



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

“El uso de las TIC como Herramienta de aprendizaje en el aula en la Escuela Normal de Amecameca”

Nombre del Autor: C. a Dr. Luis Octavio García Arango

Grado Académico: Candidato a Doctor

Correo Electrónico: gaal_luis@yahoo.com.mx

Nombre de la Institución: Escuela Normal de Amecameca

Nombre del co-autor: C. a Dra. María Hortensia Chávez Cano

Grado Académico: Candidata a Doctora

Correo Electrónico: chavezh_cano@yahoo.com.mx

Nombre de la Institución: Escuela Normal de Amecameca

Área Temática: Educación

Resumen

La implementación de nuevas tecnologías en la educación tiene como principal finalidad combatir la desigualdad de oportunidades y reducir la brecha de competitividad que existe entre México en relación con los países más desarrollados.

Por ello es importante impulsar los medios de desarrollo social que introduzcan a docentes y alumnos al uso de material Hipermediado desde un enfoque educativo.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Actualmente la tecnología educativa en México tiene un rezago muy importante en comparación de otros países, por lo general los países de primer mundo cuentan con un mayor avance tecnológico, lo dicho anteriormente no es pretexto para que nosotros como docentes, no podamos contar con la ayuda de esa tecnología como herramienta de aprendizaje de nuestros alumnos.

Palabras clave:

Material Hipermediado, avance tecnológico, herramientas de aprendizaje

Introducción

En México los estudiantes viven en un mundo transformado por la tecnología y la inventiva. Con el fin de prepararse bien para tener éxito en esta era digital, los estudiantes y los docentes debemos adquirir competencias tecnológicas que nos permitan comprender esta realidad vertiginosa actual.

El uso y la aplicación de TIC en la educación del país serán siempre fundamentales para un desarrollo sustentable, así como el incremento en la productividad, reflejada en mejores empleos, mejor calidad de vida y un mejor nivel económico del país. Hoy vivimos en un mundo global, donde la juventud es el futuro y que mejor que utilicen dichas herramientas de la tecnología para su desenvolvimiento educacional, que facilitará su aprendizaje y sobre todo incrementará su interés por el estudio.

En el caso de las Escuelas Normales, el uso de las nuevas tecnologías es indispensable en los docentes formadores de docentes como herramienta de aprendizaje para lograr las competencias genéricas o para alcanzar los campos del perfil de egreso.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

La Escuela Normal de Amecameca imparte la Licenciaturas en Educación Preescolar y la Licenciatura en Educación Secundaria, especialidad en lengua extranjera Inglés. El problema con el uso de las (TIC) en la Escuela Normal de Amecameca, radica principalmente en el hecho de que a pesar de que un 95% de docentes, tienen conocimientos en computación, sin embargo se observa que son pocos los que emplean como herramienta de aprendizaje, recursos tecnológicos en sus asignaturas. No obstante de que existe en la institución un Departamento de Servicios de Apoyo a la Formación Inicial (USAFI), que con base a sus estadísticas de atención al servicio, donde se brinda la capacitación para el uso de las (TIC), en este ciclo escolar, sólo 6 docentes de 42 acuden a dichas capacitaciones.

En encuestas realizadas por USAFI, los alumnos de la Normal de Amecameca, a pesar de que han tomado la capacitación sobre el uso de TIC, son pocos los que la llegan a utilizar para el logro de sus aprendizajes en materias de la especialidad, en materias del tronco común o en sus prácticas en condiciones reales de trabajo.

Ante las innovaciones tecnológicas en la sociedad, se demanda una transformación radical de los procesos educativos (tanto formales como informales) en la necesidad de interactividad que garantice la conectividad tecnológica, lo cual permita a los sistemas educativos, una serie de transformaciones que re-significarán la enseñanza y el aprendizaje. Por tales razones, es importante que en la Escuela Normal de Amecameca los docentes implementen nuevos recursos tecnológicos en la impartición de sus cátedras y no se concreten a sólo emplear el método expositivo o descargar en los alumnos los temas para que los expongan por equipo, mientras éste sólo observa y califica.



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
DOS MIL DIECISEIS



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Por tales razones, es necesario cuestionarnos en esta investigación:

¿Cómo aplican los docentes de la Normal de Amecameca, las TIC como herramienta de aprendizaje, durante el desarrollo de sus cursos, en la Licenciatura en Educación Preescolar e Inglés del ciclo escolar 2014 – 2015 ?

En el marco de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, los sistemas educativos se involucran en una transformación determinada por la inercia de los cambios sociales, la masificación de los medios de comunicación, el desarrollo de múltiples fuentes informacionales, así como la disponibilidad e integración de recursos tecnológicos en las diferentes esferas de la estructura social en todo el mundo.

Estas transformaciones implican la necesidad de replantear los procesos pedagógicos y de organización de los sistemas educativos, con la finalidad de establecer estrategias y acciones que permitan la consolidación de la educación como factor principal de la integración, así como el crecimiento social en un plano global del siglo XXI.

Además este trabajo busca destacar la importancia del uso de las TIC en la educación más allá de un carácter infraestructural y de procesos mecánicos. Se busca destacar la necesidad de generar procesos de apropiación tecnológica por parte de los docentes que favorezcan el perfil de egreso en los alumnos para entrar en el paradigma del siglo XXI, destacando las necesidades que encuentran los sujetos en su desarrollo cotidiano, que rebasan las paredes del aula. Por ello, es necesaria la consolidación de estrategias didácticas modernas, apoyadas de los múltiples recursos que ofrecen las TIC, permitiendo así generar nuevos caminos que orienten las prácticas de nuestro sistema educativo en un plano de competencias y habilidades requeridas para la generación de conocimiento



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

enmarcado en un plano globalizado, así como la trascendencia de la investigación en generaciones futuras, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, y de esta manera elevar el uso tecnológico, favoreciendo la educación basada en competencias.

Objetivo

Con la finalidad de establecer un análisis con la implementación de TIC en la escuela Normal de Amecameca, se destaca la importancia de la apropiación tecnológica del docente, por consiguiente el objetivo general de la investigación es:

- Analizar si los docentes de la Escuela Normal de Amecameca utilizan el material hipermediado como herramienta de aprendizaje, en el desarrollo de sus cursos de la licenciatura en educación Preescolar e Inglés.

Hipótesis

Los docentes de la escuela normal sub utilizan los recursos tecnológicos que ofrecen las TIC, para el logro de aprendizajes en los alumnos, de la licenciatura en educación preescolar e inglés.

Fundamentos Teóricos

Los paradigmas pedagógicos han oscilado con un enfoque más o menos centrados en el docente o en el alumno, en el aprender haciendo o memorizando, etc. De tal suerte que cada sociedad ha construido un modelo educativo propio, que le ha permitido enfrentar a veces con éxito y algunas no con tanto, los retos y desafíos que esas sociedades le han exigido.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

En los inicios del Siglo XXI ante las embravecidas aguas de la globalización y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la nueva sociedad pugna aceleradamente en convertirse en una sociedad informacional, del conocimiento o del aprendizaje, razón más que suficiente para replantear el quehacer pedagógico, mediante una reingeniería educacional apoyada en tecnologías, que nos permita formar integralmente al ciudadano del mañana.

Desde esta perspectiva, un supuesto mayor de la “Pedagogía Informacional”, radica en que los verdaderos rendimientos educativos para responder a las exigencias de aprender para toda la vida implican el uso de la información en todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc.; pero este nuevo paradigma no es en sí mismo una respuesta teórica, sino que cuenta con implicaciones prácticas de carácter laboral; por ejemplo, cada vez más, la generación, proceso y transmisión de la información configura los sistemas productivos, financieros, políticos, en el campo laboral los “trabajadores del conocimiento” acceden a más y mejores empleos, ya que la sociedad industrial con sus aparatosas maquinarias y líneas de obreros inmensas, dan paso a la cultura del microchip, de la información, telemática, enseñanza digital y de la robótica, en donde predomina la información además del conocimiento como el capital por excelencia.

La “Pedagogía Informacional” por su propia conceptualización está íntimamente relacionada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); en efecto, tal como lo señala Berta Sola Valdés “el impacto de las nuevas tecnologías en el área de la información y la comunicación nos lleva a reflexionar sobre los métodos y procesos educativos... el potencial que ofrecen las TIC para la educación es enorme, si tomamos en cuenta que para el sistema educativo, lo más importante es la información y el conocimiento”.

Una de las características más contundentes de la civilización moderna es la rapidez con la que se producen los cambios. Las economías (incluyendo también la estructura del mercado laboral y las calificaciones profesionales que éste exige) se transforman radicalmente en el período de una sola generación.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

El impacto que esta situación suele denominarse “shock del futuro”, debido a las enormes dificultades con que las sociedades procesan, comprenden e incluso sobreviven al constante estado de cambio. Aun así, estos cambios estructurales no surgen de la noche a la mañana, sino que son parte de una evolución histórica, directamente vinculada al desarrollo tecnológico.

Es pertinente citar, entonces, a Alvin Toffler, quien cuarenta años atrás acuñó el término shock del futuro: “Para enfrentar el futuro, al menos en la medida de nuestras posibilidades, es más importante ser creativo y perceptivo que estar cien por ciento en lo “cierto”. No es necesario que una teoría sea “cierta” para que sea de gran utilidad. Incluso los errores pueden ser útiles. (Toffler, 1970) las TIC serán una herramienta fundamental para favorecer un cambio positivo, siempre y cuando se utilicen de forma creativa y con vistas al bien común.

Cabrero hace una reflexión de los roles que habrá de desempeñar el docente y el alumno ante el mundo tecnológico. Por ejemplo el docente será un consultor de información, colaborador en grupo, facilitador de aprendizaje, supervisor académico, el profesor permitirá que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje, diseñador de situaciones medidas de aprendizaje, moderadores y tutores virtuales, así como evaluadores continuos, de tal manera que el rol del alumno será saber procesar la información, desarrollar habilidades para el autoaprendizaje, favorecer el sentido crítico la búsqueda responsable, trabajar en equipo, saber trabajar en red, tener dominio de la lectura y comprensión textual, ser autodisciplinado así como tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones (Cabrero, 2007:67)

Las TIC demuestran que la educación técnico profesional y la educación académica pueden impartirse de forma conjunta, no tiene por qué existir entre ambas una barrera



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

impenetrable, en la educación técnico profesional los conocimientos y las habilidades fundamentales no se transmiten a través de una clase en la que el profesor se encuentra en una posición de autoridad, sino por medio de interacción entre el maestro y el aprendiz. Como docentes nuestra función ante las nuevas tecnologías consiste en plantear problemas y explorar junto con los alumnos diversas formas de resolverlos.

Metodología

La metodología se refiere al estudio y la forma como nos acercamos al conocimiento del objeto de estudio. Para poder analizar si los docentes utilizan los recursos tecnológicos de las TIC, en la Escuela Normal de Amecameca, se requiere un trabajo sistemático. En esta parte de la investigación se define la metodología que seguimos para alcanzar la comprensión de nuestro objeto de estudio.

Es importante mencionar que la metodología seleccionada para esta investigación es mixta, es decir, nos manejamos dentro del paradigma cuantitativo y cualitativo de la investigación.

a) Lo cuantitativo

Con respecto a la metodología cuantitativa, se retoman principalmente los aportes de lo que se considera la “metodología tradicional” de las ciencias sociales, es decir: “aquella que ha encontrado sus fundamentos implícitos o explícitos en el positivismo” (Garza, 1988:9). Por lo tanto utilizamos el **Método hipotético deductivo**, donde la verificación se convierte el punto central de esta metodología e integra una serie de enfoques muy



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

propios de la lógica cuantitativa de cómo hacer ciencia en razón de las características de una teoría científica, la relación entre concepto teórico, indicador y datos, así mismo como el significado riguroso de haber verificado para dar sentido de una explicación científica cuantitativa.

En el método hipotético deductivo la relación entre concepto teórico e indicador debe ser una relación de deducción. El proceso de verificación del hipotético deductivo no termina en la definición de indicadores, sino que estos indicadores deben permitir construir un enunciado singular que es el que se somete a observación. La relación entre indicador y enunciado singular para ser rigurosa debe ser deducida nuevamente del primero. En esta metodología la hipótesis es alguna implicación de la teoría que espera verificación. (Padua, 2005:36)

En nuestra investigación para llevar a cabo este método partimos de la observación de casos particulares para plantear el problema. A través de un proceso de inducción, este problema se remite a una teoría. A partir del marco teórico se formula una hipótesis, mediante un razonamiento deductivo, que posteriormente se intenta validar empíricamente. El ciclo completo inducción/deducción se conoce como proceso hipotético deductivo.

Cabe señalar que para poder aprobar o disprobar la hipótesis nos auxiliamos de la técnica del cuestionario, que para algunos autores como Rafael Bisquerra, lo considera parte de la encuesta.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Luego entonces para la recogida de datos se utilizará la técnica del cuestionario. Se entiende por recogida de datos aquellos medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento experimental.

b) Lo cualitativo

Ahora bien podemos decir que en ocasiones una metodología cuantitativa no basta para comprender al objeto de estudio, por lo tanto es necesario contar además con una metodología cualitativa para nuestra investigación.

Las metodologías e investigaciones cualitativas permiten recuperar la forma como los sujetos crean y reflejan el marco social que les rodea, al mismo tiempo, orientan la explicación de los trabajos en los modos, formas, en que los sujetos construyen y otorgan sentido a su vida, su proyecto de trabajo, su significación personal, su quehacer profesional, su concepción ante el mundo, entre otras cosas. Husserl con su fenomenología trascendental es uno de los principales representantes de esta corriente. La fenomenología busca ir a las cosas mismas, darle importancia a la conciencia subjetiva, entender que la concepción de conciencia activa es capaz de atribuir su significación y de tener en cuenta que existen estructuras esenciales de la conciencia que permiten obtener conocimiento. (Bisquerra, 1989:38).

De esta manera dentro de la metodología cualitativa se utilizará la entrevista a profundidad. Se realizaron tres entrevistas: a docentes (10), alumnos (20) y directivos (3).

Resultados



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

La investigación tuvo por objetivo general: “Analizar si los docentes de la Escuela Normal de Amecameca utilizan las TIC como herramienta de aprendizaje en el desarrollo de sus cursos de la licenciatura en educación preescolar”. Al respecto podemos decir que a través del análisis de diversos instrumentos (cuestionarios y entrevistas) y la triangulación de información (docentes, alumnos y directivos) se pudo constatar que los docentes de esta institución subutilizan los recursos tecnológicos de las TIC como material hipermedido, paginas web, blogs, wikis, diversos programas computacionales. Encontramos en nuestros resultados preliminares, porque todavía falta analizar la información de manera más profunda que únicamente el 20% de docentes de la Escuela Normal de Chalco utilizan material hipermediado para el desarrollo de sus cursos, y la sorpresa es que un 70% de alumnos lo utiliza más en la exposición de temas encargados por los docentes, el 10% hace uso de páginas web seleccionadas para sus cursos, el 20% de los docentes utilizan el blog como herramienta de aprendizaje con sus alumnos y que sólo el 10% de los docentes utilizan algunos programas computacionales para el logro de los aprendizajes de los docentes en formación

Con relación a la hipótesis de la investigación: “Los docentes de la Escuela Normal subutilizan las TIC como recurso tecnológico, para el logro de aprendizajes en los alumnos, de la licenciatura en educación preescolar e inglés”, se puede expresar que esta hipótesis fue confirmada, de tal suerte que la normal de Amecameca cuenta con esta problemática por lo cual hace falta diseñar acciones para involucrar a los docentes en el mundo de las TIC como herramienta de aprendizaje en la formación de docentes.

Conclusiones

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad. Las



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que participar en la generación de esa cultura.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa aplicada en las asignaturas de la licenciatura en educación preescolar.

Bibliografía

López, G. S. y Flores, Ch. M., (2006). *Las Reformas Educativas Neoliberales en Latinoamérica*. México: Ed. Limusa.

Friedman, T. (2005). *La Tierra es Plana. Breve Historia del Mundo Globalizado del siglo XXI*. México: Ed. Planeta Mexicana, 3a. reimpresión.

Hernández, R. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós Educador.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

Cabrero, Julio (1999). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. 2007: Grijalbo.

Martínez, Isabel (2003). *Informática y educación*. 1998: Nueva era.

Toffler, Alvin (1997). *La tercera ola*. 1970: Siglo XXI.