



ISSN: 2448-6574

El uso de las TIC como recurso potenciador del aprendizaje en alumnos de cuarto grado.

Edith Guadalupe Domínguez Servín
guadlu714@gmail.com

Resumen

Las TIC gana cada vez más terreno en la vida del siglo XXI, en la actualidad su uso se hace una prioridad y por lo tanto la educación lo demanda en la formación de sus estudiantes, en el desarrollo de habilidades digitales. El presente trabajo considera esa necesidad y presenta la puesta en práctica de un proyecto de intervención centrado en la aplicación de las TIC para potenciar el aprendizaje de los alumnos, realizado en un grupo de cuarto grado mediante el uso de diversas estrategias que implementan las tecnologías, presentando beneficios como interés y motivación en los alumnos en las actividades de trabajo y el desarrollo de diferentes habilidades digitales, por otro lado también se presenta lo negativo, como las oportunidades de acceso que tiene los estudiantes y que se ve afectado por diferentes razones

Palabras clave: TIC, aprendizaje, tecnología, educación, habilidades digitales.

Planteamiento del problema

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son definidas como “herramientas computacionales e informáticas que pueden almacenar, procesar, sintetizar, recuperar y procesar información representada de la forma más variada” (Sánchez, 2010: p 1), en diferentes medios por los cuales se presentan los contenidos y la información, de manera en que puedan ser difundidos de manera rápida y por diferentes formatos, lo que otorga una amplia gama de recursos a usar en diversos ámbitos.

Las tecnologías están cada vez más inmersas en la vida cotidiana de todos los niños, a los cuales se les ve ahora como nativos digitales, por ello se hace necesaria la aplicación de nuevas maneras de enseñar y de aprender. El uso de las TIC plantea nuevos retos a las sociedades y más específico en el ámbito educativo.



ISSN: 2448-6574

El aula de cuarto grado, de la escuela primaria “Profr. Heriberto Enríquez”, ubicada en la localidad de Calixtlahuaca, Estado de México, presentó diversas situaciones que orillaron a la elección de esta temática, entre ellas la infraestructura, ya que no se cuenta con los recursos necesarios debido a malos manejos de ellos, en el aula existe un equipo de cómputo con algunos dispositivos auxiliares, sin embargo el cañón del aula no está debido a que fue robado, por tal motivo el equipo se encuentra en un rincón sin poder usado para las clases.

Los alumnos en su mayoría tiene acceso a la tecnología, siendo los más comunes los celulares (android) y las computadoras con acceso a Internet, ya sea en su hogar o el sitios que ofrecen estos servicios, como los cyber, sin embargo, hay algunos otros que debido a condiciones económicas no tienen el acceso a algún recurso tecnológico, y otros más que no saben hacer uso de ellos, por lo que prefieren no utilizarlos o hacerlo en la menor medida posible.

Al parecer el mayor obstáculo que se enfrenta en el aula de clases es la falta de recursos tecnológicos o la mala gestión de ellos, ya que tampoco se posee con una sala de computación en la que los alumnos puedan acudir a tomar clase o realizar actividades relacionadas con alguna de las asignaturas, siendo solo algunos grados lo beneficiados con este tipo de recursos.

Por lo tanto y de acuerdo a lo observado en el aula acerca de uso nulo de recursos tecnológicos, se origina la siguiente interrogante acerca del uso de las tecnologías en el aula de clases y más específicamente en el aprendizaje del alumnado: ¿cómo articular elementos interactivos e informáticos mediante estrategias que incorporen las TIC en el aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado?

Justificación

El desarrollo tecnológico de las últimas décadas provoca que la sociedades se vean inmersas en un mundo tecnológico que ha tenido un impacto en el ámbito educativo, exigiendo a todos sus actores implementar nuevos métodos o herramientas para trabajar en cada una de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ello con la finalidad de potenciar el aprendizaje y generar en el alumnado competencias útiles para la vida.



ISSN: 2448-6574

A favor de la aplicación de las TIC en la educación, el Plan y Programas de estudio (SEP, 2011) establecen el uso de las tecnologías para generar ambientes de aprendizaje propicios, así como para el desarrollo de habilidades digitales, a partir del programa *Habilidades Digitales para Todos* el cual es aplicado a las escuelas de educación básica y pretende el empleo de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje y de enseñanza y el desarrollo de competencias para la vida.

Por otro lado, algunas instancias también ven de gran importancia la implementación de las TIC en la educación, uno de esos programas es la *Alianza para la Sociedad de la Información 2* que desarrolla la Comisión Económica de América Latina (CEPAL) de Naciones Unidas (Sunkel, 2010) el cual ve como una opción de desarrollo el uso de las TIC, ya que son un medio para lograr el desarrollo, reducir la brecha digital e impulsar una educación inclusiva, sin embargo, como lo menciona, solo son un medio, lo que exige la aplicación de estrategias para implementarlas, y para ello, es necesario comprender su uso y aprovechamiento educativo.

La aplicación de recursos tecnológicos en el aula abre canales de comunicación entre alumnos y docentes, así como espacios de colaboración, ya que las herramientas que proveen permite que, por sus características, los alumnos se mantengan comunicados en el momento de trabajar o realizar alguna tarea (Sánchez, 2010), un claro ejemplo son las wikis o los blogs.

La aparición de las Tic para Román, Cardemil y Carrasco, (2011) representa una oportunidad para la disminución de la brecha digital con respecto al acceso al conocimiento, en el mejoramiento de los aprendizajes y el rendimiento del alumnado, los recursos tecnológicos se ven aplicados a la educación como medios que posibilitan la inclusión y como un conjunto de herramientas didácticas, que favorecen la interacción del alumno con el conocimiento.

Se destaca también el hecho de que la aplicación de herramientas tecnológicas puede generar en el alumnado, según Sánchez (2010) motivación e interés, debido a que los niños presentan actitudes innatas referentes al manejo de la tecnología, les provee de recursos en los cuales se mantienen en constante interacción con el conocimiento, ya que se les presenta gran cantidad de información, en este punto, recae la importancia de que el docente guíe al estudiante para correcta selección y discriminación de información, guiándolo al desarrollo de habilidades para la búsqueda de información.



ISSN: 2448-6574

Por estas razones el uso de las TIC en el aula debe cobrar fuerza, ya que no solo es una ayuda para el aprendizaje del alumno, sino también un requerimiento para las demandas de la sociedad.

Fundamentación teórica

I. Concepto de TIC

Las tecnologías de la información y la comunicación, ha llegado a revolucionar el mundo actual, es necesario considerar el concepto de TIC, Sánchez (2010: pp 1) las define como “...aquellas herramientas computacionales e informáticas que pueden almacenar, procesar, sintetizar, recuperar y procesar información representada de la forma más variada”

II. TIC y aprendizaje

Generación de ambientes de aprendizaje

Ante la introducción de las TIC a las aulas del país, se considera que para que puedan ser aprovechadas de la mejor manera es necesario que los docentes estén bien capacitados sobre su manejo y aprovechamiento, una de las ventajas que pueden tener los docentes, es que estos instrumentos pueden servir como un apoyo didáctico, provocando clases más amenas y en las cuales los alumnos tomen mayor interés (Cituk y Vela)

Almerich, Suárez, Orellana y Díaz (2010) mencionan que el profesorado presenta un nivel bajo respecto de la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesorado utiliza las TIC más como apoyo que como elemento transformador de su práctica.

Beneficios del uso de TIC en el aprendizaje

La aparición de las TIC motivó expectativas para reducir la brecha digital respecto al acceso al conocimiento hasta el mejoramiento de los aprendizajes y el rendimiento escolar en diversas áreas, incluidos en la educación, como medio que posibilita la inclusión e integración de todas las sociedades, así como la creación de herramientas didácticas para favorecer a los nativos digitales (Román, Cardemil y Carrasco, 2011).



ISSN: 2448-6574

Entre algunas ventajas que Sánchez (2010) nos menciona, están el que los alumnos desarrollen un aprendizaje colaborativo, que a partir de las tecnologías se motive y despierte el interés en el alumnado, el desarrollo de habilidades para búsqueda de información y el aprovechamiento del tiempo en cuestiones de trabajo y aprendizaje.

III. Obstáculos en el uso de las TIC

Brecha digital

La brecha digital ha sido definida según la OECD (2001) como:

La distancia existente entre áreas individuales, residenciales, de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación con sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de la Internet (OECD, 2001)

Pensamiento docente

Cada maestro tiene algún parecer sobre el uso de la tecnología, algunos se apegan a las prácticas tradicionalistas y a no salir de su zona de confort, de no experimentar y renovar los materiales y métodos que se usan en las clases.

Boza, Tirado y Guzmán (2010) presentan algunos resultados que relacionan las creencias de los profesores sobre las TIC con su labor docente, los profesores que tienen alguna creencia formada sobre la integración de la tecnología en la educación están más cualificados tecnológicamente que los incrédulos, se sienten más satisfechos con la formación en la que se implicaron, con los recursos, materiales e infraestructura tecnológica, por tal motivo es más frecuente que ellos hagan un uso más frecuente de las tecnologías.

IV. Estrategias de implementación de las TIC

TIC y Evaluación

Según Román, Cardemil y Carrasco (2011) la evaluación del uso de las TIC debe atender a diversas estrategias y actividades, que den cuenta tanto del uso que el docente les da, así como del impacto que tiene en los estudiantes. No se debe tratar solo de una evaluación descriptiva, sino que debe juzgar los efectos que tiene en el aprendizaje de cada uno de los



ISSN: 2448-6574

estudiantes, los beneficios. Se debe enfocar en cómo usar las TIC manera de apoyo didáctico, ha servido o funcionado para que se desarrollen comportamientos, actitudes, habilidades en distintas áreas, y que claramente les servirá para enfrentarse a la vida futura, porque conocen lo que pasa.

Objetivos

General

Promover el uso de las TIC como recurso para el aprendizaje con los alumnos de cuarto grado de educación primaria.

Específico

Diagnosticar la problemática del aula de cuarto grado mediante la aplicación de entrevistas a alumnos.

Planificar el proyecto de intervención, con estrategias que sirvan como medio para potenciar el uso de las TIC.

Aplicar en el aula de cuarto grado las estrategias diseñadas en el proyecto de intervención.

Evaluar la aplicación y pertinencia del proyecto de intervención mediante diferentes instrumentos.

Informar sobre los resultados derivados de la aplicación del proyecto de intervención.

Metodología

El proyecto se desarrolla dentro de la modalidad de investigación-acción que es definida por Elliot (citado por Latorre, 2005 p. 24) como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”, la investigación-acción pretende hacer una reflexión de la acción docente, con la finalidad de mejorar la práctica.

La problemática se identificó durante la práctica educativa, mediante la observación, enfocándose al trabajo y recursos que existían en el aula de clases del cuarto grado grupo “B” de la escuela primaria “Profr. Heriberto Enríquez”, así como el uso que se le da a cualquier tipo de material. Por lo que se encuentra que la aplicación de algún recurso tecnológico es nula,



ISSN: 2448-6574

además de ser del interés del alumnado el implementar este tipo de recursos en las actividades que integran las diferentes clases o en su vida cotidiana.

Se aplicaron además entrevistas para conocer el pensar de los estudiantes acerca de algunas situaciones generales de su escuela y de su comunidad en cuanto al acceso a diversas tecnologías, en el aspecto familiar de qué manera se tenía acceso a la tecnología y qué uso se les daba. Una vez centrado el problema se realizó la consulta de la teoría para poder clarificar el problema en cuestión y tener un referente para conocer sobre lo que se quiere incidir y cómo hacerlo.

Estrategias de acción

La elaboración de las estrategias de acción giró en torno al uso de las TIC, así como al descubrimiento, la indagación y la investigación. Por otro lado, debido a la naturaleza de algunas herramientas tecnológicas de las que se hicieron uso, la interacción y construcción de conocimiento debía ser planteada constantemente

Así mismo, con la finalidad de crear un aprendizaje de los diversos contenidos se diseñaron algunas estrategias para orientar la atención de los alumnos y estrategias para organizar la información que se iba a aprender (Díaz-Barriga, 1999) como la elaboración de mapas conceptuales, cuadros comparativos. Atendiendo a las diferentes sugerencias que se realizan en el Plan de estudios (SEP, 2011), se establece en el campo de Lenguaje y comunicación como uno de sus propósitos, el desarrollo de la competencia comunicativa, en la que se pretende que los estudiantes interactúen con otros, así como el análisis y comprensión de diversos tipos de texto, ello justifica el uso de diferentes estrategias para la comprensión y reflexión de las temáticas, implementando diversos medios tecnológicos, como la web 2.0.

Implementación

La implementación se llevó a cabo durante dos semanas en la escuela primaria, comenzando con la presentación del proyecto ante el alumnado mediante un cartel e imágenes, que lograron llamar la atención e interés. Una vez presentado el proyecto, se procedió a la aplicación de las diversas estrategias previamente diseñadas.



ISSN: 2448-6574

Se hizo uso de algunos recursos tecnológicos como los audios, para posteriormente realizar un análisis de la información presentada en ellos mediante cuadros comparativos, esquemas, mapas conceptuales y dibujos. En cuanto al uso de recursos tecnológicos, se pretendía hacer uso de videos y juegos relacionados con las temáticas de las materias, sin embargo, debido a las condiciones se adecuaron las actividades para ser parte de la tarea.

Con la finalidad de cumplir con uno de los propósitos del campo de Lenguaje y Comunicación, se aplicó el uso de un blog con el alumnado para subir los trabajos que se estaban llevando a cabo durante el desarrollo del proyecto, así como algunos materiales de apoyo a las temáticas vistas; se les proporcionó la página web para que pudieran visitarlo, tanto ellos como los padres de familia, de esta manera se incorpora al proyecto la participación de padres, haciendo de su conocimiento las actividades que formaban parte del proyecto.

Como forma de seguimiento al proyecto, se aplicaron entrevistas a alumnos y a padres de familia para conocer qué tan en acuerdo estaban acerca del uso de las TIC en el aula de clases, en tareas y como apoyo a su aprendizaje, así mismo se hace uso de la observación y de diversos instrumentos para registrar la información derivada de ella como el diario de clase, la bitácora y el registro de observación como medio para plasmar las observaciones realizadas.

Evaluación

Para la evaluación del proyecto, se elaboraron diversos instrumentos que plasmaran la idea de que tienen los alumnos referente al proyecto de intervención, se diseñó para ello escala estimativa que consideraba el grado de impacto que tuvo el proyecto, se lograba conocer de qué manera los alumnos concebían que el uso de las tecnologías había repercutido en su aprendizaje y en todas las actividades realizadas durante las dos semanas de jornada.

Se pretendía que los alumnos identificaran que el uso de las TIC no solo podía servir para jugar o como entretenimiento, de esta manera se podía vincular su uso con cuestiones escolares, otro aspecto que se tomó en consideración para que los alumnos evaluaran es el grado en que las actividades había llamado su atención y cuáles de esas habían tenido más repercusión en ellos en cuestiones de aprendizaje.



ISSN: 2448-6574

Resultados

Después de la aplicación del proyecto de intervención, se presentaron logros y dificultades, en cuanto a los primeros, se destaca el impacto que tuvo en el alumnado referente a la motivación, ya que al presentarles los contenidos de una manera en la que no están acostumbrados o en la cual es novedosa para ellos, mostraron cierta motivación en interés, además de contribuir en sus procesos de aprendizaje, porque la recuperación de información se facilitaba, siendo esta más interactiva cuando los alumnos encuentran ante situaciones interesantes.

Cuando el alumno interactúa con materiales que movilizan su conocimiento, mantienen procesos más activos y por lo tanto el aprendizaje fue más significativo, de esta manera el aplicar estrategias como juegos interactivos en la web, o algunos ejercicios, tienen consecuencias positivas, debido a que el alumno mantiene un interés por el solo hecho de manejar un recurso tecnológico, así mismo, algunos muestran la iniciativa de buscar información en otros portadores o en páginas, otros juegos, lo que involucra un desarrollo de habilidades para la búsqueda de información.

El uso de las TIC fungió como un potenciador de procesos comunicativos, impulsado por diferentes softwares o plataformas, los alumnos que participaron en la construcción del blog, mantuvieron comunicación con compañeros o personas que no estaban físicamente presentes, sin embargo estaban participando en un proceso comunicativo. Aunado a ello se manifestó la participación de los padres de familia, quienes también intervinieron en dichos procesos, accediendo al blog y manteniéndose al tanto de lo que sus hijos realizaban durante dos semanas así como supervisando el trabajo que realizaban en la web en cuanto a la búsqueda de información. Derivado de las entrevistas realizadas a algunos padres, se arroja que piensan que el uso de las TIC tiene consecuencias positivas en el aprendizaje y que deben ser usadas debido a que proporciona a los alumnos un panorama más amplio acorde a la actualidad.

En cuanto a las dificultades que se presentaron, la más notoria fue el acceso que se tuvo a recursos tecnológicos, tanto en el aula como fuera de ella, el no contar con este tipo de recursos dentro de la institución hizo su implementación una tarea muy difícil y en varias ocasiones imposible, por lo que se usó el mismo material pero en diferente formato, ya que las condiciones daban pie a ello, sin embargo no tuvo el mismo impacto que lo tendría un medio



ISSN: 2448-6574

audiovisual, derivado de la falta de TIC dentro del aula, las actividades que se solicitaban fuera de ella, también se tornaron complicadas, ya que algunos alumnos no tuvieron la posibilidad de acceder a una computadora con Internet, por lo que la actividad fue desigual para todos, por una parte algunos se mostraban entusiasmados antes ella y otros se mantenían ajenos debido a que no pudieron realizarla. La mayor dificultad es el acceso a las tecnologías, tanto en el aula como fuera de ella.

Conclusiones

Si bien el uso de las TIC en las aulas puede brindar herramientas para potenciar el aprendizaje, debe seguir ciertas condicionantes, como considerar su aplicación no solo como apoyo al docente, es necesario encontrar una verdadera aplicación de ellas, mediante la generación de ambientes de aprendizaje virtuales, en los que los alumnos tengan esa posibilidad de tener un verdadero escenario tecnológico que impacte en su aprendizaje de manera significativa, en el cual la motivación y el interés por las nuevas formas de trabajar sean factor importante.

Cuando se eligen de manera adecuada las páginas y recursos, con información verídica, les sirve como un proceso de retroalimentación, ya que los estudiantes, posterior a realizar dichas actividades, manifiestan una mejor comprensión de lo contenidos o la resolución de dudas que hayan tenido durante la clase. Es decir, las TIC funcionan como un medio para complementar o apoyar la comprensión de los conocimientos en la clase, eso aplicado como un recurso usado en las actividades extraclase.

El acceso que se tiene por parte de los alumnos a los recursos tecnológicos interfiere en que puedan o no mantener una constante interacción con ellos, por lo que se debe considerar que al plantear actividades extraclase que las incorporen, habrá cierta cantidad de alumnos que no puedan realizarla, por lo cual habrá que asegurarse de que cada uno pueda acudir a algún lugar para usarlas, así mismo habrá que considerar el contexto en el que se desarrolla, debido a que lamentablemente, no todas las zonas cuentan con la infraestructura y la dotación de este tipo de recursos, ni en la escuela ni en el hogar para que el estudiante hagan uso de ellas.

Finalmente, se destaca que la aplicación de las TIC en el aula generan y promueven el aprendizaje en los alumnos, sin embargo se debe considerar que no todo el tiempo se estará



ISSN: 2448-6574

trabajando con ellas, ya que en cualquier momento los alumnos ya no tendrán el mismo interés, es importante intercalar y variar las estrategias, considerando tanto la aplicación de tecnologías como de otros recursos, a manera de no saturar a los estudiantes.

Referencias

Almerich. G., Suárez, J., Jornet, J. y Orellana, M. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 28-42.

Boza, A., Tirado, R. & Guzmán, M. D. (2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. *Relieve*, 16(1).

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw Hill: México.

Latorre, A. (2005). La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. GRAÓ: Barcelona, España.

Román, M., Cardemil, C. y Carrasco Á. (2011). Enfoque y metodología para evaluar la calidad del proceso pedagógico que incorpora tic en el aula. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Volumen 4, Número 2

Sánchez, J. (2010). ¿Qué son las TIC's? Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias.

SEP (2011). Plan de estudios. SEP: México.

Sunkel, G. (Septiembre de 2010). TIC para la educación en América Latina. Educar en la Sociedad de la Información. Conferencia llevada a cabo en el Congreso Iberoamericano de Educación, Buenos Aires, Argentina.

Cituk y Vela, D. M. (2015). México y las TIC en educación básica. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa – Red Escolar.