



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN
PROFESIONAL DE DOCENTES
DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE UPN**



UNIDAD UPN 281-VICTORIA

TESIS

FORMACIÓN DE DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL MANEJO DE TIC

GERARDO VARGAS ÁVALOS



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN
PROFESIONAL DE DOCENTES
DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE UPN**



UNIDAD UPN 281-VICTORIA

TESIS

FORMACIÓN DE DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL MANEJO DE LAS TIC

Que para obtener el Grado de Maestro en Educación Básica

P R E S E N T A

GERARDO VARGAS AVALOS

CD. VICTORIA, TAM.

JUNIO DE 2015

DICTAMEN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO

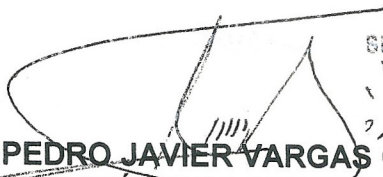
Cd. Victoria, Tam., a 23 de abril del 2015.

C.
GERARDO VARGAS AVALOS
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente del Comité de Posgrado e Investigación de esta Unidad y como resultado del análisis a su trabajo intitulado: **Formación de docentes de educación primaria en el manejo de TIC**; opción: **Tesis**, a propuesta del tutor la C. **Dra. Rosa María González Isasi**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen para la obtención del Grado de Maestro en Educación Básica.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



MTRO. PEDRO JAVIER VARGAS GARCIA
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN PROFESIONAL DE DOCENTES
SUBDIRECCIÓN DE FORMACIÓN DOCENTE
DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE UPN
UNIDAD 281
CD. VICTORIA, TAM.



TODOS POR
TAMAULIPAS

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección de Formación y Superación Profesional de los Docentes
Subdirección de Formación Docente
Departamento de Unidades de UPN
Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 281
Felipe de la Garza No.1234 Fracc. Las Palmas C. P.87050
Tel: (834) 31-6-70-92 Cd. Victoria, Tam.

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por su infinita misericordia y por poner en mi camino tantas bendiciones.

Agradezco a mi familia, por creer en mi persona y su inigualable apoyo. A mis padres Fortino Vargas Flores y Constantina Avalos Huerta, por su inagotable amor, comprensión y apoyo incondicional en todo momento, gracias por siempre estar junto a mí. A mis hermanos Alfredo Vargas Avalos, Schedir Alkaira Vargas Avalos y Grecia Guadalupe Vargas Avalos, por sus muestras de cariño y siempre estar en los momentos más importantes de mi vida.

Agradezco a las autoridades educativas de la supervisión escolar 106 en Llera Tamaulipas. En especial a la Mtra. Herminia Rodríguez Torres, por llegar a enriquecer y transformar mi práctica profesional, estaré siempre agradecido. Así como a los profesores que participaron en este proyecto investigación por las facilidades brindadas a su realización.

Agradezco a mi asesora de tesis Doctora Rosa María González Isasi, por sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su paciencia y motivación que han sido fundamentales para mi formación como investigador.

Agradezco a los profesores de la UPN unidad 281, quienes dentro de las aulas me brindaron la oportunidad de crecer como profesionista.

Agradezco a la UPN unidad 281 Cd. Victoria, por abrirme las puertas de sus instalaciones, las cuales han inculcado en mí el sentido de superación académica.

Resumen

Esta investigación con metodología de estudio de caso fue diseñada para analizar el desarrollo de la Comunidad de Práctica (CoP) implementada para propiciar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con el fin de proporcionar a los profesores de educación primaria un espacio de colaboración para que adquirieran las competencias necesarias para aplicarlas en la práctica docente. El desconocimiento de los profesores sobre el uso de las TIC en la práctica docente, aunado a que las estrategias de capacitación que habían recibido para utilizarlas en el aula de clases, poco habían ayudado para que las integraran en su quehacer diario, lo que dio origen a este estudio, con lo que se buscó, a partir de la aplicación de una intervención, que los profesores participantes pudieran tener conocimientos básicos que ellos requerían. Se desarrollaron tres sesiones de CoP de una hora cada una; la primera sesión de sensibilización y las dos restantes con actividades relacionadas con el uso de las TIC. Los participantes fueron ocho profesores de escuelas de educación primaria pertenecientes a una zona escolar de medio rural, además de la supervisora de esa zona y el investigador de este estudio. Los resultados fueron favorables, pues la CoP proporcionó múltiples beneficios entre los que destacan: a) los profesores cambiaron el paradigma del uso de las TIC en el aula de clases, b) se propiciaron durante las sesiones de CoP competencias y habilidades en el uso de TIC c) generaron una visión de desarrollar actividades con el uso de las TIC para la práctica docente d) adquirieron aprendizajes mediante la discusión de experiencias sobre el trabajo colaborativo. Además, se comprometieron a desarrollar contenidos que alcancen a compartir con los demás profesores con la finalidad de incrementar el uso de las TIC en la práctica docente, así mismo, se mostraron dispuestos a trabajar de manera permanente este tipo de actividades colaborativas que promovieron el uso de las TIC como estrategia didáctica.

Palabras clave: Comunidad de práctica, Colaboración de profesores, Usos de tecnología en la educación, Uso didáctico de las TIC.

Tabla de contenido

Capítulo 1. Introducción	7
Origen del problema.....	7
Descripción del problema.....	9
Preguntas de investigación	13
Propósito	14
Importancia para una audiencia	14
Justificación.....	15
Capítulo 2. Revisión de la literatura	17
La tecnología y los profesores.....	17
La teoría constructivista y las TIC	18
Práctica docente con TIC	19
La Comunidad de Práctica como estrategia para fomentar el uso de las TIC en la práctica docente	22
La CoP vs la Comunidad de Aprendizaje.....	24
Capítulo 3. Metodología.....	26
Enfoque y Método de Investigación	26
Sujetos de la Investigación.....	26
Procedimiento de la Investigación.....	27
Fase de diagnóstico.	27
Fase de intervención.....	30
Procedimiento de análisis de datos.....	31
Descripción de la intervención.....	33
Primera sesión.	36

Segunda sesión.	37
Tercera sesión.	37
Aspectos éticos de la investigación	38
Capítulo 4. Resultados.....	40
Disposición por participar activamente	40
Participación en colaboración con las actividades programadas.	41
Disposición de participar conjuntamente en colaboración docente.	42
Intercambio de experiencias entre iguales.	43
Reconocer la Importancia de las TIC	44
Aspectos positivos de identificar las TIC como recurso didáctico.	45
Utilizar las TIC como potencial herramienta para transformar la práctica docente.	46
Capacitación en el uso de las TIC.....	47
Opiniones acerca de las capacitaciones para el uso de las TIC.	49
Necesidades de capacitación de los profesores en el uso de las TIC.	49
Trabajo colaborativo	51
La disposición por apoyarse mutuamente en colectivo.	51
El aprendizaje que se produjo en el trabajo colaborativo.	52
Conclusiones	55
Referencias.....	60
Apéndices	64
Apéndice A. Plan diagnóstico.....	65
Apéndice B. Formato de validación de constructos.....	66
Apéndice C. Cuestionario aplicado al grupo de estudio	65

Apéndice D. Entrevista.....	68
Apéndice E. Plan de acción de la intervención	73
Apéndice F. Observación	76
Apéndice G. Registro de diario de campo	85

Capítulo 1. Introducción

En este capítulo se describen los aspectos que permitieron dar contexto al problema de estudio. Se inicia con el origen del problema, después se describe el problema encontrado y los propósitos de su estudio, posteriormente se plantean las preguntas de estudio y por último, se describen los términos centrales que permitieron identificar desde dónde se estudió la problemática.

Origen del problema

La educación pública enfrenta desde hace algunos años, en el afán de modernizar, mejorar la calidad de la educación, y propiciar que los grupos más desprotegidos y con más carencia de recursos y herramientas tecnológicas, el reto de incorporar los medios tecnológicos a la actividad cotidiana del salón de clases; que profesores y alumnos entren en contacto con la tecnología, pues la presencia de ésta, se extiende rápidamente en la sociedad y por lo tanto como lo mencionó Cabero (2004) cada día se convierte en una necesidad la manipulación de medios tecnológicos. Particularmente aquella centrada en los procesos de comunicación, agrupados en tres campos como lo es la televisión, la informática y telecomunicaciones.

En el presente proyecto el análisis del uso de la tecnología, se concreta a las aplicaciones didácticas del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sin que ello signifique asociar las buenas prácticas de enseñanza de manera directa con sus aplicaciones, mismas que pueden llegar a producirse con y sin el uso de ellas, como lo señaló Cabero (2004), refiriéndose a un análisis que hizo sobre la educación del futuro y la influencia que las TIC están influyendo en la creación de nuevos escenarios formativos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2001), reconoce que la tecnología representa un gran potencial para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, ampliar el acceso a la educación, mejorar la calidad y servicios educativos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2001). Si bien sus efectos reales están aún en la fase de análisis y discusión, ante la presión social por la demanda de educación y la escasez de recursos, los gobiernos emiten y llevan a cabo acciones para impulsar el uso de la tecnología, con el propósito de ampliar la oferta de servicios con calidad, equidad y eficacia. Esto, porque en buena medida los motivan los cambios en la economía mundial y sus repercusiones en la formación de recursos humanos en capacidad de participar en el cambio y adecuarse a sus efectos, situaciones que imprimen una presión adicional.

Por otra parte, mientras el mundo sigue cambiando a una velocidad inédita, en aspectos sociales, culturales y tecnológicos, parecería que la educación permanece estática en muchos aspectos; los alumnos asisten a sus aulas de clases, los profesores enseñan a sus alumnos, los alumnos hacen tareas y son evaluados con algunas estrategias como exámenes o productos de clase. En este sentido, pareciera que todo sigue igual que hace años y que la educación no ha cambiado en mucho. Sin embargo, una de las más grandes evoluciones que se ha dejado notar en las escuelas, es la incorporación de las TIC, en la mayoría de los centros educativos. Pero esto ha llevado a que, los grandes alcances en este rubro han rebasado a la sociedad en tres áreas importantes, la comprensión, la aplicación y el aprendizaje de estas tecnologías.

En el Sistema Educativo Mexicano se han realizado esfuerzos por incorporarlas en las prácticas diarias de los profesores, pero falta mucho por hacer, por el poco conocimiento que se tiene de éstas, en cuanto a su uso y la aplicación que tienen en educación, así como los beneficios que pueden generar, al incorporarlas en el trabajo diario del aula de clases. Así, los esfuerzos, tanto institucionales como de los propios profesores, han dado como resultado, el poco uso o el inadecuado uso de las TIC en los procesos de aprendizaje de alumnos.

Esta situación se presenta en una escuela de educación primaria, en la que los profesores tienen poco conocimiento en el manejo de las TIC y poco uso hacen de ellas para desarrollar su práctica docente, situación que se consideró requería atención. Por ello se planteó como problema de estudio para realizar una intervención.

Descripción del problema

Es indiscutible que los avances de las TIC han provocado cambios sustanciales en todos los campos de la actividad humana, mismos que se reflejan en la educación y en particular en el trabajo del profesor. Así mismo, como necesidades de formación de nuevas habilidades en profesores y alumnos, para propiciar un cambio en su percepción. Percepción que entre los niños y jóvenes, se requiere que pase de ser vistos solo como elementos de diversión y entretenimiento, para conducirlos hacia su aceptación como recursos para el aprendizaje y su identificación como elementos indispensables para su formación a lo largo de la vida, en su incorporación al trabajo y a la productividad social. Pero, este cambio de percepción solo se dará si el

profesor propicia esta transformación, partiendo inicialmente en la innovación de su propia práctica.

Las condiciones planteadas del uso de las TIC, en la práctica docente, los profesores de la supervisión escolar participante de estudio, dieron origen a la presente investigación. El responsable de ella se desempeña como profesor responsable del aula de medios, en una institución de nivel de educación primaria. La función que allí se realiza es, además de tener el aula y los equipos de cómputo en condiciones favorables y funcionales, es servir de enlace y apoyo al profesor de grupo en el uso de las TIC. Con ello, se busca propiciar un espacio diferente con actividades lúdicas y prácticas innovadoras, a través del uso y manipulación de computadoras o herramientas multimedia, como voz, imagen, video, sonido, entre otros, donde el alumno refuerce los conocimientos adquiridos en el salón de clases, investigando en diversas fuentes y sitios de internet, generando en sí mismo la capacidad de incluirlas como herramientas didácticas de generación de conocimientos.

Al igual que la mayoría de las escuelas pertenecientes a la supervisión escolar a la que pertenece la escuela de estudio, esta está ubicada en un contexto rural, donde gran parte de los alumnos viven con los servicios básicos y las condiciones propias de un medio rural, por lo que tienen poco acceso a la tecnología. Es por ello que, en su mayoría, el único contacto que tienen con estas herramientas es en la escuela, en donde las 8 escuelas participantes de esta investigación están equipadas con computadoras que tienen el programa de Enciclomedia, programa nacional de equipamiento con una computadora, para los grados de quinto y sexto, implementado a nivel nacional en el año

2006. Además, en una escuela había una aula de medios que fue equipada gracias a la Asociación y Unión de Empresarios en Tecnología Educativa (UNETE). En el período en que fue desarrollado el estudio el aula contaba con 15 computadoras en perfectas condiciones, además contaba con servicio de Internet, lo cual favorecía e incrementaba la operatividad de éstas.

Sin embargo, aunque las escuelas contaban con las condiciones antes señaladas y además una escuela disponía de aula de medios, los profesores no utilizaban las TIC o poco lo hacían. En la escuela que contaba con aula de medios, tampoco era el profesor quien hacía uso de ellos, era el responsable de esa aula quien manejaba las TIC y atendía a los alumnos cuando se requería desarrollar alguna actividad con esos recursos. Por otra parte, los profesores que tenían menos conocimientos en el uso de las TIC aprovechaban ese tiempo en cuestiones que no requerían el trabajo en el aula de medios. Así, gran parte de ellos asumían la norma institucional de utilizar las TIC, con negligencia de evolucionar en sus prácticas docentes y no participaban en las sesiones programadas en las que contaban con el apoyo de un técnico para que manejaran los equipos tecnológicos, por lo que poco incluían las TIC en su labor diaria. Además, muy pocos profesores hacían uso de la tecnología de que disponían en sus aulas, como Internet, proyectores, computadoras y otras herramientas tecnológicas. De tal forma que, quedó claro que era muy poco el desarrollo en las competencias informáticas con que contaban los profesores, por lo mismo, no se propiciaba en los alumnos estas competencias, quienes por sus condiciones económicas precarias y el contexto rural en el que viven, pocas oportunidades tienen de acceder a usar las TIC en su contexto social,.

El problema se identificó de la observación que se realizó dentro de esta institución educativa, así como con el análisis de las condiciones de los centros escolares que integran la zona escolar. Esa observación la realizó en forma sistemática el investigador de este estudio, quien fungía como profesor de grupo en una de las escuelas de la zona escolar. Como resultado de esa actividad, se llegó a la conclusión de que los profesores que allí se desempeñaban, habían sido rebasados por las TIC y que muchos de ellos, no contaban con las competencias básicas para la manipulación de estas herramientas. Esto, generaba que no pudieran utilizarlas en el aula de clases como estrategias didácticas en sus prácticas docentes y que los equipos de cómputo de que disponían no eran utilizados adecuadamente.

En ese sentido, se puede afirmar que a estos profesores les afectó lo que señaló Cabero (2001), que con la incorporación de las TIC, todas las profesiones han experimentado cambios significativos, en cuanto a los requerimientos de competencias para la convivencia racional con la tecnología. De allí que, se consideró que los profesores, no deben retrasar su acceso e inclusión en su quehacer diario, sino que deberían desarrollar las capacidades y habilidades básicas del dominio de estos medios, además de conjugar el análisis y la selección de contenidos con la identificación de la metodología apropiada, para emplear los recursos tecnológicos en la mejora de los procesos de enseñanza y del aprendizaje.

Esta falta de incorporación o mínima integración de las TIC a la práctica docente, se acentúa en algunos profesores, como los del presente estudio. Esto muy probablemente esté asociado a la edad de los profesores cuya antigüedad

en el servicio educativo es de 10 a 30 años, porque como señaló Pariente (1999), quienes pertenecen a generaciones anteriores a la era digital, no crecieron con la tecnología, son inmigrantes digitales, es decir, no crecieron con ella y tienen que adaptarse a su uso, por lo que muchos de ellos tienen serias dificultades para manejarlas y muchas más para incorporarlas como recurso didáctico. Como señaló Coscollola (2010), hoy en día el acceso a la información y el dominio de la computadora, se destaca al hablar del uso las TIC, que se convierten en un instrumento indispensable para las instituciones educativas. En este sentido los profesores deberán fungir como nexo entre el alumno y las tecnologías.

Preguntas de investigación

La importancia y la incorporación de las TIC cada vez se vislumbran en gran medida en la sociedad contemporánea, en la cultura, pero más aún en la escuela moderna. Al respecto, Cabero (2004) señaló que, las nuevas tecnologías permiten realizar una diversidad de acciones con ellas. Es en esa condición, en donde entra el papel del profesor, quien para propiciar que sus alumnos aprendan, debe ser capaz de lograr aplicar su creatividad para adaptarse a las realidades cambiantes y la capacidad de organizar y aplicar nuevos métodos, estrategias y herramientas en su práctica docente. Si esto se logra, se podrá tener profesores cuyas prácticas estén más cercanas a los procesos de aprendizaje que a los contenidos, con énfasis en el desarrollo de habilidades y crecimiento personal en relación a las destrezas tecnológicas, que serán muy importantes, no solo en el conocimiento y manejo de la computación,

sino en el ser competente a la hora de utilizar estas herramientas en los procesos educativos.

Es de lo anterior de donde surgen las siguientes preguntas para esta investigación:

1. ¿Qué dificultades tienen los profesores al utilizar las TIC en el aula de clases?
2. ¿Cómo lograr que los profesores utilicen las TIC en las aulas de clases?
3. ¿Cómo el desarrollo de una estrategia de colaboración de profesores, en el manejo de las TIC, puede propiciar su integración en el trabajo de aula?

Propósito

El propósito de esta investigación cualitativa con estudio de caso, fue identificar las causas por las cuales el profesor de educación primaria no utilizaban adecuadamente las TIC en el aula de clases y lograr, a partir de la aplicación de una intervención, que los profesores adquirieran, desarrollaran y potenciaron las competencias básicas en el manejo de las TIC como recurso en el desarrollo de estrategias didácticas en el salón de clases.

Importancia para una audiencia

Los principales beneficiarios de este proyecto fueron los profesores de una zona escolar de educación primaria de escuelas rurales, que participaron como sujetos de estudio, quienes presentaban dificultades para incluir en sus prácticas docentes, las TIC. También lo fueron los profesores que presentaban escasas habilidades en el uso de TIC como estrategias didácticas, ya que las

actividades que en este proyecto se desarrollaron pudieron sugerirles formas de actualizarse y aplicar esas competencias en su práctica diaria.

Sin embargo, aunque el grupo de los participantes objeto de estudio se redujo al personal de una zona escolar, los resultados obtenidos pueden ser de utilidad para otros profesores, así como a las autoridades escolares, para apoyar y resolver dudas en torno a los usos de las TIC y su incorporación a la práctica docente, visualizando así las ventajas de utilizar las TIC en el aula de clase.

Justificación

Todo profesional docente debe ir adaptándose a los cambios sociales que van aconteciendo con el devenir de los tiempos, adoptando formas, estilos de enseñanza y recursos que más convengan, para poder formar ciudadanos, capaces de desenvolverse en el cambiante medio social. En el caso de las TIC, además de las ventajas que los medios electrónicos pueden dar a los profesores, primeramente se deben reconocer las actitudes y aptitudes, así como las áreas de oportunidad que estos tienen en cuanto al uso de las TIC.

Por ello, este estudio se centró en analizar las necesidades de formación de los profesores en el uso de las TIC como recurso didáctico, para apoyarlos a que desarrollaran habilidades en el manejo y aplicación de estos recursos didácticos en su tarea diaria en el grupo de educación primaria. Esto, porque les apoya a su vez, a desarrollar capacidades informáticas en los alumnos, al conformar un ambiente de uso cotidiano de las TIC.

La sociedad del conocimiento y el nuevo marco creado por la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), demandan la necesidad de un nuevo

enfoque de la educación centrado en procesos de aprendizaje y orientados hacia la construcción comprensiva del conocimiento de los estudiantes. Bajo este nuevo enfoque, aparecen conceptos nuevos como calidad, innovación entre otros; además de principios nuevos como la enseñanza basada en el aprendizaje, la enseñanza basada en competencias (Secretaría de Educación Pública, 2011). Poner en práctica esta nueva perspectiva de la educación básica, implica necesariamente pasar por un proceso de formación que permita al profesor conocer y desarrollar, la comprensión de nuevas herramientas, que le sean útiles en el trabajo diario que desarrollan en el salón de clases. Estas nuevas exigencias reclaman del profesor, entre otros aspectos, el dominio de estrategias didácticas variadas que favorezcan el desarrollo de competencias como lo es en la incorporación de las TIC en su práctica diaria.

Capítulo 2. Revisión de la literatura

La literatura provee un útil fondo para el problema o asunto considerado como necesario estudiar, así mismo sirve como referencia de quienes han estudiado el problema o tema en referencia, que han escrito acerca de él, y quien ha señalado la importancia de estudiar ese asunto. Al respecto Creswell (2009) señaló que en la investigación cualitativa, la literatura ayuda a justificar el problema de investigación, pero no limita el punto de vista de los participantes. Así, en este capítulo, se analiza información de estudios disponibles, que han indagado sobre el problema de estudio del uso de TIC como recurso didáctico.

La tecnología y los profesores

La incorporación de la tecnología como elemento para el aprendizaje y la enseñanza en la escuela pública, debe ser resultado de un proyecto que active el potencial de los actores educativos de la educación en todos los niveles de responsabilidad, sin embargo, ningún proyecto educativo puede prescindir de los profesores. Lo ideal sería que fueran ellos los portadores de dichos conocimientos básicos en el manejo de las TIC, esto para que les permita definir objetivos educativos, alcances y estrategias innovadoras.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2001), reconoció la importancia que tiene actualmente la tecnología en todas las actividades de la sociedad. Sugirió tomar en consideración las condiciones en que operan los planteles que existen en un país, reconocer diferencias sustanciales entre ellos y observar cómo ocurre el proceso educativo, para decidir acerca de las oportunidades y beneficios que pudiera traer el uso de la tecnología en cada uno en la forma de aprender y de enseñar.

Es decir, la escuela debe reconocer que la tecnología llegó para quedarse y que, como institución al servicio de la sociedad, debe asumir su papel y hacer cuanto se requiera para su aprovechamiento. Cuando se habla de acceso a la tecnología, lo común es suponer que la expresión se refiere a la tecnología de cómputo y los recursos de multimedia e Internet, pero no son los únicos utilizables con fines educativos; la radio, la televisión, el video, los audios, no están descartados y tampoco han sido cabalmente aprovechados en la escuela como auxiliares didácticos. En cierta medida, lo que se quiere señalar es que frente a posiciones anteriores, donde todo el conocimiento pasaba por el profesor, las TIC están generando unos entornos que facilitan el acceso de la información a los estudiantes. Teniendo el profesor la función más importante de estructurarlos, organizarlos y adaptarlos a las características de los alumnos, incorporando a su práctica profesional herramientas nuevas que potencialicen el trabajo del aula con sus alumnos. Para ello, debe realizar una aplicación pertinente de las teorías psicológicas del aprendizaje.

La teoría constructivista y las TIC

La cultura crea un número cada vez más elevado de poderosos auxiliares externos como lo son las computadoras, los celulares y diferentes herramientas tecnológicas, que prestan su apoyo al desarrollo de estructuras cognitivas en los alumnos. Vygotsky (1983), en su teoría socio-cultural planteó que donde esté el sujeto, aprende, es activo, modifica el estímulo y actúa sobre el estímulo modificado; además que se sirve de instrumentos y medios, que le generan creatividad e ingenio para desarrollar procesos educacionales.

En este ámbito, el uso de TIC en los procesos de enseñanza, encuentra sustento en tres de las teorías constructivistas: a) la teoría psicogenética de Piaget (citado por Delors, 1997) en la que se concibe que el individuo construye el conocimiento cuando interactúa directamente con el objeto de conocimiento, en este caso la interacción del individuo con las TIC, lo que traducirá en aprendizaje, b) la teoría sociocultural de Vygotsky (1983), que concibe el aprendizaje como un proceso social que apoya el conocimiento, en cuyo proceso el rol del profesor es proveer de las herramientas intelectuales necesarias para el desarrollo cognitivo y donde la participación de actividades colaborativas entre iguales genera el conocimiento y c) la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2002) que plantea que el sujeto genera la construcción de conocimientos, mediante la realización de actividades guiadas, estos conocimientos se convierten en aprendizajes significativos cuando son de importancia para el estudiante

Práctica docente con TIC

En las últimas décadas del Siglo XX las TIC empezaron a abrirse paso hasta llegar a las aulas de las escuelas, permitiendo al profesor encontrar un nuevo instrumento didáctico que fungiera como complemento pedagógico de su práctica docente (Cabero, 2004). Ya en el Siglo XXI, los profesores tienen alumnos que son nativos digitales, es decir que nacen con las tendencias de las nuevas tecnologías y que tienen demostrada una habilidad en el manejo de estas herramientas, muchas veces de manera casi natural, esto por el gran alcance de estos medios, que utilizan muy ampliamente en forma cotidiana como lo son la televisión e internet. Sin embargo, como profesores se debe

responder a las necesidades que emergen de una de una sociedad tecnológica, de una sociedad en red y de una escuela que está inmersa en la sociedad de la información y la comunicación, que cada vez está más equipada con modelos tecnológicos para satisfacer las necesidades digitales tanto de profesores como de alumnos. Reyes Rebollo (2008), planteó la importancia que tienen los medios tecnológicos en las prácticas docentes y que el profesor expuesto a las TIC debe ser el encargado de iniciar la transformación de su propia práctica profesional.

Para Cabero Almerana (2004), las TIC se están convirtiendo en un instrumento indispensable para las instituciones educativas, donde permiten a profesores y alumnos el uso de diferentes funciones multimedia y de comunicación, trabajo colaborativo y medio de expresión que, además de ser útiles para la creación de aprendizajes, también constituye una herramienta necesaria para procesar información. De allí que, como señaló Cabero Almenara, en una nueva generación de ciudadanos no puede emerger de modelos educativos obsoletos que no incorporen las innovaciones tecnologías de un mundo contemporáneo y a la vanguardia.

En la actualidad, la información está en todas partes y es fácilmente accesible para todos, la tarea del profesor es primeramente formar al alumnado con el uso racional y adecuado de los medios digitales necesarios para que realice las acciones de localizar y transformar los datos e información, en conocimientos. Para algunos autores como Tedesco (2004), el actor principal del proceso de aprendizaje es el alumno, pero a la vez remarca que el alumno

siempre necesita una guía experta y un ambiente estimulante, que solo los profesores y la escuela pueden ofrecer.

Desde esta perspectiva, el profesor debe tener los conocimientos básicos de todo tipo de situaciones, además de crear los ambientes necesarios para que el alumnado aprenda, mientras que la escuela debe ser capaz de brindar los espacios necesarios a los profesores para integrar y generar actividades con herramientas innovadoras que sean capaces de propiciar nuevos conocimientos en los alumnos.

De esta manera, es como la práctica docente requiere una nueva formación básica inicial donde el dominio de las TIC resulta indispensable para asumir nuevos roles. Para González Isasi (2010) el nuevo perfil del profesor, demanda el desarrollo de una programación adecuada en sus planes de clase, para el uso de algún material o recurso tecnológico y/o espacio especial para desarrollar algún contenido curricular en particular.

Los profesores del siglo XXI tienen que responder a las necesidades de una sociedad tecnológica, de una sociedad en red y de una escuela que está inmersa en la sociedad de la información y la comunicación. Sobre esta realidad, Tesouro y Puijgallí (2006), destacaron que las TIC han abierto nuevas expectativas en el campo de la educación las cuales comportan cambios en la relación del docente con el alumno, el tiempo y el espacio.

Sin olvidar también, que el centro de toda educación es la necesidad de generar un aprendizaje significativo en la concepción del enseñanza y de las funciones básicas a cubrir por las instituciones educativas, en donde lo importante no es la adquisición y repetición de conocimientos, sino más bien, el

dominio de otro tipo de habilidades en el profesor, de manera que puedan llevar al estudiante a pensar, a seleccionar sus rutas de aprendizaje y aprender a aprender, al igual que aprender a interaccionar con diferentes objetos, herramientas y estrategias de aprendizaje.

Como señaló Tejada (2000), la relación ligada entre los profesores de educación primaria y las TIC, es un lazo que poco a poco se convierte en inquebrantable. Cabero (2004), planteó que se puede generar una estrecha relación entre el profesorado y las TIC si se utilizan como un medio innovador, en la práctica educativa y no se conciben exclusivamente como instrumentos transmisores de información, sino más bien como materiales que propicien el pensamiento y análisis de cultura actual, los cuales expandan las habilidades intelectuales y ayuden a representar y expresar conocimientos. Proceso en el cual, difícilmente los profesores pueden alcanzar en solitario, es decir, requieren desarrollar trabajo colaborativo con sus pares.

La Comunidad de Práctica como estrategia para fomentar el uso de las TIC en la práctica docente

La inserción de las TIC en la educación primaria en México se ha desarrollado de forma gradual. Sin embargo, aún es muy poco el uso que se hace de materiales y equipos tecnológicos en las aulas (González Isasi, 2010). El uso que actualmente se hace de los materiales y equipos tecnológicos, es insuficiente. En este sentido, Murano (2002) argumentó que la tecnología, es altamente modificable, ya que desde hace algunos años la incorporación de ésta en la educación ha ido en constate cambio, sin embargo, en las primarias es aún muy deficiente y reducida, lo que genera que los profesores no se

preocupen por su formación tecnológica, por lo que no han utilizado la computadora y el internet en el aula de clases. Ésta es una de las bases que fundamentan la intervención como el desarrollo de una estrategia que permitiera a los profesores de educación primaria incorporar las TIC en su práctica diaria.

El creciente conocimiento acerca de la contribuciones y beneficios del trabajo colaborativo, para el diseño de ambientes que propicien la profesionalización de los profesores es cada vez más vasto. Para Lieberman y Miller (2001); Montecinos (2003); este tipo de práctica fomenta el intercambio de experiencias entre individuos con un común sentido en la necesidad de formación en algún área.

Una de las estrategias para el desarrollo profesional de profesores que cada día cobra más relevancia es la Comunidad de Practica (CoP), la cual presenta ciertas características entre las cuales, este tipo de modelo de trabajo colaborativo hace énfasis en las habilidades y experiencias de los participantes y como es construido socialmente el aprendizaje. Este tipo de modelo también sustenta que los participantes generan nuevas ideas. Para Leave y Wengler (2003) los participantes son agentes participativos es un mundo que es constituido mutuamente.

La CoP es concebida como un conjunto de personas que participan entre sí, en torno a un problema o conjunto de problemas que los relacionan, además que dependen de los saberes y experiencias profesionales para interactuar entre sí. Leave y Wenger (2003), señalaron al respecto, que es un espacio en donde la participación de personas con una finalidad en común, donde realizan

diversas actividades, una de ellas es el apoyo de unos a otros para resolver problemáticas afines. También en esa interacción pueden crear recursos para desarrollar su trabajo profesional gracias a los conocimientos que tienen en común. En la CoP los participantes comparten sus inquietudes sobre su práctica profesional, sus aptitudes o experiencias, lo que los identifica como una comunidad, esto los lleva a generar nuevas relaciones colectivas, a compartir compromisos y aprendizajes apoyados entre sí. Sobre esta producción y aprendizaje colaborativo referido al uso de TIC, Wozney, Venkatesh y Abrami (2006), señalaron que los sujetos aprenden mejor cuando desarrollan actividades directamente con la tecnología o con la ayuda de colegas, que además de ayudarlos a manejar las TIC, los apoyan emocionalmente.

Según Graham (2006), cuando los profesores participan en una CoP, colaboran con los otros para la mejora de la práctica docente y desarrollan mejores prácticas pedagógicas gracias a que esa participación les permite retroalimentar sus conocimientos y habilidades en el uso de TIC, pues les da la oportunidad de que sus compañeros expresen puntos de vista sobre su práctica, lo que les ayuda a mejorarla.

La CoP vs la Comunidad de Aprendizaje

Entre las CoP y las Comunidades de Aprendizaje (CA), existe cierta diferencia. Según Cabero (2003), las CA están orientadas por temáticas que se abordan, en donde no importan las necesidades individuales de los participantes, si no están consideradas las necesidades de formación del grupo. Por otra parte Wegner (2008), identificó a las CA como aquellas que responden a planteamientos de centros educativos e instituciones en las que generalmente

se abordan aspectos de importancia para la función educativa, generalmente desde un experto, pero aún cuando se genera un intercambio de saberes, culturas y habilidades que favorece la formación del participante, el centro de la atención del grupo es el contenido y no la práctica.

Mientras que las CoP son aquellas que se conforman por los propios sujetos interesados en resolver un problema o analizar una situación concreta de su práctica (Cabero, 2003). Participar en grupo, brinda a los participantes la oportunidad de generar aprendizaje a través de las experiencias y objetivos en común que se encuentren claramente especificados y que sean afines para todos los participantes, que exista un método para trabajar entre pares, además de llegar a acuerdos (Wenger, 2008).

Una diferencia que Wenger (2008), principal estudioso del tema, señaló entre estos dos modelos de comunidad es que la CoP se caracteriza por poseer tres componentes que la CA no tiene: a) dominio, b) comunidad y c) práctica. También aseveró que en la CoP, el aprendizaje se genera como un proceso de liderazgo compartido y participación de diversos saberes, de modo que se revalora cómo se reconocen y generan otros saberes a partir de la experiencia. De este modo el aprendizaje es fruto de una construcción social y de un proceso de multiplicación, no es poseído y no se genera desde un experto, sino desde el modo en que se participa en diversas comunidades e interacciones grupales.

Capítulo 3. Metodología

En el presente capítulo se describe la metodología con la que se llevó a cabo la investigación. Primero, se aborda el enfoque de la investigación, después se establece el método de investigación que se optó para el desarrollo de este estudio. Enseguida se describe el procedimiento de la investigación, el cual se dividió en dos fases, diagnóstico e intervención. Finalmente, se define el procedimiento que se utilizó para analizar los datos.

Enfoque y método de investigación

Dadas las características de la investigación se seleccionó el enfoque cualitativo, como señaló Creswell, (2009), este proceso de investigación involucra la recolección de información del contexto del grupo de profesores de la escuela de estudio, con las condiciones en las que desarrollan su actividad profesional, característica fundamental de este enfoque de investigación en la que los participantes no son separados de su propia experiencia y condiciones.

La metodología que se siguió fue el estudio de caso, ésta permite informar sobre el estado de un proyecto o proceso de uno o más individuos, y donde los investigadores recolectan información detallada, usando una variedad de procedimientos (Creswell, 2009). Por otro lado, esta metodología demanda una descripción del contexto y los individuos que participan en la investigación, además sirve para conocer experiencias prácticas que dan referencias y sirven de contraste con el problema del uso de las TIC en el aula de clases.

Sujetos de la investigación

El grupo de participantes a quienes se dirigieron los instrumentos aplicados, fueron un grupo de profesores de una zona escolar de nivel de

primarias de un contexto rural. Como ya se señaló, en una escuela de esa zona escolar, el investigador fungía como profesor responsable del aula de medios, por lo que formó parte del grupo de estudio de un total de 8 profesores y una supervisora escolar. Este grupo de sujetos participantes participó durante toda la investigación, de la cual se describe a continuación el procedimiento.

Procedimiento de la investigación

El proceso seguido en el estudio se dividió en dos fases: a) fase de diagnóstico y b) fase de intervención.

Fase de diagnóstico.

Esta fase se orientó en detectar con claridad las áreas de oportunidad del grupo de estudio, con los datos arrojados por las herramientas aplicadas a los docentes participantes, se pudo definir y establecer el problema de estudio. Para la organización de las acciones se realizó un plan diagnóstico (ver Apéndice A) y una etapa de validación de constructos que fue apoyado por la participación de dos profesores especializados en TIC, quienes ayudaron a la definición de los conceptos clave utilizados en la investigación. Esta definición realizada con las aportaciones de expertos, se realizó con la finalidad de tener la seguridad de que los instrumentos utilizados permitieran obtener la información pertinente al problema de estudio.

Una vez validados los constructos (ver Apéndice B), se eligieron como técnicas para la recopilación de información: a) la observación y b) la encuesta, porque como señaló Creswell (2009), la recolección de los datos incluye, además de pasos que requieren de delimitar el estudio, el usar diversos instrumentos para recabar información, que pueden ser: por medio de

documentos, material visual, observaciones y entrevistas abiertas. Así, se utilizaron instrumentos de las técnicas de encuesta y observación.

Encuesta: De la técnica de encuesta se eligieron el cuestionario y la entrevista. El cuestionario se eligió por la ventaja de dirigir específicamente la dirección de las respuestas, además de que como menciona Creswell (2009), este instrumento provee de información, aun cuando no se conteste en horario habitual de trabajo, para ello se aplicó un cuestionario (ver Apéndice C) a ocho profesores de grupo, con el propósito de conocer aspectos generales sobre el uso personal y profesional de las tecnologías, además de la importancia y la integración de las TIC en su práctica profesional docente.

Las preguntas del cuestionario se dividieron en 14 secciones que se consideraron pertinentes y que arrojaron datos necesarios para la realización de esta investigación; estas fueron (a) preguntas clave, (b) definición del profesor, (c) frecuencia y uso de TIC, (d) aprendizaje, (e) aprovechamiento de recursos, (f) habilidad en el uso de las TIC, (g) contenidos de asignaturas apoyados en TIC, (h) ventajas y desventajas, (i) problemas al utilizar TIC, (j) preguntas de opinión general, (k) necesidades de capacitación, (l) uso de software y hardware, (m) comunicación y conocimientos y (n) formación sobre las TIC.

Cada una de estas secciones incluyó preguntas de carácter abierto y cerrado, por lo que cada una de las secciones sirvió para arrojar las respuestas e información necesarias. Cabe mencionar que las respuestas del cuestionario aplicados a los diferentes profesores, solo fueron utilizadas para los efectos de esta investigación, una vez que se obtuvo la información, el investigador eliminó

los cuestionarios para mantener en el anonimato a los profesores que participaron.

Se eligió también la entrevista con la que una persona obtiene información de otra (Creswell, 2009). La entrevista se desarrolló bajo el formato de entrevista cara a cara, por la ventaja de proveer información directa de los participantes cuando no pueden ser observados Creswell (2009). Se aplicó la entrevista a dos profesores, compuesta a manera de interacción verbal entre entrevistado y entrevistador, apoyada por una herramienta de audio grabación. La entrevista fue orientada por una guía de entrevista conformada por 10 preguntas (ver Apéndice D), las cuales llevaron ayudaron a encauzarla en la temática pretendida en el estudio. La entrevista permitió obtener información sobre los procesos y las transformaciones que ha sufrido la educación al interior del aula de clase, además de saber de fuente directa los cambios más significativos en su práctica docente con la inclusión de las TIC.

Observación. La observación permite obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal y como éste se produce (Creswell, 2009). Por esta razón, se eligió ya que entre sus ventajas está, el que se puede obtener la información directamente de los participantes y profundizar en ello hasta obtener la información que el investigador requiera.

Se observó a los profesores de grupo de educación primaria de los grados de quinto y sexto, en un momento en que desarrollaban la clase con sus alumnos. Con ello se buscó indagar sobre la inclusión y formas de uso de TIC como recurso didáctico para el desarrollo de su práctica docente.

Fase de intervención.

Esta fase consistió en la aplicación de la estrategia de intervención derivada de los resultados de la etapa de diagnóstico. Para ello se elaboró un plan de acción (ver Apéndice E). Para recabar datos de esa aplicación, se tomó la determinación de utilizar las técnicas de (a) encuesta y (b) observación. De la encuesta se utilizó la entrevista y de la observación el registro de observación y el diario de campo del investigador.

Registro de observación. Se eligió porque es un instrumento de fácil recolección de datos, que se aplica sin la necesidad de perturbar o cambiar el ambiente del salón de clase (Creswell, 2009). También la observación se muestra como un método esencial en la investigación, cuando una persona o un grupo de estudio tienen dificultades, porque se sienten incómodos ante una persona que les pregunta sobre determinadas conductas difíciles de explicar, como lo señaló Creswell (2009). Con este instrumento se buscó recopilar información suficiente para reflexionar sobre dos vertientes (a) conocer si el profesor incluyó las TIC en sus prácticas diarias, (b) conocer los beneficios de utilizar la CoP como una estrategia para conocer acerca de las TIC.

La observación (ver Apéndice F) se llevó a cabo en reuniones de Consejo Técnico Escolar (CTE) en donde al final de cada sesión de estos trabajos, se le asignó al investigador un espacio de una hora para realizar los trabajos programados en la intervención.

Diario de campo. Este instrumento permite registrar información que no es captada al momento de realizar la observación. Además, porque sirve como evidencia escrita, que puede apoyar al investigador en cuestión de transcripción

de la información (Creswell, 2009). Para registrar la información en este instrumento se utilizó un formato (ver Apéndice G), en el cual se registró la información pertinente producida en cada una de las sesiones que fueron planeadas en la intervención.

Entrevista. Se utilizó la entrevista porque es propicia para que una persona obtenga información de otra. Según Creswell (2009), la entrevista se establece conforme el propósito profesional con que se utiliza, ésta puede cumplir con algunas de estas funciones (a) obtener información de individuos o grupos, (b) influir sobre ciertos aspectos de la conducta; opiniones, sentimientos, comportamientos, o (c) ejercer un efecto terapéutico. La entrevista se desarrolló a manera de interacción verbal entre entrevistado y entrevistador, orientada por 10 preguntas guía. Se aplicó la entrevista a dos profesores, con la finalidad de orientar la dirección de este ejercicio. Esta fue apoyada con la herramienta audio grabación, la cual permitió tener la entrevista en formato digital, para posteriormente realizar la transcripción y registro de la entrevista. Esta técnica permitió obtener información sobre la práctica del maestro y sus experiencias relacionadas con uso de las TIC, después de participar en el CoP, para el uso de las TIC como recurso didáctico, además de saber directamente de la fuente los cambios más significativos en su práctica docente con la inclusión de las TIC.

Procedimiento de análisis de datos

El proceso de análisis de la información permitió dar sentido a toda la información. Es un proceso que requiere una continua reflexión de los datos para generar una comprensión más profunda de los mismos. Según Creswell

(2009, p. 169) “requiere preparar los datos para su análisis, realizando diferentes tipos de análisis moviéndose hacia una comprensión más profunda y compleja de los datos”.

Para el análisis de las respuestas de la encuesta, se utilizó una metodología cualitativa, específicamente la técnica de análisis de datos e interpretación de documentos. Concretamente que consiste en relacionar información a partir de respuestas de formato abierto y respuestas de formato cerrado. Para el análisis de los registros de observación videograbados y las entrevistas realizadas en la fase de intervención, se realizó la transcripción de la información a texto escrito.

Para el análisis global de datos se aplicó la estrategia de triangulación de diferentes fuentes de datos de información, donde según Creswell (2009) al examinar evidencia de las fuentes o grupos de estudio se pueden utilizar los resultados para construir unas justificaciones coherentes de los temas. Estas fuentes fueron, las transcripciones realizadas de los registros de observación y el diario de campo. Para el proceso se utilizó el programa de computadora Qualrus que permitió la generación de códigos o categorías de las conductas más significativas, que se percibieron de los sujetos. Una vez generadas las categorías, el software Qualrus permitió identificar en grandes párrafos de texto, conductas similares entre los participantes, lo que facilitó la comparación entre las categorías generadas, así como el análisis a la luz de la teoría incluida en el marco teórico del proyecto de investigación.

Descripción de la intervención

Hoy en día, se entiende por profesor competente a aquél que además de dominar la materia, también debe saber presentar una sólida formación didáctica, que le permita reflexionar de manera crítica, para poder tomar decisiones apropiadas respecto a la planificación, desarrollo y evaluación, todas éstas debidamente adecuadas a las características del contexto, asignatura cultura y medios físicos con los que cuenta el alumno. Estos procesos deben estar orientados a la formación de competencias. Cualquier profesor al momento de seleccionar una estrategia que pretenda conseguir dicho reto, tendrá que analizar los contenidos de la materia, la temporalización, el contexto y recursos con los que cuenta, sean estos materiales o herramientas tecnológicas.

Por otro lado, se consideró que uno de los requisitos indispensables para seleccionar una estrategia de formación y profesionalización docente, es que ésta debe promover un cambio de cultura en el profesorado, con la cual se alcance el éxito de cualquier innovación en su práctica. En este sentido, se consideró que la CoP era propicia para utilizarse como estrategia para fomentar entre los profesores el uso didáctico de las TIC, ya que reúne esas condiciones, porque trata de promover ese uso desde un nivel básico, hasta generar contenidos de diversas asignaturas, con herramientas y programas de computación con que se pueden generar recursos con los contenidos programáticos de forma que sean atractivos al momento de abordar una temática de los planes de clase de los propios profesores.

Así, para el desarrollo del plan de acción de la intervención se conformó una CoP, cuyas interacciones se desarrollaron en formato de taller en los espacios mensuales de las reuniones de CTE. Como señaló Cabero Almerana (2004), en un taller de profesores se puede promover el desarrollo de trabajo colaborativo, con el cual los participantes pueden intercambian instrumentos, herramientas y experiencias de una temática determinada, además de fomentar el trabajo entre iguales.

La CoP se desarrolló y se planteó de acuerdo a las necesidades de los participantes y en la interacción de estos se produjo el intercambio de experiencias, además de desarrollar la comunicación y la construcción de saberes a partir de la diversidad de experiencias y habilidades. Al respecto, Wenger (2008), señaló que este tipo de prácticas permiten posibilitar el enriquecimiento de su perspectiva individual o grupal, precisamente uno de los objetivos de esta estrategia de intervención, ya que a través de un ambiente de compañerismo y trabajo mutuo, los profesores pueden desarrollar competencias digitales, a la vez que le podía permitir apropiarse de habilidades didácticas para incluir las tecnologías en sus prácticas profesionales.

La CoP para el manejo de las TIC, fue estudiada por diversos autores entre ellos Lave y Wenger (2003), encontraron que una CoP, implica mucho más que el conocimiento o habilidad técnica, para desarrollar una tarea. Argumentaron que al participar en este tipo de prácticas, los individuos se involucran en una serie de relaciones personales y grupales en aspectos que son de importancia para los participantes. Señalaron también que esa participación implica la práctica, es decir las maneras de hacer y ver las

actividades que son compartidas de forma significativa entre los miembros de la CoP.

En lo anteriormente planteado se fundamentó la presente investigación, en la que se consideró la CoP como una estrategia, para propiciar el desarrollo de competencias informáticas en los profesores, con lo que se pudiera generar una nueva forma de aplicar las TIC en el aula de clases y buscar que el conocimiento construido en ese espacio fuera significativo para él y se favoreciera la aplicación más fácil y gradual de las TIC en su quehacer docente.

La CoP tuvo aquí como propósito general que los profesores desarrollaran competencias básicas en el uso y manejo de las TIC como herramientas didácticas, para poder incluirlas en su práctica profesional. Las competencias que se definieron fueron; a) reconoce la importancia de las TIC como herramienta de apoyo al desarrollo de los procesos educativos. b) desarrolla capacidades digitales en el docente, c) aplica el uso del software *Power Point* como estrategia, para la generación de material educativo.

La CoP se desarrolló en 3 reuniones de CTE, en las que se abrió un espacio de una hora y media al final de cada reunión para trabajar con este proyecto de intervención. El rol del profesor en la CoP, fue el de un participante activo, con lo cual, al compartir experiencias y conocimientos, permitió que los demás participantes desarrollaran competencias en el uso de las TIC.

Para la participación en las diversas actividades de la CoP, se utilizaron los siguientes recursos técnicos y materiales:

1. Laptop, con los software de Office Word y PowerPoint.
2. Videos digitales proporcionados por el coordinador del CoP

3. Equipos de cómputo del aula de medios.
4. Proyector.
5. Servicio de Internet.

En las 3 sesiones de la CoP, se abordaron temáticas y realizaron actividades con el objetivo de cubrir las necesidades y demandas del grupo de estudio. Cada una de las sesiones: a) se dividió la sesión en actividades de inicio desarrollo y cierre, b) se estableció un propósito general de la sesión y una competencia que el docente tendría que adquirir al cubrir la sesión. Las sesiones quedaron organizadas de la siguiente manera:

Primera sesión.

En la primera sesión llamada: las TIC desde la RIEB, se esperó que los profesores identificaran las ventajas de utilizar las TIC en educación, así como la importancia y ventajas de utilizarlas en el aula. También, se analizó, cómo la RIEB plantea su incorporación a la educación. Así, en esa primera sesión se planteó como propósito de la sesión que el profesor cambiara su perspectiva negativa acerca del uso las tecnologías en la práctica diaria.

La actividad con que se inició esta sesión, fue el observar un video sobre el uso de las TIC en educación. Con la visualización del video se buscó despertar el interés del profesor para participar en las sesiones de la CoP, se realizó una discusión de análisis del video con lo que se buscó conocer la postura de los participantes acerca de las TIC, experiencias, problemáticas en sus espacios de trabajo y comentarios todos relacionados con el uso de las TIC.

Segunda sesión.

En la segunda sesión se planteó explorar el programa Power Point como temática de estudio, para ello en esta sesión se buscó explorar todas las herramientas, cintas de opciones, que este programa ofrece para generar contenidos, de igual manera se reconocieron las posibilidades y alcances de este programa de computadora, por último se observaron algunos ejemplos básicos de temas educativos empleados con Power Point.

En esta sesión se buscó el desarrollo de la competencia, reconocer el software de computadora Power Point, que les permitiría ser utilizado en sus prácticas diarias. Y como propósito se estableció que el profesor identificara las herramientas del software Power Point, además de que las manejara y conociera las utilidades que este posee para realizar presentaciones de diversos contenidos didácticos planteados en sus planes de clase.

Tercera sesión.

Se planteó que, una vez familiarizado el docente con la ventana de Power Point, en la tercera sesión se realizara la elaboración, a través de una práctica en el programa *Power Point*, de una presentación básica con material propio de los planes y programas de estudio en donde los participantes eligieran una temática a abordar para generar contenidos didácticos. Posteriormente se incluyó la actividad de la exposición de su presentación al grupo de compañeros, como un espacio para el intercambio de opiniones y experiencias. Después de que se presentara el material, el profesor debía reestructurar el material según los comentarios y observaciones recibidas. Durante el desarrollo de esta sesión se pretendió que el profesor intercambiara

opiniones y experiencias con sus compañeros, de manera que se generara el aprendizaje colaborativamente.

Para finalizar esta sesión se incluyó el intercambio entre los participantes de sus experiencias más significativas sobre las actividades realizadas durante el período que abarcó el desarrollo de los trabajos de la CoP.

Aspectos éticos de la investigación

La investigación implica la recolección de datos de las personas, muchos de ellos datos de su vida privada, social, cultural y profesional como menciona Creswell (2009), las cuestiones éticas son la credibilidad del informe de investigación, y es aquí donde se plantean los códigos de conducta, dilemas éticos y normas para cuidar la información que es obtenida por el investigador directamente de los sujetos o del problema de estudio.

Para cuidar la información que se arrojó en esta investigación, se realizaron las transformaciones necesarias, para manejar el anonimato de las fuentes de información. Se generó un código para proteger la identidad de los participantes.

La nomenclatura de los códigos se conformó por una letra que identificó el instrumento y otra para identificar a los sujetos participantes según su función. Los instrumentos quedaron identificados con: una R para registro de observación, una D para diario de campo. Las participaciones con: P para los profesores, para el coordinador del proyecto una C. Además, se incorporó un número de participante cuando fueron varios. Esto es, las dos primeras letras indican el tipo de instrumento y los últimos dos símbolos indican el sujeto que hace mención. De modo que un ejemplo de código es el siguiente. Para el

registro de observación de la sesión 1 la participación del profesor 1 quedó designada como R1P1. En el caso del coordinador de la CoP como R1C, de manera que se permitiera cubrir con los aspectos de anonimato en esta investigación.

Una vez terminada la investigación se desechó y elimino la información, obtenida en los diversos instrumentos, esto para evitar el uso inadecuado de los documentos y de la información que proporcionaron los participantes en el proceso de recolección de datos.

Capítulo 4. Resultados

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos de la estrategia de intervención, en este apartado de la investigación se pretende mostrar el resultado del proceso de análisis de la información. La estrategia de intervención CoP, arrojó como resultado cuatro categorías: a) disposición por participar activamente, b) reconocer la importancia de las TIC, c) capacitación en el uso de las TIC y d) trabajo colaborativo.

Disposición por participar activamente

En esta categoría se consideraron aquellas conductas que reflejaron, la buena práctica, actitud y motivación de los profesores que participaron en la CoP, para adquirir conocimientos sobre el uso de las TIC. Esta disposición se analizó en las tres sesiones, en que se abordaron temas de su interés y cuyo propósito, fue participar en forma colaborativa para que cada uno de ellos se apropiara de conocimientos y habilidades tecnológicas, que pudieran aplicar en sus espacios de trabajo.

En general todos los participantes mostraron interés por la posibilidad de cambiar su práctica docente y pasar de la aplicación de un modelo tradicionalista a un modelo más dinámico que les permitiera incorporar las TIC en su salón de clases. De allí que puede identificarse que los profesores estaban en las condiciones que Cabero (2001) señaló, donde menciona que sigue ocurriendo lo que en muchos años anteriores, que la tecnología, la utilizan los profesores con esquemas de transmisión de información y en aislamiento, lo que limita su participación en ambientes participativos y colaborativos, que propicien la adquisición de conocimientos compartidos sobre su ejercicio

profesional. Esto es, no se aprovecha oportunidades para que el profesor intercambie experiencias con otros profesores y aprenda en colaboración.

En esta categoría se encontraron tres sub-categorías: (a) participación en colaboración con las actividades programadas, (b) disposición de participar conjuntamente en colaboración docente y (c) intercambio de experiencias entre iguales.

Participación en colaboración con las actividades programadas.

En esta sub-categoría se encontró que los profesores tenían interés por el desarrollo del tema principal a tratar. Esto generó gran expectativa en ellos; la mayoría estaban inciertos en los trabajos que se realizarían, al respecto un profesor mencionó:

Cuando se dio la introducción por parte de la supervisora escolar, para el desarrollo de estos trabajos durante las 3 sesiones, noté que los profesores, mostraron una postura de miedo o temor lo que me generó las siguientes preguntas ¿los profesores tendrían la disposición por participar, una hora más después de cada sesión del C.T.E.? ¿Los profesores se mostrarían interesados en abordar la temática que se presentaría en las 3 sesiones? (R1P4).

Sin embargo, no dejaron de escuchar atentamente a las indicaciones realizadas por el coordinador, sobre cómo se llevarían a cabo las sesiones de trabajo en el CoP.

Algo que llamó la atención, fue que los profesores a pesar de su edad o años de servicio, no se encontraban renuentes al querer incorporar las TIC en su práctica diaria, además de que se mostraron interesados al ver las temáticas

y actividades de las sesiones de la CoP. Esto contrasta con los planteamientos de Cabero (2004), quién señaló que la mayoría de los profesores con edad mayor o de muchos años de experiencia son aquellos que están más renuentes a tomar algún tipo de formación en cuanto a TIC. Fue precisamente esa experiencia nueva de apropiarse de conocimientos que les permitiera incorporar las TIC en sus salones de clases, lo que llevó a incrementar cada una de las expectativas de los profesores, lo cual permitió que identificaran las ventajas de usarlas en clase. Al respecto uno de los profesores expresó: "creo que una de las ventajas es que existe la disposición por parte de los maestros de aprender a incorporarlas ya que es una necesidad" (R1P6).

Lo anterior permite ver que la realidad a la que se enfrentan los profesores acerca del uso de las TIC es distinta, si existe el interés y la disposición de estos por aprender, sin embargo las condiciones o estrategias que se les han presentado para aprender a aplicar las TIC en educación no son las adecuadas. Al respecto Murano (2008), planteó que las estrategias para formar profesores con habilidades en el uso de las TIC no han sido las acertadas y estas no son favorables para el desarrollo de esta práctica, aunque se identifique plenamente la disposición de los profesores por participar, pero sin una formación estratégica.

Disposición de participar conjuntamente en colaboración docente.

Se identificó en los profesores disposición por participar en colaboración. En esta sub-categoría se reflejó el interés y la buena actitud para apoyarse los unos a otros, en alguna situación de incertidumbre conceptual o técnica que fue resultando en los trabajos de cada una de las sesiones. Aunque hubo algunos

momentos en que el investigador tuvo sus dudas, pues la atención aparentaba en ocasiones estar dispersa, como cuando

Los profesores participantes se mostraron interesados miran detenidamente el pizarrón digital en donde se está proyectando el video; al estar observando el video algunos de los profesores sonreían. Sin embargo, me llamó la atención que dos de los profesores participantes intercambiaban opiniones, lo cual me hizo preguntar ¿si el intercambio de comentarios era referente al video o no? (DCR1).

Sin embargo, pudo constatarse que en general los procesos se dieron bajo una adecuada disposición y respeto de los profesores en todo momento; lo anterior, generó un buen ambiente de trabajo colaborativo y compañerismo, esto ayudó a que los trabajos de la CoP, se llevaran a cabo de una manera eficaz y dinámica, en donde todos los profesores participaron incesantemente a la par de las instrucciones del coordinador, es decir, se observó la disposición de los profesores por integrarse en las actividades.

Intercambio de experiencias entre iguales.

Dentro de esta sub-categoría, se identificó el intercambio de experiencias entre iguales, en un ambiente de motivación, respeto a los comentarios de los profesores y el brindar la oportunidad de escuchar a cada uno de los participantes, cuando las dudas o experiencias fueran resultando, se estableció una comunicación entre participantes-participantes y coordinador-participantes, por lo que resultó una experiencia enriquecedora, ya que se expresaron de manera favorable a este tipo de estrategias de cooperación entre iguales, como lo señaló uno de los participantes:

Profe, yo al igual que la maestra estábamos renuentes a las tecnologías y aparatos etc. Nosotros somos de la escuela vieja, por así llamarlo pero me da mucho gusto ver que en espacios como estos, se logre este tipo de actividades en donde se desarrollan habilidades que nosotros mismos sabemos que podemos tener pero que jamás nos atrevemos a hacer, porque esa es la palabra atreverse a hacerlo, yo también hice mi presentación y se mira como la de la maestra, vemos los colores la letra lo que escribimos y quedamos asombrados de que nos preguntamos nosotros mismos ¿yo hice eso? (R2P2).

Lo que permitió observar de manera clara que el participante cambio su manera de ver las TIC, además de cómo una estrategia de intervención en colaborativo vislumbra beneficios que impactan directamente con la práctica de los profesores.

Con esta categoría de disposición por participar activamente, se pudieron conocer algunas conclusiones o derivaciones de resultados perceptibles desde la interacción del sujeto además de la propia voz de éste y de los participantes, en donde el ambiente de entusiasmo, motivación, cordialidad, respeto, pero sobre todo colaboración, prevalecieron durante el desarrollo de la CoP.

Reconocer la Importancia de las TIC

En esta categoría se analizó el proceso de cambio del paradigma de ver las TIC como una desventaja en educación, al transformar la idea y rescatar los beneficios del uso de estas herramientas digitales dentro de las aulas de clases. Dentro de esta categoría se encontraron dos sub-categorías que se desarrollan más adelante en este informe, las cuales fueron: (a) aspectos positivos de

identificar las TIC como un recurso didáctico y (b) utilizar las TIC como potencial herramienta que transforme la práctica docente.

Aspectos positivos de identificar las TIC como recurso didáctico.

Al iniciar el proyecto de investigación se identificó en los profesores un cierto grado de incertidumbre, recordando que los participantes, oscilan entre 10 y 30 años de servicio en el sector educativo, muchos de ellos son inmigrantes digitales que, según Cabero (2004), no cuentan con las competencias básicas acerca del manejo de las TIC, de modo que el primer obstáculo fue cambiar el paradigma equivocado o negativo de las TIC en educación. Para algunos profesores el término TIC, no era algo conocido por lo que fue necesario indagar en las experiencias propias de los profesores en el uso de estas, lo que permitió conocer sus puntos de vista. Un profesor considerado inmigrante digital, percibió el uso de las TIC en su práctica y lo expresó así:

Vemos una realidad hoy en día, que las tecnologías nos han alcanzado y rebasado, tanto en lo personal como en lo laboral. Hoy en día todo es en computadora, los mentados correos electrónicos, el muy conocido Face (hace mención de la red social Facebook), pero también en nuestro trabajo se ha venido reflejando, con las evaluaciones. Antes las boletas de calificaciones las llenábamos a mano, y no se tenían que subir como ahora, o los formatos antes eran en máquinas de escribir ahora todo te lo envían por correo, y para los maestros que no somos muy tecnológicos nos cuesta mucho trabajo este cambio (DC1P4).

Por ello, fue necesario iniciar el desarrollo de las actividades de la intervención con acciones para cambiar el paradigma negativo de los profesores respecto a las TIC, con ello se logró que los profesores mostraran interés, deseo de participar y comprometerse en la CoP. Es decir, aconteció lo que identificaron también McLaughlin y Talbert (2006), que la organización de los profesores en conjunto, facilitó la comunicación entre iguales y les posibilitó el compartir experiencias sobre su desempeño en los diferentes espacios de su trabajo, en este sentido el reconocer las ventajas de las TIC, en un espacio de colaboración permitió construir metas en común y objetivos grupales.

Utilizar las TIC como potencial herramienta para transformar la práctica docente.

El trabajo colaborativo proporcionó oportunidades para explorar y practicar algunos programas de computadora en un ambiente de trabajo con compañeros, lo cual conformó buenas bases para adquirir conocimientos al usar la tecnología. Sin embargo, trabajar colaborativamente no fue fácil, más cuando en la CoP los profesores debieron realizar un análisis o autoevaluación de su propia práctica docente para conocer las áreas de oportunidad que presentaban. Aunado a ello, no les resultó sencillo reconocer las necesidades y debilidades de las prácticas que desempeñaban en el aula de clases.

Sin embargo, cuando uno o varios profesores compartieron necesidades o áreas de oportunidad entre sí, la estrategia de la CoP, en la que realizaron trabajo colaborativo, posibilitó el apoyo entre compañeros que tenían conocimientos básicos y otros que no tenían experiencia en el uso de las TIC. De esta forma, el conocimiento adquirido y la experiencia de trabajar

colaborativamente fue valorada no solo porque trabajaron en equipo, sino porque compartieron experiencias, aprendieron unos de otros, es decir se apoyaron mutuamente, además de que se comprometieron a buscar espacios de trabajo en donde pudieran seguir compartiendo estrategias de trabajo entre iguales, al respecto un profesor mencionó:

Tendríamos que poner mucha atención ya que estrategias o cursos como este nos benefician a todos nosotros y en mi caso particular hablando por mi persona, por mi falta de conocimiento acerca de las computadoras, me siento muy interesado por aprender de mis compañeros que si saben de esto (R1P6).

Una de las transformaciones más notorias que se produjeron con el trabajo colaborativo, fue que al inicio todos los profesores mostraban poca participación y cooperación en el desarrollo de la CoP, sin embargo conforme fueron desarrollando las actividades colaborativamente incrementaron su confianza para aclarar dudas y trabajarlas en conjunto, de tal manera que el que más conocimiento o habilidad tenía en alguna actividad, apoyaba a los diferentes compañeros que presentaban alguna dificultad en las actividades sugeridas.

Capacitación en el uso de las TIC

La incorporación de las TIC en la educación se ha dado mediante un proceso gradual, cada día están presente en muchas instituciones de nuestro país y específicamente en los salones de clases, sin embargo, la capacitación de los profesores no se ha dado de esa misma manera, lo cual fue reconocido

por los profesores cuando hacen mención de la falta de capacitación al respecto alude:

Pertenecemos a otras generaciones donde el maestro utilizaba pizarrón y gis, y hemos visto como se ha ido transformando la educación. Sin embargo nos ha costado trabajo adaptarnos a todos los cambios, más por la falta de cursos o capacitaciones (R1P6).

Para muchos de los profesores en el servicio el trabajar con computadoras en las aulas de clases era algo poco común, la falta de equipos en las escuelas, además de la presión de la autoridades porque participaran en cursos o talleres de capacitación en horarios extraescolares, potenciaron que muchos de los profesores perdieran el interés de formarse para poder lidiar con este tipo de herramientas. Esto contrasta con lo que señaló Reyes Rebollo (2008) acerca del nuevo perfil del profesorado, pues planteó que debe tener conocimiento en otras áreas, entre ellas de la tecnología.

En la categoría, capacitación en el uso de las TIC, se observaron una serie de apreciaciones de los profesores, en cuanto a las necesidades de formación de las que coincidieron en que es necesario nuevas estrategias de capacitación y profesionalización en el uso de las TIC, para poder aplicarlas en educación como herramientas didácticas, reconociendo que se han convertido en una necesidad hoy en día ya que es una de las competencias que requieren desarrollar los profesores.

Dentro de esta categoría se encontraron dos sub-categorías (a) opiniones acerca de las capacitaciones para el uso de las TIC y (b) necesidades de capacitación en el uso de las TIC.

Opiniones acerca de las capacitaciones para el uso de las TIC.

Dentro de esta sub-categoría se lograron obtener diferentes puntos de vista de los profesores participantes en varios ámbitos de la capacitación en las cuales se abordaron: (a) las experiencias propias sobre las que expresaron diferentes formas de capacitación o formación del profesorado en el uso de las TIC y (b) las necesidades de capacitación para el uso de las TIC en el aula de clases.

En este estudio los profesores ayudaron, con opiniones y discusiones personales, así como en problematizar sobre la capacitación de las TIC. Algunos expusieron comentarios, confrontando ideas con la de los demás, defendiendo su punto de vista sobre sus interpretaciones de capacitación para el uso de las TIC. La exposición de motivos en cuanto a la capacitación llevó a los profesores a realizar más interacciones entre ellos, mejorando la relación entre el colectivo. Este tipo de interacciones ayudaron a alcanzar resultados que se consideraron valiosos, además que ayudaron a reconocer aspectos que requerían atención, como inclusión de las TIC en el aula, formación en el uso de las TIC como herramientas didácticas y el desarrollo de competencias necesarias para el diseño de material didáctico empleando las TIC

Necesidades de capacitación de los profesores en el uso de las TIC.

Al inicio del trabajo en la CoP, se identificó que algunos de los profesores mostraban resistencia a formarse en estas herramientas o a que les hacía falta cursos o talleres apropiados para el desarrollo de sus habilidades digitales, lo que repercutía en el poco uso o inadecuado manejo de las TIC en los espacios educativos, particularmente en la incorporación al trabajo del aula con sus

alumnos. Al respecto un profesor al hacer referencia al trabajo que se desarrolló en las sesiones de la CoP señaló:

Hemos tenido muchos cambios, con esta reforma que en muchas ocasiones la desinformación cambia la perspectiva de nosotros mismos. Las TIC no son de hoy, ya se han venido incorporando desde muchos años atrás, aún recuerdo cuando anteriormente se llamaba COEBA, pero nos hacía falta este tipo de información, que nos conteste porque o quien dice que utilicemos estas herramientas en el salón de clases. Además, falta que haya este tipo de espacios en donde realmente se pueda dar algo productivo. Como esto, yo jamás pensé en realizar algún trabajo en computadora. Mis hijos o hijas lo realizaban por mi o en la supervisión con los administrativos. Pero qué bueno, porque es una de las debilidades que tenemos muchos de nosotros y jamás las hemos tratado de desarrollar. Hoy vemos alumnos o compañeros de nosotros con su computadora y qué bueno que su formación sea de esa manera, porque se convirtió en una necesidad y no como un simple aparato de lujo (RIP6).

También los profesores identificaron que la falta de capacitación es una de las cuestiones que afecta su interés por apropiarse de conocimientos básicos y habilidades en el uso de las TIC. De allí que, la estrategia de la CoP, permitieron a los profesores desprenderse de sus temores por la falta de conocimientos sobre las TIC, lo que propició que tuvieran la suficiente motivación e interés por generar habilidades de colaboración, para compartir con otros profesores que necesiten adquirir, a la par de los demás compañeros,

nuevos aprendizajes. Así, se pudo identificar que esta forma de trabajo propició un nuevo método del quehacer y de enseñanza de las TIC estructurado en forma colaborativa, con temáticas, metas y objetivos comunes, todo lo cual promovió un buen espacio de trabajo y colaboración, en un grupo de participantes con condiciones similares, como señaló Lave y Wenger (2003).

Trabajo colaborativo

En esta categoría se rescataron los aportes más importantes de las relaciones, experiencias y actividades de la CoP. Dentro de esta categoría se encontraron dos sub-categorías: (a) la disposición por apoyarse mutuamente en colectivo y (b) el aprendizaje que se produjo en el trabajo colaborativo.

La disposición por apoyarse mutuamente en colectivo.

La participación en la CoP tuvo un efecto positivo en los participantes, esto permitió que muchos de ellos pudieran apoyarse en otros compañeros que tenían más experiencia y conocimientos acerca del uso de las TIC, un efecto que González Isasi (2010), señaló se produce cuando se lleva a cabo este tipo de prácticas. Además, el apoyo constante y permanente del coordinador de la CoP y el apoyo mutuo de los profesores al compartir conocimientos y experiencias, permitió que los trabajos se dieran en un ambiente de mayor seguridad y compañerismo para aprender a utilizar las TIC, a incrementar su uso y a mejorar su práctica profesional al utilizarlas y no cuando tuvieron una práctica directa con las TIC. De esa forma, el conocimiento y la experiencia aportó muchos elementos para que se llevara a cabo la CoP, no sólo por lo que compartieron dentro de las reuniones del CTE, en el espacio que se destinó para la discusión y análisis de la práctica docente y la incorporación de las TIC,

sino por todo lo que pudieron aprender en otros espacios que ellos mismos se plantearon seguir compartiendo. Al respecto un profesor participante hizo mención de la generación de contenido y como puede compartirlo en otros espacios de trabajo de los profesores cuando señaló:

Por ejemplo si elaboramos una presentación en Power Point o un ejercicio en Word de algún tema en específico y que nos dio resultado en nuestro grupo podríamos compartirlo en las siguientes sesiones o hasta hacerlo llegar a la supervisión para que sea utilizado por los maestros cuando se necesite o cuando estén viendo ese tema en el salón de clases (R1P6).

En ese sentido, se puede afirmar que los profesores buscaron utilizar tiempo para aprender y compartir conocimientos con los demás. Sin embargo, se requiere una mayor participación en espacios de trabajo colaborativo, ya que la eficacia de este tipo de estrategias es por la buena práctica de los profesores.

El aprendizaje que se produjo en el trabajo colaborativo.

Muchas son las ventajas de trabajar colaborativamente, el intercambio de experiencias entre iguales y el crear un ambiente de compañerismo puede mejorar la condición de compartir aprendizajes, sin embargo, el trabajar colaborativamente no resulta fácil sobre todo cuando el tema de interés es centrado en las necesidades de los profesores que jamás han tenido algún contacto con las TIC en su práctica profesional, muchas veces renuentes a participar, les cuesta mucho trabajo aceptar las temáticas a abordar. Esto, aunado a la dificultad de los sujetos de percibirse a sí mismos, ya que como señaló González Isasi (2012, p. 201) “esa percepción está determinada, en gran

medida, por la propia visión que los sujetos tengan de sus necesidades y, así mismo, que el auto análisis que el sujeto haga, está en función de su propia condición de desarrollo”. Los profesores cuando participan en una comunidad de colaboración inicialmente sienten muchos temores, que puede repercutir en lograr integrarse a la CoP, como lo afirmaron Elbousty y Bratt (2009), sin embargo, el tema de interés puede lograr despertar en los profesores el deseo de lograr motivarse por participar en colaborativo con otros, cuando se les propuso abordar el tema de interés general los profesores expresaron al respecto, un profesor alude lo siguiente:

Cuando se presentó usted todos se notaron sorprendidos, pero ya luego, todo bien bonito. Cómo, el desarrollo de una temática en común puede generar un espacio apropiado para realizar una Comunidad de Práctica Sin embargo, el tema fue de interés para todos los compañeros y nos sentimos rápidamente identificados, porque cuando escuchamos hablar de las TICS o de las computadoras a muchos de nosotros se nos dificulta ese tipo de habilidades. Al principio no sabíamos de qué se trataba esto, sin embargo, poco a poco cuando vimos el video y los comentarios de los maestros nos dimos cuenta que el uso de las tecnologías y la aparición de estas en la educación era inminente (R2P4).

Cuando los participantes en la CoP, denotaron la importancia del tema a trabajar, pasaron de la etapa de nerviosismo y actitud poco productiva, a asumir actitudes de apertura y aceptación de las observaciones de sus compañeros, como lo señaló González Isasi (2007). De ahí en adelante los trabajos realizados en la CoP se hicieron en un ambiente de compañerismo y

cordialidad, en donde cada uno de ellos mostró el interés por participar activamente en las sesiones de trabajo.

Conclusiones

Hoy en día son variadas y van en incremento las ventajas del trabajo colaborativo en ambientes que propician la profesionalización, como lo fue en la CoP desarrollada en este proyecto en la que se buscó, a través de una intervención, propiciar, incrementar y mejorar el uso de las TIC como recurso didáctico en los profesores participantes.

El análisis realizado proporcionó varios hallazgos importantes, con resultados positivos en el uso de las TIC y la colaboración entre los participantes. Aun cuando el proceso de su incorporación a la práctica profesional del profesor es lento y todavía falta impulsarlo. Esto, dejó en evidencia que se requeriría una mayor permanencia de las acciones o estrategias de trabajo colaborativo, en donde los profesores tengan un espacio de participación que les permita compartir experiencias y conocimientos acerca del manejo y uso de las TIC. Así, queda claro que el propósito de comprometerse en el trabajo colaborativo, es una actividad que requiere considerable esfuerzo y disposición de los profesores, tanto en el manejo de las TIC, como para generar su uso, como recurso didáctico. Ese compromiso parece aún variar por las condiciones y necesidades personales de los participantes o de la infraestructura a las que estos se enfrenten en sus prácticas profesionales.

Así, el presente estudio constituye e impulsa a las CoP, con el fin de propiciar un espacio para mejorar el uso de las TIC como recurso didáctico. El análisis que se ha realizado hasta aquí de las tres sesiones de CoP, han

permitido identificar en los hallazgos cuatro resultados positivos del trabajo colaborativo desarrollado en la CoP:

1. Disposición por participar. El uso de la COP permitió que los profesores, se sintieran motivados y seguros de sí mismos de poder aprender de los conocimientos de otros compañeros impulsando un ambiente de compañerismo, cordialidad entre ellos y aprendizaje entre pares.
2. Reconocer la importancia de las TIC. Permitted que los profesores cambiaran el paradigma negativo de usar las TIC en educación, identificando plenamente por parte de los maestros las ventajas de usarlas en su práctica diaria en los salones de clases, con sus alumnos.
3. Capacitación en el uso de las TIC. Se creó un espacio en donde los profesores tuvieron las condiciones necesarias para aprender acerca del uso de TIC con fines educativos de una manera colaborativa a partir de la experiencia de otros.
4. Trabajo colaborativo. Se potenció el desarrollo profesional de los profesores con esta forma de trabajo colaborativo, a partir de comunicarse e intercambiar experiencias, para la mejora de su propia práctica docente.

Estos rasgos anteriormente mencionados, abren las posibilidades para aquellos profesores que estén dispuestos a crecer profesionalmente manteniendo un espacio de formación en colaboración, con participantes de

condiciones similares, para que el uso de una estrategia colaborativa permita la formación de profesores en el uso de las TIC.

En todo proceso de cambio o transformación, los profesores se enfrentan en el trabajo diario a diferentes problemas, uno de ellos según Morán (2004), es el dominio del conocimiento en diversas áreas, indispensable para su práctica docente, una de las áreas es la aplicación de las TIC en el aula de clases con fines educativos. Sin embargo, como se identificó como causa potencial que muchos profesores no incorporaban las TIC en sus aulas por falta de habilidad en el uso de estas herramientas, se dio respuesta a cada una de las preguntas de investigación planteadas en la descripción de la problemática:

La primera de ellas ¿Qué dificultades tienen los profesores al utilizar las TIC en el aula de clases? El Identificar las necesidades de formación como lo menciona Rodríguez (2002), puede ayudar a los profesores a desarrollar una práctica profesional de calidad, pero también es necesario identificar cuáles son las áreas profesionales de los sujetos que se beneficiarán con los cambios logrados, una vez teniendo en cuenta estas dos características, se encontró que los profesores no estaban renuentes a utilizar las tecnologías si no que las estrategias de formación no eran del todo satisfactorias, por lo que muchos de ellos prescindieron de incorporarlas a su práctica profesional por el desconocimiento que tenían acerca del uso de estas; entonces se concluyó que uno de los errores más comunes eran los cursos formativos de carácter transmisivo, los cuales no daba respuesta satisfactoria a las necesidades de formación de los profesores.

Otra de las preguntas que encontraron respuesta con esta investigación fue ¿Cómo lograr que los profesores utilicen las TIC en las aulas de clases? Una de las estrategias más implementada hoy en día por parte de los profesores para actualizar las diversas áreas de su práctica profesional son los cursos o talleres, en esta investigación el uso de una CoP desarrolló las habilidades en los profesores para incluir dentro de sus prácticas profesionales las TIC como recurso didáctico para González Isasi (2010) los profesores responden con la asistencia una vez que son convocados, esto es por la necesidad de formación demandan estos entre sí, sin embargo no todos los profesores responden a las convocatorias, aunque las percepciones de los cursos son diversas y muy dependientes de las áreas o contenidos que requieran ser atendidos, para que estos despierten el interés de formación de los profesores, es indispensable el compañerismo y buena disposición para trabajar entre iguales, lo que detona la buena comunicación y confianza necesaria para llevar a cabo actividades en colaborativo con otras personas.

Por último se dio respuesta a la pregunta ¿Cómo el desarrollo de una estrategia de colaboración de profesores, en el manejo de las TIC, puede propiciar su integración en el trabajo de aula? Con los trabajos realizados durante las sesiones de CoP se detonó la temática de la incorporación de las TIC en el aula de clases como estrategias didácticas, por lo que despertó el interés de todos los participantes convocados, pues era un área de oportunidad que debía atenderse en el grupo de estudio. La anterior estrategia posibilitó que los profesores adquirieran las habilidades necesarias para manejar y generar contenidos didácticos con el uso de las TIC. Este tipo de prácticas en donde se

desarrolla el trabajo colaborativo permite que los profesores de más experiencia en el uso de las TIC, brinden apoyo a los que más necesidades de formación requieran, lo cual ayuda a que se atiendan los sujetos que más vulnerabilidad presenten. Durante el desarrollo de la CoP los profesores utilizaron programas de computadora para generar contenidos de diferentes asignaturas, los cuales pudieron utilizar en sus aulas de clases con sus alumnos, de esta manera el desarrollo de una CoP permitió que los participantes además de adquirir habilidades en el uso de TIC, pudiera emplear estas herramientas para generar contenidos, y así transformar su práctica diaria utilizando las TIC como un recurso didáctico.

Referencias

- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. Barcelona, España: Paidós.
- Bustos Sánchez, A. y Coll Salvador, C. (2010). *Entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje*. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44),163-184. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>
- Coscollola, M. D. y Fuentes Agustó, M. (2010). Inovacion educativa: Experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Pixel- Bit Revista de Medios y Educacion*, 36, 171-180.
- Cabero, J. (2001): *La sociedad de la información y el conocimiento, transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación*, Sociedad de la información y educación. Mérida: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura.
- Cabero, J. (2003). Replantando la Tecnología Educativa. *Comunicar*, 21, p 23-30.
- Cabero, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. *El gran caballo de batalla. Comunicación y Pedagogía. Nuevas Tecnologías y Recursos didácticos*, 195, 27-31.
- Cabero Almerana, J. (2004). *Estrategias para la formacion del profesorado en TIC*. II Congreso Nacional de Formación del Profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Recuperado de

<http://www.prepa9.unam.mx/academia/cienciavirtual/formacion%20profes%20TIC%20cabero.pdf>

Creswell, J. W. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Ángeles.: SAGE.

Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I. y colaboradores (1997). *La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.

Elbousty, Y. y Bratt, K. (2009). Establishing a professional learning community in a high school setting. *NERA Conference Proceedings 2009. Paper 17*. Recuperado de http://digitalcommons.uconn.edu/near_2009/17. (03-12-13)

González Isasi, R. M. (2010). Estrategias de formación de profesores para el uso didáctico de la tecnología. *Pixel-bit Revista de medios y comunicación*, 37, 197-208.

González Isasi, R. M. (2012). *Uso de TIC en Escuela Primaria Mexicana: Análisis en Comunidad de Práctica*, España: Editorial Académica Española.

González Isasi, R. M. (2007). Análisis de la práctica pedagógica en video: experiencia en una comunidad de práctica en la escuela primaria. En A. Rivera Morales (Coord.), *Evaluación de la práctica pedagógica a través del video* (pp. 59-97). México: Universidad Pedagógica Nacional.

Graham, B. (2006). Conditions for successful field experiences: Perceptions of cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1118-1129.

Lieberman, A. y Miller, L. (2001). *Teachers caught in the action: Professional*

- development that matters*. New York: Teachers College Press.
- Lave, J. y Wenger, E. (2003). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA, EE. UU.: Cambridge United Press.
- Montecinos, C. (2003). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas*, 2, 105-128.
- Morán, P. (2004). La docencia como recreación y construcción del conocimiento Sentido pedagógico de la investigación en el aula. *Perfiles educativos*, 105-106; 41-72. Recuperado de <http://132.248.192.201/seccion/perfiles/105-106>
- McLaughlin, M. & Talbert, J. (2001). *Professional communities and the work of High school teaching*. Chicago, IL, EE. UU.: The University of Chicago Press.
- McLaughlin, M. & Talbert, J. (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional Strategies to improve student achievement*. New York, NY, EE. UU: Teachers College Press.
- Reyes Rebollo, M. M. y Piñero Virués, R. (2008). La función de los medios tecnológicos en los nuevos planes de estudios de magisterio. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 30, 119-132. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n33/9.pdf>
- Rodríguez, M. (2002). Necesidades formativas de los alumnos andaluces de magisterio en nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 19. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n19/n19art/art1908.htm>
- Pariante, J. L. (1999). *Formación docente y nuevas tecnologías educativas. Un estudio multi-caso de las maestrías en educación en el estado de*

Tamaulipas. México. Tesis doctoral inédita. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Plan de Estudios 2011. Reforma Integral de Educación Básica. Acciones para la articulación Curricular, 2007-2012.* México: Autor.

Tedesco J. (2004). Los Desafíos de la Educación Básica en el SigloXXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55, 31-47.

Tejada, J. (2000). Estrategias formativas en contextos no formales orientadas al desarrollo profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43, 53-57(6), 6-15.

Tesouro, M. y Puijgalli, J. (2006). Las comunidades virtuales y de conocimiento en el ámbito educativo. *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 28, 29-30, s/p.

UNESCO. (2001). Conferencia Internacional de Educación. *Conferencia Internacional de Educación. Cuadragésima séptima.* Ginebra, Suiza: Autor.

Vygotsky, L. S. (1983). Imaginación y creatividad en la infancia. México: Paideia.

Wenger, E. (2008). *Communities of practice. Learning, Meaning and Identity.* Cambridge: Cambridge University Press.

Wozney, L., Venkatesh, V. y Abrami, P. (2006). Implementing Computer Technologies: Teachers' Perceptions and Practices. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 173-207. Chesapeake, VA: Society for Information Technology & Teacher Education.

Apéndices

Apéndice A. Plan diagnóstico

Que	“Uso inadecuado de las tecnologías de la información y comunicación en los profesores de educación primaria” Investigar cuales son los motivos por los que los maestros de primaria, hacen uso nulo o inadecuado de las tecnologías de la información y comunicación en sus prácticas diarias, así como conocer los beneficios que tendría incorporar la tecnología en el salón de clases.			
Cómo	1 observación	2 revisión de documentos	3 cuestionarios	4 entrevistas
Dónde	Escuela, salones de clase	búsquedas en internet, en el aula de medios	-maestros frente a grupo, RAM, enlaces de tecnología educativa y coordinadora de tecnología educativa en sus lugares de trabajo	maestros frente a grupo, RAM, enlaces de tecnología educativa y coordinadora de tecnología educativa en sus lugares de trabajo
Quiénes	-docentes frente a grupo y responsable de la investigación	responsable de investigación	-maestros frente a grupo -responsable de investigación	-director de tecnología educativa -responsable de investigación
Con qué	Cuaderno de diario de campo	Aula de medios computadora con internet	hojas de cuestionarios y lápices	grabadora de audio
Cuándo	Septiembre 2013	Septiembre 2013	Septiembre 2013	Pendiente.

Apéndice B. Formato de validación de constructos

Formación de docentes de educación primaria en el manejo de las tecnologías de información y comunicación

Estimado Maestro: Con motivo de una investigación profesional docente, me permito solicitarle su participación al validar los siguientes constructos “Tecnologías de la Información y Comunicación” y “práctica docente con TIC”, la información proporcionada será de gran ayuda en el desarrollo de esta investigación.

Requiero que usted revise en el siguiente cuadro la definición que se hace de cada constructo, incorpore su definición, realice comentarios y/o sugerencias que permitan mejorar la definición. También le solicito que describa cómo se comporta una persona que conoce y utiliza las TIC.

Constructo	Definición	Tu definición	Comportamiento de la persona	Comentarios y sugerencias
TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación)	Son las herramientas , recursos equipos informáticos y tecnológicos, que permiten presentar información en formatos como voz, texto, datos, imágenes, audio o video	Innovaciones tecnológicas que son usadas como recursos para facilitar tareas	Tiene mayor conocimiento una visión más amplia de las cosas y un pensamiento complejo.	La reforma educativa inicia a dotar de computadoras a los docentes y oferta cursos de formación profesional en estas áreas.
Práctica docente con TIC	Son docentes que aprovechan las tecnologías como estrategias	Docente innovador, que incluye las tecnologías	Su trabajo se caracteriza por la buena su trabajo se caracteriza por	El plan de estudios 2011 en uno de sus principios

Constructo	Definición	Tu definición	Comportamiento de la persona	Comentarios y sugerencias
	didácticas para lograr mejores aprendizajes en el aula	en sus planes de clase, como forma fundamental de aprendizaje. La escuela del siglo XXI no se puede concebir sin usar la tecnología para fines educativos	la buena organización y planificación, oferta un abanico de estrategias en los procesos de aprendizaje además muestra una actitud positiva hacia nuevos retos y desafíos, tiene mejor preparación, generador de estrategias didácticas innovadoras,	pedagógico s menciona el uso de materiales didácticos para favorecer el aprendizaje

Apéndice C. Cuestionario aplicado a profesores participantes

Encuesta sobre las TIC

Preguntas clave: ¿Tiene usted computadora (*Pc, laptop, minilap, tablet, etc*)?

¿Ha utilizado, alguna vez la computadora?

Definición del Profesor

1.- Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?

Frecuencia y uso de TIC

2.- Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos, ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios?

3.- ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente (semana/grupo)?

Aprendizaje

4.- La utilización de los medios tecnológicos, con que la escuela cuenta, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera: (significativa, alternativa, irrelevante).

Aprovechamiento de Recursos

5.- ¿En qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en su(s) clase(s)?

Habilidad en el Uso de las TIC

6.- El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es: (nulo, suficiente, bueno, excelente)

Contenidos de asignaturas apoyados en TIC

7.- ¿Qué asignaturas Básicas imparte?

8.- Del contenido de la(s) asignatura(s) Básicas que imparte, ¿cuáles son los temas, que a su consideración, deben apoyarse más en el uso de TIC para su mejor comprensión por parte de los alumnos? ¿Por qué?

Ventajas y desventajas de uso de TIC

9.- Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las TIC en el salón de clase?

Problemas en la utilización de las TIC

10.- ¿A qué problemas (no técnicos) se ha enfrentado en la utilización de los medios dentro del aula?

11.- ¿Con qué frecuencia se han presentado problemas técnicos en los medios que utiliza?

Preguntas de opinión general

12.- Considera que el uso de las TIC en clase: (Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes.)

- a) Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos.
- b) Es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos.
- c) Es una herramienta totalmente prescindible.
- d) Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes.
- e) Es un recurso importante para mejorar la enseñanza. Promueve el interés y la motivación de sus alumnos.
- f) Facilita el trabajo en grupo y la colaboración con sus alumnos.

Necesidades de capacitación

13.- ¿Ha tomado recientemente cursos para el conocimiento de las TIC?, ¿cuál?

14.- ¿Considera necesario cursos especiales de formación en el uso las TIC para los profesores?

15.- ¿Cómo Cuál? O ¿Cuáles?).

Uso de software y hardware

16.- Indique el software que emplea como apoyo para desarrollar su clase: (Word, Excel, Power Point, otros y hardware como proyector, pizarra electrónica, impresora, escáner, otros.

Uso de las TIC para comunicación

17.- ¿Utiliza usted las nuevas tecnologías para comunicarse con sus alumnos? (correo electrónico, chat, página personal,)

18.- Indique los usos que usted le da al recurso: correo electrónico, página personal, página web como Informar calificaciones, Recibir tareas, Calificar tareas, No lo utilizo, Otro.

Conocimientos y formación sobre las TIC 19.- La formación en el uso de las TICS que ha recibido a lo largo de su trayectoria docente es: (Insuficiente, suficiente, óptima, excesiva)

Apéndice D. Entrevista

Comunidad de Práctica docente para el uso de las TIC como recurso didáctico

04/04/2014

Documentos de entrevista

Guía de entrevista

Encuesta, la entrevista a los profesores que participan en el círculo de colaboración docente, en el uso de las TIC como recurso didáctico y transcripción de la entrevista audio grabada

Estimado maestro:

Con motivo de una investigación profesional docente, me permito solicitarle su participación al responder a la presente encuesta. El propósito de esta encuesta es documentar información, que será de gran ayuda en el desarrollo de esta investigación.

Objetivo de la entrevista: documentar las opiniones de los profesores, acerca de la inclusión de las Tic en la educación y la práctica de estas en el salón de clases.

- Postura personal de los individuos, positiva o negativa del uso de las TIC en educación
- El profesor tiene algún conocimiento de donde, ubicamos las TIC en la RIEB
- Ventajas de utilizar las TIC en el aula de clases

1. ¿Qué viene a su mente cuando escucha, el término TIC?

2. y cuando escucha la frase “TIC en la educación” ¿qué piensa usted?
3. ¿Ha utilizado la tecnología alguna vez en el salón de clases?
4. ¿en su institución educativa o en su aula cuenta con equipos tecnológicos como computadoras?
5. Si las TIC han aparecido en las escuelas como una herramienta de enseñanza y aprendizaje en las escuelas, desde su punto de vista ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar las TIC en su salón de clases o en su práctica profesional?
6. En su experiencia como profesor ¿alguna vez ha tomado algún curso de capacitación acerca del uso de las tecnologías?
7. ¿Cuáles son sus expectativas con este círculo de colaboración docente en el uso de las TIC como recurso didáctico?
8. ¿Hay algún contenido relacionado con las TIC en especial que le gustaría que se abordara en este círculo de colaboración docente en las próximas sesiones?
9. ¿Cree usted que deba de apropiarse de conocimientos básicos o necesarios en el uso de las TIC, para utilizar esos recursos en sus clases y así transformar su práctica?
10. ¿Qué perspectiva tiene de esta primera sesión de este círculo de colaboración docente en el uso de las tecnologías como recurso didáctico?

Ejemplo de entrevista a profesor

La siguiente entrevista fue realizada al profesor Roberto Carlos López Puga, maestro titular del grupo de quinto grado grupo “A” de la Escuela Lauro Aguirre Turno Vespertino.

Coord.: Buenas tardes maestro primeramente le agradezco la disposición y el espacio, que nos brinda para realizar esta entrevista, para iniciar Maestro ¿Qué viene a su mente cuando escucha, el término TIC?

Maestro Roberto: bueno pues es algo así como referente a tecnología, de TICS, que se van a utilizar no, para como la computadora y eso no eso es las nuevas tecnologías

Coord.: y cuando escucha la frase “TIC en la educación” ¿qué viene a su mente? ¿qué piensa al respecto?

Maestro Roberto: este pues como que se pueden utilizar algunas cosas no, para usarlas en la labor educativa, que algunas cosas de la computadora se puedan utilizar para eso

Coord.: ¿Ha utilizado la tecnología alguna vez en el salón de clases?

Maestro Roberto: la mera verdad no las utilizo, porque nunca e tenido la oportunidad de usar la computadora, ni nada de eso no, la verdad no le se, no se utilizar.

Coord.: ¿en su institución educativa o en su aula cuenta con equipos tecnológicos como Enciclomedia, algún proyector, pizarrón electrónico?

Maestro Roberto: Pues si en algunos salones si hay, pero este como que a veces los maestros tenemos el miedo de utilizarlas, porque pues están no las

vaya echar uno a perder, luego como están inventariadas, y eso nos la van a querer cobrar o no sabemos verdad

Coord.: desde su punto de vista maestro ¿Cuáles son las ventajas de utilizar TIC en su salón de clases o específicamente en práctica profesional?

Maestro Roberto: pues mire si de por si algunas veces los chamacos, se la pasan en la computadora y si se la traen aquí a la escuela, pues menos van a poner atención

Coord.: entonces usted considera que es una desventaja utilizarlas

Maestro Roberto: Pues si porque perderían mucho el tiempo, y los niños este pues estarían nada más jugando, porque es para lo único que la usan

Coord.: En su experiencia como profesor ¿alguna vez ha tomado algún curso de capacitación acerca del uso de las tecnologías o algo relacionado con las TIC?

Maestro Roberto: Si ya hace mucho tiempo cuando empezaron con lo de enciclopedia nos obligaron a que tomáramos el curso, pero era pura teoría, era puro teórico eso nada más.

Coord.: ¿Cuáles son sus expectativas maestro con esta estrategia este círculo de colaboración docente en el uso de las TIC como recurso didáctico?

Maestro Roberto: Pues yo espero aprender cómo utilizarlas a favor a mi favor verdad para poder enseñar mejor en clases, aprovechar más el tiempo

Coord.: ¿Hay algún contenido, en específico de alguna asignatura o relacionado con las TIC, en especial que le gustaría que se abordara en este círculo de colaboración?

Maestro Roberto: Pues si me gustaría que viéramos en que paginas pudiéramos acceder, para sacar información más veraz, por ejemplo para matemáticas, para ciencias naturales, temas que estén apegados a lo que estamos viendo videos o algo.

Coord.: ¿entonces Cree usted, que es básico saber o tener conocimientos sobre el uso de las TIC, y aprovecharlos en sus salones de clases?

Maestro Roberto.: Si pues sí, tenemos que irnos superando y conociendo nuevas formas para enseñar nuevos métodos

Coord.: ¿el uso de las TIC maestro viene a transformar su práctica o sigue siendo el maestro el transmisor de información y contenidos?

Maestro Roberto: Pues si viene a cambiar todas las cosas, porque ahora todo se maneja por computación, por internet entonces nos tenemos que ir adaptando a las nuevas circunstancias

Coord.: muchas gracias maestro le agradezco su tiempo y este espacio que nos brindó para realizar esta entrevista.

Apéndice E. Plan de acción de la intervención

Sesión 1 tema: Introducción a las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en Educación

Propósito de la sesión: En esta sesión se fomenta la cultura tecnológica y se analizan acuerdos entre teóricos de distintas disciplinas quienes consideran a las TIC como un conjunto de herramientas significativas y permanentes del currículo actual.

Actividades de Sesión 1

(Inicio) • Preguntar a los docentes ¿Qué impacto tienen las TIC en los centros escolares? Responder en forma de lluvia de ideas.

(Desarrollo) • Leer el texto desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y comunicación en los centros educativos de Julio Tello Díaz, enero 2009, proporcionada por el titular del taller.

1. Realizar un collage acerca de la relación Educación-TIC.
2. Dar a conocer el programa Word y PowerPoint de manera generalizada para conocer sus usos básicos.

(Cierre) • Realizar como producto un escrito reflexivo digital en programa Word “ventajas y desventajas de las tecnologías de información y comunicación en la educación”

Sesión 2 tema: Fomento de la Cultura Tecnológica en Educación.

Propósito de la sesión: En esta sesión se establecen acciones de formación continua del profesorado en el uso educativo de las TIC, a partir del

intercambio de experiencias páginas web a su alcance y recomendaciones en el buen uso de las mismas.

Actividades de Sesión 2

(Inicio) Preguntar a los docentes ¿alguna vez en su práctica docente a empleado alguna herramienta de las TIC?

(Desarrollo) Observar el siguiente video de YouTube, bajado de la siguiente página: <http://www.youtube.com/watch?v=078icPoZC8c> .

Al terminar la presentación del video, te invitamos a realizar comentarios acerca de la importancia que para el docente tiene utilizar las TIC como herramientas educativas.

(Cierre) En el programa Word como producto de sesión, elaborar un listado de las estrategias tecnológicas que más son utilizadas por los docentes.

Sesión 3 tema: Práctica y ejercitación con programas de cómputo básicos, software educativo e investigación en internet.

Propósito de la sesión: En esta sesión se pretende que el docente manipule las TIC, a través de diversas prácticas y ejercicios con software educativo e investigaciones en internet.

Actividades sesión 3:

(Inicio) Preguntar a los docentes ¿Qué es un buscador de información en internet?

(Desarrollo) Mencionar algunos ejemplos de actividades que se pueda incluir el internet en situaciones de aprendizaje.

En forma individual en el aula de medios, con el uso de la computadora ingresar al buscador Google, en donde inicien la búsqueda de páginas educativas que puedan ser utilizadas por los maestros en plenaria compartir los resultados de la búsqueda

(Cierre) Para finalizar la actividad y como producto de sesión realizar listado de las páginas que pueden ser utilizadas por los maestros para llevarlas a la práctica en sus actividades diarias. Utilizar el programa Word.

Apéndice F. Observación

Comunidad de Práctica para el uso didáctico de las TIC.

Guía de Observación

Sitio: Reunión de Consejo Técnico de la Supervisión Escolar 106 Sector 24.

Participantes: Comunidad de práctica, conformada por 8 profesores de escuelas rurales de la Supervisión Escolar 106.

Duración: aproximada una hora.

Objetivos:

Primera sesión

1. ¿Cuáles son las opiniones de los profesores, sobre el uso de las TIC?
 - Posturas o reacciones positivas y negativas del uso de las TIC en educación
 - El profesor tiene algún conocimiento, de donde ubicamos las TIC en la RIEB
 - Ventajas y experiencias personales o impropias de utilizar las TIC en el aula de clases

Segunda sesión

2. ¿Cómo analizar las TIC, como recurso didáctico en un círculo de colaboración docente?
 - Los profesores tienen algún conocimiento básico sobre el manejo de TIC, como algún software (Word, Power Point, Excel), internet,

algunos equipos tecnológicos como proyector, computadora, pizarrón digital, videos, sonidos, entre otros.

- La habilidad para colaborar entre los profesores, y como comparten conocimientos que van adquiriendo.

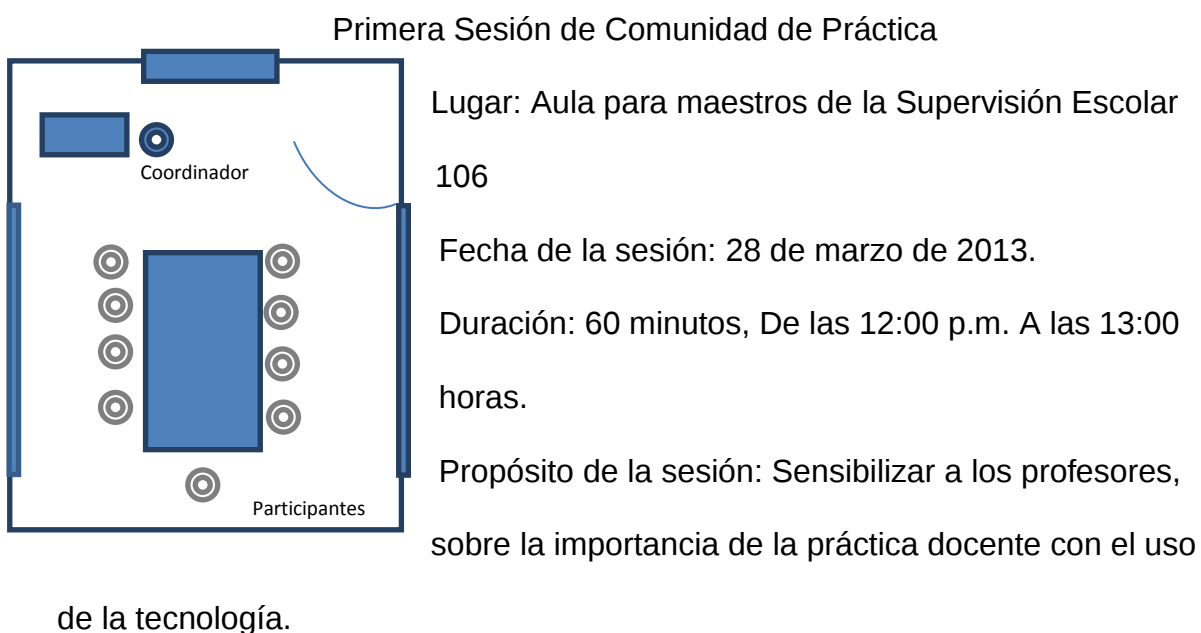
Tercera sesión

3. ¿Cuáles son las experiencias más significativas de los profesores en el uso de las TIC como recurso didáctico?

- Materiales didácticos generados por los profesores, con el apoyo de las TIC
- Compartir experiencias del círculo de colaboración.

Registro de observación

Comunidad de práctica docente para el uso de las TIC como recurso didáctico.



Asistentes: 8 profesores, la supervisora escolar, un investigador.

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
00:00	El coordinador hace la introducción y explica el motivo de trabajar esta secuencia didáctica en los trabajos del CTE. Coord. “Primeramente agradezco la oportunidad de realizar estos trabajos en este espacio del CTE. A la titular de la supervisión escolar 106, por abrirme un espacio para llevar a cabo esta estrategia, para aterrizar la estrategia Comunidad de practica docente para el uso de las TIC como recurso didáctico, a todos los maestros presentes que aceptaron integrarse a este círculo de colaboración docentes, preocupados por los grandes avances y las innovaciones en nuestra práctica docente.” “Por lo que en el periodo de 3 sesiones de consejo técnico escolar, de los meses de marzo, mayo y junio, se realizarán trabajos de esta estrategia didáctica para impulsar el uso de las tecnologías en la práctica diaria de nuestro salón de clases”. El coordinador, da a conocer tres objetivos que se pretenden lograr en esta primera sesión. “El primero de los objetivos de esta sesión es conocer desde la parte oficial como lo es la RIEB, la incorporación de las TIC en educación”. “Un segundo objetivo es conocer las ventajas de utilizar las TIC en nuestra práctica diaria” “Tercer objetivo conocer algunos puntos de vista, experiencias y comentarios de los profesores participantes. Por lo que a esta primera sesión se llamara primera sesión: sensibilización, Una introducción hacia las TIC ”	Después de la presentación, me surgió una pregunta que me hizo reflexionar, ¿los maestros estarían dispuestos a llevar acabo la estrategia didáctica durante las 3 sesiones? ¿Las actividades programadas, son las indicadas para despertar el interés por participar en las siguientes tres sesiones programadas?

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
10:00	Coord.: “para iniciar con esta primera sesión observaremos el siguiente video.”	
15:00	Los participantes observan un video el tema de este era la importancia de las tecnologías de la información y comunicación, en la educación presentado por el coordinador. Los maestros participantes se muestran interesados miran detenidamente el pizarrón digital en donde se está proyectando el video; al estar mirando el video algunos de los profesores sonreían, sin embargo me llamo la atención dos de los profesores participantes que intercambiaban opiniones. Una vez finalizado el video	Me pregunto ¿si los comentarios de los dos maestros son referentes al video? ¿El video refleja algunas experiencias con las cuales los docentes se identificaron o hablaban de un tema ajeno al material?
16:00	Coord.: “¿Qué les pareció el video? ¿Qué cosas podemos rescatar de este?” P 1: “Me parece muy interesante el video, vemos una realidad hoy en día, que las tecnologías nos han alcanzado y rebasado, tanto en lo personal como en lo laboral. Hoy en día todo es en computadora, los mensajes por correos electrónicos, el muy conocido “face”, pero también en nuestro trabajo se ha venido reflejando, con las evaluaciones. Antes las boletas de calificaciones las llenábamos a mano, y no se tenían que subir como ahora, o los formatos antes eran en máquinas de escribir ahora todo te lo envían por correo, y para los maestros que no somos muy tecnológicos nos cuesta mucho trabajo este cambio.”	Con “face” se refiere a la red social Facebook, espacio donde se comparten fotos videos y estados personales, muy utilizados en la actualidad, mayormente por los jóvenes
20:00	Coord.: “me parece muy acertada su	

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
22:00	participación y en verdad como lo menciona, maestro, las tecnologías hoy en día están en todas partes, por lo que es importante tener conocimiento básico de cómo utilizar la tecnología, para facilitar nuestras acciones de la vida.”	
22:20	Coord.: “alguien más que pueda darnos su punto de vista del video” Participante 2 : la mayoría de los maestros que estamos en este consejo tenemos ya arriba de 20 años de experiencia trabajando en los salones de clases, nosotros evidentemente pertenecemos a otras generaciones donde el maestro utilizaba pizarrón y gis, y hemos visto como se ha ido transformando la educación. Sin embargo nos ha costado trabajo adaptarnos a todos los cambios, más por la falta de cursos o capacitaciones.	El profesor hace referencia a uno de las situaciones que se les presentan a los profesores por los cambios que se han dado por el avance de la tecnología, que constituye un obstáculo a las generaciones más antiguas, que provoca que el profesor no utilice las TIC en el aula o lo haga poco es uno de los principales obstáculos, del porque el docente no utiliza las tic en su práctica diaria
28:00	Recuerdo, no hace mucho cuando se colocaron las computadoras en quinto y sexto, el programa enciclomedia, solo nos las colocaron en los salones de clases pero nadie nos dijo como operaban, mas aparte en las supervisiones escolares nos decían que costaban mucho dinero esos equipos, por lo que yo les comparto que en lo personal me daba miedo prenderlo y que se fuera a descomponer, por la advertencia de que se fuera a dañar, y que fue lo que hice pues ahí quedo el equipo , nunca descubrí que tenia o darle un uso a este, pero porque nadie nos dio alguna capacitación de como encenderlo o de que se trataba.	
	Coord.: es verdad lo que usted menciona profesor y de verdad estoy de acuerdo con	¿Lo que plantea el profesor está relacionado con

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
29:10	usted, historia como esas, he tenido ya la oportunidad de escuchar y de verdad que si es triste, que tengamos ese recurso como lo es la tecnología, pero que no haya nadie que se dé a la tarea de informarnos como funciona. Al grado de que ha llegado el momento en que nosotros mismos nos hemos preocupado por ir más allá, de buscar informarnos o conocer por nuestra propia cuenta. Y hoy en día se utilizan más, por necesidad que por diversión, en esta era todo es digital, estamos bombardeados por información en todo momento y es indispensable la comunicación por el medio que sea. Pero todos utilizamos algún tipo de tecnología todos tenemos celulares esa es una forma de utilizar la tecnología, o todos alguna vez hemos tenido contacto con algún equipo de computación, ese es un buen inicio para iniciarnos como formadores, apoyados en el uso de las tecnologías.	que tiene falta de capacitación o información en el uso de las TIC? ¿Es esto uno de los obstáculos para utilizar las TIC en las aulas de clases?
30:00		
30:10		
33:00	Ya hemos escuchado dos participaciones de los maestros ahora bien entonces ¿Cuáles serían algunas ventajas de trabajar con algún tipo de tecnología como el proyector, el pizarrón digital, la computadora, o algún programa de computadora como Word o Power Point, en el aula de clases?	
36:00		
38:00		
	Vamos a realizar una lista en lluvia de ideas para identificar algunas de las ventajas	
40:00	P 3: que los alumnos hoy en día ya conocen más de tecnologías como el Internet que los docentes, por lo que sería más fácil que ellos nos apoyaran en los salones de clases Participante 4: una ventaja seria el que en la escuela si funcionan las computadoras.	¿Reconocen los profesores que las TIC, han dejado de ser un lujo para convertirse en una necesidad? ¿Todos los

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
41:00	Participante 5: que también hay Internet. Participante 8: una ventaja es que sirven como herramienta que puede ser innovadora para los alumnos, muchas veces hasta lúdica si es un juego en la computadora pero, tenemos que utilizarla con fines educativos y no como diversión. Cuando cualquier instrumento es visto de una manera lúdica motiva al alumno a apropiarse de ese contenido.	profesores opinaran lo mismo? ¿Todos los profesores tendrán el conocimiento básico sobre Word y Power Point? ¿Qué tanto estarían interesados en desarrollar una sesión de práctica sobre estas herramientas?
43:00	Coord.: muchas gracias maestro y esa es una de los propósitos de la siguiente sesión, el cómo utilizar la computadora en específico los programas que más conocemos como Word, o Power Point para generar contenidos de asignaturas que puedan ser empleados en nuestras aulas de clase. De manera que este contenido que ustedes mismos generen pueda ser utilizado colaborativamente por los mismos participantes en este círculo de estudio	Las TIC deben ser utilizadas con fines educativos. (Estrategias didácticas), Para ser vista con fines educativos se planea la utilización del Power Point para generar contenidos didácticos de algunas asignaturas.
45:00	Participante 5: por ejemplo si elaboramos una presentación en Power Point o un ejercicio en Word de algún tema en específico y que nos dio resultado en nuestro grupo podríamos compartirlo en las siguientes sesiones o hasta hacerlo llegar a la supervisión para que sea utilizado por los maestros cuando se necesite o cuando estén viendo ese tema en el salón de clases.	
46:00		
47:00	Coord.: podían también compartirlo en una red social como Facebook en la que todos se integren para compartir información experiencias y materiales que ustedes generen. O que les sirvan	¿Podría una red social apoyar el intercambio de materiales didácticos con el uso de las

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
60:00	P 6: Creo que una de las ventajas es que existe la disposición por parte de los maestros de aprender a incorporarlas ya que es una necesidad. Coord.: eso es un punto muy acertada la disposición y se ve reflejado en esta sesión con la participación de ustedes y sus ideas respecto a lo antes mencionado. Coord.: la siguiente actividad es analizar las TIC pero desde la mirada de la reforma integral de la educación básica la RIEB , para ubicar su importancia y fundamentar el porqué de su uso Se hace la presentación del material Las TIC desde la mirada de la RIEB en Power Point. A la vez que el mismo coordinador va explicando cada una de las diapositivas, los maestros permanecen atentos e interesados en el material. Coord.: esa es la mirada de la RIEB en cuanto a las TIC espero esta sesión de sensibilización les haya servido para clara ciertas dudas en cuanto al uso de las Tic y cuáles son las ventajas de la incorporación de estas en la tarea docente. Algún comentario : P 7 : hemos tenido muchos cambios, con esta reforma que muchas ocasiones la desinformación cambia la perspectiva de nosotros mismos, las TIC no son de hoy, ya se han venido incorporando desde muchos años atrás, aún recuerdo cuando anteriormente se llamaba COEBA, pero nos hacía falta este tipo de información, que nos	TIC? ¿Todos los maestros tendrán la misma disposición? ¿La presentación será clara y precisa? ¿La utilizaron?

Tiempo de la sesión (minutos)	Interacción	Comentarios
	conteste porque o quien dice que utilicemos estas herramientas en el salón de clases. El profesor se refiere a COEBA era un aula que utilizaba herramientas como la televisión y el video en donde se veían materiales de algunas asignaturas Se encargan las actividades previas para la siguiente sesión y se agradece la participación de la misma Coord.: Para concluir necesitamos como material que debemos traer para la siguiente sesión: elegir información de algún contenido de cualquier asignatura e investigar en algunas fuentes sobre este, para a partir de la información generar contenido, en una presentación en Power Point.	¿Cómo lo hicieron? ¿Qué experiencias les quedaron?

Apéndice G. Registro de diario de campo

Lugar:	
Centro de computo de la escuela lauro Aguirre turno vespertino	
Fecha de la sesión:	Asistentes o participantes: 7 profesores frente a grupo y una supervisora escolar
Tipo de actividad:	
Comunidad de práctica para profesores en el uso de las TIC como recurso didáctico, Primera sesión de sensibilización	
Propósito de la actividad:	
Sensibilizar a los profesores, sobre la importancia de práctica docente con el uso de la tecnología	

Descripción de las actividades	Comentarios o experiencias
Para esta primera sesión de actividades de comunidad de práctica docente para el uso de las TIC como recurso didáctico se inició con la introducción donde se explicó el motivo de trabajar esta secuencia didáctica en los trabajos del CTE. De igual manera se agradeció la presencia de la supervisora escolar y los maestros participantes, así como agradecer la oportunidad de poder realizar en los consejos técnicos escolares, una vez que se dio la introducción a los trabajos de esta primera sesión se dieron a conocer los objetivos de esta primera sesión denominada primera sesión de sensibilización, para el manejo de las TIC. El primero de los objetivos de esta sesión fue conocer desde la parte oficial como lo es la RIEB, la incorporación de las TIC en educación, Un segundo objetivo fue conocer las ventajas de utilizar las TIC en nuestra práctica diaria y el Tercer objetivo se pretendió conocer algunos puntos de vista, experiencias y comentarios de los profesores participantes. Una vez que se dio lectura a los objetivos que se pretendía abordar en la sesión se iniciaron las actividades de la sesión con un video que se les mostro a los profesores participantes, el tema de este video era la importancia de las TIC en la educación.	Las condiciones del aula en la que se llevó a cabo la sesión sirvieron, para que esta se llevara acabo de la mejor manera. Esta parte de la actividad genero confusión entre los profesores ya que algunos pensaron que cada uno de los objetivos será mucho trabajo a desarrollar. El coordinador

Descripción de las actividades	Comentarios o experiencias
Los maestros participantes se mostraron interesados miran detenidamente el pizarrón digital en donde se está proyectando el video; al estar mirando el video algunos de los profesores sonreían, sin embargo me llamo la atención dos de los profesores participantes que intercambiaban opiniones. El cual me hizo preguntar ¿si el intercambio de comentarios era referente al video o no? Una vez finalizado el video se le cuestiono a los profesores, ¿Qué les pareció el video? ¿Qué cosas podemos rescatar de este?" Algunos de los maestros realizaron algunas participaciones muy acertadas del video y compartieron algunas experiencias personales y profesionales del uso de las TIC, el profesor 1 nos comenta "vemos una realidad hoy en día, que las tecnologías nos han alcanzado y rebasado, tanto en lo personal como en lo laboral. Hoy en día todo es en computadora, los mentados correos electrónicos, el muy conocido "face", pero también en nuestro trabajo se ha venido reflejando, con las evaluaciones. Antes las boletas de calificaciones las llenábamos a mano, y no se tenían que subir como ahora, o los formatos antes eran en máquinas de escribir ahora todo te lo envían por correo, y para los maestros que no somos muy tecnológicos nos cuesta mucho trabajo este cambio." Lo cual nos muestra una participación muy acertada e información que se pretendía generar para su reflexión, para otro de los participantes nos comentaba que la mayoría de los maestros en servicio son de, ya arriba de 20 años de experiencia trabajando en los salones de clases y nos comentaba que ellos pertenecían a otras generaciones donde el maestro utilizaba pizarrón y gis, además que es a ellos a los que más trabajo les ha costado adaptarse a los cambios que se están realizando con la inclusión de estas herramientas. Nos comentaba la experiencia de Enciclomedia en los grupos de quinto y sexto.	presentó el material. Las preguntas estaban previamente formuladas Todas las aportaciones de los maestros generaron interés entre los participantes y fueron escuchadas respetuosamente Con esta pregunta se pretendía generar la reflexión del

Descripción de las actividades	Comentarios o experiencias
Una vez escuchada la participación de algunos de los profesores participantes se les cuestiono a los profesores ¿Cuáles serían algunas ventajas de trabajar con algún tipo de tecnología como el proyector, el pizarrón digital, la computadora, o algún programa de computadora como Word o Power Point, en el aula de clases? Por lo que los profesores realizaron valiosas aportaciones para dar respuesta a la pregunta planteada, unos maestros puntualizaban que los alumnos hoy en día conocen más de tecnologías en los teléfonos celulares que los propios padres o maestros, por lo que si se tuviera la oportunidad de dirigirlos hacia los contenidos de las materias sería más fácil la comprensión de algunos temas, otro de los profesores participantes nos mencionaba de la ventaja que sería el que en la escuela si funcionan las computadoras y que hubiera acceso a internet y un participante más nos hablaba de ver las TIC como una herramienta lúdica la cual sería innovadora en el salón de clases y despertaría el interés de los alumnos por descubrir cosas nuevas. Una vez escuchadas y valoradas las opiniones de los profesores se dio paso a la actividad siguiente que sería analizar las TIC pero desde la mirada de la reforma integral de la educación básica la RIEB , para ubicar su importancia y fundamentar el porqué de su uso en la educación el coordinador realizo la presentación del material I material Las TIC desde la mirada de la RIEB en Power Point. A la vez que el mismo coordinador va explicando cada una de las diapositivas. Al finalizar la presentación y la explicación del coordinador se dio paso a una sesión de opiniones e intercambio de experiencias de esta primera sesión, esto dio pie a que algunos de los profesores expresaran opiniones importantes algunos de ellos mencionaban que han estado sufriendo muchos cambios, con esta reforma que muchas ocasiones la desinformación cambia la perspectiva de nosotros mismos, las TIC no son de hoy, ya se han venido incorporando desde muchos años	grupo de estudio. El coordinador presentó y explicó el material esta parte de las actividades fueron propuestas de esta manera Se escucharon algunas experiencias valiosas.

Descripción de las actividades	Comentarios o experiencias
atrás, aún recuerdo cuando anteriormente se llamaba COEBA, pero nos hacía falta este tipo de información, que nos conteste porque o quien dice que utilicemos estas herramientas en el salón de clases. El profesor se refiere a COEBA era un aula que utilizaba herramientas como la televisión y el video en donde se veían materiales de algunas asignaturas Para finalizar con la sesión y como parte del cierre de esta se encargan las actividades previas que sería traer material o información sobre algún tema de alguna asignatura la cual pudiera ser parte de una presentación que se realizara en la siguiente sesión	Para finalizar se encargaron las actividades previas a la siguiente sesión
NOTAS	Esta comunidad de práctica docente para el uso de las TIC se está llevando acabo al finalizar las sesiones de los consejos técnicos escolares, con la autorización de la autoridad educativa correspondiente por lo que las sesiones están limitadas a un tiempo aproximado de una hora por sesión, siendo tres sesiones por cubrir en su totalidad.