relación de diversas variables:

- Las trayectorias institucionales de incorporación de TIC.
- Las oportunidades de acceso y uso a las tecnologías que las escuelas ofrecen a los diversos integrantes de la comunidad educativa.
- El acceso a las TIC que tienen los estudiantes y los docentes en sus hogares.
- Los usos de TIC por parte de los docentes en actividades vinculadas con la enseñanza (capacitación, intercambio, planificación, preparación de materiales).

¿Qué se decide en la gestión de TIC?

Cuando las TIC ingresan en la vida escolar, obligan a los docentes y directivos a tomar decisiones concretas y prácticas:

- ¿Se establecen nuevos contenidos?
- ¿Cómo se secuencian?
- ¿Cómo se planifica el ingreso a los distintos espacios curriculares y a los proyectos existentes?
- ¿Se plantean nuevos criterios para la organización del trabajo?
- ¿Qué pasa con los equipos una vez que entran en la escuela?
- ¿Qué actores escolares están implicados en las diferentes actividades?
- ¿Cómo hacer un uso intensivo de estos recursos?
- ¿Cómo enriquecer las iniciativas pedagógicas?

En este sentido, el abordaje que presentamos supone que la incorporación de tecnologías debería formar parte de una decisión integrada, que surja de la pregunta central: ¿para qué vamos a usar las TIC en la escuela? Esta decisión –ajustada a las necesidades institucionales– orientará el resto de las respuestas.

Diferentes roles y actores en la institución escolar

En la gestión de TIC el equipo directivo tiene un papel central, puesto que debe manifestar una clara voluntad de lograr el consenso de los distintos actores, especialmente la comunidad y los docentes, hacia propósitos comu-

nes. Para ello, es preciso que todos debatan en profundidad sus perspectivas en relación con la incorporación de TIC, para que los procesos de acercamiento, incorporación, reformulación, uso, práctica con recursos multimediales se desarrollen paulatinamente en la escuela, con actores diversos, y no en actividades aisladas vinculadas a determinados docentes.

Sin duda, cada equipo docente tiene distintas percepciones en relación con las TIC y su actitud acerca del proceso de integración seguramente influirá de manera significativa. Por lo tanto, a la hora de conformar equipos que faciliten la integración de las TIC, es imprescindible considerar tanto sus percepciones como las actitudes.

Una propuesta interesante, entonces, es realizar actividades que permitan conocer las percepciones y sentimientos que tienen los diferentes miembros de la institución y los padres de los alumnos hacia las TIC, y qué ventajas y desventajas conciben para involucrarse en un proceso de esta naturaleza. También es importante identificar aquellos proyectos institucionales o de aula que están en marcha a los que las TIC podrían profundizar o complementar para el logro de los objetivos previstos. Insistimos en el aspecto fundamental de que quienes participen en la integración de tecnología encuentren sentido a su incorporación. La inserción de TIC requiere de una apropiación significativa y esclarecida sobre los porqués y los para qué de sus aportes.

A continuación les presentamos una serie de posibles propuestas para realizar en la institución:

- Talleres en los que se pueda conversar y debatir sobre las TIC, sus usos, sus distintas concepciones.
- Propuestas concretas de "primeros pasos en compañía" para que todos los actores puedan tomar contacto con programas o realicen búsquedas en la web con personas que los acompañen en ese proceso.
- Realizar entrevistas a personas de la comunidad sobre su experiencia con TIC y considerar juntos cómo sumarlas a las tareas cotidianas de la institución.
- Actividades de indagación con los alumnos sobre los usos que ellos mismos hacen de la tecnología y sobre los usos que hace o podría hacer la comunidad en la cual está inserta la institución.

¿Qué puede hacer cada actor en la gestión de TIC?

Como decíamos, la introducción de TIC en la institución escolar debe pensarse en el marco de un proyecto institucional. De ahí la necesidad de que el equipo directivo tome conciencia de que de él depende la inclusión

integrada, ya que tiene las herramientas y la autoridad para implementar de modo eficiente la organización de los recursos. Le compete también el promover la formación del equipo docente, brindar espacios para investigar e innovar con uso de TIC y, de esta manera, replantear el sentido de las propuestas y de las prácticas.

Los supervisores también tienen un rol importante: ayudar, asesorar, detectar necesidades de perfeccionamiento, sugerir recursos y acciones para conseguirlos, y promover el desarrollo de equipos de trabajo orientados por los propósitos consensuados en la institución.

Sin embargo, puede suceder que algunos docentes, de acuerdo con su experiencia personal con la tecnología, tengan más prevenciones, miedos, resistencias al cambio que otros a la hora de la incorporación de TIC. Pero de la misma forma, también es frecuente que uno o varios docentes, con recorridos previos y positivos en el uso de TIC, se entusiasmen y deseen asistir a sus colegas en el uso de las distintas herramientas informáticas u orientarlos en actividades con el uso de programas o Internet, por ejemplo para:

- Motivar y facilitar el acceso de sus colegas a los nuevos recursos.
- Elegir, mostrar y evaluar recursos educativos con TIC (software educativo, sitios en Internet, películas, etcétera).
- Participar en proyectos compartidos, entre áreas, entre docentes.
- Ayudar a administrar algunos recursos clave.

En los últimos años, muchos proyectos de integración de tecnologías en escuelas han promovido el reconocimiento de estas funciones. A los docentes encargados de hacerlo se los llama referentes TIC o facilitadores. Si se desea aprovechar el potencial de este rol, será necesario identificar quiénes pueden y desean asumirlo y asignarles funciones reconocidas y de una forma organizada, que se articule con la planificación del resto de sus colegas.

Asimismo, se precisará además incluir a estos referentes en capacitaciones acerca del uso fundamentado de las TIC para orientarlos en la modalidad de integración de tecnologías a implementar en la institución.

A modo de resumen

› La gestión de TIC no se circunscribe a una "resolución práctica". En efecto, los objetivos que guían dicha gestión son pedagógicos, no tecnológicos. Es decir: no es suficiente equipar, sino que la clave reside en el acceso y la utilización de esas tecnologías.

- Cada institución generará una modalidad particular de gestionar las TIC de acuerdo con sus objetivos, posibilidades y su cultura institucional.
- Es indispensable para la gestión identificar los actores que estarán involucrados de manera directa o indirecta en el programa de integración de TIC. La distinción de papeles y funciones ayudará a una planificación integrada.
- Gestionar la integración de TIC implica pensar no sólo en cómo organizar el tiempo, el espacio y el uso práctico del equipamiento, sino apuntar a una planificación que recupere las posibilidades de trabajo simultáneo, diverso y asincrónico.

Asimismo, es deseable propiciar en cada institución procesos de reflexión y puesta en práctica de experiencias. En la medida en que se promuevan los espacios de trabajo conjunto para indagar, planificar e intercambiar sobre la gestión de estos recursos, se potenciarán las posibilidades que las computadoras portátiles tienen de enriquecer las prácticas de enseñanza.

1 La inclusión de TIC en la escuela

Las TIC aluden en un concepto amplio, dinámico y convergente al dominio de herramientas digitales, medios audiovisuales, Internet, multimedia, interactividad, hipertextualidad, comunicación y redes sociales. Al mismo tiempo imponen la apropiación de nuevas competencias de multitarea, participación, resolución de problemas, producción, aprendizaje colaborativo.

Las tecnologías digitales atraviesan en la actualidad todos los campos de la sociedad. En el ámbito de la educación el análisis de sus posibilidades y restricciones se hace necesario para generar experiencias didácticas innovadoras.

La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela propone nuevos escenarios educativos, habilita variadas estrategias de enseñanza y pone en juego diversos modos de aprender, al tiempo que permite el desarrollo de nuevas competencias para desenvolverse en el nuevo contexto social.

Su uso en el aula no genera en sí mismo cambios en las prácticas educativas, sino que supone un proceso de apropiación de herramientas y conocimientos, y la construcción de concepciones tendientes a incorporar los recursos y materiales digitales como contenidos flexibles, adaptables y transversales.

Cuando profundizamos acerca de las dificultades que plantean los docentes ante el uso de la tecnología, muchas de ellas no tienen que ver con las herramientas y recursos digitales, sino con cómo apropiarse de ellas para la tarea pedagógica.

Para acompañar la llegada de las computadoras personales al aula, desarrollaremos dos ejes de análisis para la tarea del docente con estas tecnologías, teniendo en cuenta la modalidad de educación especial:

- **Marco general:** plantea el contexto desde donde identificaremos las posibilidades que ofrecen las TIC para promover mejoras significativas en el desarrollo de competencias específicas de acuerdo a cada discapacidad.
- **Propuestas didácticas para el trabajo en el aula:** se presenta una serie de actividades que sugieren algunas de las muchas posibilidades que el trabajo con TIC ofrece para favorecer, potenciar y colaborar en los aprendizajes de los alumnos.

Será el docente el que seleccione, recree, enriquezca y lleve adelante la propuesta que más se ajuste a su realidad escolar, y a partir de ella pueda generar nuevas estrategias, actividades y proyectos.

http://www.me.gov.ar/curriform/nap.html

Se incluyen algunas referencias a los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP), niveles educativos y áreas curriculares, que pueden orientar a los docentes al momento de planificar actividades con TIC, pero como ya lo hemos mencionado, siendo los recursos digitales transversales y flexibles, podrán adaptarse a distintas propuestas y más aún incluirse en proyectos que integren diferentes áreas.

Marco general para la inclusión de TIC en escuelas de alumnos sordos e hipoacúsicos

Educación bilingüe

La historia de la educación de las personas sordas fue variando desde una metodología oralista, basada en una concepción clínica de la sordera, hasta llegar al nuevo paradigma del bilingüismo, sustentado en una visión socio-antropológica que valoriza la lengua de señas como lenguaje natural de las personas sordas enmarcado en los modelos denominados bilingües / biculturales.

La lengua de señas se constituye entonces en el elemento comunicativo, referencial y social que da identidad a la comunidad sorda, y es a la vez el lenguaje que permite el desarrollo de sus competencias lingüísticas y cognitivas.

Hay que tener en cuenta, por lo tanto, que:

"La educación bilingüe se orienta al cumplimiento de cuatro objetivos:

- la creación de un ambiente lingüístico apropiado a las formas particulares de procesamiento cognitivo y comunicativo de los niños sordos;
- el desarrollo socio-emocional íntegro de los niños sordos, a partir de su identificación con adultos sordos;
- la posibilidad de que estos niños desarrollen una teoría sobre el mundo sin condicionamientos de ninguna naturaleza;
- el acceso completo a la información curricular y cultural."

Skliar, C., M. I. Massone y S. Veinberg, 1995.

Las estrategias de enseñanza basadas en el bilingüismo se estructuran en la adquisición temprana de la lengua de señas (*Lengua de Señas Argentina* –LSA–) como primera lengua, y la enseñanza de una segunda lengua: el español, escrito y hablado.

La LSA será entonces la lengua natural del niño sordo, como parte de su identidad con la comunidad sorda, y el español será la segunda lengua, aprendida, que le permitirá su inclusión en la comunidad oyente y le posibilitará el acceso a una comunidad aún mayor, la actual sociedad de la información.

Inclusión digital

Teniendo en cuenta los modos de interacción y comunicación de los alumnos sordos, los materiales educativos estuvieron siempre ligados a la visualización de los contenidos de estudio. En un principio fueron los objetos reales o

sus representaciones (láminas); más tarde se incorporaron las fotografías y distintos materiales con soporte gráfico (libros, revistas, catálogos); en la actualidad, las TIC e Internet ofrecen nuevos soportes, proporcionando recursos multimediales y distintas herramientas para editar materiales digitales.

El desarrollo exponencial de los soportes digitales, los medios audiovisuales y las nuevas formas de comunicación proponen, para la educación del alumno sordo, nuevas posibilidades para el acceso a la información, la producción del conocimiento y la comunicación en contextos significativos.

La mayor distribución y acceso a los recursos tecnológicos como cámaras digitales, teléfonos celulares, computadoras e Internet posibilitan la producción, edición, difusión y comunicación a través de distintos lenguajes, otorgando oportunidades de crecimiento personal e inclusión social impensadas hace unos años para la comunidad sorda.

Realizar propuestas comunicacionales otorga un marco de referencia concreto a la importancia y necesidad de la utilización del lenguaje, especialmente le imprimirá un valor potencial a la necesidad de adquirir competencias para la lectura y la escritura.

Hoy muchas personas sordas se comunican a través de teléfonos celulares, intercambiando archivos multimedia y mensajes de texto. Acceden a Internet, producen y publican videos y participan de foros, chat, correo y redes sociales. Es en este contexto comunicacional donde adquieren mayor significado las competencias lectoras y la escritura.

Es en la escuela donde deben encontrarse las estrategias adecuadas para integrar estos recursos en favor del aprendizaje, del acceso a los contenidos curriculares y del logro de competencias para la inclusión en la sociedad de la información del siglo XXI.

Las TIC proponen entonces nuevos modos y estilos para el desarrollo de propuestas educativas, y en función de ellas propondremos contextos significativos, comunicacionales y colaborativos de trabajo en el aula, teniendo en cuenta las siguientes posibilidades:

- **Recursos TIC para el desarrollo de proyectos en LSA.** Las tecnologías aportan una gran cantidad de recursos para la edición de materiales en formatos de imágenes y videos. La producción de estos materiales favorecerá el acceso a los contenidos curriculares y el logro de competencias, habilidades y aprendizajes de los alumnos.
- **Recursos TIC para el desarrollo de proyectos que favorezcan el aprendizaje, apropiación y utilización del español.** Muchas aplicaciones digitales proponen entornos para la producción escrita. Desde el procesador de textos, la edición de presentaciones, la posibilidad de subtitular videos, la búsqueda en Internet, hasta el correo electrónico, el chat y la publicación de contenidos en la web 2.0, se podrán ofrecer a los alumnos variadas situaciones para leer y escribir en contextos significativos de aprendizaje.

Un sitio web 2.0 permite a los usuarios publicar contenidos e interactividad con otros ususarios, a diferencia de la web 1.0, donde el ususario tenía un rol pasivo.

- **Desarrollo de competencias digitales.** Al mismo tiempo que utilizamos las TIC para el desarrollo de propuestas pedagógicas como herramientas mediadoras para la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades para la comunicación, estaremos introduciendo a los alumnos en la adquisición de nuevas competencias que les permitirán desempeñarse con autonomía en la sociedad actual.

Propuestas para la inclusión de TIC en el trabajo del aula

Para llevar adelante cada propuesta con uso de TIC en el aula, se sugiere comenzar por una exploración de las herramientas, recursos y procedimientos. Se podrá partir de una indagación individual, pasando a propuestas colaborativas, donde los diferentes integrantes vayan intercambiando roles para la construcción de materiales, propiciando nuevos aprendizajes y competencias que favorezcan la dinámica del trabajo en grupos.

Tendremos en cuenta que el trabajo del alumno en su netbook concentrará su atención, y al carecer del canal auditivo, se aislará del entorno participativo del aula. Será necesario entonces dar pautas claras, previas al trabajo con TIC, para establecer los tiempos, procedimientos y objetivos que queremos alcanzar; diseñar actividades que propicien el intercambio y promover espacios para la puesta en común de las producciones.

Desarrollaremos algunas propuestas para trabajar con imágenes, videos y textos, con la intención de generar nuevos escenarios para introducir materiales en LSA para el aprendizaje escolar. Asimismo, para estimular la utilización de la escritura, mejorar las competencias lectoras y lograr la apropiación de recursos digitales para comunicarse.

La integración de las computadoras portátiles en el trabajo cotidiano de la escuela en la educación del niño sordo potenciará enormemente sus procesos de aprendizaje. La posibilidad de ilustrar, representar, manipular, relacionar, editar, modificar y diseñar nuevos materiales, siendo la imagen el elemento esencial de transmisión de información, permitirá al alumno interactuar para comprender, expresar, comunicar, producir y construir nuevos aprendizajes.

Aspectos significativos de la incorporación de TIC en la tarea cotidiana de la escuela

Algunos beneficios que promueven la inclusión de la tecnología en el aula:

1. Recurso didáctico facilitador del trabajo del docente

En la tarea cotidiana de la escuela, para el abordaje de las distintas áreas curriculares, los docentes se apoyan usualmente en la producción de textos en el pizarrón o en láminas que se van incorporando en un rotafolio (a modo de archivo) para ser utilizadas nuevamente en la revisión de contenidos.

También es tradicional que los textos introducidos en la enseñanza estén acompañados por anotaciones referidas a la definición de vocabularios a la gramática y la sintaxis, con el objeto de mejorar la comprensión lectora y reforzar habilidades de escritura.

La utilización de herramientas digitales colabora en la producción de estos materiales, por las posibilidades que ofrecen para editar, almacenar, reeditar, compartir, vincular y publicar.

2. Utilización de recursos y herramientas digitales

Permite, a partir de escribir el texto una sola vez, reeditarlo de acuerdo con distintas necesidades y propuestas:

- Introducir las marcaciones que se consideren pertinentes.
- Guardar las distintas producciones para su posterior utilización, comparación o modificación.
- Incorporar imágenes que faciliten la comprensión por parte de los alumnos.

3. Digitalización de los materiales

Posibilita:

- Guardar y almacenar los materiales producidos.
- Generar nuevos materiales de enseñanza.
- Proponer nuevas actividades para el aprendizaje.
- Crear un directorio de contenidos que pueda ser utilizado en otros textos y contextos.

- Relacionar materiales a través de hipervínculos.
- Publicar los contenidos en la web, respondiendo a variadas intencionalidades (propuestas didácticas, continuidad del estudio extraescolar, difusión institucional, publicaciones, etcétera).

4. Registro de clases en LSA

En muchas instituciones educativas los docentes imparten sus clases en LSA o trabajan acompañados de un intérprete que traduce a los alumnos los contenidos desarrollados por los profesores. El uso de la cámara web incorporada en las computadoras portátiles permitirá hacer un registro en video de la explicación de la clase, que sumado luego a los materiales desarrollados en el ámbito escolar les posibilitará hacer una revisión de los contenidos de acuerdo a sus necesidades, en cualquier momento y lugar.

Se podrá construir un banco de recursos con estos materiales, disponibles para integrarse luego a otras propuestas o proyectos pedagógicos.

En las actividades que contemplen la producción de materiales, será apropiado almacenar los archivos generados en un directorio creado en la computadora del docente o un banco de recursos en el servidor, para que los distintos productos editados estén disponibles para otras propuestas y proyectos educativos.

2 Secuencias didácticas

Las propuestas didácticas que desarrollaremos a continuación proponen una progresión de objetivos y contenidos pedagógicos y un orden de complejidad en el uso de recursos TIC.

La intención de estas secuencias didácticas es guiar al docente y brindarle ejemplos de inclusión posible de TIC, además de ofrecer la posibilidad de que cada uno realice las adaptaciones y configuraciones necesarias de acuerdo con su grupo de alumnos.

En todos los casos, se propone realizar una exploración previa de los recursos digitales, apropiándose de las herramientas que permitan luego incorporar naturalmente su uso dentro del trabajo en el aula.

Secuencia didáctica n.º 1
Yo te cuento…

Esta primera secuencia tiene como objetivos que los alumnos amplíen su vocabulario a partir de situaciones de comprensión y producción de relatos, que participen activamente en conversaciones y produzcan narraciones de experiencias personales, anécdotas familiares y descripciones, y que comprendan los relatos producidos por los compañeros.

Los NAP proponen entre otras orientaciones para el área de Lengua, en el primer ciclo del nivel primario, ofrecer variadas situaciones que promuevan el desarrollo de habilidades y competencias para la comprensión y producción oral, el respeto por las producciones de otros y el interés por compartir las propias creaciones.

En relación con la comprensión y producción oral, serán el aprendizaje y la apropiación de la LSA los que permitirán el desarrollo de habilidades para la comunicación y abordar, en los primeros años de escolaridad, el trabajo con la narración.

"Todos los chicos aprenden a escuchar y a hablar antes de ingresar a la escuela. El conocimiento de la propia lengua es intuitivo (no necesitamos que alguien nos enseñe explícitamente a hablar) y se desarrolla en todas las comunidades humanas a partir de la interacción entre adultos, niños, mayores y pares.*"

No ocurre lo mismo con el alumno sordo que ingresa a la escuela. Más del 90% de los niños sordos tienen padres oyentes y no adquieren la LSA en su ambiente familiar.

* notas

* *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*, Primer ciclo EGB, nivel primario, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2004.
Lengua 1, serie Cuadernos para el Aula, NAP, Primer ciclo EGB, nivel primario, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2006.

Será competencia de la escuela ofrecer un contexto que garantice el acceso a ella, favoreciendo modos de comunicación con el entorno y el conocimiento del mundo, a través de la comprensión y expresión gestual.

Estas actividades están sugeridas para primer ciclo. Son propuestas con fotografías para la comunicación en LSA.

Actividad 1. Fotografiar

Los alumnos tomarán fotografías del entorno: el aula, la escuela, el barrio de la escuela, su casa, su familia, el barrio de su casa.

El docente dará la consigna del escenario a fotografiar de acuerdo con el tema que quiera abordar o desarrollar con su grupo de alumnos.

Para realizar esta actividad es posible utilizar la cámara web de los equipos portátiles. Esta utiliza el programa WebCam Companion 3 que se encuentra en el escritorio. El programa permite capturar fotografías y editarlas de manera sencilla.

Para su posterior visualización o utilización, las imágenes se ubican de manera predeterminada en la carpeta: **Mis documentos** > **WebCam Media** > **Capture**.

Actividad 2. Relatar

Tomando las imágenes realizadas, cada alumno podrá:

- Elegir una imagen para trabajar.
- Mostrar y describir la fotografía elegida:
- ¿Quién / quiénes están en la fotografía? ¿Cómo se llaman?
- ¿Dónde están? ¿Qué están haciendo?
- Comparar las distintas producciones.
- Contar qué es lo que quisieron transmitir.
- ¿Por qué eligieron esa escena?
- ¿Cómo tomaron la fotografía?

El docente o intérprete facilitará los elementos lingüísticos necesarios para favorecer la comunicación y la narración en LSA.

Ayudará a los alumnos a describir las imágenes y estimulará el intercambio e interés por las producciones de los compañeros.

En este sentido, las imágenes otorgarán el andamiaje necesario para desarrollar conversaciones referidas a la temática o contextos que se propongan abordar.

Actividad 3. Compartir y comunicar

PowerPoint, programa para crear presentaciones de Microsoft Office.
Word, procesador de textos de Microsoft Office.
Impress, programa para armar presentaciones de OpenOffice.
Writer, procesador de textos de OpenOffice.

Se podrá crear un mural con las distintas fotografías, ya sea en formato digital, utilizando el programa de presentaciones, el editor de textos, o impreso, y así crear un álbum que contenga todas las producciones.

Para ello, deberán guardarse los archivos en el servidor de la escuela, y de allí ser compartidos utilizando la red intraescolar.

La formulación de esta actividad dependerá del dominio de las herramientas por parte de los alumnos o los recursos disponibles para su realización.

Se podrá pedir a los alumnos que trabajen por parejas para diseñar el mural digital, o puede realizarlo el docente junto con sus alumnos, en una construcción colectiva.

Una vez editado el mural, los alumnos podrán renarrar sus experiencias y las de sus compañeros, y compartir las imágenes y relatos con su familia.

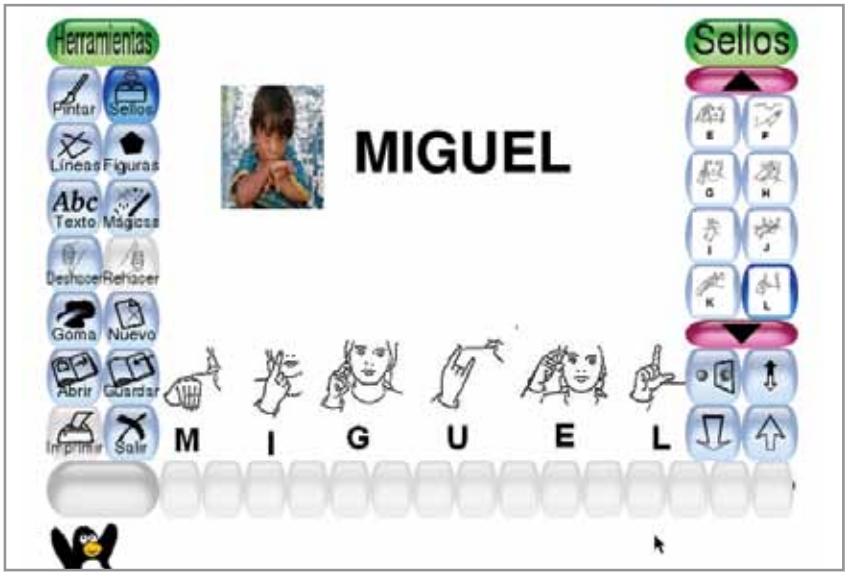
Podrán incorporar marcos a las fotografías y título a la colección.

Para incorporar las imágenes en el procesador de textos Word, por ejemplo, se debe seleccionar la pestaña **Insertar** > **Imagen**.

Actividad 4. Para los más pequeños: trabajar con imágenes

La utilización de los programas graficadores, como Tux Paint, que incluye una colección de sellos a la que se han incorporado imágenes del alfabeto de LSA, puede utilizarse para reforzar el aprendizaje dactilológico de los números y el alfabeto en los primeros años de escolaridad.

Este programa está disponible en el escritorio de Educación Especial.



La imagen estática de las señas puede colaborar en los primeros aprendizajes del alfabeto y los números o para la producción de algunos materiales impresos como vocabularios, carteles, tarjetas.

Para la producción orientada a la LSA se sugiere trabajar con la imagen en movimiento (videos), ya que la lengua de señas se compone también por rasgos no manuales (RNM) de cara, ojos, cabeza y cuerpo, que al igual que las diferencias en la duración, tamaño y ritmo de las señas pueden cumplir funciones lingüísticas o emotivas.

Secuencia didáctica n.º 2
Historias de aquí y de allá

La secuencia didáctica n.° 2 propone que los alumnos accedan y exploren variados materiales de lectura, estimulando su placer por la literatura; y que realicen producciones escritas, ficcionales y nuevas versiones de narraciones literarias leídas, modificando la línea argumental, incluyendo diálogos, descripciones, personajes y textos de invención propia.

Estas actividades proponen actividades con imágenes y texto para el trabajo con cuentos. Están sugeridas para los niveles 1 y 2 del ciclo primario

En relación con la literatura, los NAP proponen la lectura, comprensión y disfrute de obras literarias de tradición oral y de autor, para descubrir y explorar –con ayuda del docente– el mundo creado y recursos del discurso literario, realizar interpretaciones personales, construir significados compartidos con otros lectores, expresar emociones y sentimientos; formarse como lector de literatura.*

"¿Cómo se convierte alguien en lector? Se trata de una pregunta difícil de responder, como tantas otras que se relacionan con la formación. No hay respuestas únicas. Sin embargo, en toda biografía de lector siempre hay un momento en el que se narra, como una suerte de rito, el instante en el que alguien nos abrió para siempre las puertas del mundo de los libros."**

* notas

* *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*, Segundo ciclo EGB, nivel primario, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2004.

** *Lengua 1,* Serie Cuadernos para el Aula, NAP, Primer ciclo EGB, nivel primario, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2006.

Actividad 1. Leer en LSA

Los alumnos podrán acceder a producciones digitalizadas de cuentos en LSA, de imágenes o escritos, que serán interpretados por los docentes en LSA.

Para introducir el trabajo con cuentos se puede partir de diversos recursos digitales disponibles en la web.

Estos materiales podrán ser motivadores para introducir a los alumnos en el placer de la lectura y a la vez proponer las primeras producciones escritas.

Los docentes harán una exploración y selección previa de los materiales y las configuraciones de apoyo que consideren necesarias para su grupo de alumnos (video con la narración en LSA o adaptación del texto).

Deberán grabar el video de la narración en LSA. Esto se puede realizar en clase con el uso de la cámara web, al mismo tiempo que se narra por primera vez el cuento a los niños.

Este material quedará disponible en el servidor (se irá conformando así a lo largo del año una pequeña videoteca) para volver a él las veces que se considere necesario: para renarrar, para ampliar explicaciones o aclaraciones que ayuden a la comprensión, que los alumnos accedan al mismo de manera autónoma, sólo por el placer de acceder, o para ser reutilizado en otras actividades posteriores.

Actividad 2. Renarrar

Luego de que el docente narre el cuento, se solicitará a los alumnos que vuelvan a contar la historia para poder evaluar la comprensión del relato, antes de dar paso a la siguiente actividad.

Se promoverá desde el trabajo grupal la escritura colectiva en el pizarrón de los personajes, lugares y sucesos más significativos. El docente ayudará a los alumnos en esta actividad, ya sea escribiendo las palabras que los alumnos expresen en LSA, guiándolos para que busquen y reconozcan estas palabras en los textos originales o bien auxiliando en la escritura de los alumnos.

Paint, programa para graficar de Windows.

Draw, programa de gráficos de OpenOffice.

Actividad 3. Representar / escribir cuentos

Las primeras producciones podrán realizarlas con un programa graficador, para dibujar una escena representativa del cuento, incorporando texto al pie de la imagen, o con globos a manera de diálogo.

Estas producciones podrán realizarse en parejas o pequeños grupos de alumnos y el docente podrá ayudar a los alumnos en la escritura de los textos del mismo modo en que orientó la escritura colectiva en el pizarrón.

De acuerdo a los niveles escolares y edades de los alumnos, se puede complejizar la tarea de producción de textos utilizando un programa para editar historietas, permitiendo la realización de varias viñetas para secuenciar una breve historia. En el escritorio de Educación Especial está disponible el programa editor de historietas Haga-Que, que permite importar imágenes o fotografías realizadas previamente por los alumnos.

Más adelante, con alumnos ya alfabetizados, se utilizará el procesador de textos, que, además de permitir la producción de textos de distinto género y con diversos fines, facilita la atención sobre las características textuales y gramaticales, la normativa ortográfica y la legibilidad.

La utilización del procesador de textos aporta la funcionalidad del corrector para la revisión gramatical y ortográfica e incluye también un diccionario de sinónimos.

Puede orientarse a la producción de textos literarios, informativos, comunicacionales o contenidos curriculares.

Permite insertar imágenes para representar, describir, aludir, enunciar o atribuir alguna información, valiéndose de su valor icónico.

Word, procesador de textos de Microsoft Office.

Writer, procesador de textos de OpenOffice.

Actividad 4. Compartir para leer

Las distintas producciones podrán formar parte de una colección de cuentos editados por los propios alumnos.

En este sentido, se podrá diseñar de acuerdo a la propuesta docente una recopilación de cuentos ilustrados, una serie de versiones originales de cuentos tradicionales o un repertorio de los cuentos trabajados.

Compartir esta propuesta con otros grupos escolares permitirá la construcción colaborativa de una pequeña biblioteca escolar, estimulando la lectura de las producciones de otros. De este modo, se sumará a la colección de videos de cuentos en LSA, sus representaciones con imágenes y texto.

Estas producciones también se pueden guardar en el servidor de la institución. Esto permitirá compartir los archivos editados y que estén disponibles para otras propuestas.

Otras propuestas que pueden ofrecerse para la producción de textos breves con la utilización de imágenes:

- **Historieta.** Requiere de un guión previo, exige una organización grupal, y propone un trabajo colaborativo para la producción y edición. Se agregan luego textos (globo de texto) para representar el

diálogo en la interacción de los personajes. Puede ser originada en un relato en LSA, en la lectura de un cuento, para trabajar distintas expresiones o acciones de la vida cotidiana.

- **Fotorreportaje.** Presentar una noticia a través de fotografías puede ser una actividad para una experiencia directa, algún suceso o registrar los pasos de un proyecto. El producto final, a manera de reportaje, debe representar los acontecimientos a través de las fotografías. Se caracteriza por la necesidad de capturar el detalle representativo de la información que se quiere dar. Las imágenes pueden incluir texto al pie de cada foto.

Secuencia didáctica n.º 3
Nuestros derechos… conocemos y opinamos

Estas actividades están sugeridas para los ciclos 2 y 3 del nivel primario. Tienen como objetivos que los alumnos desarrollen actitudes de tolerancia, cooperación, solidaridad y participación que permitan el reconocimiento y el respeto por los propios derechos y los de los demás. Que valoren las posibilidades de la LSA y la lengua escrita para expresar y compartir ideas, conocimientos, sentimientos, emociones. Y que participen activamente en la producción de narraciones y textos escritos.

Estas actividades son propuestas para trabajar con videos, para la comunicación en LSA, la escritura y el acceso a los contenidos curriculares.

Los medios audiovisuales hacen referencia a los medios de comunicación social que, como el cine y la televisión, utilizan imágenes y sonidos para la transmisión de los mensajes.

En la actualidad, Internet, junto con el desarrollo y mayor acceso a instrumentos para el registro, edición, publicación y divulgación de imágenes, videos, texto y audio, ha transformado la forma de informarse y comunicarse de las personas. Son hechos culturales presentes en la sociedad.

"Un medio es algo más que una simple tecnología. Incluye las prácticas sociales y culturales que surgen alrededor de él" (Jenkins, H., 2010).

Los medios no sólo proporcionan información acerca del mundo, aportan maneras de verlo y entenderlo.

Los materiales en formato de video serán seguramente los recursos que utilizaremos prioritariamente en distintas propuestas para los alumnos sordos.

Se podrán incluir teniendo en cuenta al menos tres ejes de trabajo:

1. La utilización de videos para el abordaje de contenidos curriculares como estrategia de enseñanza.

2. La edición de videos para la producción de material multimedia (imagen, texto, video) como proceso de aprendizaje.
3. La creación de videos en LSA para el desarrollo de material educativo.

1. **La utilización de videos.** Se refiere al uso de videos existentes editados por otros. Hay innumerables recursos en la web con formato de video que podemos utilizar para la visualización, explicación, descripción y comprensión de diversos contenidos curriculares.
   El docente tendrá que seleccionar previamente los materiales a utilizar, teniendo en cuenta que proporcionen la información de manera accesible a los alumnos, que sean lo suficientemente gráficos e ilustrativos de manera que se puedan comprender sólo a través de las imágenes, o que estén subtitulados.
   En el escritorio de Educación Especial > Programas > Multimedia, está disponible el programa aTube Catcher, con el cual se pueden descargar algunos videos alojados en Internet.
2. **Edición de videos.** Está orientado al desarrollo y apropiación de los contenidos curriculares y a la producción de los alumnos utilizando nuevos lenguajes. Las posibilidades que nos brindan los recursos digitales para la producción de videos son múltiples, y dependerán de la habilidad y creatividad de los docentes y alumnos.
   Incorporar esta propuesta en las aulas implica una exploración de las herramientas a utilizar, especialmente de los programas para editar videos.
   Para un primer momento proponemos la realización de producciones sencillas.
   La complejización de las producciones de videos requiere de un proceso de ensayo, experimentación e investigación, necesita de una planificación y un guión previo, permite explorar nuevas maneras de decir, de expresar, de crear y de disfrutar.
   A través de distintas consignas se pueden producir videoclips, cortos publicitarios o informativos, que habiliten temas que permitan:
   - Expresar intereses, motivaciones y preocupaciones de los estudiantes (identidad, juegos, miedos, salud, adolescencia, el futuro laboral).
   - Promover el interés por temas de ciudadanía y desarrollo sustentable (multiculturalismo, violencia, cuidado de los recursos naturales, medioambiente, desarrollo tecnológico).
   - Proponer diversos estilos y formatos con un propósito comunicativo determinado (cuentos, narraciones, descripciones, noticias, encuestas, entrevistas).

Se pueden integrar otras tecnologías de acuerdo a los recursos existentes en la escuela: cámaras digitales, teléfonos celulares, filmadoras.

Los videos filmados pueden ser editados posteriormente utilizando programas de edición de video que permiten incluir texto: título, subtitulado y créditos, además de transiciones y efectos de imagen.

3. **Creación de videos en LSA.** Permite la producción de material didáctico para el desarrollo de contenidos de las áreas curriculares. Los docentes podrán preparar clases en LSA con este formato, o estos podrán ser editados por los alumnos, filmando a los docentes o intérpretes, ya sea en el contexto de una clase o como parte de un proyecto diferenciado.

   Los alumnos con niveles avanzados de alfabetización también podrán traducir textos en LSA, colaborando en la producción de estos materiales y como parte de su proceso de aprendizaje.

Actividad 1. Ver un video

Se presentará grupalmente, a modo de introducción y motivación, el video *Los derechos más grandes son para los más chicos*, incluido en el escritorio de Educación Especial.

Se puede visualizar a través de alguno de los reproductores de videos disponibles en los equipos portátiles.

Luego de ver el video se realizará una puesta en común para evaluar la comprensión del contenido y abrir un debate sobre la temática.

Los NAP proponen para el área de ciencias, ofrecer variadas situaciones que promuevan la construcción de una ciudadanía crítica, participativa, responsable y comprometida. El desarrollo de estos objetivos se relaciona íntimamente con la posibilidad que brindemos a los alumnos, no sólo de acceder a determinada información, sino de promover espacios para el debate y la reflexión, valorando el diálogo como modo de participación, valoración y compromiso social.

Algunos sitios en los que se pueden ver videos:
- Canal Encuentro: http://descargas.encuentro.gov.ar/
- YouTube: http://www.youtube.com/
- Discovery Chanel: http://www.tudiscovery.com/video/
- Videos educativos: http://www.videoseducativos.es/
- Videos escolares: http://www.videosescolares.com.ar/

Actividad 2. Explorar otros materiales

Se propondrá a los alumnos que exploren otros recursos sobre la temática en la web.

Esta actividad pueden hacerla de manera individual o colectiva, por parejas o pequeños grupos de alumnos. Servirá para aportar al debate

sobre la temática y dará más orientaciones a los alumnos para la actividad siguiente, donde deberán producir materiales propios, explorando distintos modos y lenguajes para informar y hablar sobre sus derechos.

Algunos recursos sugeridos:

- Unicef
  - http://www.unicef.org/argentina/spanish/ > Para vos > Dibujos animados en pro de los derechos de los niños y niñas
  - http://www.unicef.org/argentina/spanish/presentacion.swf (Derechos para todos los chicos y las chicas)
- Ministerio de Educación, Programa Nacional por los derechos de la Niñez y la Adolescencia, Cuento con Vos, Cuentos sobre tus derechos:
  - http://www.me.gov.ar/construccion/derechos_cuentos.html

Actividad 3. Producir videos

Se entregará a los alumnos, divididos por parejas o pequeños grupos, el decálogo de los derechos del niño.

Cada pareja o grupo elegirá un derecho y a partir de allí deberá:

- Crear un dibujo, fotografía o dramatización que lo represente.
- Contar en LSA cuál es el derecho y su significado.
- Una vez definida la narración, grabarla en un video.

Actividad 4. Editar presentaciones

Se compartirán las distintas producciones, para ser conocidas y debatidas en grupo. Se incluirán luego en una presentación de diapositivas, incluyendo las imágenes, videos y textos trabajados.

PowerPoint, programa para crear presentaciones de Microsoft Office.

Impress, programa para armar presentaciones de OpenOffice.

Actividad 5. Compartir y difundir

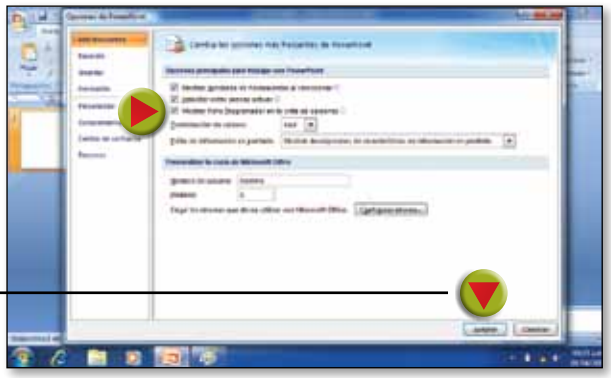
Cada grupo editará una diapositiva, que almacenará en el servidor de la escuela para compartir con el resto, para que el docente o un grupo de alumnos recopile todo el material editado en una sola presentación con el título: *Nuestros derechos... conocemos y opinamos*.

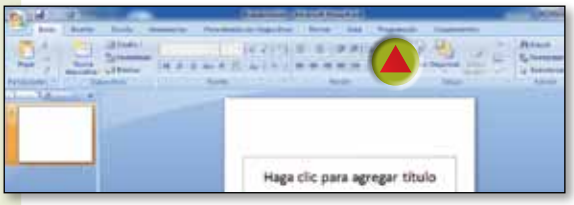
El producto final podrá estar en cada una de las netbooks para compartir luego con las familias, proporcionando no sólo la difusión del contenido trabajado y material editado, sino propiciando al mismo tiempo distintos modos de comunicación dentro del entorno familiar.

Cómo hacer para agregar videos en PowerPoint

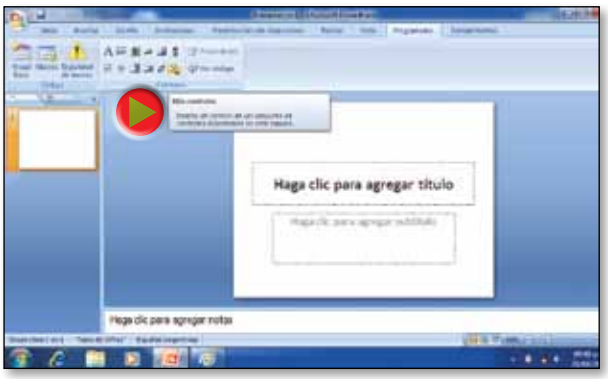
1. Primero hay que activar la opción **Programador** para que aparezca en el **Menú Principal**. Para eso, hacer clic en el **ícono de Office** ubicado en el extremo superior izquierdo del **programa PowerPoint**.
Luego, hacer clic en **Opciones de PowerPoint**.

2. Tildar la opción **Mostrar ficha Programador** en la cinta de opciones y luego **Aceptar**.
Aparece la pestaña **Programador**.

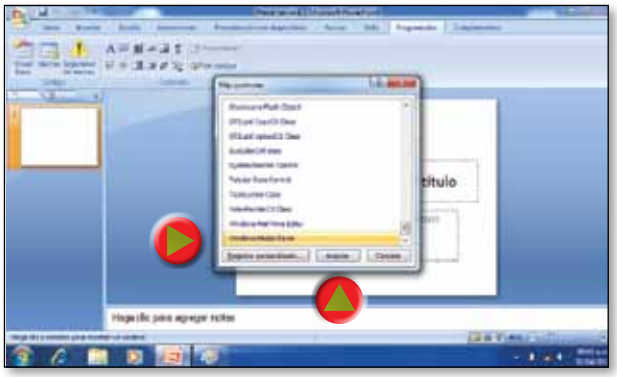




3. En la opción **Controles** de esta pestaña, seleccionar **Más controles**.

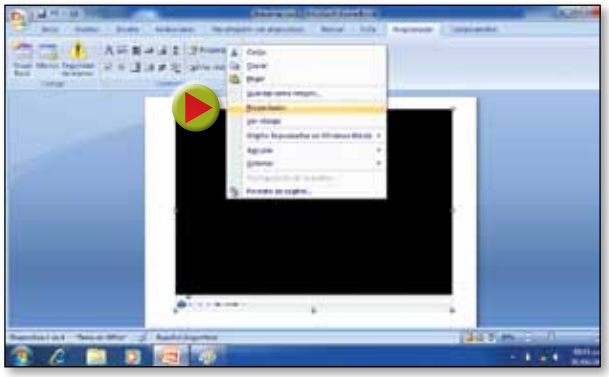


4. Aparece una ventana con una lista de opciones, al final se encuentra el **Windows Media Player**.
Hacer clic y **Aceptar**.



5. Ahora, con el mouse, se puede elegir el tamaño que se le quiere dar al reproductor.

6. Resta ahora elegir el archivo de video a reproducir. Dentro de la imagen del reproductor, se hace un clic derecho; en la ventana que aparece, se elige la opción **Propiedades**.



7. Aparece una ventana con opciones. Se hace un clic en los tres puntos de la opción **Personalizado**. Aparece a continuación la siguiente ventana, donde podremos seleccionar el archivo de video haciendo un clic en **Examinar**.

8. Finalmente, al presionar F5 (activa presentación), el video se reproducirá y será posible controlar el avance, retroceso, pausa o parada.

Bibliografía

Ainscow, M.: *Desarrollo de escuelas inclusivas*, Madrid, Narcea, 2001.

Arnaiz sánchez, Pilar: *Educación inclusiva: una escuela para todos. El horizonte de la inclusión*, Málaga, Ediciones Aljibe, 2003.

Booth, T. y otros: *Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*, unesco y csie, Reino Unido, 2000.

Hurtado Montesinos, M. D. y F. J. Soto Pérez: *Tecnologías de ayuda en contextos escolares*, Madrid, Servicio de Publicaciones y Estadística, 2005.

Ministerio de Educación: *La inclusión como posibilidad*, Buenos Aires, 2006.

Sánchez Montoya, R.: "Capacidades visibles, tecnologías invisibles", vii Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Especial, vii Exposición Iberoamericana de Empresas de Informática, Telecomunicaciones y Software y ii Foro Internacional sobre Tecnología Adaptativa y Ayudas Técnicas, Mar del Plata, Argentina, 18 al 20 de agosto de 2007.

Torres Morel, O.: "Tecnología para la compensación de habilidades deficientes", Grupo de Capacitación, Biblioteca Argentina para Ciegos, trabajo presentado en ciiee98, Neuquén, 1998.

Sitios de interés

Consorcio de Habilidades Indispensables para el Siglo xxi: *Logros indispensables para los estudiantes del siglo xxi*, traducción de Eduteka, 2007.
http://www.eduteka.org/SeisElementos.php

González, Maribel: "tic y enseñanza de lenguas", *Cuaderno Intercultural*, 2010.
http://www.cuadernointercultural.com/tic-y-ensenanza-de-lenguas/

Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación: "Educación Especial, una modalidad del sistema aducativo en Argentina - Orientaciones 1", 2009.
http://www.me.gov.ar/curriform/publica/orientaciones_especial09.pdf

Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación: Serie Cuadernos para el aula, egb, 2006.
http://www.me.gov.ar/curriform/cuadernos.html

Morcillo Herrera, Ivars Ferrer y García Pérez: *Tecnologías para la enseñanza-aprendizaje del español como segunda lengua, Apuntes de clase, Tecnologías de apoyo y atención a la diversidad*, Universidad de Murcia, 2009.
http://ocw.um.es/cc.-sociales/tecnologias-de-apoyo.../tema9.pdf

Pérez Torres, María Isabel: "Apuntes metodológicos acerca de la Enseñanza de Lenguas Asistida por Ordenador (elao)", *greta Revista para profesores de inglés*, 2002.
www.freewebs.com/cfc03/apuntesmetodologicos.pdf

Skliar, Carlos: *La educación de los sordos*, 2003.
http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=305

Skliar, Carlos, María Ignacia Massone y Silvana Veinberg: *El acceso de los niños sordos al bilingüismo y al biculturalismo, Infancia y aprendizaje*, Madrid, 1995.
http://www.virtual.udesc.br/Midiateca/Publicacoes_Educacao_de_Surdos/artigo04.htm

Unesco: *Estándares de competencias en tic para docentes*, 2008.
http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf, Londres.

Veinberg, S. y R. Famularo: *Los rasgos no-manuales en la interacción educativa*, Confederación Argentina de Sordomudos y Universidad del Museo Social Argentino, Núcleos de aprendizajes prioritarios, egb, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2004.
http://www.me.gov.ar/curriform/nap.html

conectar igualdad
www.conectarigualdad.gob.ar

Serie computadoras portátiles para las escuelas de educación especial

conectar igualdad
www.conectarigualdad.gob.ar

Presidencia de la Nación

Ministerio de Educación
Presidencia de la Nación

ANSES

ISBN 978-950-00-0852-5

material de distribución gratuita