

Programa Conectar Igualdad

**Computadoras portátiles para las escuelas
de educación especial**

**Propuestas pedagógicas
para el aula**



**Capítulo 1. Las TIC en el aula:
estrategias didácticas**

Componente TIC para Educación Especial

Programa Conectar Igualdad

Lic. Daniel Zappalá – Lic. Andrea Köppel – Prof. Miriam Suchodolski

Introducción

El desarrollo acelerado de las TIC, ha producido un cambio cualitativo en las formas de procesar, producir, almacenar y transmitir la información, provocando un gran impacto en la sociedad, en la interacción social, en la gestión del conocimiento y en la productividad.

En una sociedad en red la alfabetización es una habilidad social, no sólo una competencia individual. Comprender cómo circula la información es tan importante como saber expresar las ideas a través de palabras, sonidos o imágenes.” (Jenkins,H, 2010)

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

Incluir las TIC en propuestas pedagógicas para el aula permite al docente abrir nuevos caminos, levantar barreras y forzar los límites visibles, brindando a los alumnos oportunidades para buscar y producir información, comunicarse y construir conocimientos logrando un aprendizaje más autónomo. Un uso pedagógico y significativo de las TIC les permitirá a su vez adquirir habilidades y competencias para la vida, la participación social y la inclusión educativa y laboral.

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

El acceso a las TIC trasciende lo meramente instrumental, favoreciendo la intersubjetividad. Una persona que produce, se comunica y participa, es una persona que es tenida en cuenta, es valorada, alcanzando una proyección social visible.

Las posibilidades que ofrecen las TIC son variadas e innumerables, y responderán a los objetivos que el docente se plantee en el trabajo del aula.

Capítulo 1. Las TIC en el aula: estrategias didácticas

Entendemos las TIC como recursos transversales dentro de la práctica escolar que brindan la oportunidad de diseñar nuevas estrategias en favor del aprendizaje y del acceso a los contenidos curriculares en cualquier contexto educativo; pero es en el contexto de la educación especial donde su valor se potencia por la posibilidad de adecuarlos a las diversas necesidades y posibilidades de los estudiantes.

Consideramos necesario entonces, identificar las posibilidades que ofrecen las TIC para el desarrollo de competencias, considerando las estrategias y apoyos específicos que promuevan mejoras significativas para cada discapacidad.

El docente podrá reconocer cuáles serán los momentos, contenidos y propuestas que abordará con las TIC, que convivirán con los modos y materiales tradicionales de la actividad del aula; pero aportarán sin duda cambios en las prácticas que imprimirán nuevas estrategias para la enseñanza y nuevas oportunidades para el aprendizaje.

Al planificar un proyecto en el que incluiremos el uso de TIC deberemos tener en cuenta, además de los componentes propios de la propuesta (las estrategias, objetivos, contenidos, actividades y evaluación); algunos aspectos a considerar con respecto a los recursos digitales y tecnológicos:

Las TIC en el aula: estrategias didácticas

- que las aplicaciones y recursos digitales, sean apropiados para el grupo de alumnos.
- que los tiempos para el desarrollo estarán sujetos al tipo de propuesta, por ejemplo las actividades de producción de materiales digitales son más prolongados.
- chequear que los programas que queremos utilizar se visualicen bien en los equipos.
- que las Netbook no tienen lectoras de CD y deberemos contar con pendrives para acceder, guardar o transportar los materiales, o valernos del servidor de la escuela.
- si la realización de las actividades depende de la conectividad, debemos prever una estrategia alternativa, haciendo uso del servidor escolar como reservorio de páginas Web previamente almacenadas por el docente.

Las TIC han llegado a nuestras vidas, y a la escuela, también para aportar soluciones a situaciones cotidianas de la tarea docente, y en ese sentido la utilización de herramientas, recursos y materiales digitales, facilitará la producción de materiales didácticos, que podrán adaptarse a las distintas necesidades que se presenten.

Llegará un momento del proceso en que estas estrategias estarán naturalizadas, logrando así una integración que transparente la presencia de las computadoras portátiles convirtiéndose en una herramienta escolar habitual.

A través del trabajo con TIC tanto alumnos como docentes, irán adquiriendo, entre otras, competencias para:

- trabajar en entornos comunicativos, participativos y colaborativos.
- acceder, investigar, evaluar y generar información.
- entender cómo se construyen y qué alcances tienen los mensajes mediáticos.
- comprender cómo las personas interpretan los mensajes de manera diferente y de qué manera pueden influenciar creencias y comportamientos.
- conocer y comprender los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información.

Ejes transversales

Si bien presentaremos luego, en el Capítulo 2, algunas propuestas de trabajo de acuerdo a las distintas áreas curriculares y niveles de aprendizaje, describiremos en primer lugar, algunos conceptos generales que nos permitirán alcanzar una visión abarcativa de los recursos, estrategias y posibilidades que promueven las TIC para el aprendizaje y la comunicación de las personas, y de los nuevos objetivos pedagógicos que plantea la incorporación de estos recursos.

Atendiendo a la diversidad educativa, podremos identificar las necesidades propias para cada alumno o grupo de alumnos, y los recursos TIC variarán especialmente en los tipos de formatos utilizados y en las propuestas de inclusión que estas tecnologías permiten desarrollar para cada uno de ellos.

■ Formatos digitales

La utilización de distintos formatos digitales (imagen, audio, texto y video), estarán presentes en distintas propuestas permitiendo el desarrollo de actividades y la producción de materiales en distintas formas de lenguaje (oral, escrito, gestual).

Esta flexibilidad que ofrecen los recursos digitales, permite generar propuestas y ofrecer materiales adaptados a las configuraciones de apoyo necesarias para cada grupo de alumnos.

Estas consideraciones fueron introducidas anteriormente, en los cuadernillos referidos a los recursos TIC para el desarrollo de proyectos pedagógicos al plantear las particularidades para cada discapacidad. Recordemos entonces que los recursos visuales facilitarán el acceso a los contenidos curriculares para los alumnos sordos, así como los producidos en formato de audio, facilitarán el acceso para los alumnos ciegos. Ambos formatos (audio e imagen) promueven además la producción de materiales adaptados para los alumnos que así lo requieran, aportando distintos entornos para acceder al currículum, atendiendo a los niveles de atención, comprensión y comunicación.

■ Medios audiovisuales

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 al desarrollo y mayor acceso a instrumentos para el registro, edición, publicación y divulgación de imágenes, videos, texto y audio han 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)

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

Una imagen, es una representación, que nos refiere inmediatamente al campo visual.

Las imágenes son variadas, pueden ser fotografías o pinturas, pueden ser estáticas, o en movimiento. Las imágenes pueden representar el contexto inmediato o lugares no conocidos, pueden ser reales o inventadas. Vivimos rodeados de imágenes, pero también producimos imágenes.

Las imágenes tienen la función de transmitir ideas, valores o sentimientos, aportan información y conocimientos, generan sensaciones de placer o rechazo, despiertan afectos, movilizan.

La producción de las imágenes estuvo ligada históricamente a la tecnología. El lápiz, el pincel y la cámara fotográfica anteceden a las tecnologías digitales; pero es a partir del desarrollo de nuevos dispositivos que hacen posible capturar, diseñar, modificar, producir, publicar, compartir y manipular imágenes que se multiplica la exhibición mediática de las mismas.

Es entonces desde la intervención didáctica, que se hace necesaria la alfabetización en medios audiovisuales para ofrecer las herramientas y los conocimientos necesarios tendientes a generar una lectura crítica de los medios en docentes y alumnos.

Pensamiento crítico en tanto espectadores como productores de imágenes. Con una mirada reflexiva y creativa hacia los medios audiovisuales.

El estudio de los medios audiovisuales se inicia en el campo de las ciencias de la comunicación y ha tomado mayor relevancia en el campo educativo a partir de la inclusión de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La capacidad de la imagen para transmitir, comunicar, captar la

atención o habilitar la imaginación, hacen de ella un recurso privilegiado para generar prácticas educativas innovadoras.

La crítica que se hace al ámbito escolar, es que por lo general se ha utilizado las imágenes sólo como representaciones concretas de la realidad acompañando a manera de ilustraciones, los contenidos conceptuales.

Tal vez esta apreciación genere un debate en el ámbito educativo, lo más seguro que sucederá es que los aportes de los medios audiovisuales enriquezcan estas experiencias y promuevan distintas estrategias de acuerdo a los sentidos e intencionalidades de sus usos.

Incorporar una propuesta de **Producción audiovisual** en las aulas, requiere de una exploración de las herramientas a utilizar, especialmente de los software para la edición de videos. La edición permitirá definir qué y cómo se quiere mostrar aquello que se quiere transmitir.

En este sentido, se propone integrar las imágenes, no para reproducir los mismos modelos de trabajo en el aula, sino para configurar nuevas formas de saber, conocer y vincularse con el mundo.

Las posibilidades que nos brindan estos recursos son múltiples, y dependerán de la habilidad y creatividad de los docentes y alumnos.

Para un primer momento proponemos la realización de producciones sencillas, videos orientados a filmar en tiempo real, sucesos que se desprenden de la cotidianeidad en que los alumnos interactúan en la escuela y en el hogar. La complejización de las producciones de videos, requiere de un proceso de ensayo,

experimentación e investigación, necesita de una planificación y un guión previo. La utilización de estos recursos, permite explorar nuevas maneras de decir, de expresar, de crear y de disfrutar.

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

Los videos capturados, tienen la posibilidad de ser editados posteriormente utilizando programas de edición de video, que permiten incluir texto: título, subtítulo y créditos; transiciones y efectos de imagen.

La producción de videos, permite también la creación de materiales didácticos, por parte de los docentes para el desarrollo de contenidos de las áreas curriculares.

Por ejemplo para alumnos sordos los docentes podrán preparar clases en LSA con este formato, o éstos 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 materiales editados, podrán categorizarse en un banco de recursos en la computadora del docente o el servidor de la escuela o ser alojados en la Web, integrando luego otras propuestas o proyectos.

Para saber más...

- Tutorial de Movie Maker

http://escritorioalumnos.educ.ar/datos/tutorial_movie_maker.html

- ¿Cómo hacer un video?

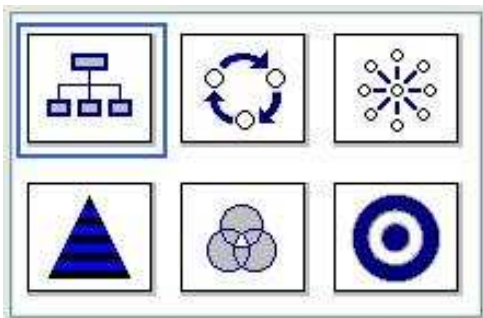
<http://www.encuentro.gov.ar/Content.aspx?Id=2049>

Aprendizaje Visual

El Aprendizaje Visual se define como un método de enseñanza y de aprendizaje, que utiliza **Organizadores Gráficos** para presentar la información, trabajar con ideas y conceptos y establecer relaciones entre ellos. La construcción de estos diagramas visuales, ayuda a los estudiantes a procesar, organizar, jerarquizar e interiorizar la información.

Algunas de estas técnicas ya se utilizan en la escuela como parte de las estrategias docentes, como ser:

- Lluvia de ideas
- Mapas conceptuales
- Líneas de tiempo
- Organigramas



Los programas convencionales para la producción de textos, ofrecen herramientas para generar propuestas que incluyan las primeras experiencias en la construcción de estas representaciones visuales, a través de los diagramas de flujo. Pueden utilizarse para el abordaje de distintos contenidos en diversas áreas curriculares

Existen en la actualidad aplicaciones digitales específicas que nos ayudarán a construir y diseñar estos organizadores visuales, de manera más completa y efectiva¹:

- *Cronos*, permite la construcción de líneas de tiempo, incorporando textos e imágenes.
<http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/cronos-linea-tiempo.html>
- *C-Map Tools*, permite crear mapas conceptuales, de ideas y diagramas, con la posibilidad de incorporar imágenes, videos, crear enlaces a otros documentos, compartir las producciones y exportarlas como imágenes para utilizarlas en otras aplicaciones.
<http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/cmap-tools.html>

Otro software desarrollado específicamente para la educación infantil que permite abordar estas técnicas de enseñanza y aprendizaje visual es el Kidspiration. Si bien es un programa de distribución comercial, se puede descargar una versión gratuita de prueba en:

<http://cf.inspiration.com/espanol/index.cfm?fuseaction=freetrial>

Los diagramas visuales ayudan a los alumnos a desarrollar confianza a medida que aprenden a organizar y jerarquizar la información, revelando patrones, interrelaciones e interdependencias.

Los alumnos pueden representar sus ideas a través de símbolos, dibujos y texto con la

¹ Estas aplicaciones y sus tutoriales están disponibles en la suite de contenidos de educación especial.

posibilidad de combinar las producciones escritas con el uso del **sintetizador de voz**, que permite escuchar y ver la representación de las palabras simultáneamente.

Incluye una galería de imágenes muy completa, clasificadas por categorías y permite incorporar nuevas representaciones gráficas o fotografías. Además incorpora una vista de "escritura" donde aparece automáticamente el nombre de los dibujos insertados en el modo imagen, reforzando la conexión entre las palabras y sus significados. Desde esta vista, de forma muy simple, se puede transferir la tarea al procesador de textos.

Estas características permiten que pueda utilizarse no sólo para crear mapas conceptuales, sino adaptarse a propuestas para crear historias y relatos.

■ Búsqueda de información

Las primeras propuestas para buscar información en Internet, iniciarán a los alumnos en el proceso de búsqueda, proponiendo al mismo tiempo un uso contextualizado de la escritura y la lectura. Este proceso se irá complejizando, promoviendo técnicas de representación, organización, transformación y validación de la información.

Las búsquedas estarán orientadas a la selección de materiales para el trabajo de los contenidos de las diversas áreas curriculares e implica definir previamente qué haremos con la información

obtenida, cómo se incluye dentro de nuestra propuesta dando lugar a una nueva producción por parte de los alumnos.

A través de los buscadores, (Google es hoy el más utilizado) podemos acceder a variada información, como bibliografías, recursos educativos, mapas digitales, diarios locales o del mundo, información cultural, organismos, diversas guías de servicios, trámites online, etc.

Esto permite proponer desde búsquedas sencillas de imágenes o información sobre distintos temas curriculares, conocer el recorrido para trasladarnos por algunas ciudades, acceder a diversa información de cualquier parte del mundo hasta consultar datos en organismos públicos, entre otras múltiples posibilidades.

Pero buscar en Internet no es una tarea sencilla, por la gran cantidad de información existente y los distintos resultados a los que nos puede llevar esa búsqueda, si no hacemos uso de los buscadores de manera apropiada. Es importante definir qué queremos buscar, utilizando palabras clave específicas que den referencia lo más exacta posible de lo que queremos encontrar.

Para saber más...

- Buscar y encontrar en la Web
<http://www.educ.ar/educar/buscar-y-encontrar-en-la-web.html>
- Búsqueda de información útil en Internet
<http://www.educ.ar/educar/busqueda-informacion-util-internet.htm>

La búsqueda, implica también para el docente investigar los recursos existentes referidos a las distintas áreas que deseamos trabajar, teniendo en cuenta que los formatos, contenidos y lenguajes utilizados sean accesibles y acordes a las necesidades.

Debemos tener en cuenta especialmente en la escuela, que:

- podemos buscar información en distintos formatos (texto, imágenes, videos, audio) de acuerdo a la necesidad de la propuesta y las características de la población escolar.
- la información sea adecuada para las edades y niveles de los alumnos.
- los contenidos sean accesibles para aquellos alumnos que necesitan configuraciones de apoyo particulares.

Otra herramienta muy útil en Internet, que favorece el trabajo de búsqueda de información, es el traductor que ofrece una transcripción instantánea a distintos idiomas tanto de textos como de páginas Web, permitiendo el acceso a mayor información.

El traductor de Google, ha incorporado la opción “escuchar”, que favorece el acceso al texto.

Algunas recomendaciones para la búsqueda de Imágenes, videos y audio

- Se sugiere investigar previamente el material existente en la Web, o preseleccionar los materiales, ya que la búsqueda puede llevarnos a lugares no recomendables para las edades e intereses de los alumnos ni para la propuesta escolar.
- Se puede orientar a los alumnos en la exploración de los materiales a través de un listado diseñado por el docente, con links a recursos seleccionados.
- El docente puede preseleccionar los materiales, en un banco de recursos disponible en las computadoras de los alumnos, en el servidor de la escuela, o en algún dispositivo de almacenamiento (pendrive). También puede bajar textos, imágenes, videos o audios en su computadora y a través del software de gestión de aula digital (E-learning class) podrá difundirlos en las pantallas de las computadoras portátiles de los alumnos.

Algunos sitios sugeridos para la búsqueda de imágenes:

- Banco de imágenes - Instituto de Tecnologías Educativas - Ministerio de Educación España
<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
- Buscador infantil, con filtro de contenidos
<http://www.buscadorinfantil.com/>

Algunos sitios para búsqueda de videos:

(se sugiere revisar previamente el contenido y si se trabaja con alumnos sordos si cuentan con subtítulos, o para alumnos ciegos, si describe el contenido mediante audio)

- Canal Encuentro
<http://descargas.encuentro.gov.ar/>
- YouTube <http://www.youtube.com/>
- TeacherTube <http://www.teachertube.com/>
- dotSUB <http://dotsub.com/>
- Discovery Chanel
<http://www.tudiscovery.com/video/>
- Videos educativos
<http://www.videoseducativos.es/>
- Videos escolares
<http://www.videosescolares.com.ar>
- Puleva salud, videos didácticos
http://www.pulevasalud.com/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=188&RUTA=1-4-188

Algunos sitios para búsqueda de audio:

- **Jamendo** plataforma de descarga de música gratis y legal. <http://www.jamendo.com/es/>
- **Sonidos Gratis** banco de sonidos y audio público y gratuito, de habla hispana
<http://www.sonidos-gratis.com/>
- **Goear** sitio para alojar, buscar y escuchar música o diversos archivos de audio
<http://www.goear.com/index.php>

Web 2.0 y trabajo colaborativo

La Web 2.0 es la actual generación Web que provee diversas plataformas para crear aplicaciones dinámicas, ricas e interactivas promoviendo mayor colaboración e interacción entre los usuarios. Se caracteriza por la posibilidad que brinda para producir, publicar y difundir información y compartirla a través de comunidades virtuales.

Un entorno colaborativo de aprendizaje se puede construir utilizando aplicaciones y herramientas Web 2.0, pero debemos tener en cuenta que **es la propuesta docente la que aporta significatividad a su utilización**. Ya hemos definido a esta altura, que las herramientas y recursos digitales, no configuran por sí mismas un contexto de aprendizaje, depende siempre de la intencionalidad docente en base a los objetivos, contenidos y competencias que desee desarrollar en el trabajo con sus alumnos.

Algunos de los recursos y herramientas que nos ofrece la Web 2.0 son:

- Sitios para alojar archivos de video, audio, texto, fotos, presentaciones
- Herramientas de comunicación, como correo electrónico, chat, foros y redes sociales.
- Aplicaciones para producir colaborativamente, como blogs, wikis, documentos compartidos.
- Plataformas de aprendizaje, como aulas virtuales.

Otra de las características de la Web 2.0 es la convergencia de todos estos recursos, que permiten y promueven la publicación, colaboración y comunicación, haciendo una utilización integrada de las distintas aplicaciones.

Un apartado especial merecen el uso de documentos compartidos y redes sociales

- Los documentos compartidos facilitan la creación, el almacenamiento y el uso compartido on line de textos, bases de datos, planillas de cálculo, calendarios o dibujos para trabajar de manera colaborativa. Así, se puede proponer la escritura de un texto entre varios alumnos, realizar trabajos grupales sobre un tema sugerido, diseñar un cronograma de trabajo o completar una planilla para procesar datos.²
- Las redes sociales son plataformas de comunicación, que en los últimos años han impuesto nuevos estilos de participación. Facebook es la red social más conocida. Si bien fue creada originalmente para estudiantes, su popularidad ha permitido la interacción de millones de personas con distintos intereses. Su utilidad está hoy cuestionada por sus políticas de seguridad y falta de privacidad, pero es una herramienta que bien utilizada puede constituirse en un espacio de aprendizaje colectivo.

² A modo de ejemplo, Google Docs brinda la posibilidad de trabajar con documentos compartidos.

<http://www.google.com/apps/intl/es-ar/business/docs.html>

Uso responsable de Internet

Al introducirnos en el uso de herramientas sociales de comunicación, debemos instalar algunos temas para la reflexión y el debate sobre la participación responsable en los nuevos escenarios de interacción social.

La educación, es la mejor herramienta de prevención. Es imprescindible dentro del ámbito escolar, educar acerca de la responsabilidad que supone ser en la actualidad no sólo usuario sino productor de información en la Web, creando hábitos, construyendo valores y una visión crítica hacia los nuevos espacios de interacción social.

Se deberán promover en la escuela, espacios para **informar** acerca de los cuidados que se deben tener en la red y para **debatir** y **prevenir** sobre los riesgos y valores que ello implica, como pasar información personal, establecer comunicación con extraños o el respeto y la responsabilidad por lo que se publica.

Esta preocupación, que surgió a partir de la expansión del acceso a Internet, viene generando debates, propuestas y materiales para trabajar con **docentes**, **padres** y **alumnos** en los últimos años.

En el capítulo 2, desarrollaremos algunas propuestas didácticas, para las distintas áreas curriculares

Recursos para trabajar sobre el Uso Responsable de Internet

Colección educ.ar: Uso seguro y responsable de las TIC | CD 27

http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/coleccion_educar/coleccion/CD27/datos/uso_responsable.html

Algunos sitios:

- Educar para proteger <http://www.kiddia.org/guia/index.html>
- Segu Kids, juntos en la red <http://www.segu-kids.org>
- Internet Segura en Chicos.net <http://www.chicos.net/internetsegura/index.html>
- Internet Sano <http://www.internetsano.do>

Desafío Chat, un original juego que muestra a los niños qué cuidados tener en el Chat

<http://www.curiosos.com.ar/desafio.php>

Hay también muchos videos en YouTube para debatir en la escuela:

- Internet sano <http://www.youtube.com/watch?v=82uJlf97QIw&feature=related>
- Engaño en el Chat <http://www.youtube.com/watch?v=kPayNkrCb8s&feature=related>
- Cyberbullying <http://www.youtube.com/watch?v=zoIeX5L7I4M&feature=related>
- ¿Dónde está Pablo? <http://www.youtube.com/watch?v=iiTXEFKlbmE>
- Piensa antes de publicar <http://www.youtube.com/watch?v=2CVNB6EBshY&feature=related>
- Piensa antes de poner tu foto en internet <http://www.youtube.com/watch?v=xYFO4ZWQSGM&feature=related>

Se sugiere a los docentes, evaluar la utilización de los materiales propuestos de acuerdo a las edades, intereses y niveles de los alumnos, realizar nuevas búsquedas y/o promover la construcción de materiales propios.

Bibliografía

- Jenkins H. Cultura participativa y nuevas alfabetizaciones, Entrevista, Cuadernos de pedagogía. n°398 febrero 2010, http://www.cuadernosdepedagogia.com/ver_pdf.asp?idArt=13489
- Consorcio de habilidades indispensables para el siglo XXI - Logros indispensables para los estudiantes del siglo XXI, Documento "21st century student outcomes", Traducción realizada por Eduteka 2007 <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php>
- UNESCO, Estándares de competencias en tic para docentes, Londres, Enero 8 de 2008 <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- Schneider, D., Abramowski, Ana L., Laguzzi G. - Uso pedagógico de las TIC – Alfabetización Digital – Proyecto FOPIIE, Alfabetización audiovisual, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2007
- Módulos de capacitación en el uso pedagógico de las TIC del Proyecto FOPIIE, para las escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa del Ministerio de Educación, del módulo de Estrategias pedagógicas para el uso de las computadoras portátiles del Plan de Inclusión Digital Educativa, del portal Educ.ar y el Canal Educativo Encuentro.