

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

PROYECTO DE MAESTRÍA

FORMACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA I.E. LAS VILLAS PARA LA INTEGRACIÓN DE
LAS TIC EN PROYECTOS DE AULA

PARMENIO SOLER ESPINOSA

LICENCIADO EN FILOSOFÍA

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

CHÍA 2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

AGRADECIMIENTOS

El principal agradecimiento debo darlo a mi familia, especialmente a mi esposa y a mis hijas quienes con su apoyo y paciencia lograron alentarme para concluir este trabajo de maestría.

También agradezco a los docentes de la Maestría, por darme las herramientas necesarias que permitieron el desarrollo de esta investigación.

Un agradecimiento inmenso a mi asesora Fanny Almenárez Moreno, porque supo entender los momentos de dificultad que se me presentaron, y con su aliento y apoyo me animó a luchar y a seguir adelante con este proceso de investigación.

A las docentes de la Institución Educativa las Villas, tanto de primaria como de humanidades quienes me facilitaron los espacios y el tiempo para implementar y desarrollar este proyecto.

A muchas otras personas, directivos y compañeros docentes que me colaboraron con sus aportes para llevar a feliz término esta investigación.

Tabla de contenido

1. Resumen.....	10
2. Introducción, problema y justificación.....	12
2.1 Introducción	12
2.2 Planteamiento del problema.....	15
2.3 Justificación	20
3. Objetivos	24
3.1 General.....	24
3.2 Específicos	24
4.1 Estado del arte	26
4.2 Fundamentos teóricos en que se enmarca el proyecto	44
4.2.1 Las TIC en la formación docente.....	44
4.2.3. Competencias en TIC para docentes	49
4.2.4 Estándares de Competencia en TIC para docentes (UNESCO, 2008.....	50
4.2.5 Formación docente en TIC desde el MEN	54

4.2.6 Propuesta de formación de competencias básicas en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para docentes de educación básica	58
4.3 Fundamentación pedagógica del ambiente de aprendizaje para la formación de los docentes	65
5. Investigación desarrollada	71
5.1 Pregunta de Investigación.....	71
5.2 Sustento epistemológico de la investigación	71
5.3 Enfoque de la Investigación.....	72
5.4 Diseño metodológico de la investigación.....	73
5.4.1 Fases del Diseño Metodológico	76
5.5 Población y Muestra.	77
5.6 Técnicas de recolección de datos	82
5.7 Limitaciones del Estudio:	86
5.8. Métodos de análisis	87
5.9 Consideraciones éticas.....	88
6. Ambiente de aprendizaje desarrollado	90
6.1. Sustento teórico del ambiente de aprendizaje.....	91

6.2	Diseño general del ambiente de aprendizaje usando las TIC.....	92
6.3	Objetivos del ambiente de aprendizaje.....	94
6.4	Actividades para el desarrollo de proyectos de aula.....	99
7.	Recolección de datos	100
8.	Análisis de resultados	132
9.	Conclusiones	148
10.	Prospectiva	158
	Aprendizajes Alcanzados	159
11.	Referencias bibliográficas	162
12.	Anexos	176

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico No. 1: Marco de Referencia. UNESCO (2008).....	53
Gráfico No. 2: Pentágono de Competencias TIC. MEN (2013) (p. 9)	56
Gráfico No. 3: experiencia docente	81
Gráfico No. 4. Formación Académica de los docentes	82
Gráfico No. 5. Diseño general del Ambiente de Aprendizaje	92
Gráfico No. 6. Ciclo de Aprendizaje 1. “Docentes de Educación Básica	96
Gráfico No. 7. Roles asumidos por cada uno de los actores en el ambiente de aprendizaje.....	96
Gráfico No. 8 Actividades para el Desarrollo de los Proyectos de Aula. M.E.N (2012.....	100
Gráfico No. 9: Contexto en el Uso de las TIC.	108
Gráfico No. 10: Manejo de herramientas TIC aplicadas a la Educación	109
Gráfico No. 11: Interés personal por el uso de las TIC.	110

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1: datos de la muestra de población según las etapas propuestas por Huberman.....	80
Tabla No. 2 Tabulación Cuestionario C1.....	107
Tabla No. 3: Cronograma Orientativo de la IAP, basado en un cuadro elaborado por T. Alberich "Ejemplos de fases y técnicas en la IAP") (La investigación - acción participativa. Estructura y fases Joel Martí (2008).....	130
Tabla No. 4. Características del contexto de la Institución Educativa Las Villas.	134
Tabla No. 5. Características de los grupos de docentes y sus actitudes ante las TIC.	136
Tabla No. 6 cuestionario en relación con el contexto.....	179
Tabla No. 7: Sesión 1. Fundamentación Conceptual sobre el Uso de las TIC en Educación.....	181
Tabla No. 8: Sesión 2 Desarrollo del Cuestionario 1 docentes educación básica primaria.....	183
Tabla No. 9: Sesión 3 Sistema informáticos	184

Tabla No. 10: Sesión 3 El blog como recurso educativo.....	186
Tabla 11. Herramientas TIC para generar actividades didácticas.....	187
Tabla. 12. Herramientas para la comunicación.....	189
Tabla 13. Licenciamiento y Derechos de Autor.....	190
Tabla 14. Proyectos de Aula con TIC.....	191

RESUMEN

La presente investigación está enmarcada dentro una experiencia pedagógica sobre formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), llevada a cabo con docentes de Educación básica de la I.E. Las Villas del Municipio de Soacha (Cundinamarca), con el fin de que las integren en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula y así mejoren su práctica docente.

En primer lugar se explora la importancia de las TIC como mediadoras del aprendizaje y la necesaria formación que el docente debe adquirir para promover su uso incrementando sus competencias docentes.

El objetivo de esta investigación es determinar cómo formar en TIC, a los docentes de educación básica de la IE Las Villas, para que las apliquen en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula.

Esta investigación sigue el diseño metodológico de la Investigación Acción Participativa (IAP) y se desarrolla dentro de la línea de investigación de Ambientes de Aprendizaje Mediados por TIC.

Los resultados de este estudio de carácter descriptivo, nos mostraron que una formación en TIC para los docentes resulta más eficaz si viene acompañada de propuestas curriculares concretas para facilitar su uso como el desarrollo de un proyecto pedagógico de Aula usando estas herramientas.

PALABRAS CLAVE:

Competencias, Proyectos pedagógicos de aula pedagógicos de aula, Formación, Pedagogía, Docente, Ambiente de aprendizaje, TIC

ABSTRACT

This research is framed within a pedagogical experience on training in information and communications technology (ICT), undertaken with basic school teachers EI The Villas of the municipality of Soacha (Cundinamarca) in order to incorporate them in the development of pedagogical projects and thus improve their classroom teaching.

First the importance of ICT as mediators of learning and training required that teachers should acquire increasing use to promote their teaching skills is explored

The objective of this research is to determine how to form ICT, teachers of basic education EI Las Villas, to implement them in developing classroom pedagogical projects.

This research follows the methodological design of the Participatory Action Research (IAP) and is developed within the research of Mid Learning Environments for ICT.

The results of this descriptive study showed us that ICT training for teachers is more effective if accompanied by specific curricular proposals to facilitate its use as an educational development project Aula using these tools.

KEYWORDS

Skills, Pedagogical classroom projects, Training, Pedagogy, Teaching, Learning environment, ICT

2. INTRODUCCIÓN, PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

2.1 Introducción

El valor estratégico de la integración de las TIC en el sistema educativo corresponde a la adquisición de las habilidades básicas que todo individuo debe tener para vivir dentro de una Sociedad del Conocimiento. Así mismo, el uso de las TIC significa una oportunidad de enriquecer los procesos educativos a través del uso de nuevas herramientas que permitan mejorar el desempeño académico de los estudiantes, gracias a la variedad de recursos y materiales que estas tecnologías pueden ofrecer, para crear ambientes de aprendizaje más dinámicos y variados que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este trabajo de investigación aborda de manera general la importancia del uso de las TIC como herramientas mediadoras en los procesos de enseñanza – aprendizaje, y como a través de una propuesta de formación se puede llegar a posibilitar su uso en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula

En el capítulo 2 de este trabajo se aborda una revisión del Estado del Arte donde se recogen experiencias y trabajos realizados recientemente sobre desarrollo de competencias TIC con docentes de educación básica, buscando analizar resultados relevantes que sirvan para ilustrar tanto la metodología como las contingencias presentadas en un tipo de estudio como este.

El capítulo tres contiene una definición del objeto principal de estudio, una reflexión sobre el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en el desarrollo de proyectos de aula utilizando estas tecnologías y describiendo el marco para el desarrollo de competencias

digitales en docentes de educación básica, a partir de documentos e informes de distintas instituciones que han trabajado sobre este tema. Además se lleva a cabo una conceptualización de las principales ideas y estudios que fundamentan la investigación, (Marco Teórico), desde donde se establece el marco referencial a partir del cual se aborda el desarrollo de competencias en TIC para docentes, el aprendizaje colaborativo, sus ventajas metodológicas y las condiciones que se requieren para abordarlo. El constructivismo como enfoque pedagógico nos mostró de qué manera se implementó un *ambiente de aprendizaje* donde los docentes pudieron fortalecer sus competencias usando estas tecnologías, para abordar proyectos pedagógicos de Aula. (P.P.A)

En el capítulo cuarto se aborda la investigación desarrollada, se plantea la pregunta de investigación y el sustento epistemológico que contiene una breve revisión de los distintos paradigmas de investigación educativa y se realiza una aproximación a la metodología que se empleó en el desarrollo de esta investigación: que para nuestro trabajo se enfocó en la Investigación Acción - Participativa, (IAP) así como una explicación de los motivos que llevaron a adoptar dicha metodología.

En el capítulo cinco se hace una descripción del Ambiente de Aprendizaje diseñado. Se aborda el desarrollo del ambiente de aprendizaje creado para trabajar con los docentes en la investigación buscando el fortalecimiento de las competencias TIC, como se diseñó, los objetivos y actividades para alcanzar dichos propósitos. El diseño de la estrategia de formación para el grupo de docentes, tomó como paradigma el modelo *constructivista* desde el cual se buscó establecer cómo las TIC aportan nuevas experiencias de aprendizaje, permitiendo al individuo la construcción de su propio conocimiento. En este sentido el punto central es el de analizar como una formación en TIC

permite que los docentes puedan aplicar tecnologías en el desarrollo de proyectos pedagógicos de Aula.

En el capítulo seis, se describe como se llevó a cabo la recolección de datos, las técnicas e instrumentos utilizados, las sesiones y momentos en que se emplearon y las variables tenidas en cuenta. También se exponen las razones por las cuales se eligieron estos instrumentos para llevar a cabo dicha recolección.

En el capítulo siete se analizan los resultados de la investigación a la luz de la implementación del ambiente de aprendizaje propuesto para el desarrollo de las competencias TIC con los docentes de educación básica de la IE las Villas, las dificultades que se presentaron y los procesos que lograron concretarse con los docentes involucrados.

Por último se presentan las conclusiones obtenidas en cada fase del trabajo investigativo. Se hace referencia también a los aprendizajes alcanzados con esta investigación y las perspectivas que se derivan de este proyecto de investigación

El desarrollo de estas competencias básicas en TIC, requirió abordar una estrategia de formación partiendo de un diagnóstico sobre las actitudes de los docentes hacia el uso de estas tecnologías con el objetivo de modificar las metodologías tradicionales de enseñanza en el aula, posibilitando mejores procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia el papel del docente frente a las TIC supone la aplicación de nuevas metodologías y tareas vinculadas con el cambio y la innovación pedagógica, por tanto los docentes deben tener en primer lugar una formación

adecuada antes de pretender integrar las tecnologías en el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esta investigación abordó en primer lugar la necesidad de una formación en TIC que permitiera a los docentes el uso de herramientas básicas que fueron aplicadas en sus proyectos pedagógicos de Aula. La estrategia promueve la concienciación del docente en la urgente necesidad de formarse en el desarrollo de habilidades en las TIC, para propender de esta forma, a la creación de ambientes de aprendizaje con implementación de herramientas tecnológicas que promuevan un eficaz desarrollo de proyectos comunes en el aula y una alternativa de avance en la implementación práctica del conocimiento

2.2 Planteamiento del problema

El docente de hoy está en la obligación de ajustar el conocimiento teórico a la manifestación tecnológica de la actualidad, ello promueve una integración vital del encuentro de la tecnología y la eficaz implementación en los diversos procesos educativos en el aula, lo peculiar es la urgente necesidad de formar docentes competentes, que integren las TIC en el aula de clase, como coherencia de las circunstancias que produce el escenario competitivo de la globalización, en donde el quehacer del hombre sigue siendo el mismo, evoluciona en constante aceleración en la adopción de herramientas y métodos eficaces que promueven de suyo el éxito de su labor pedagógica.

El interés creciente por las tecnologías en la sociedad actual, y su incursión en el campo de la educación, hace que una formación en el uso e incorporación, de las de las TIC, sea relevante en el desarrollo de una educación de calidad.

En este sentido la UNESCO hace énfasis en que los docentes en ejercicio deben capacitarse para ofrecer a los estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en el uso de las TIC.

Los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas ya sean presenciales o virtuales deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de esta (UNESCO, 2008, p. 2).

Para lograr que los docentes adquieran competencias y puedan vincular las TIC como herramientas de productividad y como recurso para el aprendizaje, el MEN propone una ruta de formación en TIC para el desarrollo profesional docente que les permita diseñar e implementar proyectos de innovación didáctica con el uso de estas herramientas. Estas competencias propuestas para el desarrollo de la innovación educativa apoyada por TIC son definidas por el (MEN, 2013) y son abordadas más adelante en el marco teórico de la investigación.

Estas consideraciones nos plantean la necesidad de que una formación en el uso de las TIC además de desarrollar competencias en los docentes para su uso, debe proponer también líneas de

reflexión sobre sus alcances pedagógicos que permitan a los docentes una práctica más reflexiva y al mismo tiempo crear nuevas estrategias didácticas, a través de metodologías más activas como la elaboración de proyectos pedagógicos con sus estudiantes.

En el contexto de la Institución Educativa las Villas donde se aborda esta investigación, la falta de una capacitación en el uso de las TIC en los docentes de educación básica primaria y secundaria se evidencia en los resultados de las evaluaciones institucionales anuales donde se afirma que:

El proceso de gestión apoyado en el uso de las TIC de la Institución Educativa Las Villas formula entre sus objetivos, el fortalecimiento de las competencias digitales de la comunidad educativa. Sin embargo dicho proceso presenta actualmente falencias ya que no existe un Plan de Acción que describa como abordar una formación docente que permita, potencializar y avanzar en el aprendizaje mediante la integración de estas herramientas en el aula, a pesar de contar con los recursos tecnológicos. (I.E. Las Villas, 2012, p. 15)

En cuanto a la innovación educativa con el uso de las TIC, y de acuerdo a la evaluación institucional del año 2012, no existen iniciativas para su implementación a corto plazo debido a la falta capacitación de las docentes, y a la ausencia de unas políticas institucionales, y locales que promuevan su uso pedagógico y fomenten proyectos para la innovación, investigación educativa y actualización de docentes.

Las pocas iniciativas de formación que se han dado en la institución obedecen al Plan del Ministerio de Educación Nacional, y a su programa computadores para educar (CPE), quien ha sido la entidad encargada de donar los equipos para cada una de las sedes, y formar

esporádicamente a unos pocos docentes (Docentes de Informática y Tecnología) para que puedan hacer uso adecuado de los equipos; sin embargo esta formación se limita a aspectos técnicos y de mantenimiento de los equipos.

La I.E. Las Villas es una institución de carácter oficial ubicada en la Comuna 6 del Municipio de Soacha Cundinamarca. Cuenta con 6 sedes que albergan a una población estudiantil cercana a los 5.000 estudiantes y presta sus servicios en los niveles de educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica, en las jornadas mañana, tarde y noche.

La Sede “El Dorado” se encuentra ubicada en el barrio “El Dorado”, presta sus servicios a estudiantes de educación preescolar y básica primaria y en lo observado presenta algunas limitaciones de espacios físicos, salones muy pequeños para el número de estudiantes 40, por curso. La Sede cuenta con 11 aulas de clase, atendiendo en la jornada de la mañana los grados desde preescolar hasta grado quinto y en la tarde los mismos grados a un total de 400 estudiantes.

Esta población estudiantil es atendida por 11 docentes que llevan en ejercicio de su labor entre 15 y 30 años en promedio, y que han permanecido en la sede entre 10 y 20 años. Estos docentes tienen diferente formación académica siendo la mayoría licenciadas en educación básica primaria. Un 64% según datos de la coordinación académica, poseen sólo el título de licenciatura en educación básica primaria, con énfasis en algunas áreas como matemáticas, ciencias, educación artística, etc. o en el caso de los docentes del área de humanidades licenciados en lengua castellana, solo 26% poseen una especialización o están adelantando algún postgrado.

Este grupo de docentes por su formación en educación básica primaria, imparten más de un área en los cursos a su cargo. Ninguna de ellas tiene énfasis en tecnología o informática, por lo que esta área de formación en los estudiantes de educación básica primaria depende de los pocos conocimientos que tienen cada una de los docentes que tienen a su cargo un curso como tutores o directores de curso.

En cuanto a los recursos tecnológicos en la sede “El Dorado” se cuenta solo con 20 equipos de cómputo que resultan insuficientes para el número de estudiantes, y conexión a internet de baja capacidad. No existe una sala de sistemas por lo tanto estos equipos están ubicados en la coordinación y su uso se hace en un aula regular de clase mediante la modalidad de aula móvil. La sede cuenta también con un equipo de Video Beam que es usado esporádicamente.

No hay biblioteca en esta sede, ni materiales didácticos suficientes para el desarrollo de actividades pedagógicas. En cuanto a las aulas, están dotadas de mesas y sillas individuales y un pequeño bibliobanco pero con textos desactualizados.

En cuanto al diseño del currículo y al plan de estudios, la evaluación institucional de 2012 muestra que en educación básica primaria estos son muy poco flexibles para incorporar las TIC como herramientas pedagógicas en las diferentes áreas, y responden mayoritariamente a la relación maestro - alumno dentro de los modelos pedagógicos convencionales, los cuales se limitan en lo fundamental a la transmisión de conocimientos y no al desarrollo de una pedagogía activa que permita a los estudiantes una mayor participación en el desarrollo de sus propias competencias básicas. (I.E. Las Villas, 2012. p. 25).

Las sedes que corresponden a la educación básica secundaria, y media son dos: Sede “Varón del Sol” o sede principal y administrativa, ubicada en el barrio las Villas, donde se imparte educación básica secundaria y educación media. Cuenta con 21 aulas y 40 equipos portátiles de cómputo. Esta sede es la más moderna sus aulas son mucho más amplias y mejor dotadas en cuanto a mobiliario y equipos tecnológicos (Video beam en la mayoría de aulas). Sin embargo también carece de espacios o aulas especializadas de tecnología. El uso de equipos de cómputo se hace también a través de la modalidad de aulas móviles. La “Sede el Porvenir”, ubicada en el barrio el Porvenir, ofrece también educación básica secundaria, cuenta con 15 aulas y dos salas de sistemas y conexión a internet.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones sobre el contexto se estableció como pregunta de investigación:

¿Cómo formar en TIC a los docentes de educación básica de la IE Las Villas para que las apliquen en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula?

2.3 Justificación

La presente investigación pretendió aportar una perspectiva concreta sobre el uso de las TIC, y la importante urgencia de concienciar a los docentes en el desarrollo e implementación de recursos tecnológicos, en el aula y el quehacer profesional. A través de esta investigación se buscó determinar como una formación en TIC, en los docentes de educación básica de la Institución

Educativa las Villas, puede permitirles su integración y aplicación en el desarrollo de proyectos de aula, con la finalidad de fortalecer las acciones pedagógicas hacia los estudiantes.

Desde este estudio se pretendió también conocer la actitud y el interés que tienen los docentes respecto a las TIC examinando si a partir de ellas pueden generar cambios en sus prácticas pedagógicas y las ventajas de su aplicación tanto en los contextos educativos, como en el desarrollo de su formación permanente como educadores.

La necesidad de formación docente en el uso de las TIC en la I.E. Las Villas queda evidenciada a partir de las evaluaciones institucionales de los años 2011 y 2012, que muestran como:

“Una debilidad institucionales la falta de estrategias para la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a la poca o escasa formación que poseen los docentes para el uso de estas tecnologías, y a la ausencia de unas políticas institucionales, que promuevan su uso pedagógico y fomenten proyectos para la innovación, investigación educativa y actualización de los docentes” (p. 15).

La anterior situación exige plantear estrategias pedagógicas que impliquen en primer lugar el diseño y desarrollo de un proceso de formación que lleve a desarrollarlas competencias TIC en los docentes participantes en la investigación, promoviendo su integración en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula con sus estudiantes.

La UNESCO (2008), al respecto señala que:

El desarrollo y la prosperidad económica dependen de la capacidad de los países para educar a todos los miembros de sus sociedades y ofrecerles un aprendizaje a lo largo de toda la vida. Una sociedad innovadora prepara a su población no sólo para aceptar el cambio y adaptarse al mismo, sino también para controlarlo e influir en él. La educación enriquece las culturas, crea entendimiento mutuo y sustenta a las sociedades pacíficas. (p. 32)

Por ende la formación profesional de los docentes, es necesaria desde la implementación de las TIC, ya que promueve de suyo el incremento de sus competencias en materia de pedagogía y en la promoción de acciones de liderazgo escolar.

Teniendo presente lo anterior es menester tener en cuenta también lo establecido por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura (OEI), (2008) la cual propone como política general, la incorporación de las TIC en la educación en cada uno de sus estados miembros, a través de una formación permanente de los docentes que lleve al uso adecuado de estas tecnologías en procesos educativos.

Esta entidad propone además como proyecto colectivo de cada uno de los países, la necesidad de afrontar los desafíos de una educación que permita los estudiantes integrarse de forma activa en la sociedad. En el documento plantea como:

“La tarea principal, por tanto, es que los alumnos mejoren sus aprendizajes con la ayuda de las TIC. Por ello es importante la formación de los profesores para que dispongan de las competencias necesarias, que les permitan incorporar de forma natural las TIC en su práctica pedagógica para garantizar el éxito del esfuerzo emprendido”. (p. 6).

Una formación en TIC para docentes se justifica en cuanto se convierte en un elemento importante para el desarrollo profesional docente en la medida en que contribuye a mejorar los procesos educativos, desarrollando nuevas metodologías en contextos innovadores que aprovechen las posibilidades que ofrecen las tecnologías para gestionar el conocimiento, desarrollando mejores procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.

El desarrollo las competencias para el uso de las TIC no sólo les permite a los docentes mejorar su labor pedagógica, sino que también contribuye a que la institución en donde se desempeñan, comience a integrar en sus proyectos educativos estrategias de enseñanza-aprendizaje, que permitan modificar el currículo generando mejores aprendizajes en los estudiantes.

Una formación de docentes para desarrollar las competencias TIC como la que se plantea en esta investigación es pertinente ya que puede contribuir institucionalmente a desarrollar iniciativas que permitan contemplar el uso de las TIC e integrarlas dentro del currículo como parte del aprendizaje y no como algo anexo a las clases tradicionales. Con una formación adecuada los docentes podrán integrarlas de mejor manera con la disciplina que enseñan y tendrán la capacidad de utilizarlas para adquirir conocimientos de forma permanente mejorando sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

3. OBJETIVOS

3.1 General

Determinar cómo formar en TIC, a los docentes de educación básica de la IE Las Villas, para que las apliquen en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula.

3.2 Específicos

Realizar un diagnóstico a los docentes de la IE Las Villas sobre sus actitudes y uso de las TIC, con el fin de establecer las necesidades de formación.

Generar una estrategia de formación que promueva la participación de los docentes, con el fin de que apliquen las TIC, en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula.

Identificar la aplicación de las TIC, para el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula, en el marco de la estrategia de formación elaborada.

4. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Las amplias posibilidades de innovación pedagógica utilizando recursos basados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación como apoyo al ejercicio docente, configuran el

marco teórico de la presente investigación. El tema central es la integración de las TIC en educación, mediante la formación de los docentes, para que a la vez éstos adquieran las competencias necesarias que les permitan incorporar estas herramientas en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

La presente investigación se centra en un modelo constructivista en el que se concibe el aprendizaje como la capacidad de construir conocimientos con autonomía y de un modo activo (Coll, 1995). Desde este estudio se valora el enfoque constructivista y su relación con el desarrollo de las competencias TIC en docentes ya que permite usar la tecnología para desarrollar mejores aprendizajes, potenciando estrategias dinámicas orientadas a la construcción de sus propios aprendizajes con metodologías activas.

En primer lugar el trabajo parte de las indagaciones sobre investigaciones llevadas a cabo tanto a nivel nacional como internacional desde donde se examinan, las líneas de investigación referentes al tema de esta investigación.

En segundo lugar establecemos una fundamentación teórica en las que se identifican las bases conceptuales y epistemológicas sobre las cuales está fundamentada una integración de las TIC en procesos formativos de docentes, con el fin de que éstos desarrollen competencias en el uso y aplicación de estas tecnologías en su labor pedagógica.

El trabajo contempla también una revisión y conceptualización de teorías pedagógicas que

fundamentan la investigación, como el constructivismo, sus ventajas metodológicas y las condiciones que se requieren para abordarlo.

Se examinó también el papel que cumplen las TIC en la sociedad actual y el papel que cumplen en la educación valorado desde lo didáctico y pedagógico. Por eso en esta primera parte se abordan también los referentes teóricos desde un contexto tanto global como local.

4.1 ESTADO DEL ARTE

Las iniciativas sobre una estrategia del desarrollo de competencias en TIC para docentes de educación básica son muy variadas, y han obedecido a proyectos gubernamentales que buscan llevar a cabo una inclusión de las TIC, en procesos de enseñanza y aprendizaje.

La creciente importancia de las tecnologías en nuestra sociedad y en el ámbito educativo queda reflejada en la cantidad y diversidad de investigaciones que tratan de aportar datos relativos al uso de las TIC, y por tanto de sus posibilidades y potencialidades en nuestra sociedad, y en el ámbito pedagógico.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para el rastreo de la información tienen que ver principalmente con el uso pedagógico de las TIC, aplicadas a proceso de formación en docentes de educación básica, y su actitud frente al uso de estas tecnologías. Utilización de algunas herramientas TIC para el desarrollo de proyectos de aula.

- **Actitudes e interés de los docentes frente al uso de las TIC**

El primer estudio que se toma como referencia sobre incorporación de las TIC aplicadas a la educación corresponde a una investigación realizada Cabero (2007) quien desarrolla un estudio con relación a las actitudes que tienen los docentes hacia los computadores y la informática utilizando cuestionarios de opinión, entrevistas y observaciones de aula.

Este autor asegura que los medios informáticos no funcionan como elementos curriculares independientes, sino dentro del currículum, y adquieren sentido dentro del mismo. Para este autor las actitudes se convierten en una línea de análisis e investigación, pues éstas han sido contempladas como variables significativas en la interacción con los medios informáticos.

Se percibe una mejor actitud hacia los computadores por parte de los alumnos que por parte de los profesores, pues los alumnos utilizan las tecnologías como algo usual y de fácil manejo, mientras que los docentes necesitan de un esfuerzo y un cambio en sus conocimientos y hábitos, lo que genera actitudes negativas denominadas computerfobia o tecnofobia, que dan lugar a un miedo, ansiedad, pensamiento hostil hacia los ordenadores y resistencia a utilizarlos.

Para este autor las actitudes de los docentes se convierten en una línea de análisis e investigación, pues éstas han sido contempladas como variables significativas en la interacción que tienen los docentes con las TIC.

Así mismo Hinojo, Fernández, y Aznar (2002), investigaron las actitudes que los docentes y futuros docentes tienen respecto a las TIC aplicadas a la educación. Usando una escala de Lickert la aplicaron, en centros de enseñanza rural y urbana a docentes elegidos de manera aleatoria.

El resultado de su investigación muestra que la formación en TIC, para los futuros docentes queda reducida a una sola materia “Las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación”, sin embargo es evidente que una formación y perfeccionamiento del profesorado en TIC debe apoyarse desde una fundamentación pedagógica del proceso enseñanza- aprendizaje, y desde una reflexión de las prácticas en el aula.

La mayoría de los docentes, piensa que la formación en TIC es insuficiente, y abogan por un número mayor de asignaturas y una formación permanente relacionadas con las TIC, por tanto se concluye que los docentes poseen unas actitudes positivas hacia la formación en TIC, pues creen que es importante usarlas para el desarrollo de las diferentes áreas que imparten.

Este trabajo refuerza una de las ideas de nuestra investigación que pretende indagar en primer lugar el interés que muestran los docentes frente al uso de las TIC en sus procesos pedagógicos en el Aula.

En este mismo sentido Sáenz (2011), presenta un informe sobre una investigación, donde muestra como la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje requiere en primer lugar un cambio en la formación y en las actitudes de los docentes frente al uso de la

tecnología pues es en los docentes donde recae la responsabilidad de aplicar estas nuevas metodologías y tareas, vinculadas asimismo con el cambio y la innovación educativa.

Todos estos cambios a la hora de desarrollar una actividad pedagógica enfocada al uso de las TIC son susceptibles de una mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje, no obstante se debe tener en cuenta que se pueden aplicar estas tecnologías y caer en graves errores, pues una aplicación de las TIC en la que se mantienen los métodos tradicionales, no aporta ninguna mejora ni dinamismo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este proyecto de investigación, por tanto, trata de captar el uso que hacen los docentes de educación básica con las tecnologías, sus competencias a la hora de aplicarlas, cómo afrontan las peculiaridades y situaciones especiales a la hora de integrarlas en sus proyectos de aula. Por esto la metodología sobre la cual fundamentamos este estudio es el Aprendizaje por Proyectos (ApP) con TIC, cuyo modelo pedagógico está sustentado a la vez en el constructivismo.

Para apoyar esta investigación se hace referencia dentro del marco teórico a la teoría constructivista y su relación con las TIC, las dificultades que pueden encontrar los docentes para aplicar esta modelo, y las ventajas de usarlo, por lo que en el marco teórico se analizan aspectos y autores relacionados con el constructivismo, como Piaget, Ausubel, Vigotsky o Novak entre otros, y aspectos relacionados con las TIC.

En este sentido Sáenz (2011) analiza como el uso de las tecnologías en el aula, se da en un contexto en el que los docentes utilizan metodologías más activas como los proyectos, que se

vinculan a perspectivas como el constructivismo, contrario a los enfoques tradicionales de la enseñanza que está centrado en el docente como simple trasmisor de conocimientos.

Este estudio aportó ideas para la investigación ya que parte de nuestro trabajo se desarrolla en la formación de docentes de primaria para la aplicación de las TIC en sus procesos de enseñanza aprendizaje, fundamentada en el modelo constructivista, mediante el desarrollo de proyectos de aula.

Por último mencionamos un estudio reciente llevado a cabo en nuestro contexto por Vesga y Vesga (2012), quienes llevaron a cabo una investigación centrada en la comprensión de las representaciones sociales que sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen los docentes del nivel de educación básica primaria en una institución educativa urbana de la ciudad de Popayán (Cauca). En la investigación se parte de las vivencias y experiencias de los docentes en su formación personal y profesional, relacionadas con los procesos de apropiación e incorporación de las TIC en los contextos escolares, y se llega a procesos de análisis y sistematización donde se parte de los relatos, en los cuales se develan sentimientos y creencias que han construido los docentes los cuales muestran maneras determinadas de interactuar con las TIC en su contexto escolar.

Las autoras hacen un recorrido por las experiencias más recientes en la aplicación de las TIC, en contextos escolares, lo mismo que las políticas gubernamentales para que las instituciones educativas hagan uso de los recursos tecnológicos con las que fueron dotadas.

Como conclusión el estudio revela como los docentes se enfrentan a múltiples factores internos y externos que limitan el proceso de incorporación de las TIC, tales como una escasa alfabetización digital y una simple formación instrumental sobre el uso de estas tecnologías dejando de lado las necesidades personales y pedagógicas.

Así mismo las instituciones carecen de recursos tecnológicos y planes de sostenibilidad, que garanticen el acceso tanto de estudiantes como de docentes sin temor a responsabilidades individuales sobre los costos que pueden generar el daño de los mismos.

Los anteriores estudios nos muestran como la primera actividad que se debe abordar antes de llevar a cabo un trabajo de formación en TIC con docentes, es la de determinar cuáles son las actitudes de los docentes frente al uso de las TIC, las ventajas que trae su incorporación en procesos pedagógicos para luego determinar las necesidades de formación que requieran para incorporar dichas tecnologías en sus aulas.

- **Alfabetización digital y competencias informacionales en la formación docente.**

Las competencias informacionales y digitales en el currículum son fundamentales. Muchos autores están de acuerdo en que lo relevante cuando hablamos de TIC en enseñanza es lo educativo, y no la tecnología, que de por sí no mejora el rendimiento, pero, si en algunos casos la motivación del alumno es importante. En todo caso lo esencial es lo que se enseña, ya sea por

medios escritos o digitales, y no tanto cómo se enseña sin embargo una alfabetización digital o tecnológica permite acceder a mayores recursos pedagógicos que pueden mejorar, no solo las competencias docentes sino también el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por eso algunos autores proponen mejorar esta alfabetización mediante el uso de recursos específicos que pueden ser usados en el aula.

Pérez(2010), propone mejorar la alfabetización digital de los docentes mediante el uso de herramientas educativas interactivas, mediante las cuales ellos puedan generar actividades creativas y motivar a sus estudiantes usando recursos como: crucigramas, rompecabezas o puzzles, búsquedas de palabras, entre otros. En particular, las algunas herramientas como JClic, Quadern Virtual Exelearning, HotPotatoes y Ardora, pueden ser útiles para tal propósito.

Un estudio tomado para complementar el desarrollo de competencias digitales y alfabetización digital tiene que ver con el uso de herramientas colaborativas. En tal sentido Villagrà (2012), en un informe de investigación *“El desarrollo profesional del profesorado centrado en el uso de rutinas de Diseño y prácticas colaborativas con TIC en Educación Primaria”*, presenta los resultados de una investigación llevada a cabo en dos centros de educación primaria durante el curso 2007 – 2009, integrando un software colaborativo denominado Group Scribbles (SRI), a través del cual se analizaron distintas tensiones en el diseño de actividades colaborativas.

En este caso, se entiende que existe un amplio abanico de tecnologías abiertas y flexibles que dotan al docente de mayor libertad a la hora de adaptar y modificar sus diseños de aprendizaje durante la puesta en marcha de las actividades, frente a otro tipo de herramientas o sistemas

tecnológicos más restringidos, en los que el educador debe gestionar los grupos de trabajo, y las herramientas que los estudiantes utilizarán en cada fase del diseño de aprendizaje, etc.

Se pretendió con esta investigación mostrar cómo se daba el paso de una formación del profesorado centrada en los usos básicos de software (Word, Excel), o recursos web externos, a otro tipo de acciones formativas más centradas en promover que el profesorado en su conjunto fuera capaz de vincularse a distintos proyectos colaborativos, tanto a nivel de la institución como de ciclos, para diseñar sus propias actividades didácticas con tecnología.

Sin embargo el estudio mostró como conclusión que la incorporación de las TIC por parte de los docentes depende factores internos, como las actitudes, creencias y resistencias que tienen quienes enseñan frente a la tecnología con las cuales no se sienten cómodos frente a su uso en sus prácticas pedagógicas, y externos como la disponibilidad de recursos tecnológicos y materiales, y el apoyo institucional a la formación de los docentes.

Los anteriores estudios nos muestran la necesidad de incorporar las TIC en procesos educativos no solo para reducir la brecha digital entre docentes y estudiantes, sino como herramientas que puedan apoyar y mejorar los procesos pedagógicos en el Aula. Su utilización puede mejorar las competencias tanto digitales como informacionales en estudiantes, docentes y padres de familia

- **Proyectos de aula con TIC**

La formulación de proyectos de aula integrando las TIC, son una oportunidad para que los docentes apliquen sus conocimientos con sus estudiantes en sus procesos de enseñanza y aprendizaje integrando las TIC. En este sentido la Universidad del Cauca presenta un informe, sobre la cualificación de docentes en el uso de las TIC, en la región Sur Pacífico de Colombia. El proyecto fue realizado en el Marco de un convenio de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones con el programa “COMPUTADORES PARA EDUCAR” (CPE). (2010)

El modelo de cualificación de maestros de escuelas rurales en el Suroccidente Colombiano para incorporar las TIC en sus prácticas pedagógicas construido por la Universidad del Cauca, tiene el propósito de configurar rutas de formación a través de las cuales se pueda hacer una apropiación tecnológica desde la que sea posible resignificar y reconceptualizar las TIC en la educación, el trabajo con proyectos de aula y las posturas pedagógicas de los maestros

Para desarrollar esta tarea con los docentes, se propuso como estrategia el desarrollo de proyectos pedagógicos integrando las TIC buscando influir de manera positiva en el proceso educativo. El desarrollo del Proyecto Pedagógico de Aula busca abordar o contribuir con la solución de problemas o dificultades en los procesos educativos, a través del estudio de situaciones del contexto. Por ello se plantearon unos objetivos o compromisos donde se esperaba llegar con el proyecto, y unas actividades para alcanzarlo. Lo que se buscaba era dar cuenta de si se estaba cumpliendo con lo propuesto, si se están alcanzando los objetivos y si con esto se estaba dando solución o avanzando en las problemáticas educativas identificadas.

Como conclusión se presentaron las recomendaciones para que los proyectos de aula planteados fueran una estrategia positiva en las prácticas docentes, como la revisión concienzuda de cada uno de los pasos de cada proyecto teniendo en cuenta las dificultades presentadas para realizar los ajustes pertinentes.

El aporte de este documento es útil para esta investigación ya que nos permite conocer una de las experiencias desarrolladas en nuestro contexto sobre la integración de las TIC en proyectos de Aula.

Otro estudio sobre proyectos de aula con TIC, es el que nos presenta Escorcía y Jaimes (2015), quienes buscan analizar y comprender las prácticas educativas mediante el uso de herramientas TIC, para tomar decisiones respecto a los resultados del programa Computadores para Educar (CPE), acudiendo a la interpretación de los proyectos de aula presentados por los docentes, que participaron en los eventos “Educa Digital” durante los años 2012 y 2013, promovido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MINTIC).

Mediante la recopilación, selección y análisis de la información se hace una descripción de los usos de las TIC encontrados en esos documentos. El método de análisis corresponde a categorías identificadas en estos proyectos significativos bajo el concepto de frecuencia en el uso de herramientas TIC, suministradas por CPE, a los docentes de las instituciones educativas oficiales del país.

La muestra correspondió a 138 proyectos de Aula, presentados por los docentes de varias regiones del país. Estos proyectos fueron la fuente de información, y en el análisis de resultados se pudieron observar tendencias frente al uso de las TIC, niveles de apropiación y experiencias dentro y fuera del Aula. En el análisis se observó un desarrollo de apropiación de las tecnologías desde la parte académica de las diferentes áreas, hasta llegar a diferentes entornos culturales, institucionales y ambientales convivenciales etc. favoreciendo el nivel de integración de las TIC, y por tanto el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Respecto al nivel de uso se concluye que en la mayoría de proyectos se llega a una integración básica que corresponde a la utilización de herramientas básicas y consultas en internet.

El énfasis en los proyectos de aula analizados tiene relación con problemas educativos planteados y alternativas diseñadas para darles solución.

El estudio concluye que es importante una formación docente constante y una alfabetización digital de los diferentes actores de la comunidad educativa, para la construcción de nuevos aprendizajes utilizando las TIC.

En la apropiación de las TIC, se evidencia el interés de los docentes por desarrollar y mantener proyectos de aula en las distintas áreas, trascendiendo a otros proyectos como lo cultural lo convivencial y lo institucional.

En cuanto al uso pedagógico de las TIC, éstas incentivan el desarrollo de nuevas estrategias didácticas para la formación integral del estudiante

Considero que los aportes anteriores son importantes ya que uno de aspectos que se pretende

abordar en nuestra investigación, son las actitudes de los docentes de primaria frente al uso de las TIC, en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, así como el desarrollo de proyectos de aula incorporando estas tecnologías

- **El blog como recurso educativo**

Parte de este trabajo con docentes de primaria está enfocado a la utilización de herramientas TIC con las que las educadoras puedan empezar a planear proyectos de aula con sus estudiantes una primera herramienta que se escoge para planear dichas estrategias es el EDUBLOG.

La importancia del blog como recurso educativo, radica en los múltiples usos que puede darle el docente como herramienta para la gestión del conocimiento, ya que a través de este se pueden enlazar múltiples recursos propios o externos. Su facilidad para publicar y compartir con otros docentes facilita el trabajo colaborativo.

En este aspecto una primera referencia sobre el uso de blogs como recurso educativo corresponde al informe de investigación desarrollado por Díaz, González, y Matamala (2009) quienes desarrollan un trabajo con docentes de primaria en una institución de Valparaíso (Chile), cuyo objetivo era motivar y capacitar a los docentes en la elaboración e integración del Blog educativo como apoyo docente, incorporando también en el blog herramientas multimediales (Videos Educativos, Podcast y otros). La estrategia usada fue la implementación de talleres

presenciales para otorgar las herramientas necesarias que les permitió a los docentes crear su propio blog.

Algunas de las ventajas señaladas por Tiscar (2009), que ofrece esta herramienta para desarrollar proyectos educativos, son:

- Facilidad de uso: no son necesarios conocimientos informáticos avanzados para tener un blog.

Gratuidad: son muy numerosos los servidores que ofrecen este servicio de forma gratuita.

- Presencia en Internet: el acceso es posible desde cualquier sitio y a cualquier hora.
- Enlaces: al tener siempre a mano los enlaces con otros blogs de la misma temática, facilitan la fundamentación teórica de las temáticas trabajadas
- Interactividad: los enlaces a artículos publicados en otros blogs permiten que se establezca un diálogo entre autores de distintos blogs y también entre sus lectores. (p. 10)

Esta herramienta implementada nos permitió, usar diversos recursos pedagógicos integrándola a la vez en los proyectos desarrollados con cada grupo de docentes.

- **Elaboración de periódicos escolares digitales como proyectos de aula**

Las experiencias en la elaboración periódicos escolares digitales son escasas sin embargo se presentan algunos artículos e investigaciones que pueden servir como referencia para la presente investigación. En primer lugar se menciona el trabajo de investigación realizado por Villa (2010) donde parte de la pregunta: *¿Cómo se modifican las prácticas de las comunidades educativas por*

la implementación de los periódicos escolares digitales que integran el proyecto Periodismo Escolar en Internet? Hace una descripción del nacimiento y los objetivos del proyecto Periodismo Escolar en Internet, enunciando; las posibilidades que ha brindado la realización de periódicos digitales en las comunidades educativas; una explicación de los cambios que ha producido la implementación de esta nueva tecnología.

Establece cuales son las ventajas y desventajas que produce la implementación de periódicos escolares digitales. Hace un recorrido teórico por diferentes experiencias, lo mismo que por algunos autores que han realizado investigaciones sobre el tema del periodismo escolar en internet, destacando las experiencias positivas en cuanto al desarrollo de competencias que produce en los alumnos la realización de un periódico digital.

En segundo lugar dentro del proyecto del periódico escolar cabe mencionar los aportes que muestran dos artículos de Eduteka: El primero llamado “Elaboración de periódicos escolares” y el segundo “Periódicos Escolares digitales” escritos por López (2006). En el primero “la elaboración de un periódico escolar” es un proyecto que ofrece a docentes de diversas áreas una herramienta que fortalece en los estudiantes, mediante trabajo cooperativo: el alfabetismo en medios, la competencia comunicativa y el desempeño como ciudadanos participativos, entre otros. Este documento se enfoca en aspectos fundamentales para la creación de este tipo de medio, como son, la definición del propósito, el formato y la organización. Además de, las etapas de su elaboración y los estilos y géneros periodísticos más comunes.

En el segundo artículo recalca aspectos que se deben atender cuando la publicación se hace en

formato digital y que sirve como complemento práctico de apoyo para los docentes que quieren virtualizar (publicar en Internet) el periódico escolar impreso que se publica en las instituciones.

Las versiones digitales de periódicos, al igual que los “Blogs” se convierten en herramientas poderosas que invitan a la escritura en el ámbito escolar. Ambos permiten usar multimedia y demandan comunicarse en forma concisa y precisa. En consecuencia, los estudiantes y docentes que participen en la elaboración de ese tipo de periódico escolar tienen la oportunidad de desarrollar habilidades de escritura para publicaciones en línea. Habilidad importante ya que los lectores de medios informativos en Internet tienden a ojear rápidamente las páginas en lugar de leer todas las palabras que contienen, como lo harían en los medios impresos.

Estos dos artículos resultan adecuados para esta investigación ya que nos permiten conocer claramente los pasos para la elaboración de un periódico, los géneros periodísticos y la diferencia entre una publicación escrita y una publicación virtual o digital.

Madriz (2006) en un artículo “La Vigencia didáctica del periódico escolar” hace un recorrido desde los primeros autores que hablan de la importancia del periódico escolar como proyecto pedagógico a mediados del siglo XX, hasta la aparición de los medios digitales y la inclusión de las TIC en las comunicaciones escritas. Así mismo destaca los retos que para los centros educativos representa integrar estas nuevas tecnologías y la importancia pedagógica que tiene la publicación de un periódico en un medio escolar. El estudiante, a través del periódico escolar, se convierte en vigilante activo de su realidad; en propulsor consciente de lo que debe ser enseñado; en ejecutor fundamental de las complejas políticas que definirán el transcurrir de su realidad escolar, que será el devenir de todos.

En el contexto latinoamericano Salas y Mogollón(2007), presentan un informe de su investigación denominado “El periódico escolar: una metodología artesanal”.

Es una propuesta de trabajo que nace de la necesidad de introducir el uso de los medios de comunicación en la escuela, particularmente de un medio impreso. En este caso, de un periódico realizado por los mismos niños y niñas escolares alejado de los esquemas tradicionales a los cuales estamos acostumbrados, en los que los textos no están referidos a las vivencias de los protagonistas ni son, en la mayoría de los casos, escritos por ellos de manera independiente.

Una metodología “artesanal” según Barriga y Henríquez (2004a) es lo que necesita el estudiante que se inicia en la tarea de investigación es, más que un conjunto de herramientas, una actitud artesanal, no en el sentido de la aplicación mecánica de un saber hacer, sino en un sentido más amplio y más de acuerdo con el uso común de la palabra, pues para la mayoría de la gente un artesano se define por la calidad y particularidad del trabajo que hace con las herramientas de que dispone. Traslada esa concepción al plano de la investigación educativa, el buen investigador es aquel que tiene una aproximación artesanal a su trabajo. Es una persona que, además de dominar ciertas herramientas, le gusta hacer investigación y le gusta hacerla bien. Siente orgullo en su capacidad y lo considera una extensión de su persona.

La calidad de la investigación no está determinada por la complejidad técnica con que se abarca, sino por el espíritu creativo con que se asume. Para Barriga y Henríquez (2004b), la formación técnica lleva a una aplicación rígida de procedimientos preestablecidos; la formación

artesanal, en cambio, lleva a una práctica creativa de acuerdo con las necesidades que siempre se presentan en la investigación.

Salas y Mogollón (2007b) proponen también la generación de textos (para periódicos, pero también para otros medios) mediante la realización de talleres temáticos en los que se producen conversaciones grupales, debates, encuentros con la comunidad, exploración de escenarios locales, etc. El plan de trabajo, estructurado con el fin de que los niños generaran sus propios relatos y, con estos, elaborar el periódico, se desarrolló durante treinta y dos horas, distribuidas en ocho horas semanales. Se trabajó durante cuatro horas semanales fraccionadas en dos días.

El periódico escolar brinda, tanto al docente como al alumno, la oportunidad de desarrollar competencias comunicativas, tanto en escritura como en lectura, al adoptar posiciones críticas que parten de una verdadera participación.

Por otro lado Díaz & Matamala (2009), destacan como el periódico escolar, es un recurso didáctico muy importante que permite trabajar de forma amena las diferentes áreas del currículum, logrando un eficaz sistema de comunicación con toda la comunidad escolar y consiguiendo que el alumnado trabaje siguiendo sus propios intereses y mejore a la vez su autoestima. Es un espacio donde se fomenta el trabajo colaborativo, entre todos los miembros de la comunidad educativa.

Desde las instituciones educativas se debe promover el uso de los medios de comunicación social, usando la prensa como un recurso educativo, para crear lectores críticos de textos e imágenes. De ahí la importancia de la prensa escolar para tratar temas en profundidad, analizando datos y otras relaciones que la información sucinta deja escapar.

En este mismo sentido Llorente (2010), destaca como el periódico escolar es un medio de innovación curricular que favorece la adquisición de las competencias básicas y pone en práctica las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El objetivo principal de este trabajo es mostrar el funcionamiento de esta estrategia, sus posibilidades multidisciplinares, así como fomentar su utilización en las aulas dado su carácter innovador y didáctico, las competencias básicas que se desarrollan. La experiencia del periódico digital debe apostar por el fortalecimiento de la observación, la interpretación y la comprensión de las informaciones, además del reconocimiento de los efectos e influencias que los mensajes mediáticos ejercen en los ciudadanos. Estos propósitos son claves para la alfabetización mediática y además, suponen un paso importante para motivar a los estudiantes a producir nuevos textos.

El periódico digital es un medio de comunicación donde prima la actualidad pero, sobre todo, refleja la objetividad de nuestro mundo. Y eso es precisamente lo que se pretende con la creación del periódico digital, acercar ese mundo a nuestro alumnado para que lo comprenda, interprete y conozca; para que luego lo exprese y sea capaz de formar un nuevo mundo que, al darle la palabra, podrá existir para muchas otras personas

Por último Rost (2006) define un periódico digital como un medio que ofrece a sus usuarios múltiples posibilidades de acceso y selección de contenidos y diversas alternativas de expresión y comunicación de esta manera otorga mayor poder a los lectores. Los contenidos de un periódico digital se caracterizan por la interactividad.

En este artículo se define la interactividad como la capacidad gradual que tiene un medio de comunicación para darle un mayor poder a sus lectores y usuarios en la construcción de la actualidad ofreciéndoles posibilidad de selección, como de expresión y comunicación. Así mismo el lenguaje está mediado por el hipertexto como una característica de los contenidos digitales que demandan una nueva comprensión del texto que se lee y un conjunto diferente de estrategias para la escritura.

Como conclusión general se han encontrado en este rastreo bibliográfico estudios que sustentan la importancia de incluir las TIC en el desarrollo de proyectos pedagógicos, y específicamente en un proyecto como el implementar un periódico escolar virtual a través del cual se pueden desarrollar, no solo competencias digitales, sino también comunicativas e informacionales que lleven a los docentes a desarrollar nuevas estrategias con el uso de estas herramientas, y a los estudiantes a lograr un aprendizaje más significativo.

4.2 Fundamentos teóricos en que se enmarca el proyecto

4.2.1 Las TIC en la formación docente

El papel de las TIC en el campo de la educación se evidencia en el contexto de la sociedad actual, y la rápida transformación que se ha venido dando en las últimas décadas gracias al avance de la tecnología. La educación no puede ser ajena a esta realidad, y se enfrenta al reto de formar individuos y ciudadanos que puedan participar en una nueva sociedad donde la presencia de las

TIC, es cada vez más relevante. Esta nueva sociedad demanda por un lado participación activa y democrática, y por otro lado una mayor productividad en el mundo laboral. Por tanto los educadores están llamados a intervenir en la sociedad por medio del conocimiento de la realidad circundante, promoviendo la interacción de saberes.

En este sentido para Montero (2011 citado por Villagrán2012), la escuela no puede, ni debe ser una institución que forme única y exclusivamente para el mundo laboral. Sin embargo debe tenerse en cuenta que la construcción de una sociedad activa, participativa y democrática no puede asentarse con base en unos sistemas escolares anclados en principios obsoletos.

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia, por esto las escuelas y las aulas deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas integrando al mismo tiempo los conceptos y competencias que estas plantean UNESCO (2008).

En definitiva retomando las anteriores consideraciones se podría decir, que la sociedad actual exige replantear los significados tradicionales de ser docente. Esta primera parte nos ha permitido establecer la necesidad de plantear un enfoque diferente en la educación con el uso de las TIC donde los docentes están llamados a desarrollar una formación permanente, marcada por la adquisición de una serie de destrezas y competencias que les permitan desempeñar adecuadamente las funciones que les han sido encomendadas.

4.2.2 El Concepto de Competencia:

Inicialmente el concepto de competencia aparece con la Lingüística de la mano de Chomsky en los años 60, en torno a los actos del lenguaje competente; posteriormente fue difundido y replanteado por la sociología y utilizado en distintas reformas, sobre todo de tipo laboral.

En el sentido del desarrollo de competencias laborales, (Núñez, 1997, p. 22) define a las competencias *"como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes cuya aplicación en el trabajo se traduce en un desempeño superior, que contribuye al logro de los objetivos claves del negocio"*.

Bogoya (2000), resalta que las competencias implican actuación, idoneidad, flexibilidad y variabilidad, y las define como: *"una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Se trata de un concepto asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes..."* (p.11).

Aunque el concepto de competencia es relativamente nuevo dentro del campo de la educación, Villada (2007, p. 217) define el término de competencia como una *"capacidad de acción demostrada con suficiencia"*. En este sentido la capacidad es la aptitud o suficiencia para emprender una acción determinada.

"Una acción es el efecto del hacer, es la operación o impresión del ser humano. Es la facultad o posibilidad de hacer alguna cosa. (...) la acción se ejecuta sobre la capacidad y la capacidad se hace visible en la

demostración; demostrar es manifestar, declarar, probar, enseñar, mostrar, hacer que una verdad particular esté comprometida en otra universal, es aquello de lo que se tiene entera certeza” (Villada, 2007, p. 84)

Un aprendizaje basado en la formación y desarrollo de competencias, según Torres (citado por Álvarez, 2011), prepara al estudiante para la vida porque lo ubica en una problemática real, donde desarrolla habilidades de comunicación, auto aprendizaje y pensamiento crítico.

Al desarrollar este proyecto de investigación, se buscó propiciar la aplicación de estas tecnologías de manera inmediata, y por ende se posibilitó el desarrollo de proyectos pedagógicos de Aula.

Consecuente con lo anterior este proyecto de investigación; busca promover la articulación de la teoría con la práctica; buscando favorecer el sentido de responsabilidad y compromiso social. Haciendo referencia a lo anterior, Perrenoud (2002) concibe la competencia como *“una capacidad de actuar de manera más eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos”*. (p. 7)

El proyecto de investigación buscó promover las competencias como alternativa de formación en la medida en que estudiantes y profesores inciden en el desarrollo de propuestas investigativas y enlazan la realidad con alternativas de interacción comunicativa con el entorno escolar. En este sentido las competencias según Santos (2005) se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes del profesional, que

permiten el desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión; y que sólo pueden ser evaluadas a través del desempeño, considerando las exigencias sociales.

La UNESCO incluyó el término competencia en educación, desde 1993 hasta 1996, cuando los expertos elaboraron el reporte de Jacques Delors, donde se menciona la competencia como “saber las cosas no mecánicamente, sino con conocimiento, habilidad y destreza” a partir de los cuatro pilares para aprender a aprender: aprender a conocer, hacer, vivir juntos con los demás y aprender a ser: Delors (1996).

El Ministerio de Educación Nacional (MEN2006) define una competencia como “el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores” (p. 49).

De las anteriores definiciones se concluye que existen varios tipos de competencias desde las competencias laborales, las competencias básicas, y las competencias sociales y ciudadanas. En el siguiente apartado analizaremos el concepto de competencias básicas, para establecer a partir de ahí lo que se han denominado competencias digitales o competencias TIC.

Estas aproximaciones al concepto de competencias llevan a determinar que en el mundo actual la adquisición de competencias TIC, son esenciales para el desarrollo humano, pues permiten a cualquier persona actuar en la sociedad de la información y la comunicación, facilitando una

formación permanente a lo largo de la vida, a través del desarrollo de nuevos entornos de aprendizaje. Esto nos lleva a plantear que el desarrollo de estas competencias para los docentes es esencial para su propio desarrollo profesional

4.2.3. Competencias en TIC para docentes

Para Martínez (s.f.), la docencia con TIC, se interpreta como *“el conjunto de procesos de resolución de problemas didácticos de planificación y desarrollo de la docencia con TIC. Según Martínez:*

“Desde esta perspectiva, se definirá a un docente competente cómo aquel que es capaz de proporcionar ayudas formativas relacionadas y coherentes con las necesidades de aprendizaje de los alumnos y de ir ajustando estas ayudas formativas a las necesidades cambiantes de aprendizaje que puedan presentar los estudiantes a lo largo de todo el proceso formativo” (p. 2)

La noción de competencia que asume esta investigación tiene en cuenta lo propuesto por la UNESCO (2008) y el MEN (2006), en cuanto que los docentes deben estar en capacidad de poner en marcha los conocimientos adquiridos, para resolver situaciones diversas en un mundo donde la educación debe adaptarse a los cambios necesarios que promuevan un desarrollo integral del ser humano.

Estas definiciones anteriores se complementan con los siguientes informes o documentos tomados como una de las referencias principales de esta investigación y que corresponden a

entidades que proponen un marco para el desarrollo de competencias TIC para docentes. El primer documento es de la UNESCO (2008) denominado “*Estándares de Competencia en TIC para docentes*” en el que se señala los módulos de competencias que deben desarrollar los docentes al integrar las TIC en procesos de enseñanza y aprendizaje.

El segundo documento corresponde al MEN (2013) que propone en el documento: “*competencias TIC para el desarrollo profesional docente*” el desarrollo de cuatro competencias TIC: cada una con tres niveles de desarrollo.

4.2.4 Estándares de Competencia en TIC para docentes (UNESCO, 2008)

Este documento se elaboró con el fin de ayudar a los países a dar un enfoque integral a las TIC en materia de educación y para que la formación de los docentes responda a la visión de cada país. Este marco vez incluye seis componentes (política y visión, currículo y evaluación, pedagogía, TIC, organización, y aprendizaje profesional del docente) y tres etapas progresivas

La primera etapa se relaciona con la alfabetización tecnológica, que incluye desde la simple integración de recursos TIC en los centros educativos, hasta la implementación de programas y estrategias para la adquisición de habilidades para el uso de las TIC por parte de los docentes.

Así mismo los cambios en sus prácticas pedagógicas incluyen la adquisición de nociones básicas sobre dónde, cómo y cuándo usar la tecnología como apoyo a sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Se resalta también la importancia de que los docentes sepan cómo usar también la

tecnología para realizar tareas de administración y gestión, como también en el mejoramiento de su propio aprendizaje.

Esta primera etapa comprende también la apropiación de las Nociones básicas de TIC, que lleva a fomentar la adquisición de competencias básicas en TIC por parte de los docentes, a fin de integrar la utilización de las herramientas básicas en el currículo, la pedagogía y las estructuras del aula.

La UNESCO, destaca que en esta primera etapa de integración de TIC, las competencias que se relacionan con la alfabetización tecnológica pueden incluir habilidades digitales básicas, habilidad para seleccionar y usar tutoriales educativos, software y juegos educativos y el manejo de páginas web.

La segunda etapa propuesta se relaciona con el conocimiento profundo, cuya intención es el desarrollo de habilidades para aplicar el conocimiento en la resolución de problemas complejos. En este segundo momento los docentes adquieren un rol cercano al de facilitadores de los aprendizajes, estructurando tareas para guiar a los estudiantes en la discusión y resolución de problemas. Las actividades deben ser dinámicas basadas en proyectos de aprendizaje colaborativos basados en la indagación. En esta etapa el docente deberá conocer que herramientas TIC pueden beneficiar el desarrollo de cada una de las asignaturas del currículo. También las TIC pueden ser usadas para realizar un seguimiento del aprendizaje individual y grupal de los estudiantes, así también como para realizar trabajos colaborativos con otros docentes.

En esta perspectiva, se espera dotar a los docentes de las competencias necesarias para utilizar conjuntamente metodologías didácticas y TIC más sofisticadas, enfatizando la comprensión del conocimiento escolar y sobre todo su aplicación tanto a problemas del mundo real como a su propio abordaje pedagógico. El docente asume el rol de guía y administrador del ambiente de aprendizaje, en el cual sus estudiantes realizan amplias actividades colaborativas, basadas en proyectos que se realizan en el aula e incluyen colaboraciones en los ámbitos local y global.

La tercera etapa que propone la UNESCO se relaciona con la creación de conocimiento, que se entiende como el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias por parte de docentes y estudiantes para participar activamente en la “sociedad del conocimiento” mediante un aprendizaje a lo largo de toda la vida. El papel que deben asumir los docentes en este nivel se relaciona con la capacidad para participar, estructurar y diseñar situaciones de aprendizaje en las cuales los estudiantes puedan desarrollar autonomía, habilidades para el trabajo en equipo.

En este momento las escuelas son vistas como organizaciones que aprenden donde los docentes trabajan en verdaderas comunidades de aprendizaje, desarrollando con sus pares innovaciones educativas que aportan conocimiento para mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje. A su vez los docentes adquieren estrategias para fomentar el “aprendizaje ubicuo” aquel que integra la tecnología para producir aprendizaje en cualquier lugar y momento (uno de sus frutos más conocidos es el m-learning utilización de dispositivos móviles para el aprendizaje).

Se espera en esta etapa aumentar la capacidad para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste, así como fomentar la participación cívica, la creatividad cultural y la

productividad económica. Los docentes al apoyar los estudiantes en el uso de la tecnología y proponer de suyo la participación y autoformación, generan en el interior de la escuela una sociedad de formación y aprendizaje continuo.

En la figura 1 de la UNESCO (2008) cruza estas tres etapas con los seis componentes del sistema educativo: Política y visión; Plan de estudios y evaluación; Pedagogía; TIC; Organización y administración y Formación profesional de docentes.



Gráfico No. 1: Marco de Referencia. UNESCO (2008)

El anterior marco de competencias de la UNESCO es un antecedente importante para analizar el documento del MEN (2013), que propone para nuestro contexto una ruta de formación para el

desarrollo profesional docente donde las TIC, son elemento importante dentro de las políticas del país orientadas a la formación docente y a la innovación educativa

4.2.5 Formación docente en TIC desde el MEN

El Desarrollo Profesional Docente está enmarcado en las políticas del plan sectorial de educación 2010 - 2014 para la innovación educativa con uso de las TIC. Esta propuesta se halla desarrollada en un documento llamado “*Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*” MEN (2013).

Al implementar el desarrollo de competencias y uso de las TIC, EL MEN propone como objetivos:

“aportar a la calidad educativa mediante la transformación de las prácticas pedagógicas integrando TIC con el fin de enriquecer el aprendizaje de estudiantes y docentes.

Adoptar estrategias para orientar a los estudiantes en el uso de las TIC, como herramientas de acceso al conocimiento

Promover la transformación de instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje a partir del fortalecimiento de las gestiones académica, directiva, administrativa y comunitaria (pp. 29 - 30)

El documento del MEN (2013) formula además unos principios que deben cumplir los procesos de desarrollo profesional docente con el fin de promover la innovación educativa:

Pertinente: El desarrollo profesional docente atiende los intereses y necesidades de los docentes, teniendo en cuenta su área de formación, nivel educativo, saberes previos, recursos y contexto.

Práctico: Los docentes deben utilizar las TIC, explorando herramientas de manera vivencial y aplicándolo en situaciones cotidianas

Situado: Los procesos de desarrollo profesional se concentran en la institución y en el aula, apoyados en la didáctica

Colaborativo: Facilitan y propician espacios para el aprendizaje conjunto, la creación colectiva, el intercambio entre pares.

Inspirador: Promueven la imaginación, la reflexión, el pensamiento crítico y el desarrollo de talentos de los aprendizajes (p. 30)

Se pretende que mediante estos principios los docentes transformen sus prácticas mediante el uso de las TIC para ser ciudadanos del siglo XXI, transformando las instituciones en espacios innovadores para la formación de nuevas competencias.

El documento propone cinco competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyadas por TIC. Estas son: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión.

Las competencias se desarrollan y evidencian en diferentes niveles o grados de complejidad y especialización que se mueven en un amplio espectro. Los atributos de las competencias TIC presentados en este documento, se estructuran en tres niveles o momentos: *exploración, integración e innovación*. Al pasar de un nivel al otro se muestra un grado de dominio y profundidad cada vez mayor, acompañado de una elaboración conceptual rigurosa y exigente.

En la Figura 2 se muestra como cada una de las competencias apuntan al desarrollo de la innovación educativa con TIC.

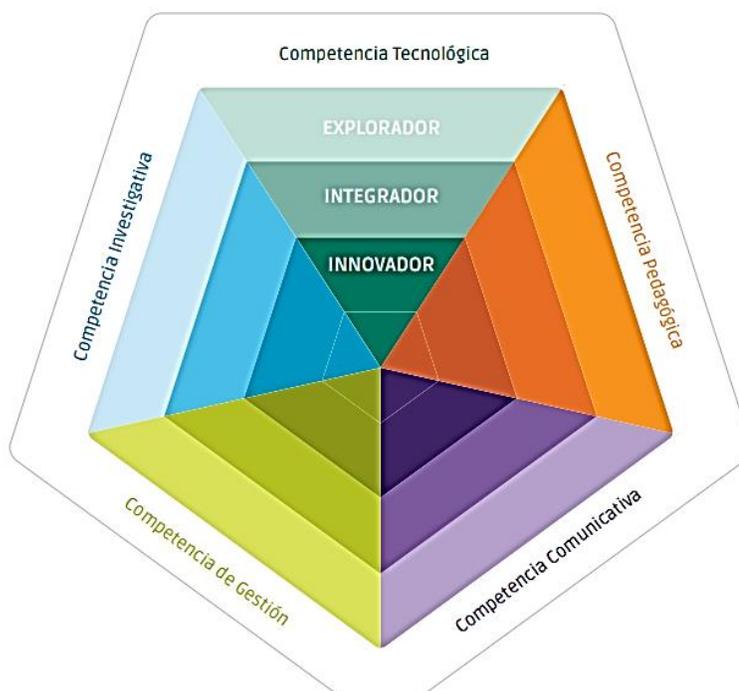


Grafico 2: Pentágono de Competencias TIC. MEN (2013) (p. 9)

El documento define cada una de estas competencias que deben desarrollar los educadores en el contexto de la innovación educativa con el uso de las TIC. Aquí tomamos las tres primeras competencias que son aquellas sobre las cuales fundamentamos la propuesta de formación

Competencia Tecnológica, El MEN (2013a) determina que:

El propósito de la Integración de las TIC en educación es el de mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje. Dentro de este contexto la competencia tecnológica se puede definir como “la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de

herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan”.(p. 31)

Competencia Comunicativa:

Las TIC facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes, permiten conectarse con datos, recursos redes y experiencias de aprendizaje. Desde esta perspectiva la competencia comunicativa la define el documento como “La capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse con espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica” (MEN, 2013b. p. 32)

Competencia Pedagógica: Para el MEN (2013c)

La pedagogía es el saber propio de los educadores y se construye en el momento que la comunidad investiga el sentido de lo que hace. Las TIC propician nuevas formas de aproximación al quehacer docente, en consecuencia la competencia pedagógica se constituye en el eje central de la práctica educativa potenciando otras competencias como la comunicativa y la tecnológica. La competencia pedagógica en el contexto de la integración de las TIC como “La capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional” (p. 34).

De las anteriores competencias el trabajo de investigación se centró en el desarrollo de las tres competencias en su nivel de exploración. Para lograrlo se generó una propuesta de formación que incluye el desarrollo de estas competencias a través de unos contenidos y actividades específicas que aporten al objetivo propuesto en esta investigación.

Las anteriores propuestas constituyen un marco para el desarrollo de las Competencias TIC en los docentes con quienes se desarrollará la propuesta de esta investigación. Cada una de ellas se complementa y aportan al objetivo que propone el documento que es el de la innovación educativa a través del uso de las TIC.

4.2.6 Propuesta de formación de competencias básicas en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para docentes de educación básica

Para formular la propuesta de formación en TIC para docentes de educación básica se tuvo como base el documento del MEN (2013) “*Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*”, para promover el desarrollo de las competencias TIC propuestas como objetivo de nuestra investigación.

Cada uno de los niveles plantea unos estándares, y unos indicadores que nos permitieron abordar en particular el estado del uso de TIC en las prácticas educativas y los intereses de formación de los mismos docentes.

El documento del MEN (2013), incluye los niveles de: “*Exploración, integración e innovación*”, junto con unos indicadores lo cual nos permite plantear una ruta de formación para desarrollar esta primera etapa. Sin embargo hemos planteado unos temas específicos junto con sus

desempeños que responden a los niveles de exploración e integración de cada competencia, propuestos en este documento, ya sólo hemos apuntado a lograr una formación en estos primeros niveles para desarrollar las competencias propuestas para los docentes participantes.

Competencia tecnológica:

Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa

A. Primer nivel: Exploración

Indicador

- Identifico las características, usos y oportunidades que ofrecen las herramientas tecnológicas y medios audiovisuales en los procesos educativos

Temas

- Conocimiento básico de un sistema informático
- Software,
- Hardware
- Redes.

Desempeños

- Conoce los elementos básicos del computador, proceso de inicio y apagado, instalación de software.
- Conoce el funcionamiento básico y la utilidad de las redes informáticas

Tema 2:

- Uso básico del Sistema operativo:
- Redes informáticas
- Uso básico del Sistema operativo:

Desempeño

- Conoce la terminología básica, archivo, carpeta, programa

Tema 3:

- Herramientas básicas de office

Desempeño

- Usa herramientas básicas de office como procesadores de texto (Word) hojas de cálculo (Excel), presentaciones (Power Point)

Segundo nivel: Integración

Indicador

- Diseño y publico contenidos digitales y objetos de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.

Temas

- El blog como recurso educativo
- Publicación de contenidos en páginas web.

Desempeños:

- Conoce los requisitos y los pasos para construir un blog
- Diseña y publica contenidos usando la herramienta Wix.

La competencia comunicativa

Abarca tanto la comunicación interpersonal como social. La adquisición y dominio de destrezas centradas en el uso personal y social de múltiples herramientas y lenguajes

Primer nivel: Exploración

Indicador

Me comunico adecuadamente con estudiantes, familiares, colegas, e investigadores usando las TIC de manera sincrónica y asincrónica

Temas

Herramientas de Comunicación personal y trabajo colaborativo

Correo electrónico, redes sociales, formularios, plataformas educativas

Google Drive, Skydrive, Dropbox

Desempeños

- Envía y recibe mensajes de correo electrónico
- Conoce y respeta las normas de cortesía
- Usa responsablemente las redes sociales, como medio de comunicación interpersonal.
- Conoce el uso de las plataformas educativas

- Usa los aplicativos de trabajo colaborativo y archivos en la nube.

Segundo nivel: Integración

Indicadores

- Evalúo la pertinencia de compartir información a través de canales públicos y masivos, respetando las normas de propiedad intelectual y licenciamiento
- Aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.

Temas

Búsqueda y selección y uso de información obtenida de la web

Derechos de Autor.

Desempeños

- Dispone de criterios para evaluar la fiabilidad de la información
- Utiliza buscadores para hallar información específica
- Obtiene, evalúa y organiza la información en formato digital
- Conoce las normas sobre propiedad intelectual (Copyright)
- Respeta los derechos de autor

Competencia pedagógica:

Primer Nivel 1. Exploración.

Indicador

- Utilizo las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propias de su disciplina.

Temas:

- Portales Educativos (Colombia Aprende, Eduteka)
- Uso de recursos y herramientas educativas en línea: (Hot potatoes, Educaplay) para generar actividades didácticas para mis estudiantes.

Desempeños

- Conoce portales educativos para el uso de recursos educativos
- Usa herramientas educativas en línea para crear actividades didácticas

Segundo Nivel. Integración

Indicador

- Implemento estrategias didácticas mediadas por TIC, para fortalecer en mis estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.

Temas

- Actividades de Aula con TIC, mediante el uso de herramientas
- Proyectos de Aula con TIC

Desempeños

- Utiliza las TIC, para desarrollar estrategias didácticas para sus estudiantes
- Implementa proyectos educativos mediados por TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.

La anterior propuesta de formación estuvo encaminada a la adquisición de las competencias por parte de los docentes participantes en la investigación. A través de la capacitación se buscó también la adquisición de las bases teóricas que permitieran a los docentes usar las TIC, en su práctica docente, para planear y desarrollar proyectos pedagógicos de aula.

Esta propuesta se desarrolló durante sesiones de trabajo con los docentes participantes en la investigación. En cada sesión se abordaron mediante la capacitación de los docentes el manejo de herramientas TIC, orientadas al desarrollo de cada una de las competencias propuestas, y al mismo tiempo, como se pueden aplicar al desarrollo de los proyectos pedagógicos de aula presentados por los docentes

A continuación se presentan las bases teóricas sobre las que se fundamentó el ambiente de aprendizaje desarrollado para la formación de los docentes en el uso y aplicación de las TIC.

4.3 Fundamentación pedagógica del ambiente de aprendizaje para la formación de los docentes

Para fundamentar pedagógicamente el ambiente de aprendizaje diseñado para la formación de los docentes se tuvo en cuenta que la aplicación de las TIC en el aula, se da en un contexto en el que se aplican metodologías más activas que se pueden vincular desde el punto de vista pedagógico a perspectivas constructivistas.

4.3.1 Aspectos básicos del constructivismo.

Para Hernández (2008), El constructivismo como teoría del aprendizaje propone que: “un ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto” (p. 1).

En el mismo sentido refiere el autor que el constructivismo plantea como el conocimiento es construido por el sujeto, de esta manera el conocimiento se construye mediante experiencias contextualizadas.

El constructivismo tiene sus raíces en la filosofía, psicología, sociología y educación. La idea central es que el aprendizaje humano se construye, que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de la base de enseñanzas anteriores. El aprendizaje de los

estudiantes deber ser activo, deben participar de en actividades en lugar de permanecer de forma pasiva observando lo que se les explica. (Hernández, 2008, p. 2)

De acuerdo con Aguiar (2002),

...se interpreta desde la Psicología como un proceso de construcción y no de reproducción, planteamiento que defendemos. Por tanto las TIC deben estar al servicio de las habilidades implicadas en la construcción del conocimiento, es decir, de las habilidades del pensamiento y de la inteligencia humana. (p. 275)

4.3.2 Orígenes del constructivismo

El constructivismo surge en Grecia y corresponde a una postura intelectual que subyace en el desarrollo de alternativas metodológicas que tienden a la interacción interdisciplinar del producción del conocimiento; sin embargo los alcances del mismo se desarrollan ampliamente en el marco de la educación a mediados de la época contemporánea, tales alternativas de desarrollo y reflexión del diario vivir del hombre, tienen incidencias en la implementación de teorías constructivistas en la educación de las cuales se mencionan como personajes representativos Jean Piaget, Lev Seminovitch, Vygotsky y David Ausubel, quienes son considerados los ejemplos más notables de teorías constructivistas en la educación contemporánea.

Por otra parte, Hernández (2008), considera que el constructivismo ofrece un nuevo paradigma para la integración de las TIC en procesos educativos, ya que los estudiantes y docentes no sólo tienen a su alcance un mundo de información ilimitada, sino que a la vez las tecnologías les permiten la posibilidad de controlar la dirección de su propio aprendizaje. Las TIC aportan aplicaciones que al ser utilizadas aportan una nueva manera de aprender y construir el propio conocimiento.

Las herramientas TIC, ofrecen opciones para lograr que el aula tradicional se convierta en un espacio, en donde se puede crear actividades innovadoras de carácter colaborativo que les permitan a los estudiantes afianzar lo que aprenden. Esta particularidad permite que el propio estudiante sea capaz de construir su conocimiento.

En los últimos años algunos investigadores como (Becker, 1998) han explorado el papel que cumplen las TIC en el aprendizaje constructivista demostrando que estas herramientas son un medio apropiado para que los estudiantes expresen y demuestren que han adquirido nuevos conocimientos. La relación constructivismo y tecnología facilita el acceso al conocimiento y la comunicación de nuevas ideas y experiencias más allá de la barrera que impone el aula escolar.

Herramientas como los blogs, las wikis, redes sociales, incentivan la escritura y el desarrollo de nuevas ideas proporcionando al estudiante beneficios en su proceso de aprendizaje. Incrementan la comunicación, sin que existan barreras de tiempo o espacio, y motivan la construcción de nuevos conocimientos.

En el caso de un proyecto como el periódico escolar, se incentiva al alumno a mejorar sus habilidades de escritura, redacción ortografía, al ser leídas sus publicaciones por sus compañeros, y docentes genera en ellos la necesidad de esforzarse para lograr una mejor presentación y redacción.

Roschelle *et al.*, (2000) nos muestran cómo la conexión entre tecnología y aprendizaje constructivista favorecen el desarrollo cognitivo evidenciando como el aprendizaje es más efectivo, cuando están presentes estas características fundamentales: compromiso activo, participación colaborativa, interacción frecuente, retroalimentación y conexiones con el mundo real.

En cuanto al compromiso referente al aprendizaje constructivista, en la época postmoderna se demuestra que los estudiantes aprenden mejor a través de la construcción del conocimiento por medio de una combinación de la experiencia, y de una interacción estructurada con los demás integrantes del aula escolar (compañeros de clase y profesores), contrario al rol pasivo en la que solamente reciben información por parte del docente. El uso de las TIC ayuda a la creación de conocimientos a través de micromundos donde el estudiante puede usar herramientas tecnológicas que puede emplear con independencia y de acuerdo a sus habilidades logrando así involucrarse en su propio proceso de aprendizaje. Además le permiten asumir un papel más activo en la solución de problemas, en el análisis de la información y la comunicación más efectiva.

La creación de espacios personales en la web (wikis, blogs, foros), logran que el estudiante se involucre activamente en la construcción de un espacio personal o grupal para el trabajo colaborativo, compartiendo recursos e ideas con sus compañeros.

La participación en grupos de trabajo usando las TIC, se enfoca según el constructivismo de Vygotsky, (1875) sobre la base social del aprendizaje. El contexto social permite a los estudiantes y docentes llevar a cabo de manera más exitosa tareas complejas que las que pueden realizar de manera individual, ya que al compartir conocimientos e ideas se fomenta la motivación incidiendo en ambiciones de conocimiento.

Por ende, llevar a cabo proyectos en grupo, proporciona la oportunidad de comprender discutir actividades, resolver confusiones y asegurar proyectos de calidad. Se favorece también la identidad social mejorando la participación en los asuntos de la comunidad educativa, formando a los estudiantes en su conciencia social y logrando un mejor aprendizaje de la realidad.

En cuanto a la interacción y retroalimentación, se da muy poco en las aulas tradicionales, tanto con recursos didácticos como con el docente. Con el uso de las TIC se fomenta una mayor interacción y se facilita la retroalimentación. Estas herramientas pueden ser usadas de manera eficaz para analizar el rendimiento de los estudiantes proporcionando observaciones más personales y una mayor dedicación de tiempo a los estudiantes.

Sin embargo se puede de igual manera reconocer el avance en el desarrollo de la teoría constructivista, en la visión de Ausubel (1983), a partir del *aprendizaje significativo*, el cual

depende de la estructura cognitiva del alumno. En el proceso de interacción es importante conocer la estructura cognitiva del alumno. En esta teoría el planteamiento ya construido por Vygotsky da un paso más en relación al constructivismo en la educación, ya que según Ausubel se promueven dos conceptos: *La diferenciación progresiva* y *la reconciliación integradora*. En la primera se puede asegurar que a medida que el aprendizaje significativo se desarrolla los conceptos se van modificando haciéndose cada vez más diferenciados. Esto va creando una estructura cognoscitiva organizada jerárquicamente con el consecuente refinamiento conceptual.

Por otra parte en la reconciliación integradora el aprendizaje va estableciendo unas modificaciones en la estructura cognoscitiva permitiendo nuevas relaciones entre los conceptos y evitando así un aislamiento excesivo entre ellos. Ausubel (1963) manifiesta que el alumno debe manifestar una disposición para relacionar lo sustancial con su estructura cognoscitiva.

En resumen el aprendizaje significativo se da cuando el individuo como constructor de su propio conocimiento relaciona los conceptos que va a aprender, dándoles un sentido a partir de la estructura conceptual que este ya tiene.

En este enfoque constructivista, las TIC pueden incorporarse como componentes mediadores del proceso de enseñanza a través del uso de estrategias como: La enseñanza centrada en el alumno, el aprendizaje basado en la autonomía, el trabajo colaborativo y cooperativo, el uso de la metodología de proyectos entre otros.

Finalmente en las conexiones con el mundo real, se concluye que el uso de las TIC proporciona herramientas eficaces que pueden romper el aislamiento escolar llevando al estudiante a interactuar con nuevas situaciones del mundo real, permitiendo la participación su participación activa.

5. INVESTIGACIÓN DESARROLLADA

En el apartado siguiente se muestra el desarrollo y evolución de la investigación puesta en práctica, concretando y haciendo visibles los planteamientos del diseño metodológico elegido para llevar a cabo esta investigación

5.1 Pregunta de Investigación

La pregunta de investigación se planteó de la siguiente manera:

¿Cómo formar en TIC a los docentes de educación básica de la IE Las Villas para que las apliquen en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula?

5.2 Sustento epistemológico de la investigación

La investigación desarrollada está fundamentada epistemológicamente en el paradigma interpretativo que enfatiza en “la comprensión e interpretación de la realidad, y cuyo propósito consiste en proporcionar información para la toma de decisiones con vistas a mejorar o

transformar una situación específica, facilitando los medios para llevar a cabo esta tarea” (Pérez, 2010, p. 20).

En este caso en el contexto educativo, donde se desarrolló la investigación se tuvo cuenta la realidad particular de las docentes involucradas con sus actitudes, intenciones, motivaciones, expectativas de cambio y mejoramiento frente a su quehacer pedagógico.

Para Ramírez (2010), este paradigma interpretativo concibe la educación como “un proceso social, que tiende a transformar la conciencia de los docentes transformando a la vez sus prácticas. Así las prácticas educativas pueden ser transformadas si se modifica la manera de comprenderlas” (p. 6).

5.3 Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación fue cualitativo. Según Lincoln y Denzin (1994) indican que La investigación cualitativa es un campo interdisciplinar y transdisciplinar que atraviesa las humanidades, las ciencias sociales y físicas y está sometida a la perspectiva naturalista y a la comprensión interpretativa de la experiencia humana. Al mismo tiempo el campo es inherentemente político y construido por múltiples posiciones éticas y políticas (p. 576).

Taylor y Bogdan (1994, p. 20) consideran que la investigación cualitativa es: “aquella que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas habladas o escritas y la conducta observable”

Este enfoque usado para investigar y comprender experiencias humanas se enmarca dentro de las ciencias sociales que es la perspectiva de la investigación porque se tuvo en cuenta la observación y comprensión de experiencias educativas llevadas a cabo con grupos de docentes.

Del paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo se desprenden una serie de diseños de investigación que se caracterizan por la observación descripción, análisis y reflexión sobre hechos y situaciones que son objeto de la labor investigativa. Dentro de estos diseños se encuentra la Investigación Acción Participativa que es el diseño que hemos elegido para desarrollar esta investigación.

5.4 Diseño metodológico de la investigación

Para el diseño metodológico de esta investigación se eligió la IAP (Investigación Acción, Participativa). Esto en razón a que la investigación desarrollada relaciona el trabajo de formación de los docentes como actores sociales, con la búsqueda de soluciones que lleven al mejoramiento de la calidad educativa dentro de su propio contexto. A partir del análisis de su trabajo como docentes ellos mismos definen unas necesidades, comparten unos conocimientos y promueven acciones de cambio, transformando su propia realidad educativa.

Según Martínez (1997), estas acciones son propias de la IAP, que busca transformar una realidad, a partir de que los actores involucrados sean sujetos de participación para la solución de

sus propias necesidades, mediante la promoción de acciones de cambio, creando a la vez espacios de diálogo y reflexión.

Mertens (2003), señala que el diseño de investigación acción participativa debe involucrar a los miembros del grupo o comunidad en todo el proceso del estudio y la implementación de acciones, producto de la indagación. Este tipo de investigación reúne la experiencia del investigador con los conocimientos prácticos, vivencias y habilidades de los participantes.

La IAP considerada como una metodología pretende promover acciones sociales buscando la transformación de la realidad social y política. En este diseño de investigación, la acción para la transformación social, implica asumir a los sujetos de conocimiento como comprometidos con la vida concreta de la comunidad, es decir, sujetos de participación. Es adecuado para nuestra investigación porque privilegia los procesos de acción y participación de las docentes que quieren mejorar sus prácticas educativas a través de su propia formación para el mejoramiento de sus prácticas educativas.

Según Alberich (1998), la IAP se puede definir como un método de estudio y acción que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando esta investigación en los propios grupos a investigar, quienes pasan de ser objetos de estudio a sujetos protagonistas de la investigación interactuando a lo largo de todo el proceso, y donde el investigador externo necesita una implicación y convivencia con el grupo o comunidad a investigar

Para Rahman y Fals Borda, (1991): “Se trata de un diseño en el que los tres componentes: Investigación, Acción y Participación, están estrechamente relacionados entre sí. La investigación que es participativa se funde con la acción para transformar la realidad” (pg. 207).

Los procesos de investigación, de acción y de participación están unidos en forma de espiral continua, dando lugar unos a otros, con implicaciones y determinaciones concretas hay retroalimentaciones constantes, pero también comienzos y finales que se deben "puntuar" estratégicamente.

“La IAP, se caracteriza por ser una rigurosa búsqueda de conocimiento en un proceso abierto a las vivencias, en una progresiva evolución hacia una transformación total y estructural de la sociedad y de la cultura con objetivos sucesivos y parcialmente coincidentes”. (Rahman y Fals Borda, 1991, p. 213).

La IAP es considerada como un enfoque que pretende promover acciones sociales, en las cuales se propende, en primer lugar por la comprensión de los demás miembros como sujetos de conocimiento y no como objetos o instrumentos y en segundo lugar se busca la transformación de la realidad social y política, en este enfoque de investigación, *la acción* para la transformación social, implica asumir a los sujetos de conocimiento como comprometidos con la vida concreta de la comunidad, es decir, sujetos de *participación*.

La finalidad de la investigación acción es resolver problemas cotidianos e inmediatos para mejorar prácticas concretas Álvarez, (2003); Merriam, (2009) citados por Hernández Fernández & Baptista, (2010). La investigación acción participativa pretende “propiciar un cambio social,

transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su proceso de transformación” (Sandín, 2003, p. 161)

Según Stringer (1999) (citado por Hernández, Fernández & Baptista, 2010), “la Investigación Acción participativa presenta tres fases esenciales como: Observar (construir un bosquejo del problema y recolectar datos), pensar (analizar e interpretar) y actuar (resolver problemas e implementar mejoras), las cuales se dan de manera cíclica, una y otra vez, hasta que el problema sea resuelto” (p. 511)

5.4.1 Fases del Diseño Metodológico

En el siguiente apartado veremos el diseño metodológico usando las fases de la IAP a través de las cuales se planteó como desarrollar cada de los momentos del proceso investigativo. Para lograr este propósito se han seguido los planteamientos de Martí, J. (2002), quien propone varias etapas para desarrollar una investigación con el diseño de la IAP

El diseño metodológico de la investigación, por la naturaleza de la IAP, suponen un plan flexible de las distintas etapas, el cual se va construyendo progresivamente a lo largo de la investigación, desde el momento del diagnóstico, la intervención, y el informe final

Como punto de partida la IAP propone un diseño construido progresivamente a lo largo de todo el proceso. El proyecto de investigación según la IAP contiene básicamente: 4 momentos:

- 1) Demanda inicial: planteamiento del problema y justificación de la investigación. (Etapa de pre-investigación)
- 3) Población y muestra
- 2) Objetivos generales, que tengan en cuenta las posibles limitaciones, tanto las asociadas al contexto y a los medios y recursos materiales y temporales de la investigación.
- 3) Diseño general en el que se propongan las fases a seguir y las técnicas que se utilizarán.
- 4) Cronograma: en el que se temporalicen las fases del proceso

5.5 Población y Muestra.

¿Para quién se hace?

El primer paso consiste en determinar la población objeto de estudio. Así, para Pardo y Ruiz (2002), la población o universo es un conjunto de elementos que poseen una o más características específicas en común. Dicha población queda definida cuando esas características compartidas se hacen explícitas, en nuestro caso los docentes de la institución Educativa las Villas. 130 docentes

Para Hernández y Baptista (2010) La muestra es *“un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población”*. (p. 173)

La muestra está compuesta por 20 docentes de la Institución Educativa Las Villas, de los cuales 10 son de educación básica primaria de la “Sede el Dorado” de las dos jornadas (mañana y tarde) y 10 de educación básica secundaria del Área de humanidades (Lengua Castellana), de la sede Varón del Sol.

Como los docentes se ubican en sedes diferentes hubo necesidad de realizar la capacitación en dos lugares y momentos diferentes. La mitad con 10 de profesores de educación básica primaria se trabajó en la sede “El Dorado”, y para los docentes humanidades se trabajó en la sede “Varón del Sol”

Una característica de los docentes, es que se trata de grupos muy heterogéneos donde la mayoría llevan en ejercicio de su labor entre 15 y 30 años y otro grupo cuya experiencia laboral está entre 6 y 20 años, y algunos docentes jubilados o a punto de hacerlo con más de 30 años de ejercicio profesional.

Para Huberman (1989), hay varias etapas que se consideran relevantes en una visión del desarrollo profesional docente. Según este autor, hay cinco etapas en la carrera del docente:

1. Inicio de la docencia- experimentan angustias e inseguridades (los primeros tres años)
2. Estabilización, consolidación y dominio de rutinas (desde los cuarto a los seis años)
3. Diversificación-cuestionamiento. Los docentes se preocupan por mejorar su actividad diversificando estrategias o asumiendo nuevas responsabilidades o se cansan de su actividad que la ven rutinaria y cambian de profesión (desde los 7 a los 18 años de trabajo)
4. Búsqueda de una situación profesional estable: unos se cuestionan por su eficacia como docentes, otros abordan el ingreso de nuevos referentes con serenidad y distancia afectiva, otros se despreocupan del

desarrollo profesional, se vuelven conservadores de lo tradicional, como refugio y manifestación del rechazo al cambio (19 a los 30 años de trabajo)

5. Preparación para la jubilación. Según este autor después de los 30 años de ejercicio de la profesión se produce una gradual ruptura o pérdida del compromiso con el ejercicio profesional. Estos últimos años se pueden vivir con euforia al abordarlos de forma positiva, de ansiedad y/o depresión (de los 30 a los 40 años)

DATOS DE LOS DOCENTES			%
SEXO	FEMENINO	20	100%
	MASCULINO	0	0%
EXPERIENCIA DOCENTE	Inicio de la docencia (1-3 años)	0	0%
	Estabilización (4-6 años)	4	20%
	Diversificación-cuestionamiento (7-18 años)	4	20%
	Situación profesional estable (19-30 años)	8	40%
	Jubilación (30+ años)	4	20%
SITUACIÓN LABORAL	Docente oficiales nombrados en propiedad	20	100%

TITULACIÓN	Licenciadas sin Especialización	14	70%
	Licenciadas Con Especialización	6	30%
	Maestría	1	0%
ETAPA DE ENSEÑANZA	Preescolar	2	10%
	Primaria	10	50%
	Secundaria	8	40%

Tabla 1: datos de la muestra de población según las etapas propuestas por Huberman

Se puede apreciar en la anterior tabla de datos una mayoría de docentes trabajando en educación básica. La experiencia es de gran importancia a la hora de analizar y entender las competencias TIC que tienen los maestros en su práctica cotidiana y sus actitudes hacia la inclusión de estas en proyectos de aula. La mayoría de los docentes tienen una situación laboral estable ubicada en el tercer grupo entre los 19 y los 30 años, lo que permite que los docentes puedan tener una continuidad en sus prácticas pedagógicas.

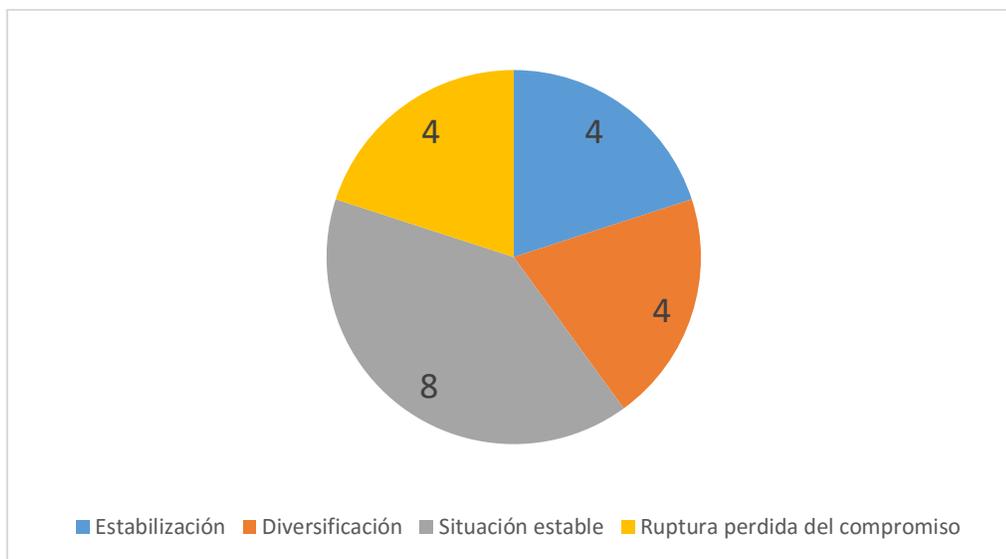


Gráfico No 3: experiencia docente

Por otro lado la formación académica de las docentes muestra que la mayoría un 64% poseen sólo el título de licenciatura en educación básica primaria, con énfasis en algunas áreas como matemáticas, ciencias, educación artística, etc. o en el caso de los docentes del área de humanidades licenciados en Lengua Castellana, solo 25% poseen una especialización o están adelantando algún postgrado y el 11% tienen títulos de Maestría

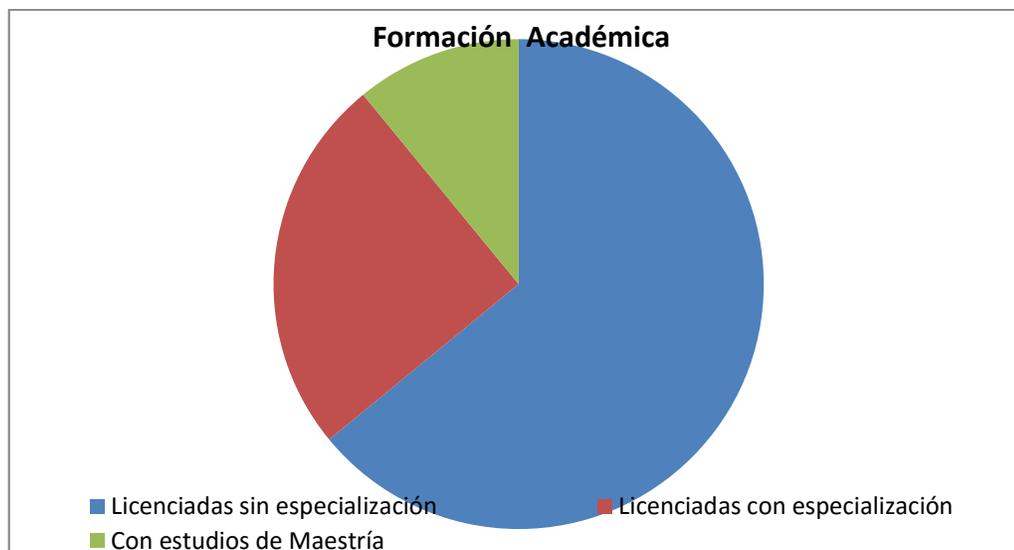


Gráfico No 4. Formación Académica de los docentes

Los docentes que imparten educación en básica primaria, son quienes constituyen el grupo más numeroso y quienes mayor cantidad de años llevan en la institución. Este grupo de docentes por su formación en educación básica primaria, imparten más de un área en los cursos a su cargo. Ninguno de ellos tiene énfasis en tecnología o informática, por lo que esta área de formación en los estudiantes de educación básica primaria depende de los pocos conocimientos que tienen cada una de las docentes que tienen a su cargo un curso como tutora o directora de curso. La situación laboral, nos permite inferir que hay estabilidad en el trabajo.

5.6 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se tuvieron en cuenta de acuerdo a la metodología de la investigación, varias fuentes y momentos, pero especialmente las actividades desarrolladas con los grupos de trabajo en un plan establecido previamente y de acuerdo a un cronograma. Se utilizaron básicamente, cuestionarios semi-estructurados, con preguntas cerradas para valorar las actitudes, expectativas y competencias de los docentes respecto al uso pedagógico de las TIC.

Se consideró el cuestionario como uno de los principales instrumentos para la recolección de la información, ya que permite conocer lo que hacen, opinan o piensan, los participantes mediante preguntas realizadas por escrito. El cuestionario permite obtener de una manera ordenada y sistemática información relativa a la población con la que se trabaja acerca de las variables objeto de estudio en la investigación.

Para Kerlinger (2002), los cuestionarios cumplen tres propósitos básicos como método dentro de una investigación:

- Servir de instrumento exploratorio para poder identificar variables y relaciones, sugerir hipótesis y dirigir posteriores fases de la investigación.
- Ser el instrumento fundamental de la investigación, de manera que los ítems diseñados para medir las variables de la misma se pueden incluir posteriormente en las entrevistas.
- Complementar otros métodos, ya que permiten el seguimiento de resultados inesperados, validando otros métodos y profundizando en las razones de las respuestas emitidas por los sujetos.

Con el objetivo de profundizar en las dinámicas inter e intragrupal, otra herramienta que se empleó en el trabajo de campo fue la observación participante (consignada en el Diario de Campo de cada una de las sesiones de capacitación) de la que pueden encontrarse referentes teóricos en Blanchet, y otros(1989); Delgado y Gutiérrez (1994) entre otros. La observación participante se puede considerar como una técnica que diseña y realiza el investigador (por ejemplo, participando en una serie de actividades que reflejen las distintas dinámicas presentes en el grupo participante) pero también puede realizarse de forma no sistemática a lo largo de todo el proceso. En el sentido, de la IAP se entiende que la observación no es una opción metodológica por la que podemos o no inclinarnos, sino un elemento indispensable e ineludible que tiene que estar presente de forma transversal y continuada a lo largo de una IAP.

Durante la investigación, el investigador participa de la vida cotidiana del grupo, al introducir analizadores, al realizar talleres, al hacer entrevistas y grupos de discusión. Todas estas interacciones, informaciones, ideas, vivencias, pueden ser registradas en audio o video para luego ser analizadas

La observación participante junto con el registro de datos son instrumentos indispensables para entender los objetos de estudio, incorporando a la vez la pregunta por la realidad social que estamos abordando. En tal sentido Bonilla y Rodríguez (1997), entienden la observación como aquella que implica: *“focalizar la atención de manera intencional, sobre algunos de los segmentos de la realidad que se estudia, tratando de capturar sus elementos constitutivos y la manera cómo interactúan entre sí, con el fin de reconstruir interactivamente la dinámica de la situación”* (p. 118)

De acuerdo con lo anterior en toda investigación social el investigador involucra su atención diseñando instrumentos para registrar la información obtenida a través de una observación selectiva de la realidad. Para Martínez (2007), cuando el investigador se cuestiona sobre la realidad ya está observando y a la vez participando: En la observación participante el observador es parte de la población estudiada y de la realidad estudiada: “*La participación pone énfasis en la experiencia vivida por el investigador, apuntando a su objetivo que es estar dentro de la sociedad estudiada*” (p.75)

En esta técnica el investigador emplea la observación para comprender la realidad. Esta actitud es propia también de la IAP, cuyo fundamento se da cuando el investigador aprende a investigar haciendo y participando. Allí se dan en forma simultánea avances teóricos y transformaciones sociales. En la IAP, el investigador se involucra dentro de los grupos con los cuales trabaja e identifica con ellos necesidades o problemas buscando hallar soluciones, de esta manera que se estaría hablando de una auténtica observación participante. Greenwood, (2000) partidario de la Investigación de Acción Participativa (IAP), propone una noción de observación. El autor en primer lugar diferencia la investigación-acción de la antropología aplicada, definiéndola como:

“un tipo de investigación que se desarrolla en colaboración estricta con los dueños del problema a estudiar y que se concluye con la aplicación práctica de los resultados, para solucionar el problema y fomentar el cambio social” Los conceptos de participación y observación se conceptualizan desde el punto de vista de una investigación colaborativa y recíproca y de una iniciativa a favor del cambio social. [...] todos los participantes son, a la vez, participantes y observadores que conjugan sus observaciones con el fin de conseguir unos resultados exitosos. (Greenwood, 2000:34)

Esta información obtenida se puede registrar a través del diario de campo, una de los instrumentos que hemos elegido para nuestra investigación. Para Bonilla y Rodríguez (1997:) “el diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (p. 129)

De acuerdo a lo anterior en el diario de campo el investigador puede detallar objetivamente el contexto donde se aborda el problema, usa la descripción para entender qué relación existe entre el contexto y la situación problemática abordada, entre la práctica y la teoría.

Para Cerri (2010), los datos recopilados se trasladan añadiendo reflexiones y percepciones al diario de campo. Las notas de campo se escriben inmediatamente después de la observación de un hecho o una acción significativa. Lo ideal sería tomar notas al mismo tiempo de la observación y la entrevista, pero no siempre la situación lo permite. Según Velasco y Díaz de Rada (1997) hay que diferenciar entre el cuaderno de campo, o notas de campo, y el diario de campo, siendo el primero un registro de anotaciones inmediatas, o casi inmediatas, tomadas en el campo, y el segundo un registro secundario, sistemático y reflexivo sobre lo que se ha escrito en las notas. Los autores afirman que es imposible establecer las pautas de estas técnicas ya que cada investigador utiliza un método que le resulta más beneficioso y cómodo, pero sí que “en cierto modo el diario de campo es la trastienda-taller de la investigación” (Velasco y Díaz de Rada, 1997: 51).

5.7 Limitaciones del Estudio:

En el presente estudio se presentaron una serie de limitaciones que dificultaron de alguna manera la labor investigativa.

En primer lugar los espacios y tiempos de reunión fueron muy limitados. La sede el Dorado no cuenta con un aula exclusiva donde estén dispuestos los equipos y elementos técnicos para ser usados de una manera adecuada. La primera tarea antes de cada sesión consiste en acondicionar los espacios y verificar el funcionamiento de los equipos para ser usados por las docentes participantes.

El tiempo de trabajo se reduce ostensiblemente puesto estas docentes pertenecen a dos jornadas académicas contrarias (jornada mañana y jornada tarde), de tal manera que el grupo de la mañana debe coincidir con el de la tarde a una misma hora para formar un solo grupo. En muchas ocasiones la mayor parte de los docentes de la jornada tarde no llegan a la hora convenida, lo cual dificultó el inicio y desarrollo de las sesiones.

Esta fue una de las razones que nos llevó a dividir el grupo de 20 docentes en grupos de 10 para facilitar el trabajo de capacitación propuesto.

5.8. Métodos de análisis

Como se anotó anteriormente se diseñó inicialmente un cuestionario semi-estructurado con 18 preguntas de respuesta múltiple, mediante una escala de 1 a 4. Estas preguntas se agruparon en torno a 3 grandes categorías:

- Contexto en relación con las TIC
- Manejo de Herramientas TIC aplicadas a la Educación
- Actitudes e Interés personal en relación con las TIC

Estas categorías se establecieron a partir de las necesidades de proponer una ruta de formación con los docentes participantes y en relación con los objetivos propuestos para esta investigación.

El método fue el “Análisis de Contenido” donde se tabularon cada una de las respuestas.

El análisis del contenido comienza examinando el cuestionario inicial a partir del cual se realiza un primer acercamiento a las necesidades de formación,

5.9. Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas se deben tener en cuenta en todo trabajo de campo investigativo. Teniendo en cuenta estos aspectos se establecen algunos criterios éticos para abordar este trabajo de investigación. Simons, (2009), presentan cinco criterios a tener en cuenta:

“La negociación, con las personas con quienes se trabaja, nos debe llevar a establecer relaciones de confianza, con quienes nos vayan a aportar información. En este sentido es importante informar a los participantes, sobre los límites del estudio la relevancia de las informaciones y la publicación de informes

- Colaboración: se debe dar voz a las personas participantes en la investigación, respetando su derecho a participar o no participar en la investigación, es lo que Simons (2009), denomina consentimiento informado permanente
- Confidencialidad y anonimato: Garantizar la confidencialidad implica respetar el anonimato de ciertas informaciones, respetando el principio de no utilización de información que no haya sido previamente negociada
- Equidad: Se enfatiza la necesidad de que ninguna información pueda ser usada como amenaza sobre alguna persona o grupo. Así las personas que participan en la investigación deben recibir un trato justo, conociendo las posibles consecuencias que se derivan del estudio

Los anteriores elementos se han tenido en cuenta en nuestra investigación con los docentes, es así que ésta garantiza el cumplimiento de las anteriores consideraciones, la veracidad de los resultados y el tratamiento adecuado de la información obtenida de las docentes con quienes se ha desarrollado este proyecto.

6. AMBIENTE DE APRENDIZAJE DESARROLLADO

A partir de las necesidades de formación manifestadas por los docentes de la Institución educativa Las Villas para incorporar las TIC en sus proyectos pedagógicos de aula, se consideró importante abordar un proceso de formación, para lo cual se diseñó un ambiente de aprendizaje donde el objetivo era el desarrollo de tres competencias TIC propuestas por el MEN. (2013) en el documento: “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente”: la competencia tecnológica, la competencia comunicativa y la competencia pedagógica.

Para desarrollar las competencias propuestas, se planeó la estrategia de formación a partir de unos contenidos y materiales diseñados para tal propósito. Estos contenidos se trabajaron con los docentes en sesiones de trabajo en las cuales se evidenció el nivel logrado por los docentes con los temas desarrollados en cada una de las competencias trabajadas.

Como resultado de esta formación los docentes plantean el desarrollo de un proyecto pedagógico de Aula (PpA) donde las TIC, son utilizadas para planear, desarrollar y evaluar sus proyectos evidenciando a la vez el avance logrado en cada competencia propuesta.

El desarrollo de la propuesta de trabajo con los docentes estuvo enmarcado dentro del Aprendizaje colaborativo, a través del cual los docentes plantearon un proyecto pedagógico de aula en un área específica para sus estudiantes incorporando las herramientas TIC, cuyo

conocimiento y manejo fueron adquiriendo en el transcurso de la formación. (Competencia Pedagógica).

Desde el uso de las TIC el grupo fue formado inicialmente en el desarrollo de la competencia tecnológica y en el uso específico de algunas herramientas que podían ser usadas para su proyecto específico.

Para desarrollar la competencia comunicativa se formó a los docentes según la propuesta en el uso de herramientas para la comunicación personal y el trabajo colaborativo a fin de que desarrollaran la capacidad para comunicarse en entornos virtuales con estudiantes con sus compañeros docentes usando medios digitales de manera sincrónica y asincrónica.

6.1. Sustento teórico del ambiente de aprendizaje

La propuesta de formación para el desarrollo de competencias TIC tuvo como enfoque pedagógico el constructivismo y como metodología el aprendizaje colaborativo. Se buscó que los docentes no solamente aprendieran el uso de herramientas TIC, sino que pudieran a la vez transformar sus prácticas educativas en el aula a través de la formulación de proyectos pedagógicos usando las TIC.

6.2 DISEÑO GENERAL DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE USANDO LAS TIC.

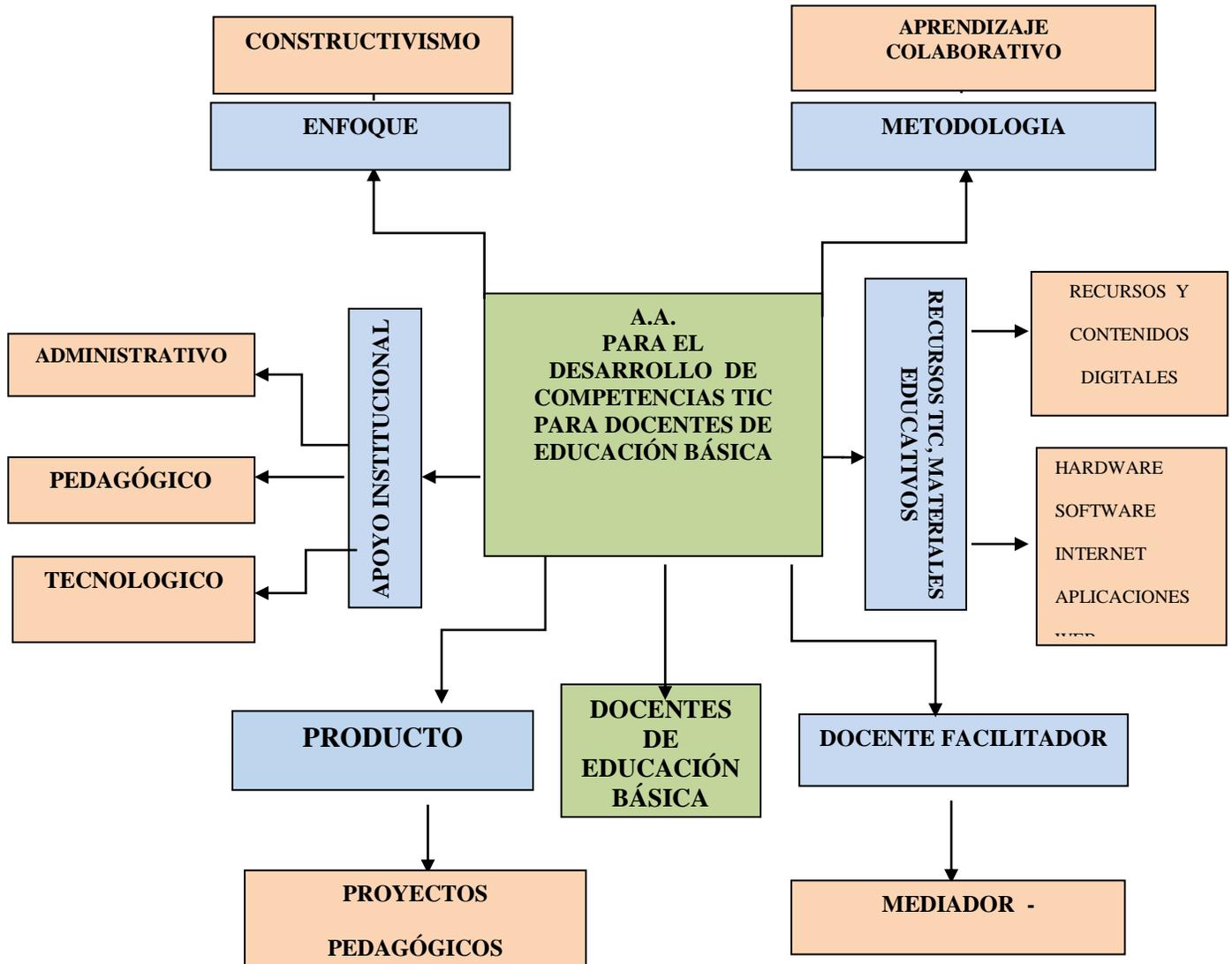


Gráfico No. 5. Diseño general del Ambiente de Aprendizaje

En el gráfico anterior se contemplan seis ejes para plantear un ambiente de aprendizaje con TIC

- Apoyo institucional: Hace referencia al liderazgo administrativo pedagógico y tecnológico que se requiere por parte de las directivas de la Institución, para facilitar el trabajo con los docentes.
- Recursos tecnológicos: Se debe contar con los recursos tecnológicos necesarios: Hardware, software, conectividad y soporte técnico
- Docente orientador. Orienta, Propone y acompaña las actividades propuestas para el desarrollo de las competencias TIC.
- Docentes participantes: Realizan actividades individuales y grupales, Localizan , procesan, registran y evalúan la información: Comparten y socializan resultados
- Recursos y contenidos digitales: Recursos web y contenidos para el desarrollo de las competencias propuestas.
- Enfoque pedagógico: La estructuración y ejecución de actividades planteadas, en torno al enfoque constructivista, integra de manera consistente el uso de las TIC que ayudan a convertir los recursos tecnológicos en herramientas que favorecen las prácticas educativas, el compartir de saberes y experiencias formativas.

El ambiente de aprendizaje diseñado como estrategia de formación, estuvo centrado en los intereses manifestados por los docentes que participaron en la investigación. Para Jaramillo (2005, citado por Boude y Medina (2011), se entiende por ambiente de aprendizaje (AA): *"Un espacio construido por el profesor con la intención de lograr unos objetivos de aprendizaje concretos, esto significa realizar un proceso reflexivo en el que se atiende a las preguntas del qué, cómo y para qué enseñó"* (p. 2).

6.3. Objetivos del ambiente de aprendizaje.

General

- Proponer un plan de formación a las docentes de educación básica de la Institución educativa las Villas sede el Dorado, en el uso pedagógico de las TIC y su incorporación en proyectos pedagógicos de Aula.

Específicos.

- Diagnosticar las necesidades de formación en el uso de las TIC de los docentes de educación básica de la Institución Educativa las Villas, a fin proponer una capacitación que ayude a fortalecer sus competencias en el uso de las TIC.
- Proponer una estrategia de formación, considerando recursos y herramientas tecnológicas, con que cuenta las sedes.

Las personas que intervienen en el ambiente son:

- Docentes de Educación Básica Primaria y secundaria
- El docente investigador dinamizador.
- Material educativo para el desarrollo de Competencias. (Módulos TIC para el desarrollo de competencias tecnológica y pedagógica)
- Actividades individuales y grupales:

En el gráfico No. 6, se puede observar el ambiente de aprendizaje diseñado para el desarrollo de competencias TIC: Tecnológica, Pedagógica y Comunicativa en docentes de educación básica.

Inicialmente se tuvo como estrategia en este ambiente de aprendizaje distribuir a las docentes en parejas para trabajar en un computador con conexión a internet desarrollando las actividades propuestas y el docente orientador, como dinamizador del proceso, propuso actividades, contrastando los saberes y observando cómo asumen las docentes el concepto de aprender con las TIC y de qué manera van desarrollando las competencias propuestas. El Uso de Herramientas TIC y los materiales educativos, proporcionan los componentes indispensables para la interacción, la comunicación, el intercambio y la conceptualización de las docentes.

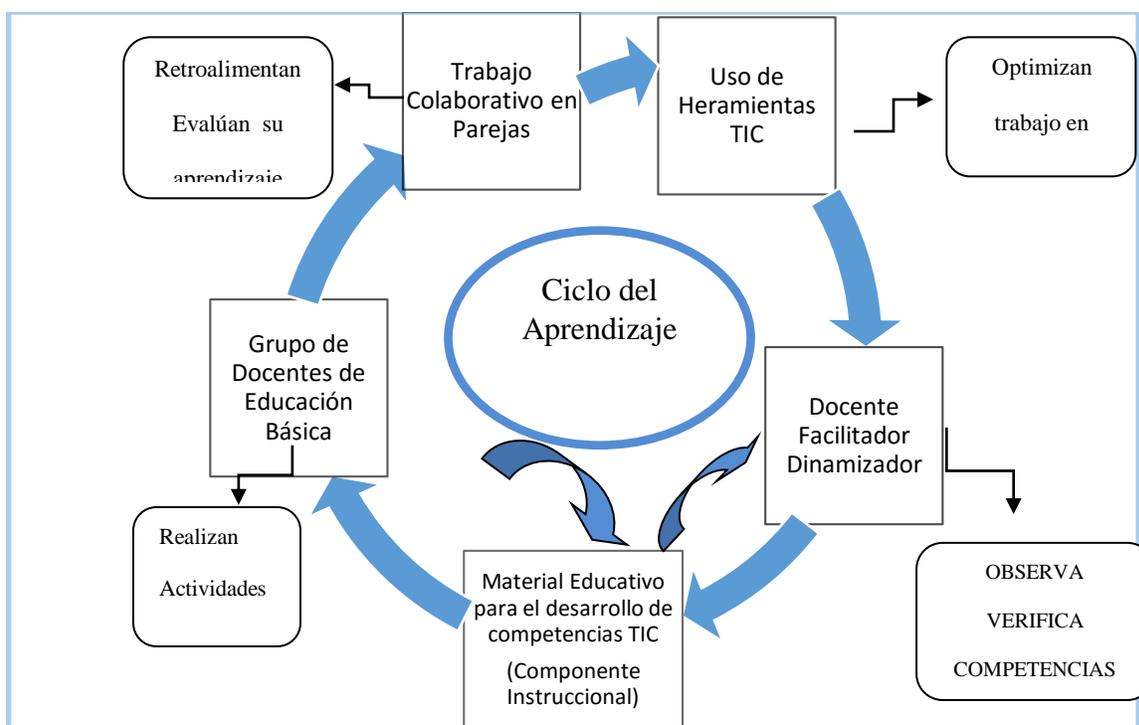


Gráfico No. 6. Ciclo de Aprendizaje 1. “Docentes de Educación Básica

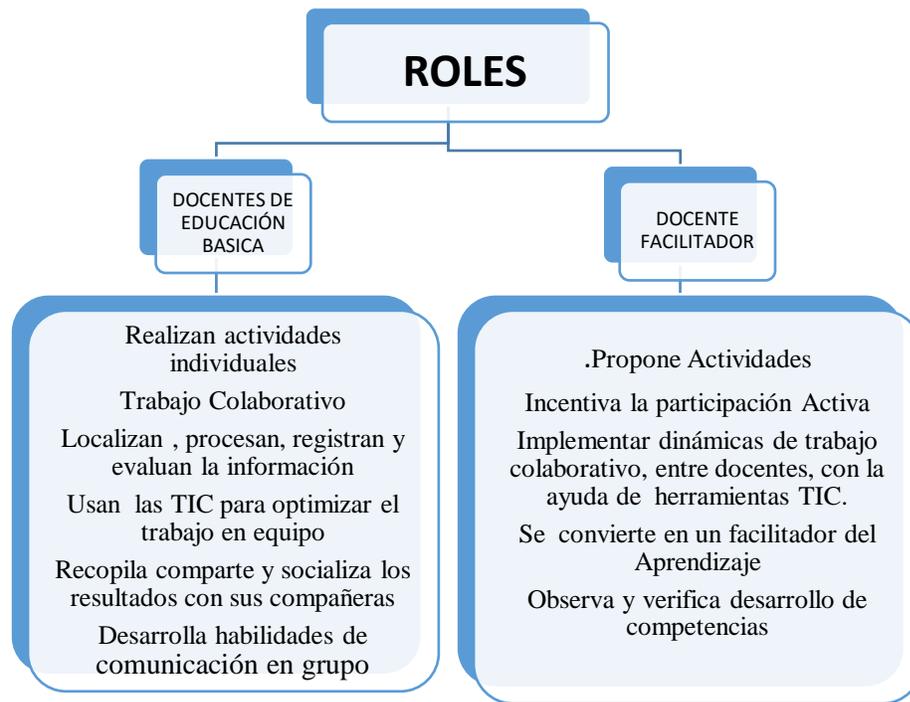


Gráfico No 7. Roles asumidos por cada uno de los actores en el ambiente de aprendizaje.

6.4. Fundamentos teóricos para proponer un proyecto pedagógico de Aula

Respecto a las competencias para el desarrollo profesional docente según el MEN (2013), las acciones que se proponen en este ambiente de aprendizaje están encaminadas al desarrollo de la competencias tecnológica, pedagógica y comunicativa de los docentes para que puedan integrarlas TIC, no solo como la habilidad para usar los computadores, sino como el desarrollo de prácticas pedagógicas donde estos medios sean usados de manera crítica, racional y creativa, en la solución de problemas, promoviendo la difusión del conocimiento entre sus estudiantes, y planteando proyectos pedagógicos de aula como estrategias que permiten mejorar la calidad educativa.

El proyecto pedagógico de Aula (PPA) está contemplado dentro del PEI de la Institución Educativa las Villas como una estrategia pedagógica que debe estar incluida dentro de las diferentes áreas y niveles, y desarrollado a lo largo del año.

El MEN (1994), propone el proyecto pedagógico como parte del currículo estableciendo que es:

Una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del alumno. Cumple la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como de la experiencia acumulada. (Art. 36a p. 14).

Recalca también el MEN (1994) que:

Los proyectos pedagógicos también podrán estar orientados al diseño y elaboración de un producto, al aprovechamiento de un material equipo, a la adquisición de dominio sobre una técnica o tecnología, a la solución de un caso de la vida académica, social, política o económica y en general, al desarrollo de intereses de los educandos que promuevan su espíritu investigativo y cualquier otro propósito que cumpla los fines y objetivos en el proyecto educativo institucional. (Art. 36b. pg. 14)

Según Román (1999), los proyectos pedagógicos son instrumentos de planificación de la enseñanza con un enfoque global, que toma en cuenta los componentes del currículo, se sustenta en las necesidades e intereses de la escuela y de los educandos a fin de proporcionarles una educación mejorada en cuanto a calidad y equidad.

A través de los proyectos pedagógicos se construyen procesos activos que involucran a maestros y estudiantes, que trascienden los límites del aula y van más allá de la cotidianidad educativa hasta un nivel de reflexión, sistematización y documentación de la experiencia del aprendizaje.

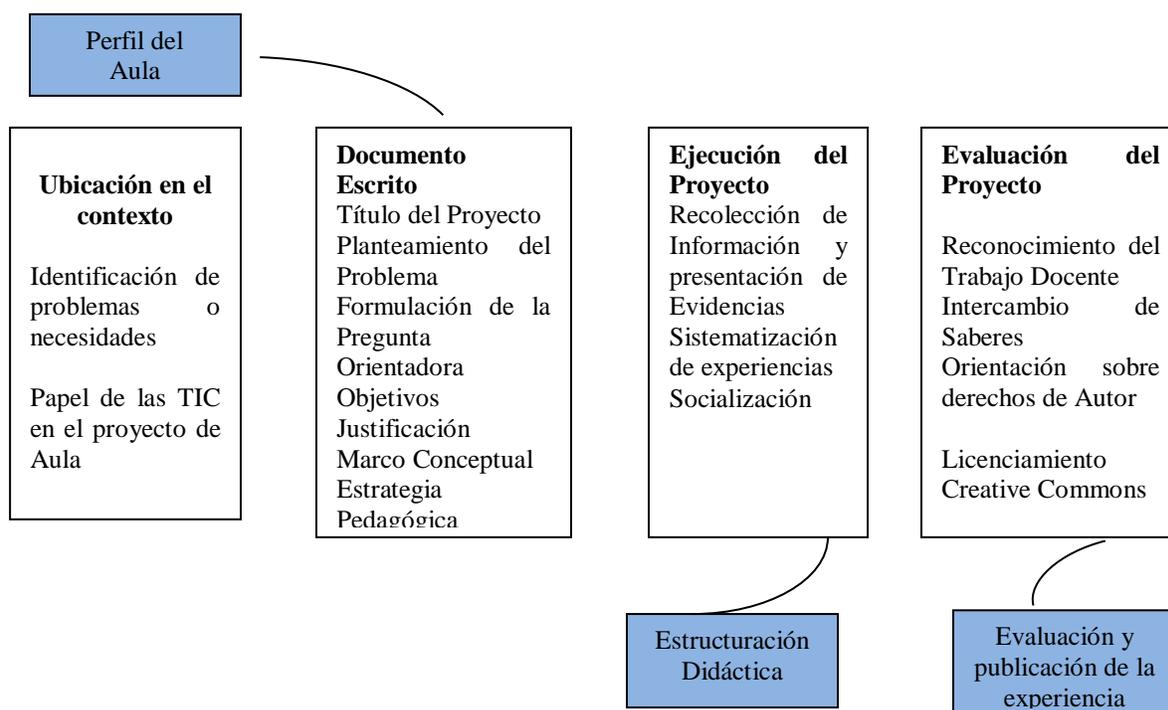
La ruta propuesta en nuestra investigación para el desarrollo de la competencia Pedagógica con TIC planteó la formulación de proyectos pedagógicos de aula, que contemplan partir de la experiencia, en el saber y el quehacer de los docentes, quienes convocan la participación de actores educativos (estudiantes, padres de familia) el desarrollo de un proyecto que tiene como base un problema o necesidad educativa y que permita innovar procesos educativos a partir del uso didáctico de las TIC.

La propuesta exige pensar en un maestro con actitud investigativa que logre visualizarse no solo como consumidor, sino como generador de conocimientos, donde la investigación educativa tenga como punto de partida la realidad escolar y las necesidades del contexto. La ruta propuesta permite innovar los procesos educativos a partir del uso didáctico de las TIC. Esta propuesta debe considerar la implementación de los recursos tecnológicos existentes, servicios de internet y/o el desarrollo de materiales educativos digitales.

6.5. Actividades para el desarrollo de proyectos de aula

EL programa CPE (Computadores para Educar) del MEN (2012) propone para el desarrollo de proyectos pedagógicos de Aula con TIC, una metodología que se enmarca en el desarrollo actividades. Un proyecto pedagógico de Aula usando las TIC contempla esencialmente cuatro actividades

- Perfil del Aula: El aula es un espacio enmarcado en circunstancias sociales, culturales, políticas, conocer cómo funciona y el papel que cumplen sus actores servirá como punto de partida para el desarrollo del proyecto de Aula en TIC
- Estructuración Didáctica: Planificación detallada de aspectos, criterios y acciones que definen el desarrollo del proyecto y las actividades necesarias para poner en marcha el proyecto de Aula con TIC.
- Ejecución y documentación: Corresponde a la puesta en marcha de las actividades propuestas y a poner por escrito el saber pedagógico
- Evaluación y publicación de la experiencia: La evaluación constituye la apreciación objetiva de los resultados alcanzados con el desarrollo del proyecto, para luego difundirla y publicarla. (MEN 2012, p. 25)



7. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos y siguiendo el esquema de la IAP, se plantean unas preguntas iniciales

7.1 ¿Quién lo hace?

Esta pregunta según la IAP, supone constituir el grupo con quien se va a llevar a cabo la investigación y con quien se generará todo el proceso para atender los requerimientos planteados:

El grupo de investigación estuvo conformado por 20 docentes de educación básica de la I.E las Villas cuyo interés de usar las TIC requirió plantear un proceso de formación que permitió incorporar recursos tecnológicos, como herramientas importantes en el desarrollo de la capacitación. El docente investigador quien a partir de un diagnóstico estableció las necesidades de formación sobre uso, y actitudes de los docentes hacia las TIC, para desarrollar proyectos pedagógicos de Aula que permitieran a la vez incorporarlas para el desarrollo y fortalecimiento de sus competencias

7.2 ¿Cómo?

Se propone un plan de capacitación para desarrollar las competencias tecnológica, pedagógica y comunicativa, con las docentes que conforman el grupo de investigación evaluando el papel y la contribución que estas herramientas pueden aportar en el desarrollo de competencias TIC. Se constituyen los equipos investigadores, cada uno compuesto por 10 docentes que según la IAP, son grupos adecuados en número para generar una buena dinámica de trabajo.

7.3 ¿Cuándo?

Durante tres semestres académicos que comenzaron en el segundo periodo de 2013 y siguieron durante los periodos posteriores hasta tener consolidado el proyecto, teniendo en cuenta el apoyo institucional y el interés de las docentes en seguir con estos proyectos. En este sentido considera Marti (2003) que:

La IAP no es mágica y que como investigadores, tampoco, disponemos de todo el tiempo ni recursos del mundo. A veces, las demandas iniciales desbordan con creces las posibilidades reales de intervención; así, en determinados contextos en los que el tejido organizativo es muy débil, va a ser difícil llevar a cabo metodologías participativas sin un proceso previo de dinamización social que llevaría mucho más tiempo; igualmente, determinadas demandas u objetivos pueden ser excesivamente ambiciosos para cubrirlos en una IAP de duración determinada. Por ello, es recomendable acotar los ámbitos a investigar y adecuarlos a las potencialidades reales de acción en el contexto de la institución. (p. 4)

Primera etapa. Diagnóstico. Esta contiene a su vez unas fases:

7.3.1 Conocimiento del contexto y acercamiento a la problemática:

A partir de la documentación existente (evaluaciones institucionales) y de entrevistas a representantes institucionales (Directivos), se llevó a cabo inicialmente un diagnóstico previo que recogió algunos datos importantes sobre el contexto de la institución y en particular de la sede donde se desarrolló el trabajo de intervención

7.3.2. Recogida de información inicial

A partir de unos primeros contactos informales con los directivos de la institución: El Rector y la Coordinación académica, se solicitó acompañar a las docentes, a fin de llevar a cabo con ellas una capacitación en el uso pedagógico de las TIC, para lograr el desarrollo de competencias básicas, incorporando estas herramientas en proyectos pedagógicos de aula, y al mismo tiempo hacer un uso adecuado de los equipos con que cuenta la sede.

7.3.3. Inicio del trabajo de campo (entrevistas individuales a representantes institucionales.)

Se acordó con el rector y la coordinación académica de la institución la definición de las etapas del trabajo con los docentes en sesiones semanales de dos horas, adquiriendo el compromiso de

ofrecer apoyo a las docentes en el desarrollo de sus proyectos pedagógicos de aula mediante la capacitación en el desarrollo de competencias TIC a través de un programa diseñado para tal fin.

Tras la primera reunión donde se socializó la intención y los objetivos del proyecto de capacitación, así como su importancia se realizó la aplicación de un cuestionario diagnóstico a cada una para determinar las necesidades de formación.

El Cuestionario aplicado (C1) (Anexo 1) en formato impreso con el que se buscaba explorar los conocimientos básicos sobre TIC, herramientas usadas en el aula, y las actitudes de las docentes frente al uso de estas herramientas en sus proyectos de Aula.

7.4 Cuestionario C1: “Uso, Actitudes y Competencias de los Docentes frente a las TIC”

El cuestionario consta básicamente de 18 preguntas agrupadas en tres categorías que guardan relación con el uso pedagógico de las TIC y las actitudes de los docentes frente a su inclusión en el aula. Se solicitaba a las docentes valorar en una escala cuantitativa y cualitativa, el nivel que consideraban correspondía a cada ítem, y en cada categoría de acuerdo a la siguiente escala.

- | | | | |
|-------------|---------|----------|---------|
| 1. Muy bajo | 2. Bajo | 3. Medio | 4. Alto |
|-------------|---------|----------|---------|

Primera categoría: Contexto en relación con el uso de las TIC. Los datos obtenidos en esta categoría pretenden indagar el papel y la importancia que le dan las docentes al uso de las TIC,

tanto a nivel personal como en el contexto de su trabajo en el aula. Este primer ítem se considera importante para proponer una ruta de formación sobre el uso de herramientas TIC en proyectos pedagógicos de aula.

Segunda Categoría: Manejo de herramientas TIC, aplicadas a la educación. Esta segunda categoría se refiere directamente a las competencias que tienen las docentes en el manejo de las TIC como herramientas didácticas y la frecuencia con que estas son usadas en el aula. Este ítem es importante puesto que permite conocer el nivel de formación en el uso de las TIC, permitiendo determinar que contenidos pueden ser abordados en la formación con el fin de incrementar el dominio de estas competencias.

Tercera Categoría: Interés personal por el uso de las TIC. En esta categoría se recoge información respecto al interés que tienen los docentes frente al uso de las TIC, su opinión sobre la importancia o no para su aplicación en el aula, y en su propia formación como profesionales

	FRECUENCIA				PORCENTAJE			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. CONTEXTO EN RELACIÓN CON LAS TIC	1	6			14%	86%		
1.1. Considera que los recursos informáticos de la sede son suficientes para implementar el uso de las TIC	1	6			14%	86%		
1.2. Cree Ud. que la formación del profesorado en TIC es necesaria			6	1			86%	14%

1.3. ¿Existe cooperación y colaboración de los profesores de la sede para la aplicación de las TIC, en procesos educativos		1	6			14%	86%	
1.4 ¿El uso de las TIC, hace parte de las programaciones curriculares en las diferentes áreas	4	2	1			57%	29%	14%
1.5 ¿Qué tan necesario cree Ud. que es el impulso de las TIC, en nuestra sede			5	2			71%	29%
1.6. Ha recibido alguna capacitación sobre el uso pedagógico y didáctico de las TIC	4	3				57%	43%	
2. MANEJO DE HERRAMIENTAS TIC, APLICADAS A LA EDUCACIÓN								
2.1 Uso de office (Word, Excel, Power Point)	5	1	1			72%	14%	14%
2.2. Búsqueda en Internet			7				100%	
2.3 Uso del Correo			6	1			86%	14%
2.4 Uso de blogs y wikis	7					100%		

2.5 Uso de software educativo	6	1			86%	14%		
2.6 Uso de plataformas y otras aplicaciones	6	1			86%	14%		
3. INTERÉS PERSONAL POR EL USO DE LAS TIC.								
3.1 ¿Considera Importantes las TIC, en la formación docente?				7				100%
3.2 Cree Ud., que son importantes para los procesos educativos				7				100%
3.3 ¿Considera necesario darle mayor tiempo y espacio para la integración de las TIC, en las diferentes áreas?				7				100%
3.4 ¿Deben los docentes hacer el esfuerzo para aplicarlas en sus prácticas?			1	6			14%	86%
3.5 ¿Considera necesario el aporte de más recursos económicos de la institución para su integración?			1	6			14%	86%
3.6. ¿Considera recomendable enfocar la educación hacia el Uso de				7				100%

las TIC?									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla No. 2 Tabulación Cuestionario C1.

Los datos obtenidos en este cuestionario presentan los siguientes resultados:

1.1 No existen recursos suficientes en la institución para implementar proyectos pedagógicos usando las TIC. Los docentes valoran negativamente que los recursos informáticos no sean suficientes con un 86%, en un nivel bajo (2) y en el nivel más bajo con un 14%. (1)

1.2 Las docentes valoran necesidad de la formación del profesorado en un nivel alto en un 87% y medio en un 43%.

1.3 A la vez el ítem 1.3 que se refiere a la cooperación entre los maestros para la aplicación de las tecnologías recibe una valoración positiva del 86%.

Estos tres ítems iniciales nos llevan a pensar que, los docentes consideran valiosas las tecnologías para el desarrollo docente, a pesar de no contar con los recursos tecnológicos suficientes en la institución

En el ítem 1.4 un 57% en el nivel muy bajo, junto a un 29% en el nivel bajo de las docentes no incluyen las TIC en sus programaciones curriculares. Esto significa en estos niveles de educación no ha habido un apoyo institucional para la aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Solo un 14% de las docentes incluye en sus programaciones curriculares el uso de las TIC.

Por último los docentes valoran negativamente la poca capacitación en TIC que se les ha brindado con un 57% en el nivel 1 (muy bajo) junto a un 43% en el nivel bajo. Esto significa que a nivel institucional no habido una estrategia de capacitación para estas docentes que les permite incorporar estas herramientas en sus currículos de enseñanza

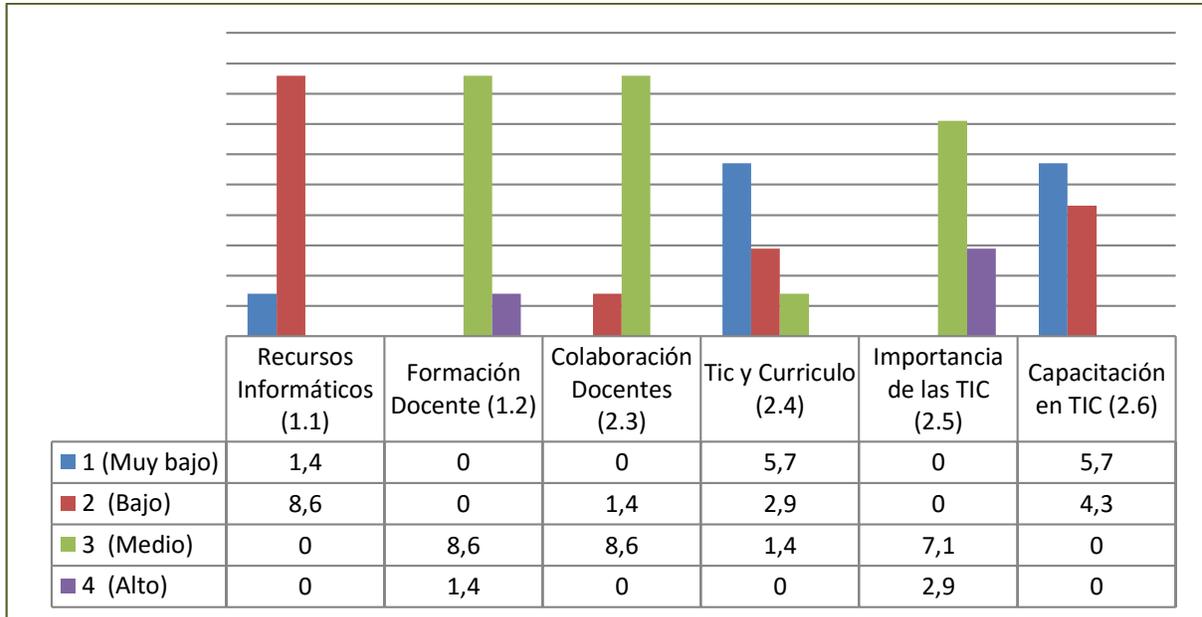


Gráfico No. 9: Contexto en el Uso de las TIC.

Manejo de herramientas TIC aplicadas a la educación

Los datos obtenidos tienen relación con las competencias de los docentes en el manejo de las TIC. El ítem 2.1 tuvo una valoración negativa del 72%, lo cual nos indica que los docentes no manejan adecuadamente las herramientas ofimáticas, esto nos propondría una primera tarea de formación en el uso adecuado de estas herramientas.

En el ítem 2.2, el 100% de las docentes considera tener un manejo medio o adecuado para buscar información en internet.

En cuanto el uso del correo electrónico que recoge el ítem 2.3, recibe una valoración positiva del 86% por parte de los docentes.

El 2.4 sobre uso de blogs y wikis ha sido valorado como nulo con el 100%, en similar situación se encuentran el uso de software educativo, plataformas educativas, con un 86%.

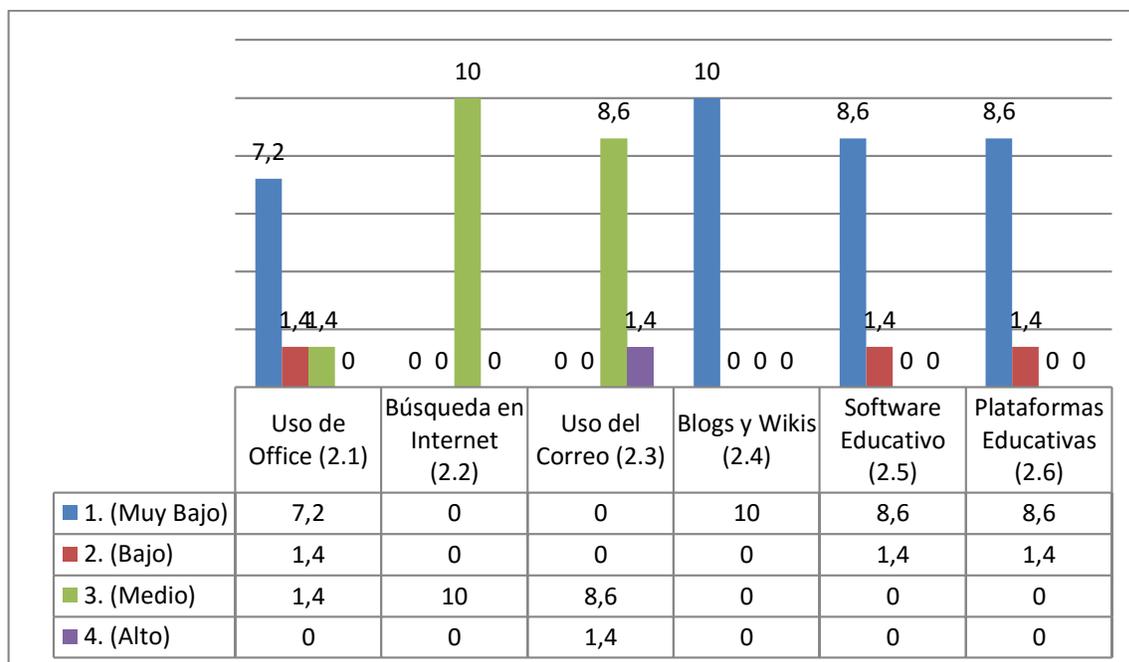


Gráfico No. 10: Manejo de herramientas TIC aplicadas a la Educación

Interés personal por el uso de las TIC

Este apartado es el mejor valorado del cuestionario, casi la totalidad de las docentes considera importantes las TIC, tanto en la formación docente como su inclusión en procesos pedagógicos, la dedicación de mayor tiempo y espacio para su integración a las diferentes áreas (ítems 3.1, 3.2 y 3.3.)

En un 86% de valoración positiva las docentes consideran necesario mayor apoyo institucional para la inclusión de las TIC en procesos pedagógicos y un esfuerzo e iniciativa de los docentes para incluirlas en sus proyectos de aula. (Ítems 3.4, 3.5 y 3.6)

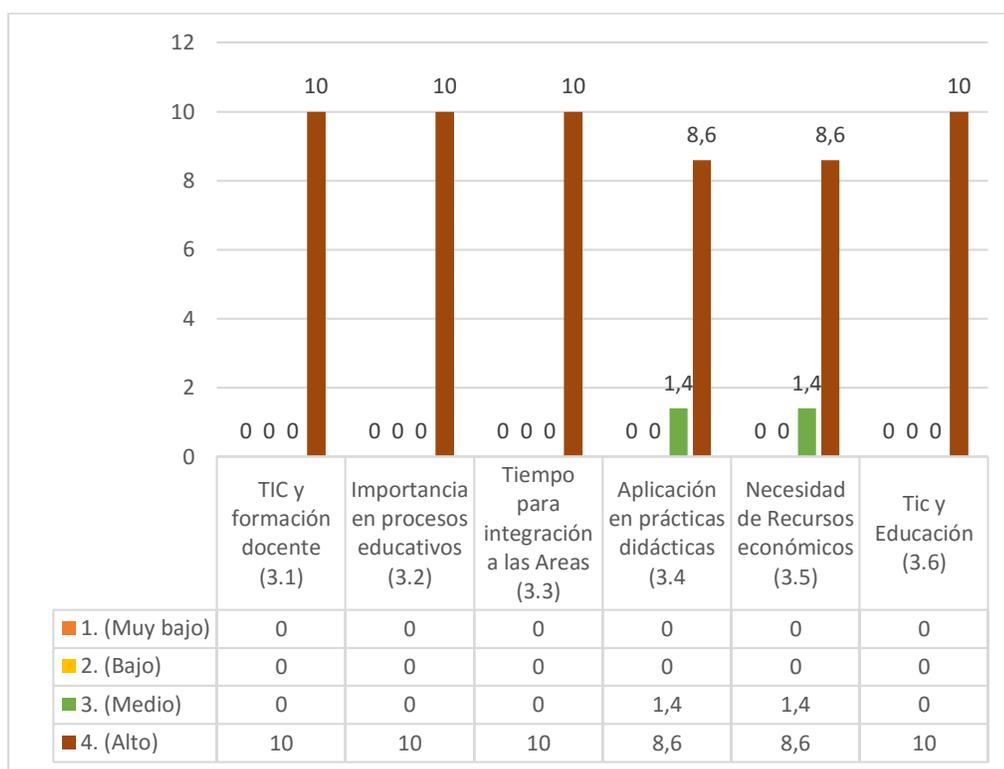


Gráfico No. 11: Interés personal por el uso de las TIC.

Una vez descritos los procedimientos de recogida de información inicial, se llevó a cabo el análisis de la información se organizó, analizó, interpretó. Por tanto, en esta sesión lo que se pretendía era trasladar las primeras conclusiones extraídas a la luz de las evidencias obtenidas tras el análisis de datos para compartirlas con las maestras implicadas y con la coordinación de la Institución.

2. Elaboración de un plan de trabajo con los docentes a intervenir. (Propuesta de formación para el desarrollo de competencias TIC.)

La propuesta de formación parte de la implementación de un ambiente de aprendizaje donde a través de unos contenidos y materiales se busca llevar a las docentes al desarrollo de competencias TIC, que les permitan posteriormente implementarlas en proyectos pedagógicos de aula de acuerdo a las necesidades de los grupos a su cargo.

Los módulos de formación se establecen de acuerdo a las competencias que se van a desarrollar, siguiendo los lineamientos de los documentos mencionados en el Marco Teórico sobre el desarrollo de competencias TIC para docentes.

7.5 Segunda etapa. Etapa de trabajo formativo.

7.5.1 Plan de trabajo (Sesiones de formación).

Durante el desarrollo de esta etapa de investigación, se planearon inicialmente 10 sesiones de formación que serían desarrolladas a lo largo del segundo semestre de 2013, con las docentes de Educación básica primaria de la sede el Dorado, de una hora diaria y 5 sesiones con las docentes de humanidades de dos horas” estas sesiones se planearon previo consenso con los docentes.

El desarrollo de estas sesiones de trabajo fue consignado en un diario de campo que nos permitió a través de la observación y del desarrollo de las actividades propuestas a las docentes ir

recopilando datos sobre sus actitudes hacia las TIC, sus dificultades y cómo iban desarrollando las competencias planteadas. (Ver anexos 1- 10)

Cabe destacar que el guion de cada sesión estaba pensado para que las tareas que se les iba proponiendo a las docentes fueran resueltas a través de determinados usos de la herramienta. De esta manera pretendíamos que los docentes reflexionaran sobre los posibles beneficios educativos e inconvenientes que la puesta en marcha de actividades con esta herramienta podía tener en un contexto real, a la vez que tenían una primera toma de contacto con el entorno de la herramienta y su uso.

7.6 Docentes de Humanidades:

Capacitación en el uso de Herramientas TIC, para la elaboración montaje, desarrollo, publicación, mantenimiento de un periódico digital escolar que sirva como medio de difusión escolar de las diferentes actividades y proyectos de la Institución.

El grupo de docentes del Área de Humanidades, tenía una idea clara y era que requería una capacitación que les facilitara el desarrollo de un proyecto específico: el diseño, montaje y publicación digital “online” del periódico escolar de la institución. Es así que sus necesidades de formación estaban encaminadas al desarrollo de competencias tecnológicas pedagógicas y comunicativas que les brindara las herramientas para desarrollar dicho proyecto.

7.7. Diagnóstico

El trabajo de capacitación para el desarrollo de estas competencias se dio a partir de un diagnóstico inicial sobre el uso de herramientas TIC, específicas para este fin. Este diagnóstico se realizó también a partir de la aplicación del cuestionario inicial (C1) que buscaba indagar el uso de las TIC, en proyectos de aula, el dominio de herramientas básicas para el desarrollo de las competencias pedagógica, comunicativa y tecnológica.

7.7.1 Trabajo de campo

Una vez terminado el diagnóstico se comienza el trabajo de campo, según la IAP, se pueden realizar nuevos cuestionarios y entrevistas semiestructuradas a los docentes involucrados en el proyecto. Se pueden realizar entrevistas grupales, donde los docentes nos pueden contar los antecedentes del proyecto, y qué expectativas tienen frente al uso de las TIC, cuyo objetivo es conocer los discursos y posiciones personales de los docentes involucrados en torno a la problemática abordada. Comenzar a generar procesos de autoreflexión y acción.

Luego de socializar los resultados del cuestionario con las docentes de este segundo grupo se planteó una entrevista a las docentes del área de humanidades y quien lidera el proyecto del periódico para conocer los antecedentes del proyecto y realizar un diagnóstico con el fin de reunir más información a fin de poder llevar a cabo el proceso de capacitación.

PRIMERA SESION

7.7.2

ENTREVISTA

Socialización Antecedentes del Periódico

Tiempo: 2 Horas

Para conocer los antecedentes del proyecto, recurrimos a una corta entrevista grupal con las docentes del Área de humanidades responsables del proyecto del periódico virtual.

¿Cuéntenos como se hacía la publicación del periódico hasta la fecha y como se organizaban para llevarlo a cabo?

Docente 1,

“Generalmente se hacían una o dos ediciones durante el año, los representantes docentes de cada sede se encargaban de hacer la recolección de materiales y artículos de las diferentes áreas, y una vez reunidos los materiales de cada sede, contratábamos a un editor, e impresor que siempre fue el mismo a lo largo de los últimos años que fue el Sr Cortés. El hacía algunas sugerencias y nosotros los del (área) le entregábamos el material, y prácticamente era él, quien organizaba el material, y luego nos entregaba el machote o primera impresión, para que nosotros le hiciéramos algunas correcciones, a esa primera impresión, (como consejo de redacción) lo cual era muy dispendioso. Pero a la larga funcionó durante estos años, pero no conocíamos como se armaba el periódico, y estábamos dejando de lado los avances tecnológicos. Salían buenos artículos, pero no podíamos incluirlos todos en el periódico debido a los costos de impresión, si se hubieran incluido todos los artículos se habrían tenido un periódicos con muchas páginas, pero el factor económico no permitía sacar una edición de entre 8 a 10 páginas.” (Docente Gloria B.)

A partir de esta respuesta se pueden plantear varias conclusiones:

- Las docentes dejaban gran parte de la responsabilidad del proyecto en manos de una persona externa o ajena al grupo: El editor (Señor Cortés)
- No se sigue una planeación específica del proyecto con sus etapas y fases
- Las docentes dejaban al libre albedrío del editor todo el trabajo de organización y publicación de los artículos recopilados
- No se evidencian claramente las responsabilidades y roles que cada persona debía cumplir
- No existe una fundamentación teórica sobre el proyecto y no se ve cuál es su intencionalidad pedagógica como proyecto.

¿Cómo financiaban Ustedes la impresión de ese periódico?

Docente 2: “Los estudiantes que querían obtener un ejemplar, pagaban por él, otras veces teníamos apoyo económico de la rectoría, pero casi siempre se trabajaba a pérdida debido a que no todos los estudiantes adquirían el periódico, y aún hoy en día, aún tenemos algunas deudas de impresión de ediciones anteriores, por lo cual algunas ediciones no se pudieron publicar” (Docente Sandra C.)

Se concluye a partir de la anterior respuesta que desde el punto de vista de recursos económicos el proyecto era inviable pues obedecía a los aportes que algunas veces ofrecía la rectoría, o al aporte económico de los mismos estudiantes, lo cual no garantizaba su continuidad

¿Quién tenía a su cargo el diseño? (Docente Sandra)

Docente 3:“El mismo editor, e impresor lo hacía. Trataba de hacerlo en papel de buena calidad, y siguiendo algunas ideas que los del área le dábamos. Sin embargo no resultaba siempre como lo queríamos ya que cualquier modificación en diseño o color, resultaba más costoso por lo tanto teníamos que limitarnos a un presupuesto con el que contábamos. Sin embargo no demeritamos ese trabajo, porque así fueron los inicios de nuestro proyecto”.

A partir de esta respuesta se siguen evidenciando inconvenientes presentados con el proyecto en cuanto que en un periódico impreso gran parte del trabajo recae sobre el editor, y la publicación impresa impedía hacer un diseño acorde a los requerimientos de los integrantes del proyecto, en razón a que tenían que limitarse a los recursos disponibles

La anterior entrevista tuvo la intención de recoger información importante y aportó detalles sobre los antecedentes del proyecto del periódico escolar antes de integrar las TIC, para determinar luego si a partir de su inclusión se pueden generar cambios y mejoras significativas en el desarrollo del proyecto evidenciando las ventajas o desventajas frente a la manera tradicional como se venía desarrollando el proyecto sin incluir las TIC.

7.7.3 Actas de Reunión del Grupo de Docentes trabajo sobre “El Periódico Escolar”

Las actas muestran parte del proceso que se llevaba antes con el periódico impreso, estas evidencian las dificultades que afrontaban las docentes, tanto con la asignación de tareas y roles, como con la armada y edición final del periódico: (Ver anexos, 5,6, y 7)

Para definir una estrategia de trabajo se establecieron sesiones de trabajo que incluyen una formación tanto en el uso herramientas TIC para la elaboración del periódico como también un trabajo de fundamentación a través de conceptos básicos y parámetros para la elaboración del periódico, y el informe final del proyecto realizado.

SEGUNDA SESIÓN

Agosto 8/ 2013

Tiempo 2 Horas

Conceptos básicos y definición de parámetros para la elaboración de un periódico

- Constituir el *consejo de redacción* y el *grupo de investigación* en el cual participan Docentes y Estudiantes)
- *Diagramación*. Como es un periódico estudiantil, se incluirán muchos recursos multimedia y audiovisuales, se buscará una estructura dinámica y armónica para que llame la atención y el lector se sienta a gusto
- *Redacción*: Por su naturaleza y su periodicidad (Bimensual) se preferirán artículos escritos en géneros periodísticos como la crónica, el reportaje el informe la entrevista, o el perfil , debido a que la noticia por su carácter de inmediatez no sería adecuada
- Se creará un Correo Electrónico para que a través de él se pueda recopilar y enviar los diferentes artículos periodísticos.

A partir de esta sesión de trabajo las docentes pudieron conocer la intención pedagógica y comunicativa del proyecto. Se establecieron las etapas principales para la elaboración de una publicación digital y que roles y funciones deben desempeñar cada uno de los miembros del grupo para llevar a cabo el proyecto

TERCERA SESIÓN

Definición de Roles y funciones

FECHA: Agosto 17 DE 2013

Tiempo 2 Horas

En la segunda reunión llevada a cabo el 17 de Agosto con el grupo de docentes del periódico, se organizaron los roles y funciones que cada docente debía desempeñar dentro del trabajo periodístico. Se asignaron tareas a cada uno de los docentes y se conformó a la vez un grupo de apoyo estudiantil.

Se conformó *el consejo editorial* dando a conocer sus funciones, entre las cuales se destacaron, establecer que noticias e informaciones van a ser incluidas en la siguiente edición. Para esto se planteó una lluvia de ideas. Se determinó el enfoque se va a dar a los diferentes artículos periodísticos. Se estableció conformar un grupo de investigación y privilegiar las entrevistas, crónicas y reportajes sobre diferentes eventos desarrollados en la institución

Se nombró *la editora, general*, la docente Sandra Correa, quien será la encargada de definir los lineamientos sobre la publicación, artículos, imágenes apropiadas, contenidos, y cuyo objetivo es que se presenten contenidos de buena calidad. Además se encargará de coordinar todos los procesos necesarios, para que la información llegue puntualmente.

Se nombró *la redactora general*, encargada de revisar los artículos en cuanto a la presentación, redacción y coherencia

Se escogieron los *diseñadores y reporteros gráficos*, quienes ayudados por un grupo de estudiantes que poseen habilidades en el Manejo de Herramientas TIC. se encargarán del manejo de las imágenes y fotografías de los diferentes eventos

En la *diagramación* se tomó como criterio fundamental que fuera un periódico con estilo moderno, y llamativo para los estudiantes

Se recalcó sobre la importancia de respetar los *derechos de autor, copyright*, insistiendo en lo importante de este aspecto, más aun siendo este un medio de difusión en la web que podría acarrear problemas legales, sino se respetan dichos derechos.

Se fijó una fecha de publicación de la primera edición para el mes de septiembre

Se pidió a la Dirección de la Institución facilitar los recursos técnicos y la disponibilidad de espacios para la capacitación de los docentes.

CUARTA SESIÓN

Capacitación en la herramienta WIX.

Agosto 24/2013

Tiempo 2 Horas

“Capacitación en el manejo de herramienta WIX, para la Publicación del Periódico en la WEB.”

Para llevar a cabo esta capacitación se diseñó un Manual (Ver Anexo 2), que contiene paso a paso las instrucciones para crear la página web, editar y publicar contenidos, imágenes, videos y con esta herramienta. La razón que nos llevó a escoger esta herramienta es porque WIX, es un editor online que permite crear y publicar un sitio web en flash indexado en buscadores, gratuitamente. Con WIX se pueden crear fácilmente sitios web, sin necesidad de conocer códigos de programación.

Una vez creado el espacio virtual se le denominó al sitio [“Infovillas.net”](http://www.infovillas.net) Medio de Comunicación de la Institución Educativa las Villas” que corresponde al nombre del proyecto desarrollado por las docentes de humanidades, y cuyo dominio en la web es:

www.infovillas.net.



Imagen. 4. Captura de pantalla de la portada del periódico escolar “Infovillas.net “ PrimeraEdicion I.E. Las Villas en el marco del Proyecto “Periódico Virtual Escolar” 2013-2014. Creado con la herramienta WIX, por los docentes del Área de humanidades.

SEGUNDA EDICIÓN DEL PERIODICO VIRTUAL



Imagen. 4. Captura de pantalla de la portada del periódico escolar “Infovillas.net “ Segunda Edición I.E. Las Villas en el marco del Proyecto “Periódico Virtual Escolar” 2013-2014. Creado con la herramienta WIX, por los docentes del Área de humanidades

TERCERA EDICION



Imagen. 5. Captura de pantalla de la portada del periódico escolar “Infovillas.net “Tercera Edición. I.E. Las Villas en el marco del Proyecto “Periódico Virtual Escolar” 2013-2014. Creado con la herramienta WIX, por los docentes del Área de humanidades.



Imagen. . Captura de pantalla de la portada del periódico escolar “Infovillas.net “Quinta Edición. I.E. Las Villas en el marco del Proyecto “Periódico Virtual Escolar” 2013-2014. Creado con la herramienta WIX, por los docentes del Área de humanidades

La primera publicación del Periódico, se dio según lo programado en el Mes de Septiembre y fue reseñada por la secretaría de educación del Municipio como un proyecto significativo en el uso de

las TIC [.http://www.soachaeducativa.edu.co/index.php/component/k2/item/21-las-villas-estrena-periodico-virtual](http://www.soachaeducativa.edu.co/index.php/component/k2/item/21-las-villas-estrena-periodico-virtual)

7.8 Resultados de la formación

7.8.1 Momento de Reflexión y puesta en Común:

En esta etapa de la IAP se pretende presentar y poner en común el trabajo realizado; plantear las virtudes y las complicaciones de la puesta en marcha, así como el crecimiento personal o profesional de cada una de las personas implicadas en la investigación.

Al finalizar las sesiones planteadas se llevó cabo el proceso de reflexión con los maestros sobre el trabajo desarrollado durante las sesiones, los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas durante cada la sesión y las observaciones que se iban dando durante el proceso, lo mismo que las dificultades presentadas.

Esta etapa se dio a través del planteamiento de tres preguntas a las docentes sobre el proceso de capacitación llevado a cabo, se buscaba constatar la eficacia de las sesiones de trabajo desarrolladas y los aprendizajes logrados. Esta parte nos permite evidenciar también los resultados que se van obteniendo a partir de la capacitación desarrollada.

A continuación presentamos los testimonios de algunas docentes sobre el trabajo desarrollado

¿Qué hemos aprendido?

Docentes pareja 1.

“Existen herramientas TIC como el blog que me sirve como instrumento para informar a la comunidad educativa sobre las diferentes actividades planeadas y desarrolladas en cada una de las áreas. Además se genera un espacio para compartir, participar, pensar y escribir, donde se puede publicar información de los contenidos de las distintas materias. También se pueden subir fotos

y videos de jornadas y capacitaciones, publicar los proyectos, socializar los trabajos e interactuar con otros grupos.” (Testimonio Docente 1. G.M. Usaquén).

En esta respuesta se puede apreciar que hay un aprendizaje sobre el uso de herramientas específicas como el blog que permitirían a las docentes integrarlo como una herramienta para el desarrollo de sus actividades pedagógicas.

Docente pareja .2:

“Esta capacitación ha sido muy importante para nosotras las docentes ya que nos ha permitido ver como los avances de las TIC hoy en día, nos ofrecen herramientas que debemos aprender a manejar incorporándolas a los procesos educativos y que podemos llevarlos al aula fomentando aprendizajes activos e interesantes en nuestros estudiantes “ (Testimonio Docente 2.)

Las Docentes evidencian a través de su reflexión la importancia que tienen las TIC, no solo como herramientas, sino también las posibilidades pedagógicas que ellas les pueden brindar para mejorar su labor como Docentes. Se destaca también la actitud positiva que ha comenzado a generar esta capacitación en el grupo de docentes

Docente G. pareja3

“Hemos aprendido conceptos sobre las TIC e importancia de las mismas en el campo personal y educativo. Utilidad de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Manejo de herramientas como el blog yEducaplay como recursos educativos su importancia, partes del mismo y pasos para crear un blog. Nociones sobre computación en la nube”. (Testimonio Docente: 3)

Hay un evidente desarrollo de la competencia tecnológica (Nociones básicas sobre TIC) y pedagógica, manifestado en el uso que las docentes han empezado a darle a algunas herramientas como el blog, y Educaplay, con las cuales han creado actividades didácticas para trabajar en el Aula. **¿Qué dificultades se nos han presentado para entender los temas?**

Docente Pareja 4:

“Poca conectividad de internet para realizar las actividades propuestas. Subir al blog la actividad realizada en el programa Educaplay. Subir videos al blog. Disminuir el tamaño de la imagen al momento de subirlo al blog” (Testimonio Docente 1.)

Se hace evidente a través de esta respuesta que gran parte de los inconvenientes presentados a la hora de llevar a cabo un trabajo de capacitación se deben a inconvenientes de orden técnico y que afectan en gran medida un adecuado proceso de formación con los grupos de trabajo

Docente Pareja5:

“Confusión y olvido de claves: Actividades y procesos que no realice en algunas de las capacitaciones porque no pude entrar a mi blog por la pérdida de la clave. -Mecanización de procesos para realizar tareas”. “(Testimonio Docente 2.)

En esta respuesta se evidencia que para algunas docentes especialmente las de mayor edad

causa dificultad el tener que memorizar claves y contraseñas para ingresar a las aplicaciones y desarrollar actividades propuestas

Docentes Pareja 3

“Falta de tiempo para la capacitación. Falta de práctica en el computador de las para mejorar las habilidades en el uso de las herramientas propuestas “Sobre computación en la nube y herramientas colaborativas le podemos decir que quedamos en las nubes porque nos hace falta mucha práctica tenemos mucha voluntad de aprender pero necesitamos más tiempo y explicación sobre este tema. (Testimonio Docente 4:)

Se destaca en esta respuesta que para llevar a cabo un proceso de capacitación adecuado, se requiere más tiempo y personas especialistas en diferentes temas sobre TIC. Es importante anotar también que la capacitación planteada en este trabajo investigativo no tenía la intención de responder a los múltiples requerimientos que demanda una formación completa en el desarrollo de competencias TIC para los docentes. Nuestro propósito apuntaba según el objetivo de la investigación a determinar cómo pueden a partir de un proceso de capacitación en TIC aplicar estas herramientas al desarrollo de sus proyectos de aula para las docentes de los grupos involucrados.

¿Qué propuesta cree Ud. Que se podría implementar en el Aula para Integrar lo que ha aprendido sobre TIC?

Esta pregunta buscaba indagar como las docentes aplicarían las TIC, luego de su capacitación y que propuestas pedagógicas serían las más adecuadas para lograr tal fin.

Docente Pareja 1

Crear con ayuda de los niños un blog donde se publiquen las mejores actividades realizadas por ellos. Enseñarles cómo puede acceder a este y explicarles que el blog es un espacio donde pueden encontrar guías, talleres, evaluaciones, juegos, videos, fotos de las diferentes áreas y proyectos del curso. Crear un proyecto de Aula con la ayuda de las TIC, para el desarrollo de las competencias de lecto – escritura (Testimonio Docente 1.,)

Docentes Pareja2

“Es Importante plantear un proyecto de Aula usando un blog para los estudiantes, donde puedan encontrar diferentes actividades para realizar, también conceptos, videos, talleres, fotos, gráficos, investigaciones, esto facilita diferentes aprendizajes en los alumnos en forma activa”.

Docente Pareja 3

“Proponemos integrar el trabajo del proyecto sobre lectura y escritura cuyo título es: “Un mundo de fantasías entre sonidos y letras” y a partir de este proyecto de aula se puede implementar con las herramientas TIC realizando un trabajo mutuo y colaborativo y con la capacitación dada por el profesor.”

Las respuestas a esta tercera pregunta nos muestra que las docentes han encontrado en las TIC, herramientas que podrían ayudarles a desarrollar propuestas concretas como los proyectos de lecto-escritura, en los cuales podrían incorporar herramientas como el blog, y además favoreciendo el trabajo colaborativo de sus estudiantes.

Con base en el proyecto propuesto por los docentes se reorientaron las sesiones de trabajo para cumplir con sus intereses particulares. Los docentes de humanidades cuyo interés estaba centrado en el desarrollo de un periódico virtual, tuvieron una capacitación sobre herramientas TIC, para el desarrollo de este proyecto específico

Docentes de humanidades

El proyecto “INFOVILLAS.NET” fue un ejemplo de la aplicación exitosa de las TIC, en el desarrollo de un proyecto pedagógico de aula pues permitió a los docentes del área, usar las herramientas TIC, integrándolas al desarrollo de su proyecto.

“La capacitación en el uso de las TIC, nos ha permitido plantear y desarrollar este proyecto de una manera más ágil. Hemos aprendido a usar varias herramientas que nos han servido para sacar adelante este proyecto. Vemos las ventajas y posibilidades que nos ofrecen las tecnologías para incorporarlas en muchas áreas de nuestro trabajo académico (Docente Gloria)

“El periódico virtual se ha convertido en un medio que ha permitido un acercamiento entre la comunidad y la institución; esto ha hecho que los diferentes proyectos desarrollados dentro de la institución sean conocidos y valorados positivamente, y que la institución educativa se sienta parte del desarrollo social y cultural impactando de manera significativa la vida de la comunidad dentro de la promoción de sus propios valores” (Testimonio Docente Sandra Correa, Directora del Periódico)

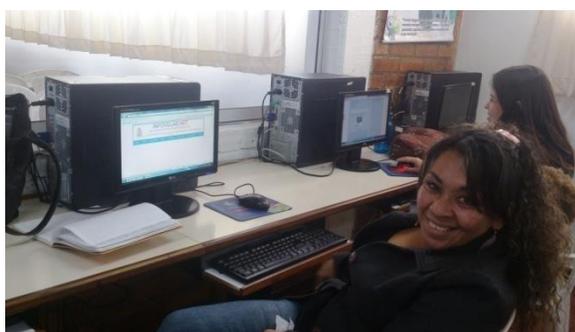


Imagen 6: Docentes de humanidades en el desarrollo del proyecto periódico escolar

También se comentaron las debilidades tomándolas como experiencias para mejorar. Se evidenció como las docentes no sólo aprendieron a usar las herramientas tecnológicas para la publicación de un periódico digital (Competencias Tecnológica), sino que además lograron aplicarlas didácticamente para diseñar su proyecto (Competencia Pedagógica).

Ver evidencia del desarrollo del informe final del proyecto realizado por las docentes del Área de Humanidades en:

http://issuu.com/psoler1/docs/proyecto_periodico_info villas.net.d

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA IAP

		MESES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRIMERA ETAPA	1	1.Planteamiento investigación	s								
	2	2. Recogida de información		C	C						
	3	3. Reunión de Seguimiento (1)		s	s	s	s	s	s	s	s
	4	4. Constitución del GIAP(2)		c	c	o		c	c		
	5	5. Análisis de Información			c	c	a	a	a		
	6	6. Inicio trabajo de campo			c	c	c				
	7	7. Primer informe					a				
SEGUNDA ETAPA	8	8. Trabajo de campo									
	9	9. Análisis de textos y discursos						a			
TERCERA ETAPA	12	12. Programa de Acción Integral							0	0	
	13	13. Informe Final									a a

Tabla No. 3: Cronograma Orientativo de la IAP, basado en un cuadro elaborado por T.

Alberich "Ejemplos de fases y técnicas en la IAP" (La investigación - acción participativa. Estructura y fases Joel Martí (2008)

^oTalleres, sesiones, etc. dirigidas a cada grupo de trabajo.

^c Trabajo de campo y recogida de información.

^a Análisis de la información.

^s Reuniones o sesiones de capacitación (para discutir las distintas etapas). (Asesorías)

Los GIAP (grupos de investigación acción participación) se reúnen regularmente, según convenga, de acuerdo con la programación del trabajo. Lo conforman las docentes de cada grupo o proyecto

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Partiendo de las principales características del contexto en el que se enmarcó este trabajo de investigación, y tomando como referencia las necesidades de formación que los docentes participantes de la Institución Educativa Las Villas manifestaron sobre el uso de las TIC en particular los grupos con los cuales se abordó la misma, presentamos los resultados obtenidos para responder a los objetivos planteados en este trabajo de investigación.

En primer lugar se realizó un diagnóstico y un análisis sobre el contexto educativo, y las características del grupo de docentes para establecer sus necesidades de formación. En segundo lugar presentamos la estrategia diseñada para lograr estos objetivos y los instrumentos usados en la recolección de datos. Finalmente establecemos que resultados se observaron con la aplicación de la estrategia de formación

Análisis del contexto Educativo:

En primer lugar se evidenció a partir de este estudio que el contexto educativo es un factor determinante para analizar el uso e interés de los docentes frente a la aplicación de las TIC en procesos de enseñanza – aprendizaje, pues implica tener en cuenta factores externos como la disponibilidad de recursos tecnológicos con que cuenta la institución, los espacios de formación

que se puedan lograr para abordar dicha formación, y el apoyo institucional con que se pueda contar.

La infraestructura para el uso de las TIC, es también un factor importante a la hora de establecer una formación con docentes. La institución aunque cuenta con equipos, carece de redes de internet adecuadas que puedan facilitar el uso de herramientas a los docentes

Hay también unos factores intrínsecos que se deben tener en cuenta como las actitudes de los docentes frente al uso de la tecnología, las creencias y la resistencia al cambio que genera temor debido al escaso conocimiento que los docentes pueden tener sobre las herramientas tecnológicas y su posible valor pedagógico.

Es por esto que resultó complejo poder evidenciar los resultados en grupos tan heterogéneos como el de los docentes de Educación básica primaria y humanidades con actitudes distintas frente al uso educativo de las TIC, como los que se abordaron en el presente trabajo debido a los diferentes intereses mostrados, a las áreas de formación específica de cada uno de ellos y al interés real con que cada uno asumió por su propia capacitación.

A este respecto en el análisis del contexto institucional y según un cuestionario inicial (C1) los docentes manifestaron estar interesados en un proceso de formación pero más orientado hacia una capacitación técnica y manejo de herramientas que a una verdadera estrategia de integración e innovación pedagógica que pudieran fortalecer sus prácticas de aula a través del uso de las TIC.

En cuanto a la disponibilidad técnica de equipos se evidenciaron dificultades debido a la falta de espacios adecuados, al poco mantenimiento de los mismos, falta de conectividad adecuada y liderazgo institucional para superar estas deficiencias técnicas. En la siguiente tabla se resumen las características del contexto de la sede donde se llevó a cabo el estudio y sus limitaciones.

CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO Y SUS LIMITACIONES
<p>La Sede “El Dorado” cuenta con 20 equipos portátiles donados por el programa “Computadores para Educar”</p> <p>No hay un espacio adecuado para trabajar con estos equipos, su uso se hace en un salón regular de clase donde no existe mobiliario adecuado, ni una estructura de red para el adecuado funcionamiento de los equipos.</p> <p>No hay una conectividad adecuada para el acceso a la web</p> <p>Solo tres docentes hacen uso regular de los equipos con que cuenta la sede</p> <p>No hay una persona responsable del mantenimiento y cuidado de los equipos</p> <p>El apoyo institucional es escaso para solucionar estos requerimientos</p> <p>No existe un plan de acción institucional estructurado sobre gestión de las TIC.</p> <p>Las docentes manifestaron falta de capacitación para el uso de los equipos y falta de una política institucional que pueda a corto plazo mejorar esta situación</p> <p>No existe un modelo pedagógico claro de la institución, llegando a considerar que cada docente maneja una autonomía pedagógica en donde cualquier enfoque por muy tradicional que sea es válido para las docentes si se trabaja correctamente.</p>

Tabla No .4. Características del contexto de la Institución Educativa Las Villas.

Características del Grupo Docente.

Se analizaron en conjunto las características del grupo de docentes que participaron en la investigación.

Los docentes de la “Sede el Dorado” (Docentes de Educación básica primaria) es un grupo heterogéneo con diferentes niveles de formación y experiencia profesional, lo mismo que de permanencia en la institución que muestra capacidades y actitudes distintas frente al uso de las TIC.

Los docentes del Área de humanidades de la Sede “Varón del Sol”, tiene características más similares debidas a su formación disciplinar y al interés por un proyecto específico como fue el desarrollo de un periódico virtual. En la siguiente tabla se desatacan algunas características de los grupos de docentes lo mismo que su actitud ante las TIC.

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE DOCENTES Y ACTITUDES ANTE LAS TIC
Docentes de primaria con distintas especialidades de formación académica (Licenciados en Educación básica primaria con énfasis en: Ciencias, Matemáticas, Artes, humanidades, ninguno en informática o tecnología)
Docentes de humanidades dispuestos a integrar las TIC en un proyecto específico, Valoran la importancia de usar estas herramientas para llevar a cabo proyectos de aula.
Los docentes afirman no tener formación específica sobre el uso de las TIC
Los pocos conocimientos sobre TIC, los han adquirido en la interacción con sus pares
Los docentes manifiestan que requieren una mayor formación para poder integrarlas dentro de sus currículos

<p>Hay cierto temor “Tecnofobia” y hasta preocupación por el miedo a usar estas herramientas dentro de sus clases</p> <p>Manifestaron sin embargo la importancia que tienen como elemento motivador para sus estudiantes.</p> <p>Atribuyen a la falta de espacios adecuados y a las fallas técnicas su desmotivación para usar las TIC.</p> <p>Se requiere según ellos espacios de formación y tiempo para adaptarlas a proyectos específicos</p>

Tabla No. 5. Características de los grupos de docentes y sus actitudes ante las TIC.

Los elementos considerados anteriormente formaron parte importante del estudio inicial y comprensión del contexto donde se llevó a cabo la investigación, y al mismo tiempo permitieron establecer el punto de partida, y el enfoque metodológico para abordar el trabajo que comenzó por abordar cada uno de los objetivos propuestos

Objetivo 1: Realizar un diagnóstico a los docentes sobre el uso de las TIC y las actitudes hacia ellas

Para determinar el cumplimiento de este objetivo se utilizaron como instrumentos de recolección de información cuestionario semi - estructurado (C1)

La información fue recogida a partir del cuestionario (C1), Este cuestionarios presentan los porcentajes de acuerdo a cada uno de los ítems propuestos. (Ver tabla 2, Cuestionario C1)

Contexto en relación con el uso las TIC y Manejo de Herramientas

- Disponibilidad de recursos en la institución para implementar proyectos pedagógicos usando las TIC. 86%, considera insuficientes los recursos tecnológicos en un nivel bajo (2) y en el nivel más bajo con un 14%. (1.1).
- Necesidad de formación del profesorado. nivel alto en un 87% y medio en un 43%. (1.2)
- Cooperación entre los maestros para la aplicación de las tecnologías valoración positiva del 86%.
- Inclusión de las TIC en el currículo. En el ítem 1.4 un 57% en el nivel muy bajo, junto a un 29% en el nivel bajo de las docentes no incluyen las TIC en sus programaciones curriculares.
- Capacitación en TIC que se les ha brindado por la Institución. 57% en el nivel 1 (muy bajo) y 43% en el nivel bajo
- Manejo adecuado de herramientas TIC (ítem 2.1) tuvo una valoración negativa del 72% (Bajo)
- Búsqueda adecuada de información en Internet (ítem 2.2), el 100% de las docentes considera tener un manejo medio o adecuado para buscar información en internet
- Uso de de blogs y wikis (Ítems 2.4) ha sido valorado como nulo con el 100%, en similar situación se encuentran el uso de software educativo, plataformas educativas, con un 86%.

Interés personal y actitudes hacia las TIC

- Importancia de las TIC en la formación docente (ítem 3.1) 100% nivel alto
- Importancia para los procesos de enseñanza y aprendizaje (ítem 3.2) 100% nivel alto

- Importancia para la el desarrollo de las diferentes áreas (ítem 3.3 100% nivel alto)
- 86% de valoración positiva las docentes consideran necesario mayor apoyo institucional para la inclusión de las TIC en procesos pedagógicos y un esfuerzo e iniciativa de los docentes para incluirlas en sus proyectos de aula. (Ítems 3.4, 3.5 y 3.6)

Del análisis de la anterior información podemos mostrar como resultados los siguientes:

- Es importante contar con los recursos tecnológicos adecuados y actualizados y con recursos financieros suficientes como requisito para poder llevar a cabo una verdadera integración de las TIC en el aula (Ver C1, ítems: 1,1, 3.5,)
- La formación de las docentes en el uso de las TIC es importante para posibilitar su uso efectivo (Ver Cuestionario C1, ítems 1.5, 1.6, 3.1,)
- El uso de las TIC puede mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y son importantes también para la formación del docente (Ver C1, ítems: 3,1, 3.2)
- Es importante dar mayor espacio y tiempo para lograr una mejor integración en las áreas académicas (C1, ítem, 3.3)
- Sólo un número escaso de docentes maneja adecuadamente las herramientas básicas de office, el 14% de los docentes de primaria y el 40% de los docentes de humanidades (Ver C1: ítem 2.1)
- La mayoría de las docentes son capaces de hacer búsquedas en internet, y manejar el correo electrónico, por lo que se puede deducir que cuentan con las aptitudes necesarias para potenciar estas habilidades (Ver C1: ítems: 2.1, 2.2,).

- Existe un escaso manejo de herramientas colaborativas y de comunicación (wikis, blogs, google drive, foros etc.) por lo que se puede establecer que es necesario una formación para el manejo de estas herramientas que son importantes para el desarrollo de proyectos colaborativos. (Ver C1: ítems 2.4, 2.6,)
- Las docentes manifestaron que escasamente han usado software educativo específico para apoyar sus actividades pedagógicas de sus áreas (Ver C1: 2.5.).
- Las docentes en un 100%, tienen una actitud positiva hacia el uso de las TIC, y un interés personal por recibir mayor capacitación (C1, ítems, 3.1, 3.2, y 3.3)

En cuanto al interés por la formación en general puede decirse que existe un interés alto por la formación respecto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El análisis de los resultados del Cuestionario 1 (C1) al respecto, contrastado con los niveles de formación propuestos por el MEN nos indica que las docentes se hallan en el primer nivel (Exploración y en algunos casos integración de TIC) los docentes, manejan las herramientas básicas, (procesador de Texto, búsqueda en la Web, Correo) pero estarían interesados en aprender sobre el uso de herramientas más complejas: de productividad, y trabajo colaborativo como procesamiento gráfico, presentaciones multimedia y acceso a otras fuentes digitales de información, uso de software educativo, diseño de blogs y wikis etc.

Un 60% de los docentes manifiestan que es la primera vez que reciben una capacitación sobre uso de herramientas TIC. La variedad de recursos tecnológicos que existen pueden facilitar su trabajo en el desarrollo de los proyectos.

El 40% ha usado herramientas alguna vez dentro de su labor pedagógica. Al mismo tiempo es unánime el interés por recibir una capacitación en el uso y manejo de herramientas específicas, que les permitan generar actividades pedagógicas.

Como resultado se puede establecer a partir de los anteriores puntos analizados que a pesar de que los docentes valoran con porcentajes altos, la inclusión de las TIC, tanto en su formación como docentes como en los procesos de enseñanza, sin embargo la gran mayoría no las incluyen en sus prácticas pedagógicas argumentando falta de capacitación y escasos medios tecnológicos. Las soluciones evidentes para integrar las tecnologías en los contextos educativos pasan por posibilitar una formación al profesorado y dotar de medios y recursos suficientes a la Institución (Ver C1: ítem 2)

El objetivo 2. Generar una estrategia de formación que promueva la participación de las docentes, con el fin de que apliquen las TIC, en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula.

Los instrumentos empleados fueron, módulos de formación sobre desarrollo de competencias TIC, para docentes observación participante el diario de campo, entrevistas. La estrategia de formación diseñada, consistió en el desarrollo de 10 sesiones de capacitación de dos horas de trabajo semanal.

En este sentido es una propuesta sistemática que permite a los participantes transitar por diferentes niveles dependiendo su conocimiento, interés y requerimientos prácticos. En este recorrido se desarrollan las competencias: Tecnológica, Pedagógica y Comunicativa, por medio de

actividades propuestas, donde los participantes aplican los conocimientos y comparten experiencias, proponen actividades y generan aprendizajes conjuntos (UTP) (p.2)

Esta estrategia específica de formación para el desarrollo de dichas competencias siguió los lineamientos establecidos desde el MEN (2013) en el documento “Competencias TIC para el desarrollo profesional Docente”

Esta propuesta se planeó dentro de un ambiente de aprendizaje colaborativo, orientado fundamentalmente a desarrollar un aprendizaje sobre el uso básico de herramientas TIC, para ser utilizadas en la elaboración de proyectos pedagógicos de Aula.

Se evidencia a partir de cada una de las sesiones de capacitación y de los datos recogidos en el diario de campo, que los docentes participaron activamente en cada una de las sesiones planeadas. En el ambiente de aprendizaje diseñado se dieron relaciones de interacción y colaboración mutua, utilizando las herramientas propuestas. Se planearon los proyectos pedagógicos determinando la manera cómo podrían ser usadas dichas herramientas. Estos proyectos fueron socializados por los docentes, en diferentes áreas como: lecto escritura, matemáticas, ciencias, artes etc.

Los datos obtenidos se presentan a partir de las observaciones hechas en cada sesión y recopiladas en el diario de campo con los cuales se pudo establecer que:

A mayor edad es menor la habilidad para el uso de recursos tecnológicos, sin embargo no es menor el compromiso por aprender y desarrollar las actividades y tareas propuestas (Observación sesión No. 2).

Algunas docentes no usan cuentas de correos propios sino de sus hijos o esposos. (Observación sesión No 3.)

Se evidencia dificultad para recordar claves de acceso en las docentes que llevan más años en la institución. (Observación Sesión N. 3 y N. 6)

Esto indica que la edad está altamente correlacionada en forma negativa con la experticia en el manejo de las TIC y débilmente correlacionada con el interés por aprender. Indica (aunque en forma débil) que los docentes de mayor edad son los que menos nivel de manejo de TC presentan.

Hay mayor motivación por el trabajo en equipos, alrededor de un proyecto específico. (Reflexión Docentes G. 3. Respuesta a la pregunta: ¿Qué propuesta cree Ud. Que se podría implementar en el Aula para Integrar lo que ha aprendido sobre TIC).

Esto indica que los docentes ven más posibilidades para incorporar las TIC, cuando hay estrategias de trabajo colaborativo y menos cuando se plantea una incorporación a través de trabajo individual para realizar en el aula.

La falta de tiempo y práctica sobre el uso de herramientas es uno de los factores que reconocen las docentes como dificultades a la hora de integrar las TIC en sus procesos de enseñanza y

aprendizaje (Reflexión Docentes G. 3, respuesta a la pregunta. ¿Cuáles son las mayores dificultades a la hora de integrar las TIC?)

Estos obstáculos si bien dificultan el uso de las TIC, dependen más de un componente cognitivo de los docentes que repercuten en lo conductual, debido a factores más bien relacionados con la experticia sobre el uso de ciertas herramientas y la importancia que se les da actualmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Esta situación, desde los enfoques planteados por el MEN, evidencia que la gran mayoría de los docentes apenas comienza su proceso de acercamiento y exploración de las posibilidades que pueden tener estas herramientas en el campo educativo.

Objetivo 3: Identificar la aplicación de las TIC, para el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula, en el marco de la estrategia de formación elaborada.

Los instrumentos utilizados fueron la observación participante, el diario de campo, y cuestionarios en línea a partir de una estrategia de formación diseñada dentro del marco teórico que respondió a los lineamientos del MEN, sobre formación de competencias en TIC.

El análisis de los resultados obtenidos después de haber realizado cada una de las sesiones de capacitación sobre el uso de estas herramientas evidencia el aprendizaje y el grado de apropiación que los docentes pueden hacer de las TIC para el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula.

Este análisis se hace a partir de las respuestas que dieron las docentes sobre las preguntas: *¿Qué hemos aprendido?* y *¿Cómo aplicar los conocimientos adquiridos para mejorar nuestra labor docente?*

“Hemos aprendido conceptos sobre las TIC e importancia de las mismas en el campo personal y educativo. Utilidad de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Manejo de herramientas como el blog y Educaplay, Skydrive, como recursos educativos su importancia, partes del mismo y pasos para crear un blog. Nociones sobre computación en la nube”. (Testimonio Docente: 1)

Hay un desarrollo de la competencia tecnológica y pedagógica, manifestado en el uso que los docentes han empezado a darle a algunas herramientas como el blog, Educaplay, Skydrive con las cuales han creado actividades didácticas para trabajar en el Aula. El 80% de los docentes logró crear al menos una actividad didáctica y publicarla en un blog personal.

Aquí el 60% de los docentes de primaria lograron crear su propio blog y publicar sus primeras actividades, y al mismo tiempo realizar al menos tres actividades didácticas usando Educaplay publicarla en su blog. Esto nos llevó a determinar que los docentes hacen uso de estas herramientas en su nivel de integración que es el segundo nivel que corresponde al uso específico de algunas herramientas según lo que ha determinado la UNESCO (2008), y al diseño y publicación de contenidos digitales.

Como resultado y a partir de las observaciones en las sesiones de capacitación realizada con los docentes de educación básica y, desde los momentos de apropiación propuestos por el MEN (2013), se pudo establecer que los docentes se encuentran en el momento de exploración o de iniciación, en tanto vienen desarrollando competencias básicas con la capacitación ofrecida para

incrementar su desarrollo profesional y personal, haciendo uso de las TIC, pero éstas no han trascendido a modificar significativamente sus prácticas de enseñanza en el aula.

En cuanto a los docentes de humanidades una vez realizada la capacitación sobre herramientas como Wix, edición de video (Movie Maker), redacción de textos periodísticos, se han hecho 6 publicaciones en línea del periódico escolar, demostrando así la apropiación de herramientas y el desarrollo de competencias TIC utilizándolas a la vez para cumplir sus objetivos. Allí se muestra más claramente que los docentes han logrado también sostener un proyecto que antes era inviable

¿Qué dificultades se nos han presentado para entender los temas y aplicar las herramientas?

“Poca conectividad de internet para realizar las actividades propuestas. Subir al blog la actividad realizada.”

Se hace evidente a través de esta respuesta que gran parte de los inconvenientes presentados a la hora de llevar a cabo un trabajo de capacitación se deben a inconvenientes de orden técnico y que afectan en gran medida un adecuado proceso con los grupos de trabajo

Docente Grupo 2:

...“Confusión y olvido de claves”:

En esta respuesta se evidencia que para algunas docentes especialmente las de mayor edad causa dificultad el tener que memorizar claves y contraseñas para ingresar a las aplicaciones y desarrollar actividades propuestas

Docente Grupo 3

...“Falta tiempo para la capacitación. Falta de práctica en el computador para mejorar las habilidades en el uso de las herramientas propuestas “

Se destaca en esta respuesta que para llevar a cabo un proceso de capacitación adecuado, se requiere más tiempo y personas especialistas en diferentes temas sobre TIC. Es importante anotar también que la capacitación planteada en este trabajo investigativo no tenía la intención de responder a los múltiples requerimientos que demanda una formación completa en el desarrollo de competencias TIC para los docentes. Nuestro propósito apuntaba según el objetivo de la investigación a determinar como una formación en TIC puede permitir su aplicación en proyectos pedagógicos de Aula para las docentes de los grupos involucrados.

¿Qué propuestas podríamos implementar para integrar en el Aula lo aprendido sobre las TIC?

Al respecto los docentes manifestaron su interés por crear con ayuda de los niños un blog donde se publiquen las mejores actividades realizadas por ellos. Enseñarles cómo puede acceder a este y explicarles que el blog es un espacio donde pueden encontrar guías, talleres, evaluaciones, juegos, videos, fotos de las diferentes áreas y proyectos del curso. Crear un proyecto de Aula con la ayuda de las TIC, para el desarrollo de las competencias de lecto – escritura.

Hay una clara intención de usar estas herramientas a través de proyectos que puedan ayudar a los niños a desarrollar sus competencias y a los docentes a mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje para lograr mejores resultados.

9.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación los objetivos y el alcance esperado, se mostrar las conclusiones obtenidas en cada uno de los momentos haciendo una breve descripción del proceso abordado.

El proceso de investigación que se llevó a cabo con los docentes de la IE Las Villas muestra cuales fueron los elementos presentes en la estrategia de formación para los docentes con el fin de incorporarlas en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula. Las conclusiones se agrupan en torno a tres apartados:

Sobre el contexto, las competencias y la actitud del docente en el uso de TIC.

En primer lugar el análisis del contexto de la I.E. Las Villas, nos permitió determinar sus limitaciones en torno al uso de las TIC, por parte de los docentes participantes en la investigación. Aunque la institución tiene dotación de equipos, no se han dado iniciativas para que se incorporen estas herramientas a las prácticas didácticas.

Del análisis de esta situación se concluye que en la Institución Las Villas, a pesar de tener el equipamiento se encuentra en un nivel muy bajo de integración de las TIC, pues no existe una estrategia concreta para que los docentes puedan capacitarse y usar de manera más eficiente los

recursos tecnológicos con que cuenta la institución, I.E. Villas, (Evaluación Institucional 2012 pg. 5)

Esta situación invita a que la institución replantee sus estrategias de capacitación y a elaborar programas específicos de formación docente, sobre cómo usar las TIC, en beneficio de aprendizajes más contextualizados y de reflexionar acerca de su uso pedagógico en el contexto escolar.

La importancia de una formación para la aplicación de las TIC, queda así justificada, ya que permite a los docentes pasar de un uso muy limitado centrado en el manejo de herramientas básicas a otro tipo de acciones formativas centradas en promover el desarrollo de sus propios proyectos pedagógicos de aula con la ayuda de herramientas más específicas.

En cuanto al perfil de los docentes se encontró que es el de aquellos que poco usan las TIC, para su labor académica y su empleo se da preferentemente a nivel personal. Sin embargo hay una actitud positiva de los docentes frente a la necesidad de recibir una capacitación para poder incluirlas en sus prácticas docentes.

En cuanto a la valoración de sus propias competencias tecnológicas creen que su nivel es bajo, y que las dificultades encontradas a la hora de incorporar las TIC radican en la falta de una formación permanente y apoyo institucional, pues en buena parte sus conocimientos son adquiridos de manera autodidacta, lo cual dificulta su aplicación aplicarlas, en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Aunque la mayoría piensa que las TIC pueden mejorar la enseñanza, en la práctica siguen usando metodologías tradicionales argumentando falta de capacitación para su uso. Para algunos el aprendizaje requiere mayor tiempo y esfuerzo especialmente para aquellos cuyas estrategias didácticas han sido muy tradicionales y cuyo contacto con las TIC ha sido escaso.

Esta situación corrobora los hallazgos de Sáenz (2011), para quien el uso de las tecnologías en el aula requiere utilizar metodologías más activas, contrarias a los enfoques tradicionales de enseñanza que están centrados en el docente como simple trasmisor de conocimientos

A lo largo del proceso de investigación desarrollado se recogieron evidencias acerca de cómo los docentes interpretan, sus prejuicios y predilecciones sobre el uso e integración de las TIC, y su dificultad para aplicarlas en sus proyectos pedagógicos. Esto nos lleva a concluir que es necesario romper estas barreras para avanzar en el desarrollo de cualquier proceso formativo.

Por otro lado la edad de los docentes y su situación laboral es un factor que influye de alguna manera en la disposición hacia el uso de las TIC, pues los docentes de mayor edad y cuya vida laboral está por concluir son quienes menos están dispuestos a cambiar sus metodologías tradicionales e incorporar las TIC.

Lo anterior es consecuente con los estudios hechos por Huberman (1989) en los cuales se afirma que el tiempo de trabajo y la edad de los docentes son un factor que afecta de alguna manera la implementación de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje. Tanto la edad de los

docentes como el tiempo de ejercer la profesión, son factores que es necesario tener en cuenta para que se intensifiquen las capacitaciones especialmente para docentes mayores de 40 años y quienes tengan más de 15 años de experiencia laboral. Es por esto que en la estrategia de formación se tuvo en cuenta esta dificultad presentada de los diferentes niveles de formación, edades y tiempo de trabajo, y fundamentalmente para aquellos docentes cuya alfabetización digital era escasa

Es por esto que las actitudes de los docentes frente al uso de las TIC fueron en este estudio un objetivo importante, convirtiéndose en una línea de investigación y análisis, contempladas como una variable a la hora de establecer un proceso de formación.

Así al analizar el proceso de integración de las TIC, se consideró no solamente su pertinencia en el proceso educativo, sino también las emociones, actitudes y la motivación de los docentes frente a su uso, encontrándose que éstas determinan de manera importante el grado de integración de las TIC en las prácticas educativas.

Lo anterior es consecuente con la posición de Cabero (2007) quien estudió las actitudes que tienen los docentes hacia la informática. Este autor encuentra que los medios informáticos no funcionan como elementos curriculares independientes, sino dentro del currículum, y adquieren sentido dentro del mismo. Esto significaría que el uso de las TIC y su incorporación en procesos de enseñanza requieren de propuestas curriculares concretas para facilitar su uso e integración como podría ser un proyecto pedagógico de Aula usando estas herramientas. Concluye también este autor señalando que algunos docentes necesitan de un esfuerzo y un cambio en sus conocimientos y hábitos, lo que podría generar actitudes negativas denominadas computerfobia o

tecnofobia, que dan lugar a un miedo, ansiedad, pensamiento hostil hacia los computadores y resistencia a utilizarlos

De acuerdo a lo anterior, Hinojo, Fernández y Aznar (2002), recalcan también que además de valorar las actitudes en la formación del docente frente al uso de las TIC, esta debe apoyarse también en una fundamentación pedagógica del proceso enseñanza- aprendizaje, y desde una reflexión de las prácticas en el aula, para no caer en errores como querer incorporar las TIC, en estos procesos manteniendo métodos tradicionales.

2. Sobre la estrategia desarrollada

De acuerdo con lo anterior y tomando como referencia las directrices de la UNESCO (2008) y del MEN (2013), sobre el desarrollo de competencias TIC para docentes, se estableció una propuesta de formación que llevó a plantear unas estrategias concretas con los docentes participantes para llevar a cabo este proceso de formación a partir de las necesidades manifestadas por ellos mismos en el cuestionario inicial

En el ambiente de aprendizaje diseñado se buscó desarrollar las competencias tecnológica, pedagógica y comunicativa propuestas por el MEN (2013) a través del uso de herramientas específicas utilizadas para el desarrollo de los proyectos pedagógicos de Aula.

En el transcurso de la aplicación de esta estrategia, los docentes manifestaron un alto grado de motivación por el uso de las TIC, aplicadas a proyectos pedagógicos de aula.

En cuanto a la metodología utilizada para lograr este propósito formativo con los docentes a través de las distintas sesiones de trabajo, se tuvo como estrategia el aprendizaje colaborativo, que resultó adecuado para el trabajo planteado en el ambiente de aprendizaje donde estas herramientas pudieron articularse para desarrollar interactividad y aprendizaje común.

El aprendizaje colaborativo resulta una metodología que facilita la incorporación de las TIC, y corrobora las posturas constructivistas de Vigotsky (1979), para quien aprender es por naturaleza un fenómeno social, en el cual la adquisición del conocimiento es el resultado de la interacción de varios sujetos en la búsqueda de un propósito común.

En cuanto al enfoque pedagógico, el constructivismo, promueve la construcción del aprendizaje a partir de la ejecución de actividades planteadas para compartir saberes y experiencias formativas que ya poseen los docentes sobre su labor pedagógica. Desde este enfoque, el ser humano es el resultado de su capacidad para reflexionar sobre sí mismo, lo que le permite anticipar, explicar y controlar propositivamente su medio ambiente. Esta reflexión constante genera conocimiento y este se construye activamente por sujetos cognoscentes pensantes, no se recibe pasivamente del ambiente (Barriga y Hernández, 2002).

Para Hernández (2008), se trata de un cambio pedagógico en el esquema tradicional, para establecer un nuevo estilo en el que el docente utiliza sus propios métodos en el planteamiento de

proyectos pero agregando herramientas tecnológicas que le permiten al estudiante una nueva experiencia en la construcción de propio conocimiento.

Se puede concluir que la estrategia desarrollada fue adecuada, lo mismo que su enfoque para desarrollar las competencias propuestas y cumplir con los objetivos de la investigación, ya que facilitó a través del trabajo colaborativo que los docentes tuvieran la oportunidad de plantear a partir de su propia experiencia sus propios proyectos incluyendo las TIC como herramientas mediadoras.

3 Sobre los resultados de la estrategia de formación

Los resultados frente al desarrollo de las competencias en TIC propuestas para los docentes participantes permitieron observar que éstas se reflejaron de manera simultánea en las sesiones de capacitación.

Los docentes mostraron capacidad para realizar cada actividad propuesta. Evidenciaron un alto grado de trabajo en equipo y colaboración con aquellos que presentaron dificultades

En el uso estas herramientas específicas (Competencia Tecnológica) los docentes aprendieron a utilizarlas para la construcción de sus proyectos pedagógicos de aula.

Estas herramientas facilitaron también la interacción y comunicación entre los docentes(Competencia comunicativa). Los docentes valoraron positivamente también estas

herramientas pues permitieron el trabajo colaborativo mediante el uso más eficiente para la comunicación desarrollando más ampliamente esta competencia. Al respecto algunos docentes manifestaron una opinión positiva sobre el uso de estas herramientas.

En cuanto a la competencia pedagógica se escogieron las herramientas que servirían para desarrollar las diferentes actividades del proyecto de acuerdo con los propósitos de cada actividad, y a nivel pedagógico cuando se usaron para crear y proponer cada proyecto de acuerdo a un enfoque constructivista.

El desarrollo de la competencia pedagógica, se evidencia en el hecho concreto de que las docentes hayan podido fortalecer los procesos enseñanza y aprendizaje proponiendo para esto proyectos de aula donde vinculan a estudiantes, y, donde las TIC se convierten en herramientas utilizadas en el proceso de construcción del aprendizaje, tanto de docentes como de estudiantes.

Sin duda estas herramientas promovieron la creatividad de docentes, fomentando el aprendizaje constructivista, aportando ventajas ya que al ser utilizadas contribuyeron a desarrollar una nueva manera de aprender y construir el propio conocimiento. De acuerdo con lo anterior, Becker (1998, Citado en Hernández, 2008): valora el aprendizaje constructivista como aquel que:

“facilita la comunicación, permitiendo que el estudiante exponga sus opiniones y experiencias a una audiencia más amplia y también se expone a las opiniones de un grupo diverso de personas en el mundo real, más allá de la barrera del aula escolar, escuela y la comunidad local todas las condiciones óptimas para un aprendizaje constructivista” (p. 6.)

Los resultados logrados a partir de la capacitación mostraron que los docentes de primaria pudieron crear un blog educativo donde generaron actividades didácticas con algunas herramientas como Educaplay, Webquest, Hot Potatoes, etc. y plantear dentro del blog un proyecto para desarrollar con sus estudiantes en cualquiera de las Áreas Básicas (Competencia Tecnológica)

Para los docentes de humanidades la creación del periódico virtual de la institución, luego de la capacitación recibida en herramientas como (Wix, Edición de Video y fotografía, uso de cámaras de audio y video procesadores de texto etc.) fue parte de un propósito fundamental dentro de los proyectos propuestos desarrollando las competencias Tecnológica y pedagógica en su nivel de integración. Desarrolló muchas otras competencias en docentes como: el trabajo colaborativo, la búsqueda de información, (Competencia Investigativa), competencias lecto – escritoras, lenguaje periodístico etc.

Como conclusión general esta propuesta de formación sin duda resultó ser una propuesta positiva que cumplió con el propósitos trazados para nuestra investigación que era la de acercar a docentes al uso de las TIC, mediante la aplicación de estas tecnologías en el desarrollo de proyectos pedagógicos.

En general, los docentes están interesados en incorporar las TIC a sus prácticas educativas, desde la pedagogía constructivista, la búsqueda de información, el uso de herramientas, y el aprendizaje proyectos pedagógicos colaborativos.

En líneas generales, podemos concluir que la experiencia de formación con los docentes ha resultado positiva. Aunque con las limitaciones expuestas se ha podido cumplir con el objetivo propuesto para esta investigación.

Prospectiva

El uso de las TIC, para mejorar las prácticas en docentes de educación básica es un trabajo exigente, que conlleva primero romper viejos paradigmas de educación tradicional, proponiendo no solo su uso, sino estrategias innovadoras que puedan ser una alternativa eficaz para ir reemplazando esas prácticas tradicionales. La formación de docentes es aún más difícil, pues se deben buscar los espacios y tiempos y superar todas las limitaciones que conlleva una formación inicial.

Sin embargo un estudio como este puede servir de base a futuras investigaciones que lleven a adoptar poco a poco estas herramientas en la transformación pedagógica de los docentes y de sus prácticas didácticas dentro del aula.

El aprendizaje por proyectos usando las TIC, es una buena estrategia que puede ser implementada de manera general para desarrollar otros proyectos institucionales donde se pueda formar tanto a docentes como estudiantes en el uso y apropiación de las TIC.

Se debe continuar con la formación de los docentes, brindándoles los espacios a fin de que puedan profundizar en el conocimiento y uso de las TIC como estrategias de apoyo pedagógico.

Institucionalizar estos espacios y tiempos de formación para involucrar ojalá todos los docentes de la institución que quieran participar dentro de las diferentes áreas.

Aprendizajes Alcanzados

Durante el desarrollo de la maestría y de la presente investigación, han quedado muchos aprendizajes a nivel personal y profesional. Los aportes de cada una de las clases recibidas me ayudaron en gran medida a la consolidación de la idea del proyecto de investigación propuesto desde el inicio de la maestría. Creo que aunque el trabajo fue amplio y arduo permitió desarrollar un proyecto concreto que permitió un crecimiento a nivel profesional enfrentando dificultades e inconvenientes que al final me permitió desarrollar un trabajo satisfactorio.

Pese a las dificultades presentadas en las labores de investigación entendimos que el papel del investigador es también buscar los mecanismos para superar los inconvenientes. En una investigación es importante entender las distintas situaciones y puntos de vista que se presentan con los actores involucrados, antes de considerarlos como obstáculos estos deben considerarse parte de la labor investigativa.

Fue igualmente satisfactorio lograr con esta investigación contribuir al desarrollo profesional de las docentes, aportando elementos importantes a su labor pedagógica y al mismo tiempo contribuyendo a su formación docente.

El proyecto del periódico escolar fue una experiencia significativa para las docentes de humanidades ya que fue una iniciativa que tuvo una gran acogida y aceptación dentro de la comunidad educativa, convirtiéndose en un medio para dar a conocer los logros de la institución

educativa, y recibiendo al mismo tiempo el reconocimiento por parte de distintas entidades educativas.

Fue muy satisfactorio haber contribuido con las docentes de los dos grupos involucrados al desarrollo de sus proyectos y al mismo tiempo haber tenido la oportunidad de aportar al desarrollo de sus competencias docentes a través de herramientas TIC que contribuyeron a su formación permanente como educadores.

Desde un punto de vista más personal cada una de las asignaturas cursadas durante la maestría me permitió también como docente explorar las posibilidades didácticas y pedagógicas que la Informática Educativa tiene para el desarrollo de mis propias competencias como docente.

Ha sido un espacio de enriquecimiento personal, en muchos sentidos. Me ha permitido en primer lugar una reflexión sobre mis propias prácticas como educador, y he aprendido a partir de ellas que no es la Tecnología por sí sola la que provoca los cambios que espera la educación actual, sino la actitud de cambio que el docente pueda realizar a partir de su uso habitual.

En el campo profesional fue volver a valorar el papel importante que debe tener la investigación en la educación, ya que a través de ella es como se pueden generar cambios significativos en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que llevamos a cabo como educadores

A través de las asesorías recibidas para el desarrollo del trabajo final se fue estructurando todo el proyecto de investigación. Gracias a estas orientaciones se fueron superando los inconvenientes

iniciales logrando sacar adelante las ideas que en un comienzo no eran muy claras pero que al final me permitieron lograr un resultado satisfactorio

Finalmente todas y cada una de las materias cursadas permitieron grandes aprendizajes que a nivel personal me van a permitir desarrollar más investigación, mejores procesos de enseñanza y aprendizaje con mis estudiantes y un trabajo de colaboración con los docentes colegas en búsqueda de elevar la calidad de la educación en el contexto donde nos corresponda desarrollar nuestra labor como educador.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRL/ALA. Institute for Information Literacy (2002). *Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas*. Traducido por C. Pasadas Ureña. Boletín Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Disponible en <http://www.eprints.rclis.org/5931/1/70a4.pdf> [Consultado: 6 de noviembre de 2012].

Agüera, I. (1997) *Ideas prácticas para un currículo creativo*. Madrid: Narcea Ediciones.

Aguilar, M., Ferray, J., Santana, J. (2002). *Cultura y educación en la sociedad de la información*. Coruña: Netbiblo.

Alberich, T. (1998). *Introducción a los métodos y técnicas de investigación social y la IAP*. Cuadernos de la Red, 5. Madrid: Red CIMS, pp. 31-41. (perspectivas de investigación, organización IAP).

Álvarez, I. (2009) *La importancia pedagógica y social del periódico escolar*. Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad, ISSN-e 1575-9393, N°. 59, 2009. Recuperado el 9 de Octubre de de 2013 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3037327>

Álvarez, G. (2003). *¿Cómo hacer investigación cualitativa? Fundamentos y Metodología*. México. Paidós.

Alves de Mattos, L. (1987). *Compendio de Didáctica en General*. Editorial Kapelusz. 1963, Buenos Aires Argentina.

Área, M., Gutiérrez, A. &, Vidal, M. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Fundación Telefónica, Edit. Ariel. Madrid. Recuperado el 10 de diciembre de 2013 de: https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro_%20Alfabetizacion_digital.pdf

Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista* (2ª ed.), Madrid, Mc Graw-Hill.

Barriga, O., y Henríquez, G.(2004). *Artesanía y Técnica en la Enseñanza de la Metodología de la Investigación Social. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Concepción Chile.*
Recuperado el 20 de Octubre de 2014 de:
<http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/20/barriga.htm>

Barroso, J., & Llorente, M.C. (2006): *La utilización de las herramientas sincrónicas y asincrónica para la teleformación* en Cabero J. y Román, P. (coords): *Un referente básico para la formación en internet*, Sevilla, Eduforma/MAD, 215-231

Becker, H. (1998). *Teaching, learning and computing: 1998 a national survey of schools and teachers.* Recuperado el 5 de diciembre de 2013 de
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED437927.pdf>

Bieber, M. (2009) *Hypertext*. Encyclopedia of Computer Science (4th Edition)

Blanchet, A. Ghiglione, R. Massonnat, J. Trognon, A. & Solana A. (1989) *Técnicas de investigación en ciencias sociales: datos, observación, entrevista, cuestionario*. Madrid: Narcea

Bonilla, E. y Rodríguez P. (1997)*Más allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Editorial Norma. Colombia.

Bogoya, D. (2000). *Una prueba de evaluación de competencias académicas como proyecto*. En: Bogoya, D. y colaboradores. *Competencias y proyecto pedagógico*. Santafé de Bogotá, D. C: Unibiblos.

Boude, O. & Medina, R. (2011) “*Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior*”. Educación Médica Superior, 2011 - scielo.sld.cu. Recuperado el 12 febrero 2015 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412011000300007&script=sci_arttext

Bravo, C. (2005). *Hacia una didáctica del Aula Digital*. Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação ISSN: 1681-5653 n.º 51/5 – 25/02/10. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Recuperado el 10 de Diciembre de 2013 de <http://www.researchgate.net/publication/41676129>

Byrne, T. (2000) *Un modelo de Formato para el Periódico Escolar de las Escuelas Municipales de San Cristóbal*”. Departamento de Comunicación Social. Universidad de Los Andes. Trabajo de ascenso a la categoría de titular. San Cristóbal.

Cabero, J. (2004). *Reflexiones sobre la brecha digital y la educación*. (Conferencia Universidad de Sevilla España)[Recuperado: 23 de abril 2012] de <http://www.tecnoneet.org/docs/2004/jcabero04.pdf>

Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas en educación*. Curso Académico 2006/2007 para maestros. Universidad de Sevilla. Recuperado el 23 de Abril de 2012 de www.ugr.es/~sevimeco/biblioteca/tecnologias/documentos/.../ia02d.htm

Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (s.f.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* OEI (Organización de los Estados Iberoamericanos). Metas Educativas 2021. [Recuperado el 12 de Mayo de 2014] de <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>

Castells, M. (1997). *La era de la información*. Madrid: Alianza.

Castells, M. (2002a), *El auge de la sociedad red*. Segunda edición Blackwell Publisher, Massachusetts

CMSI. (2003). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*. Ginebra Suiza. Recuperado el 25 de Febrero de 2014 de <http://www.itu.int/wsis/basic/about-es.html>

Codina, L. (2000). *El libro digital y la www*. Madrid: Tauro.

Coll, C.; *Psicología y currículum*. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1.995

Conmanderin, M. (2000). *Evaluación auténtica de los aprendizajes*, Pgs. 267-268 Santiago de Chile: Andrés Bello

CPE. (2010): Los Proyectos Pedagógicos de Aula para la Integración de las TIC. Recuperado el 18 de Septiembre de 2014 de http://www.unicauca.edu.co/cpesurpacifico/desc/efa09/Modulo_PPA_Libro_v1.pdf

Delgado, J. & Gutiérrez, J. (1994). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Síntesis, Madrid 1994. [Consultado el 3 de Enero de 2013]. Disponible en: <http://uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/trabajo/article/viewFile/233/404>.

Díaz, S., González, J. & Matamala, M. (2009). *Implementación del Blog Educativo como Herramienta Pedagógica*. (Informe de Investigación), Universidad Católica de Chile.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. 1996.[Consultado: 3 de diciembre de 2012]. Disponible en: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

EDUTEKA, (2003). *Hipertexto: qué es y cómo utilizarlo para escribir en medios electrónicos*. [Recuperado el 2 de Marzo de 2014] de: <http://www.eduteka.org/Hipertexto1.php>

Escorcía, O., L. y Jaimes de T., C. (2015). Tendencias de uso de las TIC en el contexto escolar a partir de las experiencias de los docentes. *Educ.* Vol. 18, No. 1, 137-152. DOI: 10.5294/edu.2015.18.1.8

Feasibility Study for the PISA. (2003). *ICT Literacy Assessment*[Recuperado el 20 de Octubre de 2013] de <http://eric.ed.gov/?id=ED504154>

Fals, B., y Anisur R. (1992). *La investigación-acción participativa*. Ed. Popular. O.E.I Quinto Centenario. Bogotá.

Freinet, C. (1974): *El diario escolar*. Editorial LAIA, Barcelona.

Fundación telefónica, (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales* Editorial Ariel, S.A08034. Barcelona (España)

García, V. y Tejedor F. (2007). *Estudio de las Actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC en su práctica docente!* Extraído del 10º Congreso Iberoamericano EDUTECH 2007, Buenos Aires (Argentina), Disponible en <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/18450>. [Fecha de consulta: 12/08/2013]

Greenwood, J. (2000). “*De la observación a la investigación-acción participativa: una visión crítica de las prácticas antropológicas*”. *Revista de Antropología Social*, 9: 27-49.

Cerri Ch. (2010). *La importancia de la metodología etnográfica para la investigación antropológica. El caso de las relaciones de valores en un espacio asociativo juvenil.*

Universidad Complutense de Madrid y Centro de Ciencias Humanas y Sociales.

[Recuperado el 30 de Julio de 2015 de 2015] de

<http://www.raco.cat/index.php/Periferia/article/view/218374/297465>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Hernández, S. (2008). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje*. En: *Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 5, n. ° 2. UOC. [Fecha de consulta: 12/01/2014]. <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf>

Hinojo, Fernández, F. y Aznar, I. (2002). *Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación*. Universidad de Granada España, [Fecha de consulta: Noviembre 2 de 2013] disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>.

Huberman, M. A. (1989). The professional life cycle of teachers. *Teachers College Record*, 91(1), 31-57

I.E. Las Villas. (2012). *“Evaluación Institucional, Componente pedagógico*. p. 15

Jaramillo P. (2005). *Informática todo un reto. Ambientes de aprendizaje en el aula de Informática*: Bogotá: Uniandes; 2005.

Kaufman, A. M. y M. E. Rodríguez (1993), “Introducción” y “Hacia una tipología de los textos”,

en La escuela y los textos, Buenos Aires, Santillana (Aula XXI), pp. 11-18 y 19-28.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002) *Diseños de investigación*. [Recuperado el Mayo 29, 2013] de <http://www.slideshare.net/lpastene/disenos-de-investigacin>

Kilpatrick, W.H. (1918) The project method. *Teachers College Record*, 19, 319-335.

Lara, G. (2004) "*El periódico escolar en el contexto de la pedagogía por proyectos* " Centro de investigaciones y desarrollo científico. Universidad Nacional de Colombia.

Lincoln, Y. S., Denzin.& Norman K. (1994). *The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. Introduction. The Discipline and Practice of Qualitative Research:

López, J. (2006). *Elaboración de periódicos digitales*. [Recuperado el 30 de Noviembre de 2013] de: <http://www.eduteka.org/modulos/2/40/471/1>

Madriz, A. (2006) Art.. *La Vigencia didáctica del periódico escolar*. "Comunidad Escolar" Periódico Digital de información Educativa. Año XXIV, número 782. Madrid. [Recuperado 22 de febrero de 2013]de <http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/782/univer1.html>.

Madriz, A. (2006). *Periódico, escuela y producción escolar*. Revista Iberoamericana de Educación. OEI. Número 39. Madrid. [Recuperado el 22 de febrero de 2013] de <http://www.rieoei.org/experiencias134.htm>.

Maldonado, M. A. (2001) *Las competencias una opción de vida*. Ecoe Editores, Bogotá 2001, págs. 25 y 41

Martínez, M. (1997). *Elementos metodológicos y epistemológicos de la IAP para una autoinvestigación de los movimientos sociales*. En *Política y Sociedad*, nº25.

Martínez, G. (sf) “*Desarrollando Competencias Docentes en Ambientes Virtuales de Aprendizaje*” UAO[recuperado 13 de Febrero de 2014] de: https://docs.google.com/document/d/1YAqRR-2EOA88-TSzmWbySA4fzke56B8ACIMeMB_W424/edit?hl=es.

Martínez R. (2007) *La Observación y el Diario de Campo en la definición de un tema de Investigación*. Institución Universitaria los libertadores. Bogotá

Martí, J. (2002) *la investigación - acción participativa. Estructura y fases*. Universidad de Granada España, artículo [recuperado 13 de Octubre de 2013] de: www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/.../InvestigacionColaborativa.pdf

Mertens, D. M. (2003). “*Los métodos mixtos y las políticas de investigación en seres humanos: La perspectiva transformadora y emancipatoria*”. En A. Tasgakkori & C. Teddlie (Eds.), *Manual de métodos mixtos en la investigación social y del comportamiento* (pp. 135-164) ThousandOaks, CA. Sage.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente. Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC. Programa estratégico para la competitividad*. Versión Marzo 31 de 2008. Bogotá: Ministerio de Educación de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC, para el Desarrollo Profesional Docente*. [Recuperado el 20 de Septiembre de 2013] de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-18264_recurso_tic.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Programa Computadores para Educar (CPE). *Estrategia de Formación y Acceso para la apropiación pedagógica de las TIC 2012-2014*

Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Políticas y sistema colombiano de formación y Desarrollo profesional docente*. [Recuperado el 10 de Junio de 2014] de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/articles-312233_documentobaseop.pdf

Mir, B. (2009). *La competencia digital, una propuesta*. [Recuperado el 20 de Enero de 2014] de: <http://www.slideshare.net/Musicarraona/la-competencia-digital-una-propuesta?type=presentation>

Montero, M. L. (2011), El trabajo colaborativo del profesorado como oportunidad formativa. *CEE Participación Educativa.*, 69-88.

Moursund, D.G. (1999). *Project-Based Learning using Information Technology* (Selected Chapters). Eugene, OR: ISTE. [Recuperado el 20 de Enero de 2014] de: <http://pages.uoregon.edu/moursund/Books/PBL1999/index.htm>

Núñez, J. (1997). *Competencias Recursos Humanos: Aplicación de las Competencias en los Procesos de Recursos Humanos*. Calidad Empresarial, 22-25

Parlamento Europeo y del Consejo, de Educación 18 de diciembre de 2006, *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006]. [Recuperado en Febrero 25 de 2014] en http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_es.htm

- OCDE. (2003): *Los desafíos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación*, Madrid, MECD.
- OEI. (2008). Conferencia Iberoamericana de Ministros de *Educación*. Metas Educativas 2021. *La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios*. DOCUMENTO PARA DEBATE. [Recuperado el 28 de Abril de 2014] de <http://www.oei.es/metas2021/todo.pdf>
- Pardo, M. A., y Ruiz, D. M. (2002). SPSS 11 *Guía para el análisis de datos*. Madrid. Mc Graw Hill/Interamericana de España
- Pérez, S.G. (2010). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. I. Métodos. Madrid: Muralla
- Perrenoud, P. (2002) *Construir competencias desde la Escuela*. Dolmen Ediciones. 2ª. Ed. Santiago de Chile. 125.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. . Biblioteca para la actualización del maestro. SEP, México.
- Rahman, M.A. (1991) *El punto de vista teórico de la IAP* en Fals Borda, y Rahman M.A. (eds). *Acción y conocimiento como romper el monopolio con investigación acción participativa*. Bogotá, CINEP pp. 21-35
- Rahman, M. A.& Fals, B. (1992). *Situación Actual y Perspectivas de la IAP en el mundo*. Salazar M.editora. U.N. Bogotá.
- Ramírez, I. (2010). *Los diferentes paradigmas de investigación y su incidencia sobre los diferentes modelos de investigación didáctica*. Odiseo: "Revista Electrónica de Pedagogía. México, 2010. ISSN 1870-1477.

Román, M. (1.999). *Reforma Curricular, Investigación y Proyectos Pedagógicos*. UPEL y Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio. [Recuperado el 22 de Febrero de 2014] de: <http://www.monografias.com/trabajos25/proyectos-pedagogicos/proyectos-pedagogicos.shtml#ixzz30C8oYUPR>.

Roschelle, J., Pea, R., Hoadley, C., Gordin, D. y Means, B. (2000). *Changing how and what children learn in school with computer-based technologies*. *TheFuture of Children*, 10(2): 76-101

Rost, A. (2006). *La interactividad en el periódico digital*. Tesis doctoral. Barcelona: UniversidadAutónoma de Barcelona. [Recuperado el 22 de Octubre de 2013] Disponible en: <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-1123106-104448/>

Sáenz, L. (2011). *Utilización eficaz y actitudes que muestran los docentes en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en educación primaria*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid España. [Consultado el 8 de Noviembre de 2013.]Disponible en: <http://e-spacio.uned.es:8080/fedora/get/tesisuned:Educacion-Jmsaez/Documento.pdf>

Sandín E., María P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Editorial Mc Graw - Hill Interamericana. Madrid.

Salas, D., Salas M., & Mogollón F. (2007). *El periódico Escolar: Una metodología artesanal*. Tesis de grado, Licenciatura en educación. Universidad de los Andes. Trujillo.[Consultado el 20 de Noviembre de 2013]Disponible en http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/35272/1/periodico_escolar.pdf.

Santos, B. J. (2005). *Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño profesional de los profesores*. Tesis en opción al título de Dra. en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Ciudad de la Habana.

Salaverría, R. (2005). *Redacción periodística en Internet*. Pamplona: EUNSA.

Segovia, L. & Santiago, B. (1980). *La investigación en la educación*. Caracas: Cuadernos de Educación. Cooperativa Laboratorio Educativo.

Satué, E. *Diseñador, profesión con futuro*. Editorial Grijalbo, 1994.

Simons, H. (2009). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Morata

Stringer. (1999). *La Investigación acción*. [Consultado: Enero 2014]

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1729-48272007000100009.

Taylor, S. J. & Bogdan, R. (1994). *Introducción a Los Métodos Cualitativos de investigación*. 339 páginas [recuperado el 10 de Mayo de 2014] de: <https://www.academia.edu/5095570/Taylor-S-J-Bogdan-R-Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion>.

Tiscar, L. (2009), *Weblogs y educación*. [Fecha de consulta. Octubre 30 de 2013], disponible en <http://tiscar.com/weblogs-y-educacion/>.

Torres. & Myriam, L. (2002). *La evaluación integral y del aprendizaje*. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga.

- Unión Europea (2004). *Competencias clave para un Aprendizaje a lo largo de la vida, un marco de referencia europeo*. [Recuperado el 15 de Marzo de 2014 Disponible en http://europa.eu/legislation_summaries/education_
- Unesco. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Guía de planificación. París. [Recuperado el 10 de Marzo de 2014] de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Unesco. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. [Recuperado el 12 de Octubre de 2013] de <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>
- Unesco. (2008). *Conocimiento Complejo y Competencias Educativas*. [Recuperado el 13 de Noviembre de 2013] de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Working_Papers/knowledge_compet_ibewpci_8.pdf
- Unesco (2011) *Programa información para todos*. [Artículo recuperado el 12 de enero de 2014] de: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/intergovernmental-programmes/information-for-all-programme-ifap/priorities/information-literacy/>
- U.I.T: Unión interamericana de Telecomunicaciones. 2003. *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la información*. Ginebra 2003. [Recuperado el 10 de Diciembre de 2013] de <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet-es.pdf>
- Velasco, H. y Díaz de Rada, A. (1997). *“El trabajo de campo”. La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela*. Madrid: Ed. Trotta. [Recuperado el 10 de Diciembre de 2013] de: <https://metodos.files.wordpress.com/2011/03/velascoderada.pdf>

- Vesga, L. Vesga, J. (2012). *Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar*. Revista Historia de la Educación Latinoamericana, vol. 14, núm. 19, julio-diciembre, 2012, pp. 247-263 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Boyacá, Colombia [Recuperado el 11 de Diciembre de 2013] de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86926976012>
- Villada, O. D. (2001). *Introducción a las Competencias*. Primera edición. Artes Gráficas Tizan Ltda. Manizales Colombia 159 páginas. Diciembre de 2001.
- Villada, O. D.(2007). *Competencias*. Sintagma Editorial. Manizales Colombia
- Villagrá, S. Lorena (2012). *Desarrollo profesional del profesorado centrado en el uso de rutinas de diseño y prácticas colaborativas con TIC en Educación Primaria*. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social.
- Zabala, A. (1995) *El constructivismo: concepción sobre cómo se producen los procesos de aprendizaje*. Grupo Editorial Universitario. Granada España

12.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE LAS TIC

Estimadas docentes, le invito a completar este cuestionario que cuenta con unos Ítems cerrados y unas preguntas abiertas relativos al uso de las TIC en el ámbito educativo. Les agradezco de antemano su colaboración y valiosa aportación.

Marque con una x el nivel que considere Ud. corresponde a cada ítem en el siguiente cuestionario, teniendo en cuenta la siguiente escala

/1. Muy bajo /2. Bajo/ 3. Medio/ 4. Alto

CUESTIONARIO EN RELACIÓN CON EL CONTEXTO

CONTEXTO EN RELACIÓN CON EL USO DE LAS TIC	1	2	3	4
¿Considera Ud. que los recursos informáticos con que cuenta nuestra sede son suficientes para implementar el uso de las TIC?				
¿Cree Ud. que la formación del profesorado en TIC es necesaria?				
¿Existe cooperación y colaboración de los profesores de la sede en la aplicación de las tecnologías en procesos educativos?				
1.4 ¿El uso e integración de las TIC, hace parte de las programaciones curriculares en las diferentes áreas?				

1.5 ¿Que tan necesario cree Ud. que es el impulso de las TIC, en nuestra sede?				
1.6 ¿Ha recibido alguna capacitación sobre el uso pedagógico y didáctico de las TIC				

NIVEL DE MANEJO DE HERRAMIENTAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN	1	2	3	4
Uso de office (Word, Excel, Power Point)				
2.2. Búsqueda en Internet				
2.3. Uso del Correo				
2.4. Uso de blogs,y wikis				
2.5. Uso de Software educativo				
2.6. Uso de plataformas y otras aplicaciones				
2.7 Maneja adecuadamente la Plataforma académica de Notas que la institución posee				

INTERES POR EL USO DE LAS TIC	1	2	3	4

3.1 Las considera importantes en la formación docente				
3.2. Cree Ud. que son importantes para los procesos educativos				
3.3 Es necesario darle mayor tiempo y espacio para su integración en las diferentes áreas.				
3.4. Deben los docentes hacer el esfuerzo para aplicarlas en sus prácticas				
3.5. Es necesario el aporte de más recursos económicos de la institución para su integración				
3.6. Es recomendable enfocar la educación hacia el uso de las TIC				

Escriba los factores que en su opinión favorecen el uso de las TIC, en la sede el DORADO.

Escriba los factores que en su opinión dificultan el uso de las TIC en la sede el Dorado

--

Tabla No. 6 cuestionario en relación con el contexto

DIARIO DE CAMPO

Módulos de formación en TIC para docentes de primaria

Objetivo: Proponer un plan de formación para los docentes de educación básica primaria con el fin de que puedan hacer uso de las TIC, desarrollando a la vez la competencia tecnológica, pedagógica y comunicativa.

Las siguientes tablas muestran el desarrollo, de cada una de las sesiones de formación, donde se recogen las evidencias del trabajo de campo, y las observaciones hechas durante cada sesión de trabajo con las docentes de educación básica primaria de la sede “El Dorado” de la I.E. Las Villas.

ANEXO 2

Diario de Campo

Sesión No. 1

Fecha: Septiembre 10 de 2013

Tiempo: Dos Horas

Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado, Tema: Motivación

TEMA

Fundamentación Conceptual sobre el Uso de las TIC en Educación

Propósito: Incentivar a las docentes de la Sede el Dorado para implementar y fortalecer el uso apropiado de las TIC en sus prácticas pedagógicas

Actividades:

Presentación del Proyecto (Material PPT): “Uso de las TIC en proyectos Pedagógicos”

DESCRIPCION

REFLEXIÓN

<p>Durante esta primera reunión se presentó a las docentes de la sede el Dorado, el proyecto de capacitación en TIC, como parte del plan de acción de la Institución las Villas, que se orienta según el PEI, al fortalecimiento de las Competencias TIC. Se comienza haciendo una reflexión sobre la importancia de la incorporación de las TIC en procesos pedagógicos.</p> <p>Presentación del cronograma de Reuniones y capacitaciones.</p>	<p>Se ha evidenciado que dentro del plan de acción que propone la institución en cuanto al fortalecimiento de las Competencias TIC, no está definido el plan de acción con que la institución pondría en marcha dicho fortalecimiento de las competencias TIC. Las docentes manifiestan disposición para asumir esta capacitación</p> <p>Observación. Durante esa sesión las docentes se mostraron muy interesadas en el proyecto de capacitación, manifestaron sus inquietudes e intereses particulares por la oportunidad de lograr un espacio de formación y actualización, mostrando un interés en lograr desarrollo de las competencias propuestas.</p>
---	--

Tabla 7: Sesión 1. Fundamentación Conceptual sobre el Uso de las TIC en Educación

ANEXO 2

Sesión No. 2

TEMA: CUESTIONARIO SOBRE USO DE HERRAMIENTAS TIC (Ver Anexo 1)

Fecha: Septiembre 17 de 2013

Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado.

Propósito: Reconocer el manejo que tienen las docentes de algunas herramientas TIC, y sus actitudes frente a su uso dentro del aula

ACTIVIDAD: Desarrollo del cuestionario semiestructurado. (C1). Socialización sobre Las posibilidades de las TIC para apoyar estrategias pedagógicas de aula

DESCRIPCION	REFLEXIÓN
<p>Aplicación del primer cuestionario sobre Uso de las TIC.</p> <p>Este cuestionario se hace en un formato escrito dividido en ítems, como conocimientos básicos, uso de herramientas TIC, y actitud hacia las TIC.</p> <p>En cada una de esta categorías.</p>	<p>Este cuestionario busca indagar preliminarmente cuales son las habilidades tecnológicas que poseen los docentes, las herramientas TIC que manejan y su actitud frente a estas herramientas. En un sondeo rápido seis docentes manifiestan que nunca han recibido por parte de la institución una capacitación, por tanto ven necesario que se creen institucionalmente los espacios para recibir dichas capacitaciones. En el cuestionario inicial se muestran los resultados sobre este</p>

	<p>ítem (Cuestionario C1, ítem 1.6.).</p> <p>OBSERVACIÓN. La sede no cuenta con un espacio adecuado donde los docentes puedan usar los equipos de una manera efectiva. Los computadores se hallan ubicados en un aula regular de clase. Cuatro docentes manifiestan poca habilidad para el manejo básico de los equipos.</p>
--	--

Tabla 8: Sesión 2 Desarrollo del Cuestionario 1 docentes educación básica primaria

ANEXO 3

<p>Sesión No. 3</p> <p>TEMA: Uso pedagógico de herramientas TIC en el Aula</p> <p>Fecha: Septiembre 24 de 2013</p> <p>Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado,</p> <p>Propósito: Comprobar el uso efectivo que hacen las docentes de la sede de los computadores con cuenta la sede, y las necesidades de formación que manifiestan para su formación a partir del cuestionario aplicado</p>	
DESCRIPCION	REFLEXIÓN

<p>Se comienza la sesión determinando hasta qué punto se puede llegar con la capacitación, cuál es el objetivo de esta formación.</p> <p>La capacitación comienza con el desarrollo del tema “Herramientas TIC, conceptos básicos: Software, Hardware, Recursos Multimedia. Se desarrolló el siguiente taller</p> <p>Taller 1. SISTEMAS INFORMATICOS</p> <p>PARTES DEL COMPUTADOR</p> <p>Ver taller 1: en: http://villasdorado.blogspot.com/p/configuracion-de-nuestro-blog.html</p>	<p>Se insiste en que la tecnología no es la solución a todos los interrogantes que tenemos sobre el avance de la educación. Debemos saber cuándo se debe usar y cuándo no la tecnología. Los docentes no deben preocuparse tanto por asumir las TIC como la única solución. El proceso de capacitación e integración es una tarea que requiere tiempo, actitud y disposición.</p> <p>OBSERVACIONES: Las docentes de más edad, demoraron más tiempo para entender las instrucciones dadas, sin embargo son las que muestran mayor interés</p>
--	--

Tabla 9: Sesión 3 Sistema informáticos

Sesión No. 4

TEMA: USO PEDAGÓGICO DEL BLOG COMO RECURSO EDUCATIVO,

Fecha: Septiembre 30 de 2013

Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado.

Propósito: Identificar paso a paso como se elabora un blog, y determinar la importancia que tiene esta herramienta para planear proyectos pedagógicos de Aula

DESCRIPCION	REFLEXIÓN
<p>Se pretende que los docentes conozcan los requisitos para construir un blog, Para lograrlo, deberán utilizar las funciones apropiadas para la creación de blogs, así mismo incorporar a través de las herramientas de un blog, imágenes, videos, links, y las demás funciones</p> <p>Taller 2. Cómo se elabora un blog</p> <p>http://villasdorado.blogspot.com/p/el-blog-como-recurso-educativo.html</p>	<p>A través de la creación de esta herramienta las docentes mostraron interés Esta herramienta permitió también observar como algunos docentes manejan de manera más adecuada el correo y las contraseñas, otras docentes en cambio manifestaron dificultades en el uso de estas herramientas básicas.</p> <p>OBSERVACIONES: Las docentes de mayor edad se les dificultó abrir la cuenta de correo, para crear el blog tuvieron dificultad con las contraseñas y requirieron más ayuda.</p>

	Al final solo 6 docentes lograron completar los pasos, crear el blog y publicar contenidos.
--	---

Tabla 10: Sesión 3 El blog como recurso educativo

Ejemplos de blog desarrollados por las profesoras de primaria

<http://villastercero.blogspot.com/>

<http://dayrahelena13.blogspot.com/>

<http://villasdorado.blogspot.com/>

<http://doradoprimary.blogspot.com/>

ANEXO 5

<p>Sesión No. 5</p> <p>TEMA: HERRAMIENTAS TIC PARA GENERAR ACTIVIDADES DIDÁCTICAS (EDUCAPLAY)</p> <p>Fecha: Octubre 21</p>
--

<p>Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado,</p> <p>Tema: Uso de herramientas TIC para crear actividades didácticas</p> <p>Propósito: Crear actividades didácticas usando la herramientas EDUCAPLAY que permitan a los docentes trabajar en el Aula con los estudiantes.</p>	
DESCRIPCION	REFLEXIÓN
<p>Se pretende que los docentes conozcan a herramienta EDUCAPLAY, para que puedan generar actividades creativas e interactivas para ser trabajadas con los estudiantes en el Aula de Clase.</p> <p>http://www.educaplay.com/</p>	<p>A través de las diversas actividades interactivas que se pueden generar con esta herramienta las docentes pudieron crear varias actividades como sopas de letras, crucigramas, etc. para ser incorporados en el blog, que les permiten trabajar algunos temas con sus estudiantes.</p> <p>OBSERVACIÓN: La mayoría de docentes pudo crear al menos una actividad usando esta herramienta, y mostraron gran interés en sus y posibilidades didácticas</p>

Tabla 11. Herramientas TIC para generar actividades didácticas

ANEXO 6

<p>Sesión No. 6</p> <p>Tema: Herramientas de Comunicación y trabajo Colaborativo Correo, (Google Drive, Skydrive, Dropbox) Skype</p> <p>Fecha: Octubre 28/13</p> <p>Tiempo: 2 Horas</p> <p>Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado,</p> <p>Propósito: Identificar los pasos para usar aplicativos de trabajo colaborativo y archivos en la nube</p>	
DESCRIPCION	REFLEXIÓN
<p>Esta sesión se enfocó al conocimiento de herramientas para el trabajo colaborativo y aplicativos en la nube</p> <p>Creación de una cuenta en Hotmail o en Gmail.</p>	<p>A través de estas herramientas las docentes compartieron archivos de texto e imágenes, y pudieron explorar las posibilidades ofrecidas por estas aplicaciones para el trabajo colaborativo</p>

	<p>OBSERVACIÓN: Todas las docentes lograron crear su cuenta y compartir con sus compañeras archivos</p> <p>Siguen aún las dificultades en algunas docentes para recordar sus contraseñas.</p> <p>Valoraron la importancia de esta herramienta.</p>
--	--

Tabla. 12. Herramientas para la comunicación

ANEXO 7

<p>Sesión No. 7</p> <p>Tema: Licenciamiento y Derechos de Autor “Copyright”</p> <p>Fecha: Noviembre 5/13</p> <p>Tiempo 2 Horas</p> <p>Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado,</p> <p>Propósito: Valorar las normas de propiedad intelectual y licenciamiento que existen, referentes al uso de la información propia y ajena</p>	
DESCRIPCION	REFLEXIÓN
Esta sesión se enfocó en la descripción y	A partir de la lectura y análisis sobre “El

<p>análisis del tema sobre derechos de Autor y la importancia que tiene para obtener, evaluar y publicar información en un formato digital, respetando las normas vigentes sobre estos derechos</p> <p>(Ver Material creado en: http://psoler1.wix.com/copyright)</p>	<p>copyright” y de una actividad evaluativa las docentes conocieron y valoraron las diferentes normas existentes sobre derechos de Autor, y la necesidad de tenerlas en cuenta a la hora de publicar contenidos en internet.</p> <p>OBSERVACIÓN: La mayoría (8) de docentes manifestaron desconocimiento sobre las implicaciones de este tema, para el tratamiento de la información obtenida en sus búsquedas de internet.</p>
---	---

Tabla 13. Licenciamiento y Derechos de Autor

ANEXO 9

<p>Sesión No. 8</p> <p>Tema: PROYECTOS DE AULA CON TIC</p> <p>Fecha: Noviembre 12/13</p> <p>Tiempo 2 Horas</p> <p>Lugar: Institución Educativa Las Villas Sede el Dorado,</p> <p>Propósito: Proponer a las docentes la planeación y desarrollo de proyectos de Aula, integrando</p>

las TIC, en cada una de las fases del proyecto	
DESCRIPCION	REFLEXIÓN
<p>Esta sesión se enfocó en la descripción de la importancia del Aprendizaje por proyectos, utilizando un enfoque constructivista y valorando la integración de las TIC en el desarrollo de un proyecto pedagógico de Aula que cada grupo se propuso desarrollar.</p> <p>Ver material: en</p> <p>“http://villasdorado.blogspot.com/p/blog-page.html</p>	<p>A partir de la propuesta para desarrollar un proyecto de Aula sobre alguna de las áreas curriculares las docentes de los dos grupos mostraron interés en aplicar los conocimientos adquiridos sobre TIC en el desarrollo de un proyecto específico</p> <p>OBSERVACIÓN: Las docentes de primaria proponen aplicar estos conocimientos en TIC desarrollando un proyecto sobre competencias lectoras denominado:</p> <p>“Un mundo de fantasías entre sonidos y letras” en cada uno de los cursos donde son titulares</p> <p>Las docentes de Humanidades: proponen implementar el Periódico Virtual “Infovillas.net”</p>

Tabla 14. Proyectos de Aula con TIC

CAPACITACIÓN EN LA HERRAMIENTA WIX

Para llevar a cabo esta capacitación se eligieron a dos docentes quienes recibieron durante dos horas, una capacitación en el manejo de la herramienta wix, con la cual se diseña el periódico y se publica en línea

Wix es un editor online que permite crear y publicar un sitio web en flash indexado en buscadores, gratuitamente. Con WIX se pueden crear fácilmente sitios web, sin necesidad de conocer códigos de programación.

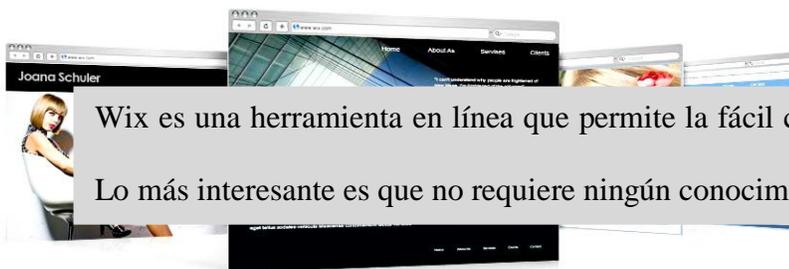


Herramienta gratuita para creación de sitios Web



¡Crea tu Sitio Web en Flash GRATIS!

Más de 13,191,068 sitios web creados gratuitamente



Wix es una herramienta en línea que permite la fácil creación de sitios web basados en Flash. Lo más interesante es que no requiere ningún conocimiento de programación o códigos

Editor super sencillo: arrastra y suelta. Sin necesidad de programación. Amigable para motores de búsqueda.

Es Gratis

Para saber más ▶

Manual de Wix, creado por Parmenio Soler y Mauricio Chacón, para la clase de TIC En la Sociedad. Universidad de la Sabana

La creación de páginas web solía ser una tarea que implicaba el conocimiento de códigos HTML y lenguajes de programación para generar resultados impactantes.

Sin embargo esta tarea es ahora mucho más sencilla gracias Wix. Este sitio en línea permite la creación de páginas sin escribir algún código, mediante el sistema de “arrastre” de elementos en una plantilla totalmente intuitiva.

A continuación se describen los pasos básicos a seguir para crear un sitio web rápidamente y con una excelente calidad.

Paso 1

Ingresar a la dirección de Wix en español:

<http://es.wix.com>

La primera vez que se utiliza el sitio es necesario crear una cuenta de usuario. Para ello, en la parte superior derecha se encuentra un acceso que dice: Entrar/Regístrate

Lo seleccionamos y aparecerá una ventana como esta:

x

Regístrate

My email es

e.j. tunombre@gmail.com

Ingresa una clave

[<< Soy un usuario existente](#)

REGÍSTRATE

* Al registrarte, aceptas nuestros [Términos de Uso](#), [Privacidad](#) y recibir mensajes de Wix por email, boletines de noticias y actualizaciones.

Por ser la primera vez, seleccionaremos la pestaña ¡Regístrate!

Escribimos una dirección de correo electrónico, una clave y listo! A crear nuestra primera página.

(Cuando regresemos al sitio en otra ocasión, se ingresa desde la pestaña Entrar

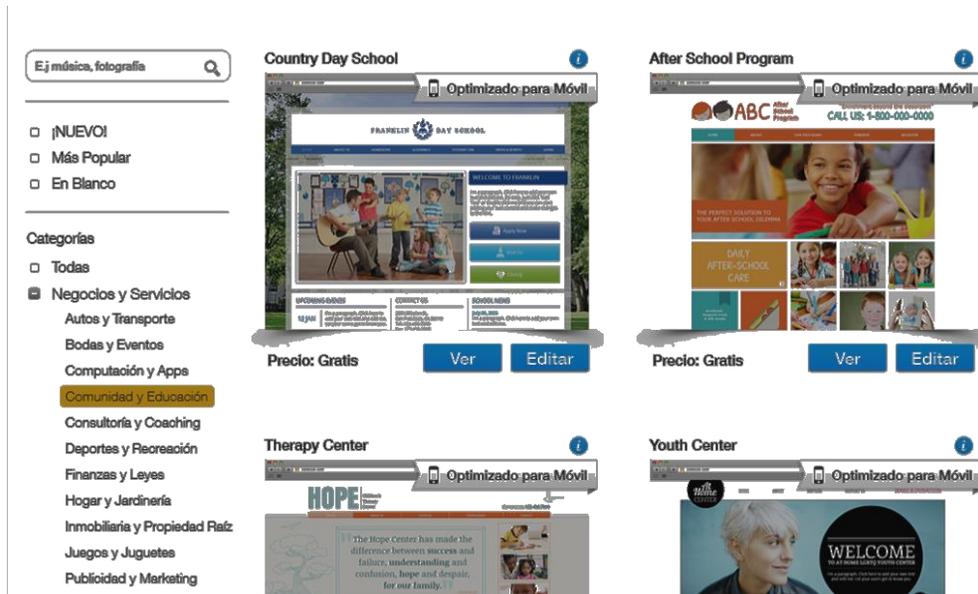
Paso2

Lo siguiente es crear nuestro sitio web. Para ello tenemos dos alternativas: Iniciar con una página totalmente en blanco o escoger una plantilla de la gran cantidad que Wix tienen a nuestra disposición.

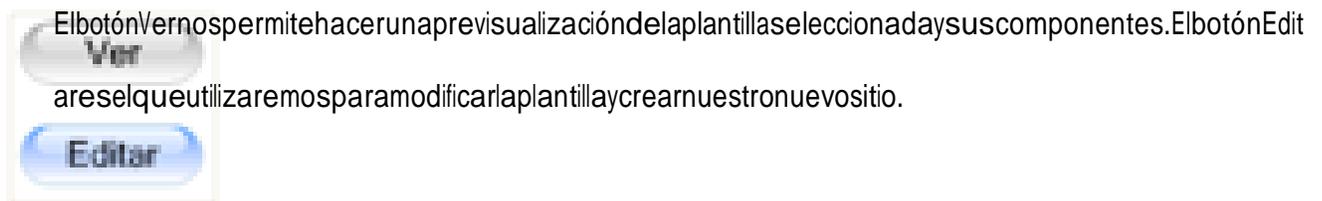
En este caso optaremos por la segunda alternativa ya que nos permite de una manera fácil tener un sitio en minutos. Para ello seleccionamos la opción Crear en el menú de la parte superior de la pantalla



En la parte izquierda de la pantalla tendremos una lista de categorías de sitios que agrupan las diferentes plantillas que podemos utilizar. Al seleccionar alguna categoría veremos las plantillas que corresponden a ella:



Al pasar el ratón por encima de las fotos de las plantillas, veremos información relacionada con el estilo y el posible uso, y además dos botones ver y editar.



Paso 3

Al hacer click en el botón Editar, una nueva ventana de Wix se abre, ofreciéndonos la posibilidad de modificar los elementos de la plantilla seleccionada.

Administrar Páginas

Un sitio web está compuesto de dos o más páginas web conectadas. Por defecto, las plantillas de WIX traen previamente creadas más de dos páginas para que las modifiquemos y adaptemos.

ANEXO No. 11

MATERIALES EDUCATIVO DIGITAL

EL BLOG COMO RECURSO EDUCATIVO

STORY BOARD

Con este material se pretende que los docentes conozcan los requisitos para construir un blog, Para lograrlo, deberán utilizar las funciones apropiadas para la creación de blogs, así mismo incorporar a través de las herramientas de un blog, imágenes, videos, links, y las demás funciones. Este material se diseña para docentes de primaria que desconocen que es un blog como recurso educativo que puede ser incorporado en proyectos de aula como la elaboración de un periódico escolar. Al finalizar se les pedirá elaborar una página como una publicación para el periódico digital que quieren realizar en su sede y jornada

EL BLOG COMO RECURSO EDUCATIVO

MENÚ

-  **¿Qué ES?**
-  **PARTES DE UN BLOG**
-  **PARTES**
-  **USOS**
-  **CREAR UN BLOG**
-  **ACTIVIDAD EVALUATIVA**

El personaje o avatar quiere representar un amigo de la Tecnología.

EL BLOG COMO RECURSO EDUCATIVO (RECURSO EN LINEA)



<http://es.slideshare.net/parmeniose/el-blog-como-recurso-educativo-26437823>

ANEXO 13



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS VILLAS

ACTAS

Fecha: Jueves, marzo 3 de 2011
Hora: 10:30 A.M.

ORDEN DEL DÍA

1. Saludo y verificación de asistencia.
2. Pruebas saber institucionales
3. Asignación de tareas para el periódico escolar
4. Día del Idioma.
- 5.
- 6.

ASISTENTES

No.	NOMBRES Y APELLIDOS
1.	Eunice Clavijo
2.	Ninfa Roa
3.	Teresa Rivas
4.	Edith Silva
5.	Gloria Barrera
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

DESARROLLO DE LA AGENDA

Una vez verificada la asistencia, la jefe de área informó sobre la fecha de entrega de la primera prueba saber del año lectivo;
Fecha de entrega a coordinación: 18 de marzo
Fecha de aplicación de la prueba: 29 de marzo
Se envió, desde el correo institucional, el formato de la evaluación y las pautas para unificar tipo y tamaño de letra.

Se pasó al siguiente punto, que tiene que ver con la asignación de tareas para el periódico escolar. Las docentes Eunice Clavijo y Gloria Barrera presentaron la cotización del señor Cortés, quien ha colaborado con la edición del periódico en los

DESARROLLO DE LA AGENDA

últimos años. El costo de cada ejemplar es de \$1.800, si se mandan hacer al menos 1500 periódicos de 16 páginas. Varias docentes manifestaron la dificultad que se ha presentado en años anteriores para la recolección del dinero, pues los estudiantes no tienen interés en comprarlo a sus condiciones económicas no se lo permiten. Siendo la mejor propuesta, se iniciará con la recolección del material desde la fecha hasta el mes de agosto. El señor Cortés llevará el material y nos traerá el mechote a comienzos de septiembre para la revisión y realización de correcciones y ajustes.

Debido a que la institución tiene seis sedes y el material puede exceder la cantidad para el número de páginas, el comité de redacción y revisión seleccionará los artículos y fotos que sobrealgan.

Queda pendiente para la próxima reunión la manera como se distribuirá la información en el periódico: por sedes o por temáticas.

Para finalizar, se informó que la celebración del día del idioma será el día 26 de abril, después de Semana Santa. Siendo las 12:10 P.M. se dio por terminada la reunión.

CONCLUSIONES

- Debemos motivar a los estudiantes para dar a la prueba saber institucional, la seriedad que merece.
- El material para el periódico escolar será entregado a cada coordinador de sede, quienes lo harán llegar al comité de redacción y revisión.
- Se debe recolectar el dinero lo antes posible para realizar el primer pago del 50% a comienzos de agosto.

En constancia Firman:

No.	DOCUMENTO
1.	
2.	Edith R. Silva
3.	
4.	Glory M. Barera N.
5.	Yvonne Viquez
6.	Rebeca Rivas
7.	
8.	
9.	
10.	

Imagen 1. Acta No. 1 Antecedentes sobre el periódico escolar



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS VILLAS

ACTAS

Fecha: Agosto 12 de 2011.

ORDEN DEL DÍA	
1.	Verificación de asistencia
2.	Periódico Escolar
3.	Pruebas de nivelación.
4.	
5.	
6.	

ASISTENTES	
No.	NOMBRES Y APELLIDOS
1.	Ninfa Roa
2.	Edith Silva
3.	Teresa Rivas
4.	Gloria Barrios V
5.	Emilio Clarjio
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

DESARROLLO DE LA AGENDA	
Siendo las 10:40 A.M. se inicia la reunión con la verificación de la asistencia.	
Continuamos con la presentación de cada sede del material recolectado para el periódico escolar.	
Luego de la revisión, se descartó mucho material debido a que no es claro o nítido, hay muchas fotos poco nítidas y no hay texto de pie de foto.	
Hay demasiada material de algunas sedes y de otras no hay nada.	
Los docentes manifestaron la dificultad que están teniendo para la recolección del dinero, pues hasta la fecha, no se ha recogido ni el 15% del dinero y el compromiso es hacer la entrega del 50% el día 19 de agosto.	

Imagen 2: acta No. 2 de Reunión de los docentes de humanidades para la creación del periódico

ANEXO 8

DESARROLLO DE LA AGENDA

Debido a que este año tendremos tendremos apoyo económico del colegio, hay preocupación, pues puede suceder que sobren periódicos y quedemos debiendo, como el año anterior.

El compromiso es continuar motivando a los estudiantes para que compren el periódico. La estrategia es trabajarlo en las clases de Español y de Inglés.

Para finalizar, se informó que hay plazo para entregar las actividades de nivelación del tercer período hasta el día 30 de agosto en coordinación de cada sede.

La reunión se terminó a las 12:15 M.

CONCLUSIONES

- Debemos continuar insistiendo y motivando la compra del periódico.
- No podemos bajar el costo del periódico, pues nuevamente tendríamos pérdidas económicas y material sobrante.

En constancia Firman:

No.	DOCUMENTO
1.	
2.	<i>[Firma]</i>
3.	<i>Gloria M. Barrera D.</i>
4.	<i>[Firma]</i>
5.	<i>[Firma]</i>
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Imagen No. 3 Acta de Reunión del Proyecto del Periódico Virtual

Anexo 15. Carta de Consentimiento Informado: Docentes

Ciudad y fecha:

Estimado Docentes

Institución Educativa las Villas Sede El Dorado

En la actualidad el Docente Parmenio Soler Espinosa está realizando una Maestría en Informática Educativa en la Universidad de la Sabana y para optar por el título está llevando a cabo un trabajo de investigación donde busca establecer cómo pueden ayudar las TIC mejorar las prácticas docentes a través del desarrollo de proyectos pedagógicos de aula.

Ustedes han sido seleccionados para participar en esta investigación, y si deciden participar, se le pedirá:

Contestar un cuestionario inicial para determinar en que nivel de apropiación en el uso de las TIC se encuentra Ud.

Proponer un proyecto pedagógico con TIC, que pueda implementar en el aula con sus estudiantes utilizando las TIC

Desarrollar una serie de actividades de capacitación en el manejo específico de algunas herramientas TIC, de acuerdo al proyecto que Usted ha elegido

Realizar una actividad final donde se va a demostrar si los conocimientos adquiridos a través de las capacitaciones pudieron ser aplicadas a su proyecto específico

