**El uso de las TIC y su contextualización en el proceso educativo.**

**Mtro. Daniel Ayala González**

Correo: [daniel.ayala@ensp.edu.mx](mailto:daniel.ayala@ensp.edu.mx)

*Escuela Normal Profr. Serafín Peña*

*Montemorelos N.L.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente nos encontramos en un ciclo de cambios educacionales motivados en parte por la tecnologías de las comunicaciones y la globalización; ambos fenómenos estrechamente relacionados e incidiendo en la educación. Entre ambos han motivado el surgimiento de la llamada sociedad de la información; que algunos denominan: galaxia internet. Efectivamente, en el comienzo de este siglo se experimenta una revolución mayor a la industrial, porque se produce un tipo nuevo de organización social, del trabajo, los intercambios, las formas de vida y de poder; que se soportan en el conocimiento y la tecnología. Por lo tanto, se puede asegurar que la globalización comprende además del movimiento transnacional de bienes y servicios; de personal, inversiones, ideas, valores y tecnología.

“La escuela no puede pasar por alto lo que sucede en el mundo. Ahora bien, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC o NTIC) transforman de forma espectacular nuestras maneras de comunicarnos, pero también de trabajar, decidir y pensar” (Perrenoud, 2004:100).

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los diferentes niveles y sistemas educativos tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias para la vida y el trabajo que favorecerán su inserción en la sociedad del conocimiento.

“Los cambios profundos que el sistema educativo debe llevar a cabo fortalecerán la capacidad analítica de niños y jóvenes a través de la ciencia y la tecnología modernas, para así formar ciudadanos con actitud innovadora. En materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)” (Programa Sectorial de Educación 2013-2018).

Resulta evidente que el desarrollo de tecnologías en el plano educativo ofrece nuevos campos de desarrollo a estas competencias fundamentales y aumenta sin duda el alcance de desigualdades en el control de las relaciones sociales, la información y el mundo.

Con una generación en tránsito o instalada ya en la nueva era digital, y al mismo tiempo con insuficientes oportunidades de inserción en el mercado laboral, los docentes ingresa a una etapa marcada por paradigmas educativos y culturales radicalmente nuevos, que obligan a reformular las modalidades y mecanismos tradicionales de transmisión y difusión de la cultura y de adquisición de conocimientos y competencias para la vida.

De aquí resulta una consecuencia paradójica: preparar en las nuevas tecnologías significa, para una proporción creciente de alumnos, lograr más éxito en los objetivos más ambiciosos de la escuela y adentrarlos a la sociedad del conocimiento.

**Palabras clave**: Globalización, competencias profesionales, docentes, Las Tic en la educación.

**Planteamiento del problema**

¿Cómo favorece la implementación del uso de las TIC aplicadas en la educación (Blogs, Foros, Wikis, diseño de software educativos y uso de redes sociales) en las competencias profesionales y genéricas de los futuros docentes de las licenciaturas en educación primaria y preescolar?

**Objetivo general**

Implementar estrategias y actividades encaminadas al uso de las TIC aplicadas en la educación (Blogs, Foros, Wikis, diseño de software educativos y uso de plataformas virtuales) para favorecer las competencias profesionales y genéricas de los futuros docentes de las licenciaturas en educación primaria y preescolar.

**Objetivos específicos**

* Los alumnos realizaran diversas investigaciones sobre el uso de plataformas virtuales, wikis, blogs y foros.
* Los estudiantes normalistas participaran en foros, blogs y plataformas virtuales para el intercambio de opiniones y movilización de saberes.
* Los alumnos diseñaran wikis, foros y blogs en diversas páginas web para el intercambio de opiniones y movilización de saberes.
* Los estudiantes normalistas diseñaran diversos software educativos para el logro de aprendizajes significativos y favorecer su práctica docente.
* Los formadores de docentes analizaran las fortalezas y áreas de oportunidad de sus estudiantes normalistas sobre el uso de las TIC (Blogs, Foros, Wikis, diseño de software educativos y uso de plataformas virtuales) aplicadas a la educación.

**Método de investigación**

La investigación tiene una metodología mixta (cuantitativa-cualitativa), mediante una investigación acción.

La presente investigación es de tipo mixto ya que presenta características propias de la investigación cualitativa y cuantitativa. Hernández (2014) señala que los enfoques mixtos o multimodales son un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio en una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema.

Cabe destacar que para llevar a cabo una investigación con enfoque mixto es necesario valerse de estrategias de recogida de datos tanto cualitativos como cuantitativos ya que permiten al investigador contar con más evidencias en su investigación y como consecuencia mejor sustento.

Todd, Nerlich y Mckeown citados de Hernández (2014) mencionan que el enfoque mixto ofrece varias ventajas o bondades para ser utilizado en una investigación y las describen de la siguiente manera.

Dichas ventajas a continuación se enumeran:

1.- Se logra una perspectiva más precisa del fenómeno ya que hace uso de la investigación cualitativa y cuantitativa. Durante el proceso de investigación se utilizaron instrumentos tales como la entrevista y rúbrica del método cualitativo, misma que permitió analizar de manera objetiva las respuestas de los docentes de la muestra, así mismo, cuestionarios estructurados con indicadores específicos del método cuantitativo, mismos que permitieron recuperar información relevante y confiable.

2.- Ayuda a clarificar y a formular el planteamiento del problema, así como las formas más apropiadas para estudiar y teorizar los problemas de investigación. Con una perspectiva mixta el investigador debe confrontar las “tensiones” entre distintas concepciones teóricas, al mismo tiempo, considerar la vinculación entre los conjuntos de datos producidos por diferentes métodos.

3.- La multiplicidad de observaciones produce datos más “ricos” y variados, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis. Durante el proceso de investigación, los docentes involucrados en el proceso mostraron evidencias que permitieron constatar que el uso del portafolio profesional en la práctica docente fortalece las competencias profesionales de los docentes y la promueve la mejora continua.

4.- El enfoque mixto se potencia la creatividad teórica con suficientes procedimientos críticos de valoración. El tipo de investigación mixto permitió valerse de diversos instrumentos y estrategias de recuperación de información, así mismo, de características muy particulares del método cualitativo y cuantitativo.

5.- Al combinar métodos se aumenta no solo la posibilidad de ampliar las dimensiones de nuestro proyecto de investigación, sino que el entendimiento es mayor y más rápido. Este tipo de investigación permitió utilizar diversos instrumentos tanto cualitativos (entrevistas, rúbrica) y cuantitativos (cuestionarios) para lograr recuperar información relevante que fortaleció y enriqueció el proceso de la investigación.

6.- Los métodos mixtos pueden apoyar con mayor solidez las inferencias científicas, que si se emplean aisladamente. Con el enfoque mixto podemos valernos de diversos instrumentos (observación, audios, videograbaciones, entrevistas, rúbricas, cuestionarios, imágenes, testimonios, investigaciones y ensayos anteriores, etc.) que permiten recuperar y seleccionar información relevante de un tema determinado que impactará en el fortalecimiento y enriquecimiento de información confiable, veraz y objetiva en un proceso de investigación.

El enfoque mixto es igual a mayor amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y sentido de entendimiento. Así mismo, representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno que se estudia.

Con este referente, el proceso de investigación que se llevó a cabo en la investigación fue mixta y como consecuencia se implementó una Investigación acción.

Sandín (2003) señala que la investigación acción se encuentra ubicada en la metodología de investigación orientada a la práctica educativa. Desde esta perspectiva aporta información necesaria para la toma de decisiones y los procesos de cambio para la mejora de la misma.

El objetivo prioritario de la investigación acción consiste en mejorar la practica en vez de generar conocimientos; así, la producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y esta condicionado por el.

El Plan de acción que se implementó estuvo conformado por 5 acciones organizadas en 2 ciclos que fueron aplicadas durante el ciclo escolar 2014-2015, con el propósito de impactar de manera significativa en las competencias profesionales y genéricas de los futuros docentes de las licenciaturas en educación primaria y preescolar particularmente en el uso de las TIC aplicadas en la educación.

Un plan de acción esta conformado por una serie de acciones donde “la acción es meditada, controlada, fundamentada e informada críticamente; es una acción observada que registra información que más tarde aportará evidencias en las que se apoya la reflexión” (Latorre, 2005:47).

Cada acción estará conformada por una a dos actividades con sus respectivos objetivos específicos que permitirán el fortalecimiento de las competencias profesionales de los docentes y las competencias genéricas de los estudiantes de educación básica (jardines y primarias).

**Acciones/estrategias**

Para poder realizar un proceso sistemático en la investigación, se diseñaron una serie de acciones que permitieron implementar una serie de estrategias y actividades, con la premisa de alcanzar los objetivos específicos establecidos en la investigación.

A continuación se describen las acciones que se implementaran durante todo el proceso de investigación.

1. Realizar investigaciones sobre el uso de plataformas virtuales, wikis, blogs y foros.
2. Participar en foros, blogs y plataformas virtuales para el intercambio de opiniones y movilización de saberes.
3. Diseñar wikis, foros y blogs para el intercambio de opiniones y movilización de saberes.
4. Diseñar software educativos para el logro de aprendizajes significativos y favorecer su práctica docente.
5. Analizar las fortalezas y áreas de oportunidad de los estudiantes normalistas sobre el uso de las TIC (Blogs, Foros, Wikis, diseño de software educativos y uso de plataformas virtuales) aplicadas a la educación.

**Instrumentos de recopilación de información.**

Plataforma EVA institucional, observación directa, lista de cotejo, rúbricas, escala valorativa, e - portafolio , entrevistas y cuestionarios.

**Estrategias de análisis de datos.**

* Uso de Atlas TI como software estadístico.
* Uso de tablas de información y gráficas.

**Revisión Teórica**

El Plan y Programas de Estudios de Educación Básica 2012 señala los Estándares de Habilidades Digitales que deben lograr los estudiantes durante la educación básica y señala:

Los Estándares Curriculares de Habilidades Digitales presentan la visión de una población que utiliza medios y entornos digitales para comunicar ideas e información, e interactuar con otros. Implican la comprensión de conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC; es decir, utilizar herramientas digitales para resolver distintos tipos de problemas.

Se organizan a partir de seis campos:

1. Creatividad e innovación.

2. Comunicación y colaboración.

3. Investigación y manejo de información.

4. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.

**5. Ciudadanía digital.**

Es una tarea primordial que el docente de educación básica tendrá que lograr satisfacer de manera eficiente cada campo en el uso de las herramientas digitales mismas que tendrá como primordial tarea el tener una actualización permanente en el uso de las TIC.

El Perfil de Egreso de la Educación Normal de acuerdo a la reforma de escuelas normales 2012, constituyen el elemento referencial donde se describen de manera muy puntual las competencias tanto profesionales como genéricas y describen lo que el egresado, futuro docente, será capaz de realizar al término de su trayecto señalando de manera muy concreta; los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de su profesión.

Las competencias profesionales expresan desempeños que deben demostrar los futuros docentes de educación básica, tienen un carácter específico y se forman al integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer la profesión docente y desarrollar prácticas en escenarios reales. Estas competencias permitirán al egresado atender situaciones y resolver problemas del contexto escolar; colaborar activamente en su entorno educativo y en la organización del trabajo institucional.

En el plano educativo, el uso de las Tecnologías aplicadas a la educación, los futuros docentes:

1. Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
2. Aplica estrategias de aprendizaje basadas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.
3. Promueve el uso de la tecnología entre sus alumnos para que aprendan por sí mismos.
4. Emplea la tecnología para generar comunidades de aprendizaje.
5. Usa los recursos de la tecnología para crear ambientes de aprendizaje.

Las Competencias Genéricas expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto. Con base en el análisis de diversas taxonomías los grupos participantes seleccionaron aquellas que se consideraron de mayor relevancia para el futuro docente de educación básica. En el plano del uso de las Tecnologías aplicadas a la educación los futuros docentes:

1. Emplea las tecnologías de la información y la comunicación
2. Aplica sus habilidades digitales en diversos contextos
3. Usa de manera crítica y segura las tecnologías de información y comunicación.
4. Participa en comunidades de trabajo y redes de colaboración a través del uso de la tecnología.

Con este referente, es necesario que el futuro docente logre fortalecer sus competencias profesionales y genéricas durante su trayecto formativo que le permitan asumir los retos que se le presenten en su quehacer docente a lo largo de su práctica educativa, logrando cumplir de manera eficaz con las exigencias de una sociedad cada vez más exigente y demandante, además de promover una educación inclusiva y de calidad con vocación y ética profesional.

Las TIC nos ofrecen a los docentes la posibilidad de replantearnos las actividades tradicionales de enseñanza, para ampliarlas y complementarlas con nuevas actividades y recursos de aprendizaje.

Carneiro (2009) menciona que las herramientas digitales sin duda alguna tienen muy variados y numerosos usos entre los que encontramos los siguientes:

* Como medios de comunicación ya que superan las barreras del espacio y el tiempo. Permiten que dos o más personas establezcan comunicación por medio de mensajes escritos o video desde distintas partes del mundo en tiempo real. Además de la posibilidad de que la información circule de manera rápida y efectiva.
* En educación para que el trabajo en clase sea más entretenido y provechoso. Son un material de apoyo para enriquecer el contenido que se aborda, los alumnos pueden buscar más datos un tema de su interés.
* Se usan en la investigación de cualquier tema o área, permiten a los investigadores compartir su información y hacer recopilaciones.
* Se emplean en el llenado de algunos documentos que ponen al alcance instituciones gubernamentales, pero también hacen más fácil el manejo de papeleo mediante archivos digitales.
* Mediante estas se pueden contestar y crear encuestas sobre un tema.
* Permiten crear bases de datos de cualquier tipo.
* Son parte de la diversión porque ponen al alcance de las personas juegos y otras cosas interesantes.

Las herramientas digitales tienes un sinfín de usos pero es importante señalar las que más se utilizan en el campo educativo. Los espacios virtuales que más se utilizan en la Escuela Normal Profr. Serafín Peña para la movilización de saberes, intercambio de opiniones de diversos temas de interés, además de software educativos son mediante foros, blogs, wikis, redes sociales (Facebook) y plataformas virtuales.

a) Los foros: son también conocidos como foros de mensajes, de opinión o foros de discusión y son una aplicación web que le da soporte a discusiones u opiniones en línea.

b) Los Blog: también conocido como una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

c) Las Wikis: un wiki (o una wiki) (del hawaiano wiki wiki, «rápido») es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de la wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.

d) Redes sociales: lo que denominamos red social entre internautas es en realidad donde un grupo de individuos virtuales comparten “algo” estén en contacto y puedan compartir sus experiencias, conocimientos y opiniones entre otras cosas.

##### Recuperado de: (<http://jarboleya.com/2007/08/31/los-4-fantasticos-de-la-comunicacion-blogs-foros-wikis-y-redes-sociales/>).

En la escuela Normal Profr. Serafín Peña tenemos una política de calidad: el compromiso de ser una institución de educación superior pública de vanguardia, con una oferta académica de calidad orientada a la satisfacción integral en la formación inicial de futuros docentes, sustentado todo ello en una eficaz y eficiente habilitación tanto académica como técnica del personal docente y no docente, el fortalecimiento de líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento y el desarrollo de competencias profesionales de los egresados que demanda el Servicio Profesional Docente.

“Las tecnologías hacen posible, mediante la supresión de las barreras espaciales y temporales, que más personas puedan acceder a la formación y la educación. Por otra parte, gracias a las tecnologías multimedia e Internet, se dispone de nuevos recursos y posibilidades educativas” (Carneiro, 2009:114)

El uso de nuestra plataforma institucional EVA (Espacio Virtual de Aprendizaje) proporciona a profesores y alumnos la oportunidad de movilizar sus saberes de los distintos cursos facilitando una serie de andamiajes necesarios mediante una serie de herramientas digitales que se imparten en las diversas plataformas virtuales que se ofrecen tales como; los wikis, foros, plataformas virtuales de aprendizaje y blogs, potenciando sus competencias profesionales y genéricas en el uso de las TIC aplicadas a la educación.

**Conclusiones**

La implementación de las TIC aplicadas en la educación han demostrado que pueden ser una gran herramienta para los docentes favoreciendo los aprendizajes de los futuros docentes de ambas licenciaturas. La implementación de la tecnología en la educación puede verse sólo como una herramienta de apoyo, no viene a sustituir al maestro, sino pretende ayudarlo para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) para enriquecer el proceso educativo.

Con la implementación del plan de acción para favorecer el uso de las TIC aplicadas en la educación, se pudo observar que los futuros docentes lograron fortalecer sus competencias profesionales ya que implementaron durante sus jornadas de observación y práctica docente software educativos y recursos tecnológicos adecuados e innovadores que le permitieron brindar una enseñanza de calidad, favoreciendo su inserción en la sociedad del conocimiento.

**Referencias**

Carneiro, Roberto. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. La colección METAS EDUCATIVAS 2021 es una iniciativa de la OEI en colaboración con la Fundación Santillana. Madrid, España.

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. 6ª edición. México: Editorial McGRAW HILL.

Herramientas digitales. Recuperado el día 3 de diciembre de 2015. <http://jarboleya.com/2007/08/31/los-4-fantasticos-de-la-comunicacion-blogs-foros-wikis-y-redes-sociales/>

Latorre, Antonio. (2005) La investigación – acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Editorial GRAO. Barcelona, España.

Marchesi, Álvaro, (2009). Calidad, equidad y en reformas en la enseñanza. La colección METAS EDUCATIVAS 2021 es una iniciativa de la OEI en colaboración con la Fundación Santillana. Madrid, España.

Perrenoud P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Quebecor World. México: Gráficas Monte Albán.

Programa Sectorial de Educación 2013-2018 recuperado el día 3 de diciembre de 2015.

<http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf>

Sandín, Paz (2003) Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones. México: Editorial McGRAW HILL.

Schalk, Ana. (2010). El impacto de las TIC en la educación. Relatoría de la conferencia internacional de Brasilia, 26-29 abril de 2010 UNESCO

SEP. Plan y programas de estudio de educación básica. 2011. México

SEP. Reforma de escuelas normales, documento base: 2012. México

Yanes, Jaime (2009). Las TIC y las crisis en educación: Algunas claves para su comprensión. Biblioteca virtual educa. Creative Commons