

Educación y ciencia
ISSN: 2448-525X
educacion.ciencia@correo.uady.mx
Universidad Autónoma de Yucatán
México

Quiñonez Pech, Sergio Humberto; Pool Kantún, Yovany Orlando; Uc Ramírez, Luis Ángel
Las TIC en la Educación Básica: Un Estudio de Caso
Educación y ciencia, vol. 2, núm. 40, febrero, 2012, pp. 47-58
Universidad Autónoma de Yucatán

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=718378130003

Cómo citar el artículo
Número completo
Más información del artículo
Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Sergio Humberto Quiñonez Pech
Yovany Orlando Pool Kantún
Luis Ángel Uc Ramírez
Universidad Autónoma de Yucatán

Las TIC en la Educación Básica: Un Estudio de Caso

Sinopsis

El presente trabajo es un estudio de corte cualitativo con la modalidad de estudio de caso, cuyo propósito es dar a conocer la importancia de las TIC aplicadas a la educación básica, a través de la reflexión de los resultados obtenidos de las cuestiones críticas planteadas: ¿Las TIC aplicadas a la educación aumentan la calidad educativa? y ¿La alfabetización tecnológica ayuda a la mejora de las competencias de los profesores? La población estuvo conformada por ocho profesores de la escuela primaria Ramón Osorio Osorio. Para realizar este estudio se llevaron a cabo filmaciones, entrevistas y observaciones que posteriormente se plasmaron en reportes, así como en un blog en línea para subir los materiales que servían como guía para los cursos de alfabetización tecnológica. Se pudo observar que todos los profesores cumplieron con los objetivos de este trabajo, es decir, aprendieron y utilizaron las TIC, dentro del aula de clase como medio innovador y motivador para los estudiantes. Es preciso recalcar que hubo profesores que adquirieron mayores conocimientos, habilidades y actitudes en cuanto a las TIC, y otros que llevaron a cabo dicho proceso de manera más lenta, en donde la recomendación para ellos que se hizo, fue continuar capacitándose buscando así la mejora continua.

Abstract

This paper is a qualitative study with case study method, which aims to raise awareness of the importance of ICT for basic education, through the reflection of the results of the critical issues raised: ICT applied to education increase the quality of education? and what technological literacy helps improve the skills of teachers?

The population consisted of eight primary school teachers Ramon Osorio Osorio. For this study were conducted footage, interviews and observations were reflected in reports subsequently, as well as an online blog to upload materials that served as a guide for technological literacy. It was observed that all teachers meet the objectives of this work, ie learned and used ICT within the classroom as a means innovative and motivating for students. It should be stressed that there were teachers who acquired more knowledge, skills and attitudes towards ICT, and others who carried out this process more slowly, where the recommendation for them to be made, was to continue training themselves looking so improving continuously.

Términos clave: Investigación, TIC, Alfabetización tecnológica, Formación docente, México.
Keywords: Research, TIC, Technological literacy, Teacher education, Mexico.

Fecha de recepción: Marzo 2012
Fecha de aprobación: Agosto 2012

Introducción

Desde hace algún tiempo se viene dotando a las escuelas de la ciudad y del país con computadoras, software educativo y acceso a Internet con el fin de mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, no se han evidenciado estudios para identificar qué sucede en las aulas con la enseñanza y con el aprendizaje cuando los maestros hacen uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) con los estudiantes (Jaramillo, 2005).

Para este trabajo se decidió optar por un estudio de caso, definido por Reyes (2000) como un examen intensivo de una entidad individual de una categoría o especie. Esta técnica permite la recopilación e interpretación detallada de toda la información posible sobre un individuo, una sola institución, una empresa, o un movimiento social particular, por ello decidimos llevar a cabo un estudio de caso en la escuela primaria Ramón Osorio Osorio, ya que nos permitió conocer de una manera más profunda la situación real de los profesores respecto al uso de las TIC y el impacto que tienen éstas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo antes mencionado se llevó a cabo un estudio de caso en la escuela primaria Ramón Osorio Osorio; con base en entrevistas y observaciones realizadas al directivo y profesores, se determinó que la institución educativa contaba con una antigüedad de cincuenta años y su matrícula era de ciento setenta y cinco estudiantes. El organigrama de la primaria estaba organizada por: una Directora, diez profesores: siete frente a cada grupo, una profesora de USAER, un profesor de Educación Física y un profesor de Educación Artística.

Durante la entrevista realizada tanto a profesores como a la directora de esta institución coincidieron en que una de las necesidades más fuertes es mejorar el centro de cómputo, en cuanto a su infraestructura, debido a que desde el curso pasado se dejó de utilizar, porque solo lo utilizaban para imprimir, porque los profesores no tenían en claro el manejo adecuado de las computadoras, lo que para la directora representaba un desperdicio de recursos.

La directora comentó en la entrevista realizada que es necesario la alfabetización tecnológica por parte de los profesores, ya que la Secretaría de Educación Pública les pide que participen en programas denominados "Proyectos Colaborativos", los cuales se realizan en línea, en una plataforma educativa, por lo cual, los alumnos tienen que saber acerca de cómo funcionan los programas computacionales, así como el uso del Internet; cabe destacar que durante un año estuvo realizando servicio social un estudiante impartiendo clase a los niños, pero al retirarse este estudiante los niños dejaron de utilizar las computadoras y los profesores a pesar de que se daban cuenta de este problema no podían ayudarles, ya que estos no tenían conocimiento acerca del uso de las tecnologías. En este aspecto se analizó la necesidad de diseñar cursos de capacitación en el área de las tecnologías dirigidos a profesores y alumnos.

La formación docente en nuevas tecnologías se vincula con la apropiación de los códigos estético – culturales como herramientas para que los educadores a través del lenguaje digital, investiguen y propicien formas auténticas de expresión de sus comunidades de pertinencia y transformaciones en las condiciones sociales del contexto de aplicación de dichas tecnologías (Comuzzi, 2002).

Con lo argumentado anteriormente en la institución educativa Ramón Osorio Osorio se llevó a cabo un proceso de alfabetización tecnológica mediante la implementación de las TIC en la educación, ya que no se usaba el centro de cómputo que está en muy buenas condiciones y debería ser un apoyo en la educación, entre las observaciones que se realizaron, se pudo analizar que no todos los maestros cuentan con la preparación tecnológica suficiente, ya que el 75 % son de generaciones que no acostumbraban utilizar las TIC dentro del aula, es decir, tienen las herramientas pero no las utilizan, Azinian (2009) menciona que los docentes tienen

un rol crucial en la integración de las TIC en la escuela ya que es el contexto de uso el que determina la calidad de las experiencias educativas. Dicha integración suele ser un catalizador para los modelos o paradigmas del aprendizaje, sino de integrar las TIC en los modelos ya existentes (constructivismo, aprendizaje significativo, aprendizaje por descubrimiento).

Por tanto, el propósito es dar a conocer la importancia de las TIC aplicadas a la educación básica, a través de la reflexión de los resultados obtenidos de las cuestiones críticas planteadas: ¿Las TIC aplicadas a la educación aumentan la calidad educativa? y ¿La alfabetización tecnológica ayuda a la mejora de las competencias de los profesores?

Método

Cuando inició este trabajo de investigación, pudimos percibir que existían particularidades que llamaron mucho la atención, así mismo más que analizar datos, lo que se observaba era una serie de hechos, los cuáles debían llevar a una explicación del problema, se decidió entonces adentrarse más en el escenario y estudiar dicho entorno, es decir, trabajar con ocho sujetos frente a una misma problemática, es cómo entonces este trabajo nos llevó a una investigación de naturaleza cualitativa bajo el paradigma de un estudio de caso. El estudio de caso consiste en un proceso de enseñanza que nos permite acercarnos a una realidad de la que podemos aprender gracias al análisis que se efectúa de las distintas variables que intervienen. En su descripción se presentan un escenario y un problema o situación que hay que estudiar para posteriormente tomar decisiones en función de los hechos observados (Walker citado en Pérez, 2000).

La investigación cualitativa dio las bases suficientes para responder a las cuestiones críticas (¿Las TIC aplicadas a la educación aumentan la calidad educativa? y ¿La alfabetización tecnológica ayuda a la mejora de las competencias de los profesores?).

Con lo cual, se realizó un estudio de caso de tipología múltiple, ya que se trabajó con ocho profesores; los cuales presentaban características diferentes, lo interesante de esto, es que tenían que llevar un curso de alfabetización tecnológica, con lo cual se pondría en observación varias situaciones, como lo eran, conocimientos previos, habilidades y actitudes, destreza para manejar el equipo, entre otras características, asimismo, este curso se implementó con los alumnos de primero a sexto grado, en los cuales se estudiaron los mismos aspectos, buscando al final del curso, hacer el vínculo entre profesor y alumno, para que ambos se enriquezcan con el uso de las TIC, en el salón de clase, y compartan el mismo lenguaje.

El análisis de datos fue interpretativo, los temas que surgieron de las entrevistas y las observaciones fueron utilizados para la organización y análisis de las categorías que surgieron de los datos. Para el análisis categórico de las respuestas de las entrevistas y observaciones se utilizó el diagrama de afinidad, una de las herramientas del método KJ creado por el Dr. Jiro Kawakita. Un diagrama de afinidad es una forma de organizar la información reunida en sesiones de lluvia de ideas, entrevistas, diario de observaciones, etc. Está diseñado para reunir hechos, opiniones e ideas sobre áreas que se encuentran en un estado de desorganización (Hirata, 2003).

Respecto a la metodología del curso de alfabetización tecnológica dirigido a los profesores se llevó a cabo durante seis meses, tres horas semanales, desarrollando teoría y actividad práctica, además, de que se les trato de motivar a que lo aprendido lo implementarán en el aula de clase, considerando que para llevar a cabo un curso de alfabetización tecnológica, se deben poseer las competencias necesarias para poder interactuar tecnológicamente con profesores y alumnos, que como bien señala González et. al. (2006) citado en Gallego et. al. (S.F.), las

competencias tecnológicas que posea el futuro profesorado de Educación Infantil y Primaria han de ser tendentes a potenciar la integración curricular de las TIC, entendida ésta integración como el uso cotidiano y normalizado, ético, legal, responsable y no discriminatorio de las tecnologías de la información en todos los niveles educativos (formales y no formales, en todas las áreas curriculares, ejes transversales y actividades extraescolares, con un equilibrio entre su uso como instrumento para la enseñanza, instrumento para el aprendizaje e instrumento de aprendizaje. Sin olvidar que existe la distinción entre las competencias metodológicas (saber), técnicas (saber hacer) y sociales (saber ser).

Durante la primera sesión se llevó a cabo un curso de inducción, para concientizar a los profesores, acerca de la necesidad de utilizar las TIC en el aula de clase, y adaptarse a lo que los alumnos de hoy en día requieren en su formación, teniendo en cuenta que si se poseen los recursos se debiese dar un uso óptimo en beneficio de la calidad educativa.

A lo largo de cada sesión, se eligieron diferentes materiales a utilizar de acuerdo a la temática a tratar, es decir, fue necesario trabajar con algo ilustrativo, se utilizaban presentaciones en Power Point, y en cuestiones donde se trabaja texto, era requerido el programa de Word, por otro lado, este curso estuvo dirigido a que el profesor conozca y utilice cada elemento de las TIC, donde lo primero a llevar a cabo es el dominio y uso del Hardware y Software, es decir, las partes que integran una computadora, así como también, la búsqueda y manejo de información a través del internet.

Durante estos seis meses, los profesores después de tomar el curso, debían implementar dentro del aula las competencias tecnologías que adquirieron, buscando la temática adecuada. Cabe destacar que para poder desarrollar e interactuar con el estudiante, se desarrollaron proyectos colaborativos, los cuales tenían como objetivo propiciar la reflexión y la creatividad de los estudiantes, a través de temáticas prácticas y con ello ponían en uso las TIC en la Educación. Por ello, el profesor tiene la función de ser un guía en este proceso de enseñanza y aprendizaje dándole a conocer al alumno múltiples maneras de acceder al conocimiento generando aportaciones propias y permitiendo que también el alumno externe otras opciones. También debe propiciar un entorno en el cual el alumno, sea responsable de elegir los medios que más estimulen su deseo de aprender, pero más que nada es necesario que el profesor lleve al proceso de meta cognición que se refiere a reflexionar sobre cómo, y también, porque se hizo dicha tarea, generando así nuevas experiencias (Azinian, 2009).

Del mismo modo que se trabajó con los profesores, se realizó un curso de alfabetización tecnológica dirigido a los alumnos de primero a sexto grado, una hora semanal a lo largo de cinco meses. Como señala Azinian (2009) el alumno construye representaciones mentales apropiadas y se compromete en acciones significativas, construye productos individualmente y en colaboración, en interacción con el contexto social y cultural, en cual hay artefactos informáticos. Es decir que el aprendizaje es una actividad esencialmente distribuida entre el alumno, los otros participantes en el ambiente de aprendizaje y los materiales, herramientas y medios que tiene a su disposición. Durante este trabajo de investigación los alumnos se volvieron sujetos activos, demasiado dinámicos, utilizaban información de su medio, mostraban conocimientos previos y parecían sintetizar este conocimiento al interactuar con sus compañeros, parte del trabajo de este curso de computación de los niños de la primaria Ramón Osorio Osorio consistió en un trabajo colaborativo en el cuál el profesor se volvió una guía y cuando el alumno tenía alguna duda, éste podía recurrir a otro compañero, propiciando no sólo un ambiente de conocimiento sino también de armonía.

Durante el último mes de trabajo se realizó la última fase del curso de alfabetización tec-

nológica, el cual consistió en llevar de manera efectiva la interacción profesor y alumno en el aula de clase, mediante el uso óptimo de las TIC.

Resultados

La evaluación es una actividad inherente al proceso educativo, siendo objetivo de estudio el aprendizaje, entendido como un proceso y no solo como resultados, por lo que debe permitir el análisis de las características de este proceso, las condiciones que lo afectarán, y retroalimentar dando prioridad a los aspectos formativos (Sánchez, 2010).

Curso de capacitación en el área de las tecnologías

Los profesores contaban con fortalezas y aspectos a mejorar al momento de implementar el curso de alfabetización tecnológica, por lo cual fue necesario hacer un diagnóstico de sus conocimientos, para que el curso se enfocara a subsanar estas necesidades, entre las cuales se encontraron:

a) Profesor 1: Profesor egresado de la escuela normal superior, en ninguna ocasión había recibido algún curso de alfabetización tecnológica, también comentó, que le llamaba la atención, pero le daba miedo dañar la computadora. Este profesor, no tenía conocimientos en el área de las tecnologías, ya que incluso se le dificultaba encender la computadora, sin embargo, se mostró a favor cuando se implementó un curso en el cual se le enseñó a utilizar las tecnologías de la información y comunicación, buscando la implementación en su práctica docente en la escuela primaria.

b) Profesor 2: Profesora egresada de la escuela normal superior, en ninguna ocasión había recibido algún curso de alfabetización tecnológica, pero señaló que sí deseaba aprender, ya que le gustaría que sus alumnos lo pusieran en práctica, pues la tecnología se encuentra en constante progreso, y es necesario estar a la vanguardia tecnológica. Esta profesora tampoco tenía conocimiento en el manejo de la computadora, ya que era la primera vez que se acercaba a una, sin embargo, comentó que es necesario que se utilice el aula de computo, para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que institucionalmente, se busca en la educación básica, específicamente en las escuelas primarias, que los docentes usen las tecnologías de la información y comunicación, para que se contribuya a tener una educación de calidad en las escuelas de educación básica.

c) Profesor 3: Profesora egresada de la escuela normal superior, ella no había recibido ningún curso de alfabetización tecnológica, pero manifestó que había tomado clases de taquimecanografía, y que en su casa sus hijos utilizan mucho la computadora, por la tanto, señaló que conocía lo básico, como accesar a un programa y utilizar internet. De acuerdo con lo observado, esta profesora sabía cómo manejar el teclado en una computadora, ya que tenía conocimiento de taquimecanografía, sin embargo, le faltaba manejar los programas con los cuales cuenta la computadora, por lo cual estaba dispuesta a tomar el curso de capacitación en el área de las tecnologías, para que de esa manera, adquiriera las habilidades que le faltaban.

d) Profesor 4: Esta profesora es egresada de la escuela normal superior, no había recibido ningún curso de alfabetización tecnológica, sin embargo, comentó que estaba dispuesta a aprender a utilizar las tecnologías, para implementarlas en el aula. De acuerdo con lo observado esta profesora, aunque ya estaba a punto de jubilarse, mostraba en la disposición de participar en el curso de capacitación en el área de las tecnologías, ya que buscaba colaborar para que la educación en la escuela primaria fuera de calidad, así que se mostró participativa, en la implementación de este curso, aunque tenía que aprender desde lo básico como encender y apagar la computadora, se mostraba dispuesta a aprender.

e) Profesor 5: Profesora egresada de la normal superior, no había recibido ningún curso, pero manifestó que le llamaba mucho la atención, ya que sus hijos utilizaban constantemente la computadora, pero no tenían la paciencia para enseñarle, por lo que ella, no se animaba a usarla. De acuerdo a lo observado, esta profesora, conocía algo acerca del manejo de la computadora pero le era algo inusual implementarlos en su proceso de enseñanza y aprendizaje con los alumnos, sin embargo, estaba de acuerdo en que los docentes en la escuela primaria Ramón Osorio Osorio tomaran este curso de capacitación en el área de las tecnologías, ya que era prioritario que estuvieran a la vanguardia en educación, por lo que se mostró dispuesta a participar en el curso.

f) Profesor 6: Profesora egresada de la escuela normal superior, no había recibo ningún curso de alfabetización tecnología, pero se mostró interesada en aprender, ya que su esposo era ingeniero y constantemente estaba utilizando la computadora, entonces ella señaló, que en ocasiones le enseñaba algo, pero ella buscaba aprender más. Esta profesora no tenía conocimientos en el manejo de las tecnologías, porque consideraba que le faltaban habilidades para usar la computadora, sin embargo, estaba en la disposición de aprender, puesto que buscaba enriquecer el proceso de enseñanza y de aprendizaje en los alumnos mediante el uso de las TIC, por lo cual, estaba a favor de que este curso se implementará pronto a los docentes en la escuela primaria Ramón Osorio Osorio.

g) Profesora 7: Profesora egresada de la escuela normal superior, esta profesora ya había estudiado por su cuenta, pues demostraba el amplio dominio y actualización en cuanto al uso de los programas, también le agrada la idea de llevar un curso de alfabetización tecnológica para reforzar y aprender casa nuevas. Esta profesora tenía conocimientos en el manejo de la computadora, ya que estaba inmersa en este ámbito, sin embargo, le faltaba compartir sus conocimientos con sus colegas, así como también, implementar sus conocimientos en tal manera que se enriqueciera el proceso de enseñanza y de aprendizaje en los alumnos mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, por lo cual estaba a favor de que se efectuara el curso de capacitación en el área de las tecnologías, para que conociera la amplia gama de maneras en las que podía utilizar las herramientas tecnológicas en la escuela primaria, con tal de que la educación que impartiera fuera de calidad, así como también, que estuviera a la vanguardia.

h) Profesor USAER: Profesora egresada de la escuela normal superior, ya había llevado cursos de alfabetización tecnológica, ya que para su trabajo era necesario elaborar un informe y mandar documentos vía internet, por lo tanto, era una exigencia. Ella manifestó que esto de llevar los curso de alfabetización tecnológica era sumamente importante, ya que ella se daba cuenta que los otros profesores no dominaban las tecnologías, y había equipo tecnológico para poder utilizar.

Esta profesora ya tenía conocimientos en el manejo de la computadora, ya que la utilizaba para efectuar sus labores, sin embargo, estaba a favor de que se implementara el curso de capacitación en el área de las tecnologías para enriquecer los conocimientos que tenía, así como también para adquirir habilidades que necesitaba, por lo cual, se mostró dispuesta a participar en el curso.

Logros alcanzados mediante el curso de alfabetización tecnológica

Profesor 1. Se puede afirmar que este profesor manejó los conceptos básicos de las TIC, como lo son los componentes del hardware y el software, entendió el significado que tienen las TIC en la educación, y dominó la teoría básica de la paquetería office, mostró destreza en

el uso de la computadora, lo cual fue significativo, ya que cuando inició el curso desconocía el poder prender y apagar la computadora, en si se puede decir que utilizó el equipo de cómputo y acceso a programas e internet, diferenciando la utilidad de cada elemento de acuerdo al objetivo planteado. Otra cuestión importante fue que tuvo mayor iniciativa para conocer más acerca del uso de las TIC y lo implementó en su clase a través de un programa llamado proyectos colaborativos, en el cual los alumnos participan activamente a través de tareas que pueden compartir con otros alumnos vía Internet. Faltaría ahora que este profesor se especializara en el uso de las TIC.

Profesor 2. El caso de la maestra se dio de una manera más paulatina, es decir, poco a poco llego a aprender la terminología básica de las TIC, dominio muy general de la paquetería office, logró implementar en el aula de clase con sus alumnos lo que aprendió en el curso, y valerse por sí misma en el uso del equipo de cómputo, aunque en algunos instantes le hacía falta explorar más, ya que a la primera falla que tuviera quería que los profesores la resolvieran. Uno de los aspectos interesantes en esta profesora, es que se preocupó porque sus alumnos interactuaran más con la tecnología, es decir, además de los proyectos colaborativos que la directora les encargó a cada maestro, ella propiciaba que en sus tareas escolares, los alumnos enriquecieran y mostraran su creatividad, lo que se reflejaba en alumnos motivados, entonces se puede señalar que la actitud en la profesora hacia el uso de las TIC fue uno de los grandes logros.

Profesor 3. Esta profesora trabajó y desarrolló logros de una manera diferente, ya que tenía conocimientos básicos de las TIC, lo que le permitió explorar más, y donde reflexionó más acerca de en qué tareas podría aplicarlo, ya que en un inicio una de sus grandes dudas era como aplicarlo en el salón de clase, en este caso había que estar pendiente de ella porque se distraía con facilidad, ella logró completar las prácticas que se efectuaron, pero le faltó aplicarlo más en el aula. Uno de sus mayores logros fue el trabajo en equipo con los otros profesores, ya que podía identificar a los profesores que tenían dificultades con el uso de la computadora y acudía a ayudarlos.

Profesor 4. Esta profesora desconocía lo que eran las TIC, por lo que desarrolló un gran avances en cuanto a teoría y manejo del equipo, su trabajo hacia el manejo del equipo de cómputo era lento y se le debía explicar claramente las instrucciones, y al momento que ya lo entendiera lo intentaba, por lo 10 que se puede señalar que una de las cosas que más le ayudó en sus avances fue su disposición, llegó a desarrollar conocimientos generales de la paquetera office, y trabajó proyectos con sus alumnos bajo nuestra guía. Uno de los aspectos en esta maestra es el énfasis en la continuidad, a ella lo que le hacía estar tranquila era saber que ya se iba a jubilar, aunque cumplió con todas las sesiónese de clase y puso en práctica lo que iba aprendiendo. Lo que faltaría es practicar más para dominar destrezas en el uso de las TIC y dominar el manejo de los programas para poder llevar una clase frente a grupo sin un guía.

Profesor 5. Esta profesora tenía conocimientos muy generales de la computadora y de los programas que se podía utilizar, por lo que al término del curso logró tener un dominio aceptable e identificar para que le pudiese servir en el aula, fue una de las maestras más participativas y ello lo demostró al momento de poner en práctica lo visto en la sesión. Demostró gran avance en el manejo del equipo de cómputo y a pesar de que en ocasiones le costaba trabajo no daba marcha atrás. Interactuó más con sus alumnos a través del uso de las TIC, lo que se le recomendaba era explorar más, ya que se centraba mucho en lo que se le indicaba pero no hacía caso a sus propias ideas. La actitud y disposición hacia los cursos e implementación de las TIC en el aula de clase fueron grandes características de esta maestra.

Profesor 6. En el caso de esta profesora, se presentaron grandes avances, puesto que ella desconocía uso y manejo de las TIC pero afirmaba que le llamaba mucho la atención, por lo que mostraba mucha disposición hacia la clase, aunque de manera lenta pero logro manejar el equipo de cómputo y supo utilizarla de acuerdo a la función de cada herramienta, de manera general domino la paquetería office, trabajó proyectos escolares con sus alumnos bajo nuestra guía, en su caso le pedíamos que explore más los programas, ideas, ya que se limitaba, sin embargo su actitud era sobresaliente, tal que después de este curso se inscribió a otro curso para especializarse, lo cual deja ver sus ganas de seguir superándose para poder aplicarlo en el aula de clase.

Profesor 7. Esta profesora tenía conocimientos avanzados sobre las TIC, por lo cual el aspecto que trabajó fue el usarlo educativamente, es decir, identificar el tipo de actividades y materiales tecnológicos acordes para poder llevar a cabo la clase, desarrollo mucho el trabajo en equipo al darse cuenta de que sus compañeras desconocían mucho acerca de las TIC, por tanto compartió sus conocimientos y busco emplear más las TIC en el aula de clase para motivar a sus alumnos.

Profesor USAER. Esta maestra manejaba ampliamente las TIC, ya que se le exigía de mayor forma, en su caso solo se hizo ajustes y finalmente perfeccionó lo que sabía, su actitud para ayudar a sus compañeras se reflejó mucho y ahora se esforzaba más por aplicar las TIC en sus actividades educativas, reflexionando sobre como diseñar materiales educativos acordes a las necesidades de sus alumnos, ya que ella era profesora de USAER y por tanto necesitaba personalizar actividades de acuerdo al educando. Su actitud fue sobresaliente.

Representación del análisis de afinidad

Esta herramienta nos ayuda a agrupar aquellos elementos que están relacionados de forma natural como se observa en la tabla 1. Como resultado, cada uno se reúne alrededor de un tema o concepto clave. El uso de la representación gráfica de afinidad es un proceso que permite la obtención de información en consenso por medio de la clasificación. El tipo de análisis es adecuado con el tipo de diseño utilizado y recomendado para este tipo de procedimientos en la obtención de los resultados.

Tabla 1
Representación de afinidad.

Fortalezas	Aspectos de Mejora
Conocimientos	**Conocimientos**
Los profesores, dominan conceptos básicos de las TIC, así como también, paquetería office, conocen las funciones de cada una de las partes que conforman una computadora, manejo de información en la búsqueda y selección de información, e identifican que herramientas tecnológicas deben utilizar de acuerdo con la naturaleza de la temática de clase, logrando así la interacción con el alumno.	Es necesario, que el profesor busque ser autodidáctica, es decir, fomentar el que continúen aprendiendo más acerca de las tecnologías, ya que este es un área que se encuentran en constante cambio, por lo que es necesario que el profesor se actualice continuamente. Fomentando el uso de las tecnologías en el salón de clases.
Habilidad	**Habilidad**
Los profesores demostraron tener habilidad para manejar los programas que se les enseñaron en el curso de alfabetización tecnológica, destreza al utilizar el equipo de cómputo, así como también, la habilidad de interactuar con sus colegas, lo cual permitía que se facilitará el aprendizaje en los profesores, y esto era una vía para posteriormente trabajarlo con sus alumnos.	Es necesario que el profesor este en continua práctica de la tecnología, que le permitan ir perfeccionando el manejo de los programas que se utilizan en las sesiones de clases, con el fin de poder ser mediación en el desarrollo de competencias tecnológicas.
Actitud	**Actitud**
De manera general se puede afirmar, que existió disposición para aprender, que se reflejaba en su participación durante el curso, la realización de prácticas, y el fomento de estas actividades en su aula de clase. Otro aspecto importante, es el hecho de que ahora consideran las Tecnologías de la Información y Comunicación, como una herramienta que enriquece la temática a enseñar, y por otro lado, motivar al alumno a aprender, otro de los grandes logros fue el motivar al profesor a continuar preparándose en el área de las Tecnologías, ya que algunos están actualmente, tomando otros de cursos de capacitación.	Continuar con la actitud de responsabilidad, motivación y deseo de aprender por aprender como una mejora en la calidad educativa.

Discusión

Gracias a la utilización de las TIC, los profesores y estudiantes tienen hoy en día habilidades que no tenían las generaciones anteriores; la implementación de la tecnología en la educación en su función mediática ha permitido mejorar a la misma en beneficio del aprendizaje significativo.

Es importante destacar que las tecnologías no solamente sirven para proporcionar información, sino que lo importante es la capacidad que pueden tener como mediación para el logro del aprendizaje.

Después de la realización del estudio y con base en los resultados analizados, se pudo comprobar que el curso de alfabetización en tecnología permitió la mejora de los profesores

en el uso de las TIC; ya que dentro del aula el proceso enseñanza-aprendizaje logró motivar al estudiante, y por otro lado, enriqueció las diversas temáticas de las clases.

La disposición y motivación de los profesores a trabajar intensamente permitió que los cursos dirigidos a los niños, también fueran de gran provecho, el éxito estuvo en la interacción del profesor y alumno a través del uso de las tecnologías como un medio de enseñanza.

Por último, se puede afirmar que la calidad educativa se reflejó en la institución por el hecho de fomentar la formación de los profesores en el área tecnológica como apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje; así como su consolidación estratégica para el logro de su misión y visión.

Haciendo un análisis riguroso, con base en los resultados obtenidos; es preciso indicar que este proyecto de investigación tuvo un enfoque integral, ya que se trabajó en aspectos como el temor del profesor a dañar el equipo de cómputo y en su falta de formación en el uso de las TIC; cabe mencionar que desde la instalación de las computadoras en su institución no habían tenido ningún tipo de capacitación tecnológica. Por otro lado, la poca exigencia por parte de la misma institución para usar el equipo de cómputo en el proceso educativo; fomentó que los profesores no tuviesen la iniciativa para indagar en el uso de las tecnologías.

Desde esta perspectiva el trabajo consistió en concientizar y sensibilizar a los docentes para poder avanzar; posteriormente se llevo a cabo el proceso de alfabetización tecnológica en donde se pusieron a prueba sus habilidades en las prácticas tecnológicas.

La aportación de este estudio de investigación se evidencia en que los profesores ahora están familiarizados con el uso de las tecnologías de la información y comunicación en su práctica tanto personal como profesional; ya que ellos tienen ahora como contexto el uso de las TIC, la motivación de seguir capacitándose para enriquecer aun más sus conocimientos y habilidades en el uso de las mismas y su forma de innovar respecto a la implementación de estrategias para la enseñanza, mediante el uso de la enciclomedia, pintarrón electrónico, búsqueda en internet tanto para información como actividades interactivas para los alumnos.

Se puede concluir que los profesores tienen un rol crucial en la integración de las TIC en la educación básica; ya que de su conocimiento y habilidad depende su implementación adecuada para el beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje.

Referencias

Azinian, H. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas. Argentina: Ediciones Novedades Educativas.

Comuzzi, I. (2002). Tecnologías de la comunicación en la formación docente. España: Comunicar. [Versión Electrónica] dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=271799.

Gallego, M., Gámiz, V., Gutiérrez E. (S.F.). Competencias digitales en la formación del fututo docente. Propuestas didácticas. Universidad de Granada. España.

Hirata, R. (2003). Material del curso de: Nuevas herramientas para el control de la calidad. Instituto Yucateco para la Calidad y la Competitividad. México, D.F.

Jaramillo, P. (2005). Uso de tecnologías de información en el aula. ¿qué saben hacer los niños con los computadores y la información? España: Revista de Estudios Sociales. [Versión Electrónica]

http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81502003.

Jaramillo, P., Castañeda, P., Pimienta, M. (2009). Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar. Colombia: Educación y

Educadores. [Versión Electrónica] http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=83412219011.

Pérez, G. (2000). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II. Técnica y análisis de datos. España: La Muralla.

Reyes, T. (2000). Métodos Cualitativos de Investigación: los grupos focales y el estudio de caso. España: La Muralla. [Versión Electrónica]

Rodriguez, J., y Sáenz O. (1995). Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. España: Marfil.

Sánchez, M. (2010). Técnicas docentes y sistemas de Evaluación en Educación Superior. España: Narcea.

DATOS DE LOS AUTORES

Sergio Humberto Quiñonez Pech
Universidad Autónoma de Yucatán
Facultad de Educación
sqpech@uady.mx

Yovany Orlando Pool Kantún
Universidad Autónoma de Yucatán
yovroland_joiedevivre14@live.com.mx

Luis Ángel Uc Ramírez
Universidad Autónoma de Yucatán
luis_angel_uc_ramirez1@hotmail.com