

## ENSAYOS

# LA INTRODUCCIÓN DE LAS TIC's EN LA EDUCACIÓN EN MÉXICO Y ARGENTINA: TENDENCIAS Y SIMILITUDES

*Ana Luisa Villareal Delgado (1)*

*Karina Crespo (2)*

---

1.- Profesora de Educación Primaria, egresada de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, (1982), Profesora de Educación Media con Especialidad en Matemáticas en la Normal Superior de Durango (1986), Licenciada de Educación Preescolar por el Centro de Actualización del Magisterio (1998), Maestría en Supervisión Educativa, egresada del Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal (2003). Actualmente se encuentra cursando el Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje en la Universidad Pedagógica de Durango.

2.- Licenciada en Artes, Especializada en Comunicación y Nuevas Tecnologías Educativas, Consultora, contendista y tutora virtual en temas relacionados con la integración de las TIC en el aula, Integrante del equipo TIC Tucumán.

---

### Resumen

Los avances científicos y tecnológicos ocurridos en las últimas décadas hacen cada día más necesario tanto la actualización de los docentes como la urgencia de la transformación de las prácticas pedagógicas, de tal manera que es indispensable irse despojando de materiales y herramientas que en su tiempo fueron valiosas como el gis y pizarrón, para dar paso a la integración de las TIC en la Educación; ello puede sin duda marcar la diferencia entre las competencias que nuestros alumnos necesitan adquirir para enfrentar este mundo cada vez más complejo y cambiante; así mismo representa la clave para ir cerrando poco a poco la brecha digital que ha sido abierta a consecuencia de dichos avances.

Es impresionante observar cómo las TIC han invadido todos los ámbitos de nuestras vidas; han llegado a modificar desde la forma en que nos relacionamos y divertimos, hasta la manera en que se producen y distribuyen los bienes y servicios; por lo tanto se ha transformado nuestro entorno: lo social, lo político, lo económico y lo educativo; esto último no puede ser un aspecto que quede fuera de la modernidad y de estos acelerados e importantes cambios en el flujo de la información; para lo cual en Educación han sido puestos en marcha programas para introducir las TIC en las escuelas; en este artículo se presentan, de México, “El Proyecto Red Escolar” y de Argentina, el programa “La Integración Pedagógica de las TIC en la Escuela”; de los que se hace un comparativo de sus similitudes y un análisis sus tendencias.

**Palabras clave:** TIC, Programas pedagógicos, México y Argentina.

## Abstract

Advances scientific and technological happened in last decades, do every days more necessary as much update of educational like urgency of transformation of practices pedagogical, in such a way that he is indispensable to go away undressing of materials and tools that in their time were valuable like gis and blackboard, to take passage to the integration of the TIC in the Education; it can without a doubt mark the difference between the competitions that our students need to acquire to face this complex and more and more changing world; also it represents the key to be little by little closing the digital breach that it has been opened as a result of these advances.

He is impressive to observe how the TIC has invaded all the scopes of our lives; they have gotten to modify from the form in which we were related and we amused, to the way in which the goods and services take place and distribute; therefore it has been transformed into our surroundings: the social thing, the politician, the economic thing; and the educative thing I could not be an aspect that are outside modernity and of these accelerated and important changes in the flow of the information; for which in Education programs have been started up to introduce the TIC in the schools; in this article they appear, of Mexico, "The Project Scholastic Network" and of Argentina, the program "The Pedagogical Integration of the TIC in the School"; of that a their similarities and analysis becomes comparative of their tendencies

**Key words:** TIC, Pedagogical programs, Mexico and Argentina

## Introducción

Las transformaciones que se han generado con la llegada de las TIC a nuestras vidas, han generado que en el ámbito educativo se atienda la necesidad de que las escuelas no se queden al margen de ello, lo que implica lo que Boix (2008) propone, lograr que la tecnología que estamos utilizando en la cotidianidad, sea una herramienta para avanzar en el ejercicio de la ciudadanía digital, lo que representa un reto que hay que afrontar desde las aulas; para ello, La Secretaría de Educación Pública, en México y el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República de Argentina, han hecho grandes esfuerzos, por poner en marcha diferentes programas para Introducir las TIC en la Educación, con objeto de lograr la inclusión digital, eliminando la brecha, pues, hoy en día, tener conocimientos es más importante que tener bienes (Bustamante, 2008) y para los docentes representa un gran compromiso, el responder a las necesidades que sus alumnos y la propia sociedad demanda.

En el presente artículo se presentan dos programas que se trabajan actualmente, "El Proyecto Red Escolar" en México y "La introducción Pedagógica de las TIC en la Escuela", en la Provincia de Tucumán, Argentina; de lo que se destacan sus objetivos, cobertura e impacto que han tenido y se hace un comparativo de sus similitudes y un análisis de sus tendencias.

Para la realización este trabajo, se puso en práctica una de las habilidades de internacionalización, que permitió hacer uso de las TIC, concebidas como "el conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario" (Wikipedia, 2009) de tal forma que mediante Internet se buscó una persona con quien se pudiera compartir e intercambiar información y conocimientos sobre un tema en específico, mismo que permitió la revisión de mucha información; de lo que resultaron aprendizajes sustanciosos, enriquecedores y significativos sobre las TIC y de los programas anteriormente mencionados y que a continuación se presentan.

## Introducción de las TIC en México

Ha habido grandes esfuerzos por parte de la Secretaría de Educación Pública y los Gobiernos Federales y Estatales para introducir en la Educación Básica el Uso y Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para lo cual se han puesto en marcha diferentes programas a través del tiempo, entre los que se pueden mencionar:

### *El proyecto Red Escolar*

Creado para alcanzar las metas estipuladas en los subprogramas del PNE:

- Operación y Expansión de Red Escolar de Informática Educativa
- Actualización y Capacitación para maestros de Educación Básica mediante las Tecnologías de la Información.

Es auspiciado por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y la SEP en el marco de Educación a Distancia

Dicho proyecto incorpora desde 1997, en sus inicios en las escuelas de educación básica el uso de las TIC y la conexión a Internet, mediante el portal Red Escolar, permitiendo a los estudiantes y docentes compartir ideas y experiencias.

### *Propósitos (ILCE 2008)*

- Llevar a las escuelas oportunidades educativas y materiales relevantes que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con apoyo de las tecnologías de información y comunicación.
- Promover el intercambio de propuestas educativas y de recursos didácticos, además de recuperar las experiencias que se han desarrollado con éxito en las escuelas del país.

### *Modelo pedagógico (ILCE 2008)*

Mediante el uso de la tecnología, y basándose en postulados del paradigma constructivista se proponen modelos flexibles que permiten a docentes y alumnos (y a la comunidad educativa en general) maximizar sus capacidades de aprendizaje en un ámbito de permanente actualización y libertad pedagógicas, buscando que los protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje lo vivan de una manera diferente a la que se plantea en la enseñanza tradicional. Al mismo tiempo retomando los paradigmas humanistas y cognitivista, Red Escolar, a través del diseño instruccional de sus propuestas, promueve el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo con base en el trabajo colaborativo, entendiendo este como una estrategia de trabajo cuya finalidad es apoyar los temas del Plan y los programas de estudio con el uso de la tecnología, fomentando la investigación, la búsqueda de información y la confrontación de diversas fuentes de información y la comunicación entre los participantes.

### *Ejes de trabajo*

Red Escolar cuenta con tres ejes principales de trabajo: Proyectos Colaborativos, Actividades Permanentes y Cursos y Talleres en línea; para desarrollar las competencias socio-cognitivas básicas: Aprender a aprender y a buscar información, aprender a comunicarse, aprender a colaborar con otros, aprender a participar en la vida pública, sin dejar atrás el desarrollo de competencias tecnológicas.

### *Cobertura*

Participan 15, 364 escuelas; 15,291 de México y 73 de otros países; distribuidas en 6,300 primarias y más de 8,000 secundarias.

Desde la creación de Red Escolar se han atendido 3 400 198 alumnos.

Han participado 54 877 docentes en Cursos y Talleres en línea.

Red Escolar recibe un promedio de 2 millones 613 mil hits diarios en su página, por lo que se afirma que profesores y alumnos han adoptado esta modalidad de trabajo en las escuelas que cuentan con equipamiento y una conexión estable.

### *Operación académica (ILCE 2008)*

El portal difunde las propuestas y cada escuela decide su participación en proyectos, cursos y/o actividades permanentes. El equipo que opera, bajo un modelo de acompañamiento permanente, está constituido por 37 personas, quienes además del diseño, implementan las propuestas a través de:

- Organización de participaciones
- Moderación de foros
- Respuestas de correos
- Ejemplificación de estrategias didácticas
- Producción de contenidos
- Uso pertinente de las tecnologías

### *Producciones*

Cada año se generan dos emisiones en un promedio de entre 25 y 28 Proyectos Colaborativos; cinco emisiones de entre 25 y 35 Cursos y Talleres en línea y un promedio de diez micrositos nuevos para la sección de Actividades permanentes.

Los alumnos han realizado 1 628 publicaciones como producto de los proyectos colaborativos.

Como producto de los talleres en línea, en éstos se cuenta con 885 publicaciones, que reflejan los aprendizajes, las habilidades y competencias adquiridas.

En cuanto a las actividades permanentes, se desarrollan artículos y micrositos que apoyan que apoyan planes y programas de estudio, además de haber insertado la sección de educación preescolar. Para apoyar a la educación Secundaria de acuerdo a la Reforma, se han desarrollado 3 130 contenidos de temas y subtemas de Reforma Secundaria en las diferentes asignaturas y 1 061 temas y subtemas apoyados en Red Escolar.

### *Encuentros*

Se han realizado acciones de fortalecimiento académico como: Dos encuentros de formadores de docentes con el uso de las TIC, Cuatro encuentros nacionales de Red Escolar y un encuentro Internacional en Argentina

### *Participación en proyectos*

El proyecto Red Escolar participa en proyectos interinstitucionales; mediante los trabajos en colaboración con la Dirección de Formación Continua de maestros en servicio para dictaminar cursos estatales de Carrera magisterial y elaborar cursos generales en materia de uso de la tecnología de información y comunicación. Además realiza tareas de difusión de cursos y

acciones diseñadas por diversas instituciones educativas públicas y privadas para el magisterio de educación básica, mediante el portal Enseñar a Enseñar de Red escolar de Informática Educativa. Así mismo, desde 2004 colabora con la Coordinación General Intercultural Bilingüe, desarrollando el proyecto colaborativo Uantakua, dirigido a la población hablante de una lengua indígena. También se realizó el proyecto “Frida y los jóvenes”, en colaboración con el Instituto Nacional de Bellas Artes.

Ha participado en diversos proyectos educativos Internacionales como: Mide tu mundo con alumnos y profesores de Chile y estados Unidos. “REDAL” con redes de Argentina, Brasil, Paraguay, Chile, Costa Rica y Colombia. A partir de febrero de 2008, Red-es en colaboración con IFAW (Fondo Internacional para la Protección de Animales y su Hábitat).

### *Impacto*

En dicho proyecto se han obtenido resultados muy favorables: Para la implementación se creó en cada entidad federativa la Coordinación de Educación a Distancia, que ha ido ganando fuerza y prestigio, ha integrado la propuesta educativa con el desarrollo de una infraestructura tecnológica, ha sido un agente importante de otros proyector federales como Enciclomedia y se ha convertido en un actor de apoyo en la capacitación.

### *Tendencias*

En este programa las tendencias son: el uso de la Tecnología para realizar investigaciones, buscar información, confrontar información y comunicación entre los participantes, uso del Internet. Así mismo tiende a la capacitación y educación a distancia de los docentes, diseño y publicación en la página de Red Escolar de proyectos educativos estatales de Sinaloa y Baja California; da paso a la creación de un nuevo programa que se encuentra en su fase experimental en 5 estados, llamado Habilidades Digitales para Todos (HDT) en el nivel de secundarias.

## **Introducción de las TIC en Argentina**

El Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la República Argentina y el Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán han hecho grandes esfuerzos por Introducir las TIC en las escuelas y uno de los programas que se han puesto en marcha, mediante PROMSE (Programa de Mejoramiento del Sistema Educativo) es La Integración Pedagógica de las TIC en la Escuela

### *Fundamentación*

El programa parte de la premisa de que: Los grandes cambios científicos y tecnológicos, junto con los medios de comunicación, han adquirido gran protagonismo y la escuela no puede mantenerse al margen de estas importantes transformaciones sociales.

Una educación, que pretenda estar acorde a las necesidades del presente y el futuro, no puede dejar de integrar las TIC, para favorecer la calidad en las prácticas pedagógicas y estimular la formación de ciudadanos críticos, participativos, mediante el aprendizaje colaborativo y la construcción de comunidades en red, a través de la incorporación de multilinguajes.

### *Objetivos*

Los objetivos de dicho programa son:

- Reconocer la necesidad de un cambio en las prácticas educativas.

- Incorporar nuevas formas de enseñar y aprender para estimular el pensamiento crítico-creativo.
- Favorecer espacios de aprendizaje colaborativo y el autoaprendizaje.
- Construir un saber interdisciplinario.
- Establecer una relación estrecha entre escuela y sociedad.

#### *Cobertura*

El programa se trabaja en 45 escuelas de la Provincia de Tucumán de Educación Media, una del nivel EGB 1y 2 y una del nivel EGB 3

#### *Etapas de trabajo*

- a) Conformación del equipo TIC Tucumán: 2 UTP, 6 parejas RTIC.
- b) Capacitaciones permanentes.
- c) Comunicación con Directores de Nivel y de cada Institución.
- d) Ingreso de las parejas Técnico Pedagógicas en las escuelas (distribuidas en 6 zonas)
- e) Diseño y aplicación de dispositivo de diagnóstico.
- f) Implementación de capacitaciones con docentes (y alumnos) acorde a proyectos institucionales.
- g) Diseño de material didáctico Jurisdiccional.
- h) Asesoramiento, evaluación y retroalimentación de aprendizajes.
- i) Difusión y socialización de experiencias.

#### *Capacitaciones*

- a) Nacionales: Dos encuentros Nacionales de TIC
- b) Regionales: Cuatro eventos regionales, capacitándose más de 150 referentes y coordinadores TIC en cada caso.
- c) Jurisdiccionales: Encuentros de capacitación constante para el desarrollo de la línea TIC, en: las TIC como estrategias pedagógicas, Web 2.0 y todas sus herramientas, producción audiovisual, etc.

#### *Producciones*

- a) Equipo TIC: Blog educativo, diseño de material didáctico, tutoriales y recursos didácticos en Web 2.0.
- b) Escuelas: Las escuelas trabajaron integrando pedagógicamente las TIC, con distintas herramientas: Blog, webquest, cmap y producciones fijas y en movimiento (videos y animaciones educativas).

#### *Impacto de las tic en el aula*

- Generan transformaciones positivas en las prácticas pedagógicas
- Estimulan la reflexión, comunicación, creatividad y proporcionan aprendizajes significativos.
- Promueven el aprendizaje por medio de la práctica, investigación y trabajo colaborativo.
- Favorecen la interpretación de contenidos gracias a la diversidad de lenguajes multimediales.
- Despiertan interés en alumnos y docentes para ser productores de contenidos.

- Favorecen la autoestima positiva la valoración para la diversidad, el respeto a las diferencias.
- Promueve la importancia por los procesos, y no sólo por resultados.

### *Difusión*

El programa ha sido difundido mediante diferentes eventos, como: entrevistas, encuentros, capacitaciones e intercambio de experiencias.

### *Tendencias*

Las tendencias son: la incorporación de herramientas TIC: mapas conceptuales, Webquest, blogs o videos, Utilización de dispositivos como scanner, cámaras digitales, cañón, etc., Uso de TIC para el desarrollo de actividades docentes; utilización de las TIC en la vida cotidiana, como correo electrónico y/o en actividades laborales; uso instrumental de las TIC para actualización curricular y preparación para el mundo del trabajo, para construir nuevas metas de aprendizaje, como contenido sistemático en proyectos transversales, para favorecer aprendizajes colaborativos y para la construcción de comunidades en red, a través de la incorporación de multilinguajes, para el diseño y la producción.

Es importante mencionar que aunque sólo se presentan resultados de la Provincia de Tucumán, este programa es aplicado en todo el país de Argentina.

### **Semejanzas**

A pesar de que los países de México y Argentina se encuentran a muchos kilómetros de distancia, se han encontrado semejanzas, tanto la Secretaría de Educación Pública, como el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, realizan grandes esfuerzos por introducir las TIC en la Educación.

Al realizar un análisis de los dos programas presentados “El Proyecto Red Escolar y La introducción pedagógica de las TIC en la Escuela”, se encuentran varias similitudes en ellos entre las que se pueden destacar:

En cuanto a la Finalidad, coinciden en que pretenden mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, incorporando el uso de las TIC; ambos promueven el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo con base en el trabajo colaborativo.

En lo que se refiere a los Propósitos y Objetivos, los dos programas están dirigidos a incorporar nuevas formas de enseñar y aprender, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, con apoyo de las TIC y promover intercambios para construir un saber interdisciplinario.

Así mismo se encuentran similitudes entre operación académica y etapas de trabajo; llevándose en los 2 programas un acompañamiento y capacitación permanente y en el diseño y producción de contenidos y la conformación de un equipo responsable de la operación del programa.

Ambos programas manejan proyectos colaborativos y cursos de actualización y capacitación. Mediante el trabajo con los dos programas han se han obtenido destacadas e importantes producciones y el impacto que han tenido estos dos programas ha sido muy favorable.

Las tendencias en el uso de las TIC, en los programas que se han integrado en la Educación Básica, tanto en México como en Argentina, son diversas, van desde el conocimiento y uso de las de las TIC, hasta el diseño y producción; así pues, los programas están encaminados a desarrollar habilidades digitales tanto en docentes como en alumnos, facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, favorecer el trabajo colaborativo de la comunidad

educativa, desarrollar el pensamiento reflexivo, crítico y creativo de los educandos, que los lleve a adquirir las competencias para interactuar en este mundo globalizado.

### Conclusiones

No basta con tener los recursos tecnológicos, es necesario trabajar en lo que respecta a una nueva forma de concebir los procesos de enseñanza aprendizaje, donde los docentes necesitan primero reconocerse como posibles creadores y transformadores de su contexto social; sólo de ese modo podrán ver en los alumnos personas creativas y propiciar instancias donde la investigación, la creación, la resignificación de contenidos sean elementos a destacar en los procesos.

Dado a que la capacitación docente es fundamental, es indispensable que ésta no se realice de forma masiva y estandarizada, sino que se atienda cada realidad, necesidad y contexto, y que las propuestas que se ofrecen se ajusten a las necesidades de los docentes y su grupo de alumnos.

Es de vital importancia que los docentes entren en un proceso permanente de capacitación en las innovaciones tecnológicas para poder responder a las necesidades de los alumnos y sociedad en general.

Para finalizar se deja abierta la pregunta: Si nuestros alumnos han nacido en una era digitalizada y de manera informal interactúan en su vida cotidiana con las TIC, rebasando muchas veces a los docentes en las habilidades digitales y haciendo uso de ellas para comunicarse, ¿qué otras estrategias, además de las que ya se realizan debemos hacer los docentes para propiciar que nuestros alumnos les den mayor utilidad en el desarrollo de sus aprendizajes formales?

### Referencias

- Boix, M. (2008) “*Ciudadanía digital en el siglo XXI: ¿estamos aprovechando las posibilidades de trabajo en las aulas?*” Disponible en memoria en la página <http://www.congresointernacionalenlaula.es/virtual/?q=nodel>, (recuperada el 20 de noviembre de 2008)
- Bustamante, J. (2008) “*Derechos Humanos y ciudadanía digital*”. Disponible en <http://www.gestiondelconocimiento.com/ficha/php>. (Recuperada el 20 de noviembre de 2008)
- CALAMEO. (2009) “*Informe final de gestión UTP TIC*”. Disponible en Internet, página <http://es.calameo.com/books/000015088cfb57ae2eab0>, (recuperado el 9 de enero de 2009)
- CALAMEO. (2008) “*Integración Pedagógica de la TIC en la Escuela*”. Disponible en Internet, página <http://es.calameo.com/books/0000150881b024ec96a7f>, (recuperado el 9 de enero de 2009)
- ILCE. (2008) “*Programa de Enciclomedia*”, Disponible en la página de Internet <http://www.encyclomedia.edu.mx/ConoceEnciclomedia/Quees/Index.html>, (recuperada el 22 de diciembre de 2008)
- ILCE. (2008) “*Proyecto Red Escolar*”, Disponible en la página de Internet (<http://redescolar.ilce.edu.mx/>) (recuperada el 16 de octubre de 2008)
- Jacobo, J. A. “*La Computación Educativa en la Coordinación Sectorial de Educación Secundaria*”, [http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=t&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1TaDAMX\\_esMX297MX298&q=programa+COEEBA%2dSEP](http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=t&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1TaDAMX_esMX297MX298&q=programa+COEEBA%2dSEP) (recuperado el 22 de diciembre de 2008)
- Portal del Ministerio de Educación de Tucumán. (2009). Disponible en Internet, [página <http://tucumantic.blogspot.com/>](http://tucumantic.blogspot.com/), (recuperado el 9 de enero de 2009)



- Portal Educativo del Estado de Argentina. (2009) Disponible en Internet, pág. educ.ar, (recuperado el 9 de enero de 2009)
- WIKIPEDIA (2009) "*Tecnologías de Información y Comunicación*", Disponible en la página de Internet [http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n\\_y\\_la\\_comunicaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n), (recuperada el 4 de enero de 2009)
- "Ciberhabitat"<http://ciberhabitat.gob.mx/escuela/alumnos/telesec/tecnologia.htm>, recuperada el 22 de diciembre de 2008
- "*La sociedad del conocimiento*" Disponible en la página de Internet <http://ciberhabitat.gob.mx/museo/sociedad/texto01.htm> (recuperada el 26 de diciembre de 2008)
- "TIC en la escuela, trazos, claves y oportunidades" (2009) <http://www.esnips.com/doc/327f3efc-22c9-49dc-808e-74d2a93c804e/TIC-en-la-escuela---trazos,-claves-y-oportunidades>, (recuperado el 9 de enero de 2009)

---

Reibido: 09 de abril de 2009  
Aceptado: 17 de abril de 2009

---