**La integración de las TIC en el currículo de la Educación Primaria**

Rosa Adriana Huerta Cabildo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

radry2@hotmail.com

**Resumen**

El presente ensayo distingue algunos estudios e investigaciones sobre la Integracion de las TIC (Tecnologias de la informaciòn y la comunicación) en el currículum de Educacion Primaria, tomando como un elemento principal el proceso de enseñanza-aprendizaje. La integración de las TIC en el curriculo pasa por una transformación no sólo de la comunicación que podamos mantener docente-alumno, sino también y fundamentalmente de la forma de pensar, decidir, planificar y desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, se está de acuerdo con Tardif (1998) cuando menciona que las TIC exigen un cambio de paradigma que al mismo tiempo faciliten la inmersiòn a un mundo social, laboral y complejo. Para el desarrollo, se tuvo en cuenta los diferentes estudios realizados con respecto a las TIC y su inclusiòn en la educaciòn de manera general.(Area & Correa, 1992; Cataño, 1994; Alba ET AL., 1998; Cabero ET AL., 2000; Quintero & Hernàndez, 2005) de forma global estos autores constatan que su inmerción a la educacion sólo ha sido en papel, ya que en diferentes contextos los resultados relevantes han sido la falta de planeacion, segumiento y evaluación de los mismos. En este mismo sentido, el presente ensayo destaca informaciòn que permite llevar a comprender la forma en que las TIC han incursionado en el curriculo de la Educación Primaria. El objetivo general es Distinguir la importancia actual de la implementación de las TIC en el currículo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria, es decir contrastar los avances y errores de la manera en que se ha planeado la integacion del las TIC en el curriculo.

**Palabras clave:** TIC, Enseñanza-aprendizaje, currículum.

**INTRODUCCIÓN**

En la actualidad se vive el fenómeno de la globalización a nivel mundial, con el uso generalizado de las tecnologías de la información y la comnicación (TIC), que ha repercutido en el quehacer cotidiano y en el surgimiento de una sociedad red. La educación no está exenta de esta influencia, ya que en la primera década del siglo XXI, hablar de la inclusión de la tecnologica en la Educación primaría en México es hablar de política educativa y de reformas educativas y curriculares sin objetivos claros. La educación mediada por la tecnología ha modificado el papel de los actores, los modelos pedagógicos, los conceptos sobre el aprendizaje y el uso de estrategias. Analizar la nueva realidad educativa requiere de dos condiciones inherentes y complementarias, una definición teórica-conceptual y una estrategia metodológica, por lo que se ha tomado como referencia tres articulos que de manera general describen ideas similares y algunas se contraponen, ambas condiciones permitirán aproximarse a la producción del conocimiento sobre la problemática contenida en las diferentes fuentes formales de información y en el conjunto de medios de divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología. Para emprender un estado del conocimiento sobre el campo de la educación y las TIC se contemplan dos momentos medulares, el primero de ellos de naturaleza heurística para determinar el estatus del conocimiento y el segundo de carácter hermenéutico para analizar y sistematizar la información (Lettieri, 2012, p.8). El propósito del articulo argumentativo que pretende describir es presentar un estado de conocimiento de la investigación sobre la manera en que se ha integrado las TIC en el currículo de la Educación primaria así como el impacto que ha tenido y los resultados que hasta ahora se tienen en este nivel, con el fin de incidir en las políticas nacionales acerca del empleo de las tecnologías en los procesos educativos y la forma en que se han integrado al currículo de la Educación Primaria.

1. **Implementación de las TIC en la educación primaria**

Si bien la tecnología, se han ido transformando con el paso del tiempo, de la misma manera su inclusión en el ámbito educativo, pues se ha ido transformando, en algunos casos, resulta una herramienta para los docentes, en otras una ayuda del sistema para aquellos lugares de difícil acceso, como en nuestro país, donde se presenta como una herramienta sugerida para el maestro y en los últimos tiempos, ya incluido dentro del curriculum como una habilidad a desarrollar.

Tal es el caso de algunos estados que en la actualidad cuentan con programas favorecedores como lo es PIAD (Programa de Inclusión Alfabética Digital), en el año 2014, donde tienen un sistema llamado Red Escolar, que consta de dispositivos móviles (tabletas) y programas favorecedores para el mismo, en el 2009 el programa HDT (Habilidades Digitales para Todos) y Enciclomedia en el año 2000, el primero de todos en el país. Estos programas parten de las “Políticas públicas y Educativas” de educación, han favorecido para la Secretaría de Educación Pública (SEP). Los deseos de llevar a cabo una propuesta transformadora pueden ser percibidos como una nueva carga para el docente; precisamente, para evitar este conflicto, deberá ser necesario un replanteo de las formas de concebir, administrar y remunerar el trabajo mediante la integración de las TIC; menciona Lettieri (2012); quien vislumbra ya una etapa de transición en la que las representaciones de la escolarización moderna, exige una inclusión de la sociedad a la información y al conocimiento. Esta Educación y puntualizando la Educación Primaria, la del siglo XXI, tiene entonces desafíos no vistos como tales antes, mismos que no es posible abordarlos de manera tradicional, lo que nos lleva a precisar que es necesario una reflexión en el colectivo de los profesores, que permita moverse hacia un modelo educativo más social y democrático. Se desea especificar que México, no es el único país, en el cual se da esta inclusión de las tecnologías, una muestra de esto es lo que acertó Ramírez (2001), en una investigación comparativa, con cuatro países latinoamericanos acerca del uso de las tecnologías de información y comunicación, encontró que en los años recientes, los trabajos de investigación presentados en eventos internacionales sobre TIC y educación se ha incrementado de manera considerable.

**1.1 Características de los programas implementados en el curriculo Educación Primaria**

**Enciclomedia**

Este programa trató de facilitar la cimentación de conocimientos cuando trató de presentar un mismo concepto desde diferentes enfoques y lenguajes, la relación que se da entre los elementos multimedia (digitales) con las lecciones del libro, ya que por medio del cañón y un pizarrón digital trató de construir formas distintas de aproximación y diversidad de referentes para ampliar posibilidades de construcción cognitiva y conceptual de los educandos. Para tratar de revertir la situación de que los docentes sólo se remiten a los libros de texto y materiales proporcionados por la SEP, Enciclomedia hacia posible que los materiales fueran un soporte más para el docente ya sea en audio, video o impreso para que los maestros pudieran consultarlos, por secciones o bien pudieran imprimirlos si así lo deseaban. Básicamente la estructura del programa Enciclomedia se componía de dos partes que son el sitio del alumno y el sitio del maestro.

En el sitio del alumno, se integraban los libros de texto los cuales eran recibidos por los alumnos al inicio del ciclo escolar (libros de texto gratuitos), en este caso, pues son los libros pero en versión digital, se encuentran organizados por grado y por asignatura, y con un solo clic el maestro o el alumnos podían acceder a cada uno de estos materiales. Los libros digitalizados se vinculaban mediante hipertextos, ligas con otros recursos multimedia como imágenes, audio, mapas, visitas guiadas, películas, actividades interactivas entre otros.

En el sitio del maestro, se ofrecía un apoyo a la labor docente, contenía el plan y programas, libros del maestro de cada asignatura, un avance programático y los ficheros de Español y Matemáticas, digitalizados, incluyendo además sugerencias didácticas que consistían en el apoyo de recursos multimedia para abordar ciertos contenidos, el sitio del maestro era de fácil navegación, y que no es necesario tener la conexión a Internet, siendo ésta una gran ventaja a cualquier contexto.

Para la capacitación y profesionalización para el uso de éste recurso, se dieron cursos esporádicos a los docentes, por parte de los mismos docentes, ya que se dio en cascada, algunos supervisores y directores tomaron el curso estatal con expertos del programa y después se reproducía o se trataba de reproducir el curso por zonas escolar a los docentes de quinto y sexto.

**Programa Habilidades Digitales para todos H. D. T.**

Se han designado habilidades digitales a la serie de habilidades y capacidades que están directamente relacionadas con el uso de las TIC. Para poder decir que un niño o bien un adolescente ha logrado desarrollar sus habilidades digitales deberá cumplir con lo siguiente, de acuerdo con lo establecido en el currículo RIEB (2011):

1. Conoce las TIC, las utiliza creativamente y eficazmente.
2. Cuando busca, analiza y evalúa la información que obtiene a partir de diversas fuentes.
3. Cuando soluciona problemas y aprende a tomar decisiones correctas.
4. Logra aprovechar el Internet para publicar y producir sus propios contenidos.
5. Si es capaz de comunicar y trabajar en equipo y colaboración con otros.

El programa mismo se precisa como una estrategia integral mediante la cual se propone volver a promover la utilización de las TIC dentro del sistema y curriculo de educación básica, que contempla ejes fundamentales entre los cuales está la capacitación hasta el punto de lograr la certificación de los docentes y directivos.

# Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD).

Este programa federal convertido en programa de educación que se incluye ya en el curriculo a través de los libros de texto y programas extracurriculares que ha entregado desde el ciclo escolar 2014-2015 de forma gratuita tabletas electrónicas a los alumnos de quinto grado de escuelas públicas de educación en las entidades de Colima, Estado de México, Puebla, Sonora, Tabasco y el Distrito Federal, para su uso personal y el de sus familias. Consiste en otorgar de estos recursos tecnológicos a los educandos para mejorar sus condiciones de estudio, para reducir las brechas digitales y sociales de su familia y las de su comunidad, así como para fortalecer y actualizar las formas de enseñanza de los maestros.

En el actual ciclo escolar 2015-2016, nuevamente se otorgó el programa a alumnos de quinto, implementando ya en todas las escuelas primarias en quinto y sexto año. En el ámbito curricular, se presentaron reformas a la educación básica de 2006 a 2009 y luego se articularon en 2011. Este esfuerzo se completó con otro conjunto de acciones denominado: Habilidades Digitales para Todos que consistía en dotar de equipos, lograr la conectividad de escuelas y capacitación de profesores. Podemos decir que desde esas fechas se ha acentuado la presencia de la tecnología en los Planes Nacionales de Desarrollo y en los Programas Sectoriales de Educación, en los sexenios de Vicente Fox, Felipe Calderón y Enrique Peña.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, aparece la Estrategia 3.1.4. “Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje” y como Línea de acción: “Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos”. En el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, la Línea de acción 1.5.6. Señala: “Dotar a todos los alumnos de escuelas públicas de una computadora o dispositivo portátil en quinto grado de primaria”. Poniendo en marcha este programa.

Para incorporar el funcionamiento de las tabletas, de una manera proactiva y que trascienda en el aprendizaje de los alumnos, es necesario realizar adecuaciones pedagógicas que vayan de la mano con las prescripciones curriculares. La incorporación de estos dispositivos ha generado altas expectaciones en sus resultados, por el costo que simbolizaron, por sus potencialidades, y porque es importante cerrar la brecha que existe entre nuestro modelo pedagógico y la tecnología.

Sin embargo, existen dificultades que emergen inevitablemente, y que obstaculizan el desarrollo del PIAD. No basta con la inversión descrita, sino que es importante que las escuelas cuenten con la infraestructura minúscula necesaria para “cargar” la batería de las tabletas, conexión a internet y un servidor para que se exploten todas las posibilidades de la tableta.

También es necesario que los docentes tengan una profesionalización y capacitación óptima para incorporar las tabletas a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, para que las tabletas no funjan únicamente como complemento de la práctica escolar, sino que sirvan como eje transformador de la educación de los niños de quinto y sexto grado, aunque para ser sincera éste eslabón docente ha quedado olvidado en la cadena de implementación del programa, ya que las capacitaciones no cubren la necesidad de profesionalización.

Las niñas y los niños que recibieron su tableta a menos de un mes de manejarla, ya están familiarizados con su funcionamiento. Dado que son dispositivos intuitivos y su sistema operativo es amigable y fácil de manejar, tanto que, para estas fechas, muchos de sus usuarios han descargado juegos, imágenes, audio y video, con sólo una cuenta de correo electrónico, al menos donde hay internet.

1. **Relación de los programas y el currículo**

Las innovaciones educativas en la educación pública obligatoria a nivel básico en nuestro país están sujetas a los procesos de cambio de las administraciones de turno y tiene un marcado tinte político. Sin embargo, es importante comentar que casi siempre está influenciada por las tendencias y políticas internacionales o regionales en materia educativa. El objetivo dominante mora en la gestación de esperanzados proyectos educativos que adquieren un carácter nacional y que se convierten en las iniciativas sello del sexenio o de la administración a cargo en determinado periodo. Las políticas y programas educativos enfocados a la introducción de las TIC en la educación comienzan en los años noventa del siglo pasado en México. En ese momento, el país se instituye como uno de los líderes de la región en esta materia, al igual que Argentina, Brasil y Chile. El propósito en ese sentido el proyecto Red Escolar auspiciado por la Secretaría de Educación Pública con el apoyo del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). Las metas se inclinaban hacia la apertura del acceso a la conectividad y en la provisión de equipo de cómputo de escritorio a las escuelas, con el agregado de una serie de recursos educativos de apoyo a los contenidos del currículo escolar. En la actualidad, en México se están adoptando una diversidad de iniciativas en esta dirección, tanto en educación básica como en media superior.

**Conclusión**

Al comienzo del artículo se señala intención de Distinguir la importancia actual de la implementación de las TIC en el currículo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria a traves de dos supestos de partida.

La primera es describir la importancia actual de la implementación de las TIC en el currículo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria, la importancia de la implementación en el curriculo han significado un horizonte de desafíos, descalabros, potencialidades y expectativas que ahora, después de casi veinte años del inicio de las primeras iniciativas y a seis años del arranque del programa HDT, reclaman una reflexión fundada no sólo en evaluaciones de los pagramas de inclusion de las TIC, sino también en investigaciones que permitan comprender lo que ha sucedido y sus implicaciones en las comunidades escolares en el país. La intención de esta pequeña investigación es aportar a este conocimiento necesario una dimensión capital, pero poco considerada en la manera en que clásicamente se encaran, desde la mirada oficial, los procesos de incorporación de las TIC.

El segundo supuesto de partida parte del proposito de analizar la profesionalización y capacitación de los docentes desde el currículo para la implementación de las TIC. Nos encontramos con la necesidad de los docentes, de la demanda especialmente en formación para aquellas tareas que se refieren al empleo de las tecnología de ayuda y/o software educativo, así como las relacionadas con el diseño de situaciones de aprendizaje utilizando las TIC, y manifiestan requerir una formación a nivel inicial, es decir, para llevar a cabo las distintas actividades que se le proponen en los programas, de manera simple y en algún momento.

Sin embargo, el nivel de interés por recibir la formación que muestran los docentes de la comunidad, podríamos afirmar que la formación más demandada va más allá de la adquisición de conocimientos en el empleo de las TIC, requiriendo una formación más didáctica, estrechamente relacionada con sus necesidades y problemas reales a nivel de aula. En definitiva, si tenemos en cuenta los datos recogidos en los distintos estudios emanados de esta investigación realizada en otros contextos no muy alejados al de México (Quintero & Hernández, 2005; García–Valcárcel & Tejedor, 2005; Tejedor &García–Valcárcel, 2006), podemos concluir que los docentes reclaman, después de un primer momento de alfabetización tecnológica, una formación más pedagógica que les permita tomar decisiones en torno a cómo se pueden aplicar los distintos recursos tecnológicos, cuáles pueden ser sus posibles funciones en situaciones educativas diversas y aplicar estrategias de uso e incorporación curricular de las TIC.

Si se atiende a las variables consideradas para la realización de los análisis (género, nivel educativo, y años de servicio) se puede concluir señalando que el interés por formarse es similar en los tres niveles educativos analizados, si bien, atendiendo a sus demandas formativas, son los docentes de Primaria los que precisan principalmente formación inicial. En esta línea, los docentes de muestran una mayor preocupación por formarse en tareas que implican el diseño de situaciones de aprendizaje, coordinación y participación en el empleo de la tecnología como medio de colaborar y establecer vías de comunicación entre todos los miembros de la comunidad educativa.

Se puede decir, por tanto, que el interés de los docentes que va más allá de la formación para integrar las TIC en el contexto del aula, solicitando también formación para emplearlas como canales de desarrollo profesional junto a otros compañeros.

De todo lo que se viene señalando se infiere que los docentes probablemente estén dispuestos, al menos a nivel de intenciones, a invertir tiempo y esfuerzo en el dominio de las TIC en el contexto de su actividad docente, dado que conocen perfectamente sus carencias formativas, así como de estos y otros datos obtenidos por comentarios de algunos compañeros docente.

 El desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica a través del programa HDT es una propuesta metodológica para hacer frente a los retos que el nuevo paradigma digital plantea, lo cual representa construir una sociedad justa, democrática y plural, donde sus miembros, tanto en lo individual como en lo social, tengan la capacidad de apropiarse de los conocimientos disponibles en cualquier parte y aprovecharlos para generar un beneficio para toda la ciudadanía; así, se elevaría el índice de competitividad nacional, lo que traería consigo un bienestar general. Se requiere que quienes asumimos hacer frente a este reto, participemos en el diseño de estas propuestas, y conocer todos los recursos tecnológicos disponibles (infraestructura, medios, recursos de información, entre otros), así como las ventajas y limitaciones de éstos para poder relacionarlos con los objetivos, los contenidos, las estrategias y actividades de aprendizaje y la evaluación.

Las TIC se conciben como elementos fundamentales para el desarrollo político, económico y social de los países, y cobran sentido en el México de hoy que se perfila hacia una sociedad de la información que aspira ser una sociedad del conocimiento; resulta necesario impulsar el desarrollo y la utilización de las TIC en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, lo cual se verá reflejado en la consolidación de sus competencias para la vida.  
Vale la pena destacar que los procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de herramientas digitales en las aulas, se basan en las relaciones que se establecen entre el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, la actividad facilitadora del docente y la actividad de aprendizaje de los alumnos; los medios tecnológicos son un valioso recurso al utilizarse como herramienta y no como fuente absoluta de conocimiento, con lo que se evita reproducir con ellas los vicios ocultos de la escuela tradicional, como son la pasividad o el conductismo.

La formación digital de los docentes se ha convertido en una necesidad educativa prioritaria, no por moda, sino porque impactan en aspectos como:

1). Ampliar la cobertura y oferta de los servicios de educación, a través de sus diversas modalidades.

2) Fortalecer el sistema educativo en las modalidades presencial, virtual y a distancia mediante el acceso a contenidos y recursos en línea y promover el uso de las TIC en el contexto educativo y atender la demanda de servicios educativos.

 Se puede concluir con Tejedor y García–Valcárcel (2006) que mencionan la necesidad de replantearse las estrategias de formación que se vienen empleando en la actualización de los docentes e insistir más en el diseño y desarrollo de prácticas pedagógicas mediadas por las TIC en sus contextos de aula, bajo planteamientos constructivistas y colaborativos, que en aplicaciones informáticas básica, por ello, se requiere prestar la atención adecuada a estas nuevas pedagogías y darles el tratamiento que exige cualquier ambiente de aprendizaje, considerando sus características particulares, los elementos que lo componen y el rol que juega cada uno de los actores educativos. La diferencia no la hace sólo la integración de la tecnología, sino el trabajo que como docentes realicemos para obtener todo el beneficio de esta integración en la educación.

**REFERENCIAS**

Area, M. & CORREA, A. D. (1992). “La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesorado hacia los medios. Una aproximación al uso de los medios en la planificación y desarrollo de la enseñanza”.

Cabero, J. ET AL. (coord.) (2000). Y continuamos avanzando. Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa. Sevilla: Kronos.

Castaño, C. (1994). Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Foro TIC y Educación. Metas Educativas 2021. (2009). Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Recuperado el 02 de 08 de 2011, de http://www.oei.es/metas2021/foroticsyeducacion.htm

Lettieri, I. A. (2012). TIC en la escuela… y con los maestros qué? Una reflexión acerca del nuevo rol del docente en aulas informatizadas. Revista Iberoamericana de Educación. Boletín 59-4. Recuperado el 1 de Octubre de 2012 En: http://www.rieoei.org/jano/5474Lettieri.pdf

Martínez E., M. K. (2006). El impacto de la Tic en la educación. Recuperado el 01 de 07 de 2011, de La Brecha Digital: http://www.labrechadigital.org

Secretaría de Gobernación. Plan nacional de desarrollo 2013-2018: Gobierno de la república. Programa nacional para la igualdad y no discriminación 2014-2018. México: SEGOB : CONAPRED.

Quintero, A. & Hernández, A. (2005). “El profesor ante el reto de integrar las TIC en los procesos de enseñanza”. Enseñanza, Anuario Interuniversitario de Didáctica, 23, 305–321.

Ramírez R. José L. (2001). Educación y Computadoras: una aproximación al estado actual de su investigación en México. Revista Mexicana de investigación educativa Vol. 6, núm. 11. Consultado el 09 de septiembre de 2009 En: http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php

SEP (2011a). Plan de estudios 2011. Educación básica. México: sep.

Tardif, J. (1998). Intégrer les nouvelles technologies de l’information. Quel cadre pédagogique? Paris: ESF éditeur).

Tejedor, F. J. & García– Valcárcel, A. (2005). “Condicionantes (actitudes, conocimientos, usos, intereses, necesidades formativas) a tener en cuenta en la formación del profesorado no universitario en TIC”. Enseñanza, Anuario Interuniversitario de Didáctica.

Tejedor, F. J. & García– Valcárcel, A. (2006). “Competencia de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes”. Revista Española de Pedagogía.