

Capacitación docente como estrategia para la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza del Centro Educativo El Zarzal

Leidy Patricia Zuñiga Zuñiga

Roque Andres Hurtado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Especialización en Gestión Pública

2017

**Capacitación docente como estrategia para la incorporación de TIC en los procesos de
enseñanza del Centro Educativo El Zarzal**

Leidy Patricia Zuñiga Zuñiga

Roque Andres Hurtado

**Trabajo de grado presentado como requisito para
lograr el título de Especialista en Gestión Pública**

Director:

Esp. Guillermo Camero Escobar

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Especialización en Gestión Pública

2017

Dedicatoria

A Dios, nuestro Padre y Creador quien con su orientación guía nuestras vidas.

A nuestras familias quienes son el motor de nuestras vidas, a ellos va dedicado este trabajo que realizamos con toda dedicación y esmero.

Leidy y Roque

Agradecimientos

Agradecemos a Dios padre que con su ayuda ha sido posible poder obtener un nuevo triunfo personal y profesional.

A los docentes y comunidad educativa del Centro Educativo El Zarzal por habernos brindado el espacio, tiempo, dedicación y la oportunidad de realizar y compartir las diferentes actividades requeridas que contribuyeron al mejoramiento académico y profesional de la comunidad educativa.

A la Universidad Abierta y a Distancia UNAD, quien nos acogió en su programa, a los tutores y compañeros quienes nos colaboraron con sus saberes y sugerencias para mejorar en cada instante.

Resumen

Se realizó un proyecto aplicado que consistió en una capacitación docente como estrategia para la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza que fue orientado en el Centro de Educación El Zarzal ubicado en el municipio de El Tambo Cauca, el cual permitió mejorar sustancialmente las competencias y aplicación de las TIC en el aula de clase, lo cual impacta positivamente no solo a los docentes sino a la comunidad académica de dicha institución, fue un proceso participativo por parte de los docentes que contribuyeron de la mejor manera en el proceso de capacitación, esto permitió incorporar los cambios propuestos en los objetivos del proyecto.

La metodología utilizada tuvo dos componentes, en primer lugar se realizó una encuesta tanto al inicio como al final del proceso, la cual permitió hacerle un seguimiento a los cambios que el proyecto había propuesto y verificar el cumplimiento de objetivos, en segundo lugar se diseñó un curso básico con clases teórico prácticas que posibilitó la transferencias de conocimiento entre los capacitadores y los docentes, esto permitió mejorar las competencias y aplicación de las TIC en los docentes participantes y en sus respectivas aulas de clase.

El impacto del curso básico fue importante ya que se pasó de 9% de los docentes que manejaban las TIC a un 91% de los docentes que se consideró en un nivel bueno o excelente en el manejo de las competencias y aplicación de las TIC y lo más importante el compromiso de ellos en aplicar este conocimiento en el aula de clase.

Palabras Clave: TIC, educación, didácticas, proyecto de aula, estrategia pedagógica.

Abstract

This applied project was contained as a teacher's training within a strategy to incorporate some TIC's teaching process directed to Centro de Educación el Zarzal located in Municipio del Tambo Cauca; this tool enabled the application and scopes improvement inside the classroom, something that has a positive influence over the teachers and the scholar community, besides it was a participative process through the teachers who provided their best effort under the capacitation process that incorporated the proposed changes emerged from the target's project.

The methodology had two main components, the first one carried out an inquest at the beginning and the ending process to establish a tracing around the changes which the project had propounded and check out the target's achievement; the second one designed a basic course provided with theoretical and practical lessons to make possible the knowledge transference between trainers and teachers, which allowed to improve the scopes and TIC's application over the teachers within their own classrooms.

The basic course impression was important because from the 9 % of teachers who used TICs late they were 91 % which considered under a good or excellent level the scopes and application management of TICs and above all their compromise to apply this knowledgement in the classroom.

Keywords: TICs, Education, Didactics, Classroom Project, Pedagogical Strategy.

Contenido

Introducción	13
1. Planteamiento del problema	15
2. Justificación	17
3. Objetivos.....	19
3.1 Objetivo General	19
3.2 Objetivos Específicos	19
4. Marco Referencial	20
4.1 Marco Teórico	20
4.2 Marco Conceptual	23
4.3 Marco contextual.....	30
4.4 Marco Legal	34
5. Marco Metodológico	36
5.1 Método	36
5.2 Técnicas para el procesamiento de la información	37
5.2.1 Población objetivo.	37
5.2.2 Técnicas e instrumentos.....	37
5.2.3 Plan de análisis.	38
5.2.4 Pasó a paso Proyecto Aplicado.....	38
6. Caracterización de los Maestros	41
6.1 Diagnostico preliminar.....	41
6.2 Análisis de los resultados primera encuesta.....	63
7. Capacitación en TIC a los docentes.....	66
7.1 Estrategia para mejorar el nivel de competencias TIC en los docentes del C.E El Zarzal ..	66
7.1.2 Secuencia de la estrategia de capacitación docente.....	70
7.1.3 Evaluación de los cursos.....	70
7.1.4 Metodología de los cursos	72
7.2 Resultados encuesta y test final.....	74

7.3 Análisis de resultados segunda encuesta.....	88
8. Conclusiones.....	92
9. Recomendaciones	94
10. Referencias Bibliográficas	95_Toc489737313
Anexos	99

Lista de Tablas

Tabla 1 Temas de la capacitación	68
Tabla 2 Clasificación de la escala evaluativa de conocimientos de los docentes.	71
Tabla 3 Genero-Definición TIC.....	75
Tabla 4 Genero-conoce la importancia de la implementación de las tics en el proceso enseñanza aprendizaje	75
Tabla 5 Genero-desarrolla clases usando TIC	76
Tabla 6 Genero-frecuencia con que usa TIC en clases	77
Tabla 7 Genero-¿uso de tic ha contribuido a mejorar clases?	77
Tabla 8 Genero-manejo de las TIC	78
Tabla 9 Genero-confianza al usar medios tecnológicos frente a un grupo	78
Tabla 10 Genero-ha creado material didáctico digital para sus clases	79
Tabla 11 Género*la formación en tic que ha recibido es:	79
Tabla 12 Genero*uso de tics mejora interés de los estudiantes hacia el aprendizaje o a la clase .	80
Tabla 13 Genero-conoce la terminología relacionada con las TIC.....	80
Tabla 14 Genero-conoce elementos básicos y funciones del pc.....	81
Tabla 15 Genero-Trabaja con archivos: crea, guarda, copia, mueve y elimina.....	82
<i>Tabla 16 Genero-Crea, edita y configura documentos de word</i>	<i>82</i>
Tabla 17 Genero-Crea, edita y configura documentos de excel	83
Tabla 18 Genero-Crea, edita y configura documentos en Power Point.....	83
Tabla 19 Genero- Crea, edita y configura documentos de paint.....	84
Tabla 20 Genero- Sé cómo acceder, buscar y obtener recursos de internet	84
Tabla 21 Genero-Tiene correo y maneja las principales funciones	85
Tabla 22 Genero-Edita f. boletín y f. informe final del C.E Zarzal	85
Tabla 23 Genero-Conoce y utiliza funciones del video beam, sonido, y dvd	86
Tabla 24 Genero-Utiliza cámara fotográfica, video para obtener recursos audiovisuales.....	87
Tabla 25 Género- Para elaborar el boletín e informe final académico (digital) de sus estudiantes, usted:	87

Lista de Figuras

Figura 1 Ubicación del Corregimiento El Zarzal, dentro del Municipio de El Tambo	30
Figura 2 Vista Satelital del Corregimiento El Zarzal, Ubicación C.E El Zarzal	31
Figura 3 Centro Educativo El Zarzal	32
Figura 4 Comunidad educativa C.E El Zarzal	33
Figura 5 Pasó a paso del Proyecto Aplicado.....	40
Figura 6 Sensibilización e inclusión	67
Figura 7 Evaluación de tarea Presentación Power Paint.....	72
Figura 8 Capacitación personalizada	73
Figura 9 Capacitación teórico práctica	73
Figura 10 Capacitación manejo de Formato Boletín del C.E El Zarzal.....	74

Lista de Gráficas

Gráfica 1 ¿Genero*Uso De Tic Ha Contribuido A Mejorar Clases?.....	42
Gráfica 2 Genero*Manejo De Las TIC.....	43
Gráfica 3 Genero*Uso De Las TIC En Clase	44
Gráfica 4 Genero*Frecuencia Con Que Usa TIC En Clases	45
Gráfica 5 Genero*Desarrolla Clases Usando TIC	46
Gráfica 6 Genero*Confianza Al Usar Medios Tecnológicos Frente A Un Grupo	47
Gráfica 7 Genero*Cursos Recientes Sobre TIC	48
Gráfica 8 Genero*Ha Creado Material Didáctico Digital Para Sus Clases	49
Gráfica 9 Genero*La Formación En TIC Que Ha Recibido Es:	50
Gráfica 10 Genero*¿Tiene Pc e Internet?.....	51
Gráfica 11 Genero*Conoce Elementos Básicos Y Funciones Del Pc	52
Gráfica 12 Género*Trabaja Con Archivos: Crea, Guarda, Copia, Mueve Y Elimina.....	53
Gráfica 13 Genero*Crea, Edita Y Configura Documentos De Word.....	54
Gráfica 14 Genero*Crea, Edita Y Configura Documentos De Excel.....	55
Gráfica 15 Genero*Crea, Edita Y Configura Documentos En Power Point	56
Gráfica 16 Genero*Crea, Edita Y Configura Documentos De Paint.....	57
Gráfica 17 Genero*Se Cómo Acceder, Buscar Y Obtener Recursos De Internet	58
Gráfica 18 Genero*Tiene Correo Y Maneja Las Principales Funciones Tabulación Cruzada	59
Gráfica 19 Genero*Edita F. Boletín Y F. Informe Final Del C.E Zarzal	60
Gráfica 20 Genero*Conoce Y Utiliza Funciones Del Video Beam, Sonido, Dvd E Impresora....	61
Gráfica 21 Genero*Utiliza Cámara Fotográfica, Video Para Obtener Recursos Audiovisuales..	62
Gráfica 22 Genero*Para Elaborar El Boletín E Informe Final Académico (Digital) De Sus Estudiantes, Ud:	63

Lista de Anexos

Anexo 1 Encuesta Inicial Proyecto TIC.....	99
Anexo 2 Encuesta Final- Capacitación En TIC A Docentes Del C.E El Zarzal.....	106
Anexo 3 Registros Fotográficos: Evidencias De La Capacitación	109
Anexo 4 Registro Y Control De Uso De Sala De Sistemas.....	117
Anexo 5 Formato Uso Y Préstamo Herramienta Digitales.....	118

Introducción

En este momento la humanidad se encuentra en un medio de imparable avance tecnológico que de muchas maneras impacta la sociedad, por tanto la nueva generación que surge es llamada “nativos digitales” (Prensky, 2001), los cuales están inmersos y encantados con una gama de posibilidades y de entretenimiento al alcance, utilizado en su diario vivir e invadiendo las instituciones educativas donde su mayor entretenimiento son las redes sociales, la multimedia y los videojuegos. Es entonces, cuando las Instituciones Educativas no pueden ser ajenas a este impacto cibernético, por ende los docentes en su práctica pedagógica deben estar a la vanguardia en este campo, es así, que el propósito de éste trabajo realizado en el Centro Educativo El Zarzal Tambo – Cauca, con los docentes y estudiantes de básica primaria, permite activar la motivación en el aula de clases con el uso apropiado de las Tic, especialmente el uso de buscadores en internet y el manejo adecuado y aplicado al que hacer del docente y el estudiante en Office (Paint, Word, Excel, Power Point).

Así el trabajo tiene los siguientes apartes: Descripción del planteamiento del problema donde se indica cuáles son los hechos encontrados que dieron pauta para proponer el proyecto. Se continua con la justificación que permite conocer el argumento de porque es necesaria la intervención con la capacitación para los docentes y la importancia que tiene el proyecto en la escuela. Posteriormente se encuentran los objetivos que son la guía del trabajo. Adicionalmente se encuentra el marco de referencia que permite fortalecer el proyecto desde la teoría, proyecto, realidad, por tanto este marco está compuesto del marco teórico, conceptual, contextual y legal. Complementando lo anterior se prosigue con el marco metodológico que indica los pasos a seguir para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Se continúa con el desarrollo de los

objetivos a través de la caracterización de los maestros, explicación del diseño e implementación del proceso de capacitación, análisis de los resultados de la encuesta final y se termina con las conclusiones y recomendaciones.

1. Planteamiento del problema

La sede principal del Centro Educativo El Zarzal, está ubicada a 30 minutos de la capital Cauca, cuenta con un recurso humano de 11 docentes entre los 45 y 60 años, los cuales disponen de diferentes elementos tecnológicos como: video beam, computadores, impresora, equipo de sonido y conexión a internet.

El trabajar dentro del establecimiento educativo permitió a uno de los investigadores acceder a las carpetas de asistencia de la sala de sistemas y carpeta de control de material didáctico y tecnológico utilizados por los docentes, en los registros se pudo evidenciar la poca utilización de herramientas tecnológicas en las aulas, pero hay una implementación de metodologías tradicionales de enseñanza, que suponen una sub utilización de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución y un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes, pues como lo manifiesta Murillo (2013) (como se citó en Figueroz, 2010) : “el rendimiento académico es la manifestación palpable de la metodología utilizada, el sistema de evaluación y la capacitación docente”(p.2). Además, se ha demostrado que una inadecuada aplicación de la metodología en el proceso enseñanza por parte del docente genera consecuencias negativas en la educación, manifestadas en la pérdida de interés de los estudiantes (Figueroz, 2013).

Respecto a lo anterior, Garay encuentra que en Chile, algunos profesores aún no incorporan las TIC a sus clases o lo hacen con poca frecuencia, y ellos no tienen esta conducta debido al desconocimiento de su importancia en el ámbito educativo, sino por dificultades de tipo psicológico como el miedo y el sentimiento de desventaja respecto a sus alumnos, lo cual se manifiesta en el temor de dañar o no poder utilizar correctamente los equipos. Por esta razón, estos temores redundan en un rechazo para utilizar pedagógicamente las TIC, situación que

afecta mayoritariamente a aquellos profesores que tienen las más altas antigüedades en el ejercicio docente. (Garay, 2010)

Al respecto, Muñoz J. encuentra que en Colombia, específicamente en el Departamento del Cauca, el 76.2% de los docentes de zona rural no tienen ninguna formación en informática, mientras que el 23.8% si tienen una cualificación en esta área. Además, el 33.3% de los profesores manifiestan no tener conocimiento en el uso de las TIC y el 14.29% desconocen su importancia en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Muñoz 2012, Pág 47, 48).

De acuerdo a todo lo expuesto, es evidente la falta de competencias pedagógicas en TIC en la población docente, situación que se ve agravada por la brecha generacional, la falta de capacitación, los temores asociados y la consiguiente desmotivación para incorporarlas, lo cual deja a los profesores con un bajo nivel de autonomía en el uso de estas tecnologías y los obliga a desistir de su utilización o a depender constantemente de los encargados de informática del establecimiento, para que les puedan prestar apoyo técnico.

En consecuencia el conjunto de factores anteriormente mencionados afectan la calidad de educación y repercuten en el rendimiento e interés de los estudiantes, por tal razón surge la pregunta ¿Qué impacto en los procesos de enseñanza tendrá la capacitación en incorporación de TIC para los docentes del centro educativo El Zarzal?

Determinar el impacto de la implementación de una estrategia de capacitación en TIC, sobre la percepción y uso de herramientas tecnológicas en el Centro Educativa El Zarzal.

2. Justificación

En el Centro Educativo el Zarzal se observa la falta de competencias pedagógicas en TIC en la población docente, lo cual está afectando a la población estudiantil, por ello se hace necesario realizar una intervención en la población docente de dicha Institución Educativa, que permita la adquisición de conocimientos respecto a la utilización de las TIC en el ámbito educativo, comprender su utilidad y las diferentes formas de aplicación a la didáctica de las clases, con el fin de disminuir las dificultades psicológicas a las que se enfrentan en el proceso de adopción de nuevas estrategias de enseñanza, especialmente las que incluyen la utilización de tecnología. Con el fin último de provocar un impacto positivo en el aprovechamiento de los recursos técnicos de la institución y en el progreso de la pedagogía docente dando como resultado un mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes, pues como lo demuestran Botello y López (2014), la tenencia de tecnologías y el uso de estas en el aprendizaje escolar afecta positivamente el desempeño de los niños, incrementando su promedio entre un 21% y 31%.

Ahora bien, el desarrollo de esta intervención no solo beneficia a la población objetivo y al Centro Educativo El Zarzal, también genera un impacto positivo a nivel departamental y municipal, pues muchos establecimientos educativos de esta región hoy en día se enfrentan a la misma problemática, y a partir de esta investigación se podrían generar nuevos proyectos e intervenciones sociales, que permitan optimizar los procesos de enseñanza en diferentes establecimientos educativos. Todo lo anterior con el fin de formar ciudadanos más y mejor capacitados, que aporten al desarrollo económico y social de su región y del país.

A nivel profesional, la ejecución de este proyecto aporta significativamente en la formación del especialista en gestión pública ya que supone poner en práctica herramientas del componente teórico para identificar problemáticas, darlas a conocer y ser capaz de proponer soluciones acorde las necesidades de una población y a las posibilidades de la realidad en la que se desenvuelve.

Es importante mencionar que aunque existan muchos estudios entorno a las TIC y su aporte en el mejoramiento de la didáctica de los docentes, no se han realizado proyectos de este tipo en el municipio de El Tambo, que permitan medir el impacto de la capacitación en dicha área sobre la didáctica de los profesores y sus percepciones respecto a la utilización de herramientas tecnológicas en ambientes educativos de la zona rural.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Determinar el impacto de la implementación de una estrategia de capacitación en TIC, sobre la percepción y uso de herramientas tecnológicas en el Centro Educativa El Zarzal, en el municipio del Tambo, Cauca.

3.2 Objetivos Específicos

Caracterizar el nivel de competencia en el manejo de las TIC para el desarrollo de las clases por parte de los docentes del Centro Educativo el Zarzal del Municipio del Tambo, Cauca.

Identificar las percepciones de los profesores respecto al uso de herramientas tecnológicas en la didáctica educativa.

Diseñar e implementar un proceso de capacitación docente en TIC para los profesores del Centro Educativo El Zarzal, Municipio del Tambo, Cauca.

Determinar el impacto de la estrategia de capacitación en TIC para la didáctica en las clases de los profesores del Centro Educativo El Zarzal, Municipio del Tambo, Cauca.

4. Marco Referencial

4.1 Marco Teórico

Las TIC en el ámbito educativo.

Partiendo de la teoría de que el aprendizaje es un proceso de construcción social, y que las interacciones entre profesores, estudiantes, contenido y ayudas facilitadoras son fundamentales para la apropiación de los contenidos, se puede afirmar que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no mejoran por sí mismas el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero si que pueden ofrecer nuevas posibilidades de mejora, si se saben aprovechar sus potencialidades pues tienen un carácter constructivo, interactivo y comunicativo del aprendizaje (Coll, 2003; Colomina, Roquera y Mauri, 2005).

Según Ramírez (2010), actualmente las TIC constituyen uno de los cimientos básicos de la sociedad, ya que usa de forma transectorial, por esta razón su presencia en la educación es fundamental para dar cumplimiento a la tarea de construirse y enriquecerse a partir de la información que ya está generada y al alcance de todos; sin embargo, para ello hay que crear un fundamento en el manejo de las tecnologías y de los datos que estas proporcionan.

De acuerdo a lo anterior es necesario que se produzcan avances pedagógicos para que estas tecnologías sean realmente un instrumento educativo, se encuentren al servicio de las aulas y contribuyan al desarrollo de los ciudadanos. En este sentido, es necesario un cambio en los

diferentes actores del sistema educativo, profesores y estudiantes, para facilitar la transmisión de conocimiento fuera del modelo tradicional.

Hoy en día el mundo requiere mejores docentes para responder a la demanda que la era de la información exige a la sociedad y a la educación en particular. En este escenario se plantea la necesidad creciente de que los docentes, estén en condiciones de aprovechar los diferentes recursos tecnológicos para incorporarlos en forma efectiva en su práctica docente y desarrollo profesional (Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile, 2008) con el fin de mejorar su desempeño y competencia, que entendida por Sanabria y Hernández (2011), es aquella que "... supera a inteligencia por cuanto no se limita a funciones y rendimiento mental de análisis e integración de información y vinculación con la realidad", competencia implica conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas".

En el ámbito internacional se ha realizado un estudio denominado: El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. un estudio de casos, del autor Moreira (2010), en el que se analizó el proceso de integración pedagógica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de centros de educación infantil, primaria y secundaria de Canarias. Las conclusiones indican que las TIC incorporan algunos cambios organizativos tanto a nivel de centro como de aula, pero no necesariamente innovación pedagógica en las prácticas docentes. Así mismo, la figura del profesor coordinador TIC es un elemento catalizador relevante en el proceso de uso pedagógico de las tecnologías digitales en cada centro escolar.

A nivel nacional, se ha realizado un estudio llamado La influencia de las TIC en el desempeño académico: evidencia de la prueba PIRLS en Colombia 2011, de los autores Botello

y López (2014) con el que se calculó el impacto que tienen las tecnologías de la información y comunicación sobre el desempeño lector de niños de cuarto de primaria, utilizando la prueba Progreso Internacional en Competencia Lectora (PIRLS) de 2011 para una muestra de alumnos en Colombia. Los resultados muestran que la tenencia de tecnologías y el uso de éstas en el aprendizaje escolar mediante actividades de lectura de contenido digital, afectan positivamente el desempeño lector de los niños, incrementando el puntaje promedio entre un 21% y un 31%. Asimismo, el uso de computador (PC) para efectos de mejorar la lectura aporta un 32% adicional en la calificación de la prueba respecto a los niños que no usan PC para esto, siendo la variable de mayor peso.

Otro estudio realizado en la Institución Educativa Técnica de Ponedera, en el Departamento del Atlántico, titulado uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender, de la autora Vence (2010) con el que se evidencio que los estudiantes apropiaron los procesos evaluados en el área de matemáticas y lenguaje, así mismo, se logró el manejo del programa del tablero electrónico (ActivInspire) como herramienta que facilita la labor diaria y hace más interesante la labor pedagógica, se mejoró la práctica pedagógica, a través de la inclusión de la lúdica y las herramientas tecnológicas, además de enriquecer las prácticas pedagógicas utilizando las TIC, estimulando así los procesos mentales, haciendo más significativo el acto de enseñanza- aprendizaje al permitir que el estudiante comprenda que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento y no específicamente a una, logrando que éste sea actor en la construcción de su propio aprendizaje.

Para concluir los antecedentes, se puede afirmar que aunque existan estudios realizados en TIC y su aporte a mejorar el nivel académico de los estudiantes, no se han realizado estudios concretos que permitan valorar de forma abarcadora la manera en que se puede mejorar el nivel

académico de los estudiantes a partir de la implementación del uso de la TIC en el desarrollo de las clases, por parte de los docentes del Centro Educativa El Zarzal, pues este representa un fuerte impacto de carácter novedoso para el corregimiento, sumado a ello, es de total importancia que en el ámbito regional tampoco existan estudios sobre el tema que puedan servir como aporte antecedente en el respectivo campo disciplinar en la elaboración de este proyecto.

4.2 Marco Conceptual

El Diagnóstico.

Para Dellepiane (2014) “A la hora de la planificación, se hace necesario tener en cuenta el nivel de formación, las habilidades y destrezas que en materia del manejo de tecnologías tienen los profesores” (p 4). Este permite conocer los niveles de formación docente, análisis de la utilización de recursos multimedia y de acceso a capacitaciones pedagógicas de parte de los docentes. Para luego, a partir de esta base, realizar una propuesta de capacitación para profesores que mejor se ajuste a las necesidades detectadas.

Aspectos a tener en cuenta para el diseño del programa de capacitación TIC.

Para diseñar una capacitación en TIC se deben tener en cuenta el diagnóstico inicial en el que se encuentran los docentes frente a este tema, tal como lo expresa Dellepiane (2014) a partir del diagnóstico realizado, surgen algunos puntos fundamentales que deben ser considerados para la implementación de una propuesta de capacitación: se hace necesario que la propuesta permita promover y acompañar a los docentes en los procesos de construcción y reflexión, tanto en forma individual como colectiva, que incluya acciones formativas que incorporen las TIC de manera

gradual pero sostenida en el tiempo, entendiendo que cambios de este tipo en una institución formal como es la universidad, en particular la institución que es objeto de estudio, no es posible hacerlo verticalmente, sino que es fundamental involucrar a los mismos docentes. (p7). Así mismo se debe tener en cuenta lo que se quiere enseñar, es decir se debe tener claro las necesidades específicas que se quieren satisfacer dentro del contexto educativo.

Implementación de las TIC en el ámbito educativo.

Bacher (2009), manifiesta que las TIC, son un valioso recurso de apoyo a las actividades docentes, pues la solución no está ni en los equipos tecnológicos, sino en la motivación de los docentes y en la puesta en marcha de políticas educativas que den respuesta a las necesidades de la educación en la actualidad, pues la incorporación de las TIC supone diferentes cambios tanto a nivel organizativo de la institución educativa como del salón de clase, pero no necesariamente implica cambios en las prácticas docentes.

Ahora bien, como lo mencionan Correa y Pablos (2009) (citados por Guzmán, García y Chaparro; 2011), al incluir las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor debe involucrar líneas de trabajo con tecnologías que ayuden a promover la creatividad, expresión personal y aprender a aprender, y apoyar las capacidades de creatividad y pensamiento crítico. Ante esto, Kim y Bonk (2006) (Citados por Guzmán et al; 2011) sugieren la inclusión de laboratorios interactivos, análisis de datos y simulaciones aunque lo anterior presenta dificultades, preocupación y estrés en los docentes, pues no están acostumbrados a diseñar el contenido de su materia integrando la tecnología.

Como lo afirma Guzmán, et al (2011) “La integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es fácil y requiere un periodo de sensibilización en el que se motive a los profesores con experiencias de otros. Luego, es necesario involucrar al profesor en cursos de capacitación tecnológica para que conozca y utilice cada una de las herramientas TIC y las incorpore a sus actividades de aprendizaje. Se debe tener claro que estas herramientas son sólo un apoyo para la práctica docente y el aplicarlas de manera consciente se puede reflejar en mayor calidad educativa” (p.3).

Por otra parte, Camargo (2014) expone que para que la educación y la implementación de la tecnología sean exitosas, debe reconocer la necesidad de incentivar el estudio por la informática por parte de los docentes y estudiantes para que esta pueda ser aplicada satisfactoriamente en las diferentes áreas del conocimiento y se use de manera adecuada, con seguridad y responsabilidad. Algo muy importante es que las instituciones educativas deben poner a disposición de docentes y estudiantes los equipos, recursos físicos y humanos necesarios para lograr su objetivo. Es decir que deben hacer un estudio para saber con qué elementos cuenta el plantel, si necesita instalar una sala de informática, qué tipo de software utilizará, proyectos a realizar, internet, plataformas interactivas, hacer presupuesto etc.

TIC.

El ser humano está en una constante evolución, y así mismo se avanza en la cantidad y calidad de herramientas u elementos que suplen muchas necesidades que a diario se nos presentan, la tecnología es algo que no se detiene y que a cada momento muchos trabajan para

mejorarla. Según el programa En TIC confío del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2015), se define de la siguiente manera:

TIC: abreviación para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Es decir, todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Ellas están en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestra vida social, familiar y escolar. Sus usos son ilimitados y pueden manejarse con facilidad, sin necesidad de ser un experto.

¿Cuáles son? Televisores, teléfonos celulares, computadores, radios, reproductores de audio y video, consolas de videojuegos, tabletas e Internet.

¿Para qué sirven? Para divertirnos, aprender, mantenernos en contacto, saber lo que está sucediendo en el mundo, dar nuestra opinión y conocer lo que los demás opinan. Con ellas las distancias se disminuyen, la comunicación y el intercambio de información se hacen cada vez más rápidos y eficientes.

Gracias a las TIC, las películas, los videos, la música, los videojuegos, los amigos, las noticias, el conocimiento y el mundo entero, están a un clic de distancia.

En otras palabras, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), son herramientas o elementos de comunicación, que se encuentran en las casas, en el trabajo y en las instituciones educativas. Es decir, están en todas partes, porque son muy útiles, para comunicarse, aprender, divertir e informar, de manera fácil y rápida

Docente.

Como las TIC, están en todas partes, también se encuentran en las instituciones educativas, en este contexto se accede a ellas a través del docente, que según el periódico Altablero, es:

“Un formador de ciudadanos, capaz de leer los contextos locales y globales que le rodean y de responder a los retos de su tiempo. Es un facilitador que domina su disciplina y que, a través de metodologías activas, ofrece las herramientas necesarias para que los estudiantes comprendan el mundo desde diversos lenguajes, aprendan a vivir con los demás y sean productivos”.

Además, se entiende que el docente es la persona en la institución educativa encargada de guiar a los estudiantes a que conozcan y exploren las diversidades que ofrece el contexto, en ese sentido, De la Rosa (2007) manifiesta que “el profesor ha de adquirir un nuevo rol y nuevos conocimientos desde conocer adecuadamente la red y sus posibilidades hasta como utilizarla en el aula y enseñar a sus alumnos sus beneficios y desventajas”

Quienes ejercen la labor docente deben estar en constante actualización, sobre todo en el área que se desempeñe, así mismo, conocer y manejar TIC, para que pueda apoyarse en estas herramientas y además brindar a sus estudiantes la oportunidad también a ellos de gozar de todas las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

Competencia.

El Ministerio de Educación Nacional, MEN (2006), define 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”.

A continuación, se definen las competencias que según el MEN deben desarrollar los educadores dentro del contexto específico de la innovación educativa con uso de TIC:

Tecnológica: Dentro del contexto educativo 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 su utilización en el contexto educativo.

Comunicativa: Las TIC facilitan la conexión entre estudiantes, docentes, investigadores, otros profesionales y miembros de la comunidad, incluso de manera anónima, y también permiten conectarse con datos, recursos, redes y experiencias de aprendizaje. La comunicación puede ser en tiempo real, como suelen ser las comunicaciones análogas, o en diferido, y pueden ser con una persona o recurso a la vez, o con múltiples personas a través de diversidad de canales. Desde esta perspectiva la competencia comunicativa se puede definir como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica

Pedagógica: Considerando específicamente la integración de TIC en la educación, la competencia pedagógica se puede definir 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. (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p. 2).

Lo cual indica que de la competencia hacen parte varios factores como lo son: saberes, capacidades, disposiciones, interpretaciones cognitivas, socio afectivas y psicomotoras, conectados entre sí para la ejecución eficiente de la labor en el entorno que se presente. En la cita anterior se rescatan 3 competencias fundamentales como lo es la competencia tecnológica, comunicativa y pedagógica, que debería manejar cualquier docente para desempeñar de manera adecuada su función dentro de las instituciones educativas.

Rendimiento académico.

Edel Navarro (2003) cita a Jiménez (2000) para definir rendimiento académico como: “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (p. 3).

Se entiende entonces que el rendimiento académico hace alusión a las evidencias académicas o grado de saberes en los que se encuentra el estudiante. Según estudios previos el rendimiento académico se podría mejorar con la utilización de las TIC, tal como se expone en el siguiente postulado:

“La tenencia de tecnologías y el uso de éstas en el aprendizaje escolar mediante actividades de lectura de contenido digital, afectan positivamente el desempeño lector de los niños,

incrementando el puntaje promedio entre un 21% y un 31%. Así mismo, el uso de computador (PC) para efectos de mejorar la lectura aporta un 32% adicional en la calificación de la prueba respecto a los niños que no usan PC para esto, siendo la variable de mayor peso.” (Botello y López, 2014 p.11)

4.3 Marco contextual

Caracterización de Establecimiento Educativo.



Figura 1 Ubicación del Corregimiento El Zarzal, dentro del Municipio de El Tambo

Fuente: P.E. I del C.E El Zarzal 2016

El Centro Educativo El Zarzal, es un establecimiento educativo de carácter rural, ubicado a unos 30 Km de la ciudad de Popayán, capital del departamento del Cauca, en el corregimiento del Zarzal, integrado por 4 sedes : La principal que se encuentra en el centro del pueblo y está

conformada por la mayoría de estudiantes, padres de familia y docentes, y las demás sedes Los Llanos, El Higuerón y El Moral, pertenecen a las veredas del corregimiento, todas muy cercanas a la sede principal ofreciendo los grados de preescolar a quinto de la básica primaria, pero a pesar de su cercanía los integrantes de la comunidad educativa tiene sus diferencias en cuanto a participación en las actividades de cada escuela, unas sedes son más organizadas en este aspecto que otras, pero algo que tienen en común toda la comunidad educativa es que en su gran mayoría son habitantes dedicados a la producción agrícola y de ladrillos ya que el suelo de esta región es bastante apto para este tipo de producto, en cuanto respecta a el nivel académico de los padres de familia en un 80% han terminado su primaria, un 15% la secundaria y 5% restante se encuentra o a terminado estudios superiores.

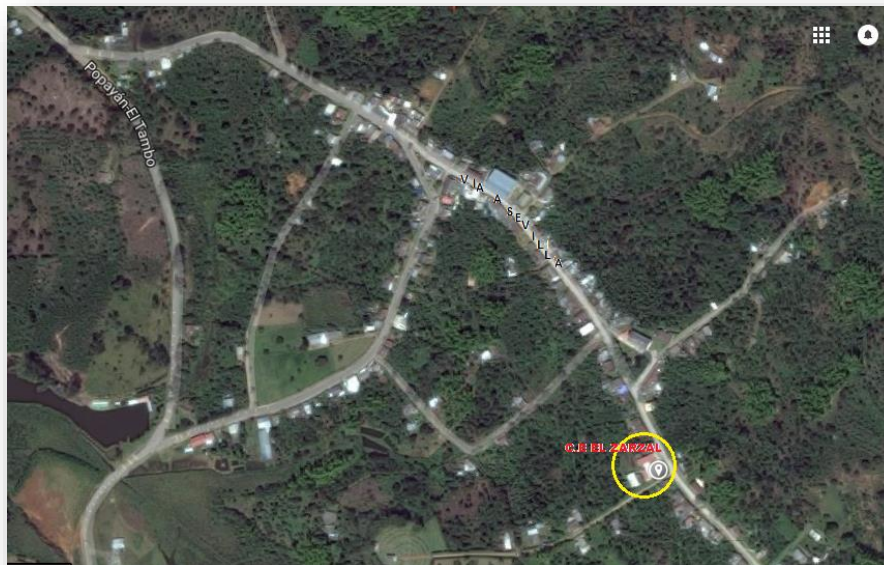


Figura 2 Vista Satelital del Corregimiento El Zarzal, Ubicación C.E El Zarzal

Fuente: <https://www.google.es/maps/place/CENTRO+EDUCATIVO+EL+ZARZAL>

En lo que respecta a como están conformadas las familias, es su mayoría son incompletas, donde las madres solteras son el común denominador, es la mamá quien asume la crianza de sus hijos y su educación, pero existen casos donde son los abuelos que a pesar de su edad son los

encargados de criar y educar a sus nietos, y por su edad en ocasiones es poco lo que aportan en las labores escolares, en cuanto a la familias completas podemos decir que a pesar de ser muy pocas, son familias unidas que a pesar de los problemas económicos permanecen juntas y esto se ve reflejado en el rendimiento de escolar y comportamental de sus hijos.

El Centro Educativo El Zarzal, es un establecimiento educativo donde la alegría de enseñar, aprender y convivir en paz es el pan de cada día. Los estudiantes de este establecimiento educativo, son niños y niñas que juegan, lloran, pelean y ríen. Los espacios físicos de todas las sedes cuentan con todas las garantías para ofrecer una educación de calidad, con aulas confortables, salas de informática, restaurantes, huertas escolares para que padres de familia, estudiantes y docentes, compartan momentos de producción. (Docentes C.E El Zarzal, P.E.I Centro Educativo El Zarzal 2016, Pag 12-13)



Figura 3 Centro Educativo El Zarzal

Fuente: Los autores

El proyecto está enfocado en El Centro Educativo E Zarzal, ubicado en el corregimiento de El Zarzal, a 20 minutos de la cabecera municipal de El Tambo-Cauca. Este Centro Educativo atiende una población estudiantil de 180 estudiantes, población mestiza, desde el grado 0° hasta el grado 5 ° de básica primaria; cuenta con un personal de talento humano conformado por 11 docentes, todos tienen título de licenciados, además 9 de ellos son especialistas en alguna de las ramas de la educación.



Figura 4 Comunidad educativa C.E El Zarzal

Fuente: Los autores

El Centro Educativo El Zarzal, Modalidad: Académica, en la actualidad cuenta con un aula para pre-escolar y 10 aulas para primaria. Se cuenta con sala de sistemas en cada una de las sedes, en total hay 27 computadores, 4 video Beam, 1 biblioteca, Rectoría, Secretaría, sala de enfermería, Restaurante Escolar.

4.4 Marco Legal

Los diferentes manejos de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se hacen necesarias y casi obligatorias en el contexto actual del aprendizaje significativo, en las instituciones educativas. El conocimiento sobre lo que ofrecen las diferentes herramientas, la implementación de éstas y el manejo, tanto por parte del docente como de los estudiantes, establecen el beneficio y la forma de aprovecharla; por lo tanto ésta debe ser accesible, funcional y de manejo técnico básico, para que resulte atractivo a los usuarios.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, deben ser, hoy día, la herramienta fundamental para la adquisición de la información y la apropiación del conocimiento, que debe a su vez, ser significativo según los requerimientos del MEN (Ministerio de Educación Nacional) y la ley 1341 el 2009, estas nuevas tecnologías deben convertirse en el mecanismo más eficaz dentro del proceso educativo, en especial, lo que se refiere a las necesidades actuales de las niñas y adolescentes en edad escolar.

Bajo el amparo de la ley 1341 del 30 de julio de 2009, y en la que se decreta, específicamente en su artículo 2, que la investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, además de ser una política de estado que involucra todos los sectores para contribuir al desarrollo educativo, cultural, etc., deben garantizar desde ellas, la promoción, implementación y ejecución de programas y proyectos que integren los diferentes recursos tecnológicos (herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones y redes que permitan la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión del conocimiento y la información como: imágenes, datos, textos, vídeos, video juegos etc.

En la Ley 232 de 1995, menciona que compromete al Ministerio de Educación Nacional, la publicación de orientaciones pedagógicas que en el marco de las competencias ciudadanas, permitan a los estudiantes desarrollar destrezas, habilidades y actitudes para tomar decisiones asertivas frente a las diferentes situaciones de su vida cotidiana, entre ellas, la recreación saludable y el uso adecuado del tiempo libre.

A sí mismo en La Constitución Política de Colombia se “promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia”. Lo que refuerza la necesidad de fortalecer en las instituciones el manejo de estas herramientas, para estar acorde con los cambios y transformaciones que día a día se dan en el mundo.

Por otra parte en la Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo” (Artículo 5)". Razón por la cual la educación no puede ser ajena a los progresos y al manejo adecuado de estos recursos para generar en los estudiantes un aprendizaje significativo.

Finalmente el Ministerio de la Información y Comunicación ha generado una serie de programas tendientes a fortalecer el trabajo en las aulas como: Computadores para educar: para dotar de equipos de cómputo a las Instituciones Educativas, Internet con Compartel: para llevar internet satelital a las comunidades educativas rurales más apartadas y a que te cojo ratón: para capacitar a los docentes en el manejo de las TIC

5. Marco Metodológico

Teniendo en cuenta las características del proyecto se considera que las variables cuantitativas, ofrecen un acercamiento más acertado para este análisis. Por lo tanto, los datos poblacionales, espaciales y contextuales, ya sean individuales o colectivos, deben proporcionar la información requerida para impactar de forma específica en estos grupos y así materializar, de esta manera los resultados. Así se tendrán en cuenta: VI: Nivel de competencias de las TIC por parte de los docentes del Centro Educativo EL Zarzal y VD: Implementación de las TIC en la didáctica de los profesores del Centro Educativo El Zarzal. Este estudio se enmarca en la investigación cuantitativa, de corte longitudinal, ya que permite el seguimiento de los mismos individuos antes y después de la intervención.

5.1 Método

El método utilizado para este estudio es deductivo al contar con un marco teórico referencial que sirve de sustento a las hipótesis y aproximaciones de la investigación. A su vez, es también un estudio de tipo descriptivo, ya que se llegará a conocer las situaciones académicas y competencias en TIC en la que se encuentre la población objeto a través de la descripción exacta de las actividades realizadas debido a su perfil profesional, lo cual admite la predicción e identificación de las variables.

5.2 Técnicas para el procesamiento de la información

5.2.1 Población objetivo.

Universo: Docentes

Población: 11 docentes (entre los 45 y 60 años) del C.E El Zarzal- El Tambo- Cauca.

Muestra probabilística: 11 docentes del C.E El Zarzal- El Tambo- Cauca, se toma el total de la población por ser un número tan reducido, por tanto no será muestra sino censo.

5.2.2 Técnicas e instrumentos.

Técnica de recolección de datos. La técnica a utilizar para la recolección de datos fue la encuesta personal, test y post test teórico-práctico.

Instrumentos de recolección de datos El instrumento a utilizar para la recolección de datos son los cuestionarios de la encuesta, el cual permitio obtener una información precisa acerca de los conocimientos y percepciones de los profesores respecto a la utilización y utilidad de las TIC en el ambiente educativo. Antes y después de la capacitación que se realizará. Además, se utilizararon los formularios de los tests que se aplicaron en los mismos momentos para cuantificar el mejoramiento de las competencias en la utilización de los recursos tecnológicos.

5.2.3 Plan de análisis.

La información obtenida de las encuestas y de los tests teórico prácticos de aplicación previa, se analizaron por medio del paquete estadístico SPSS versión 19, con lo cual se diseñó una estrategia de capacitación acorde a las necesidades de la población objetivo. Posteriormente, utilizando esta misma herramienta se analizó la información obtenida en la encuesta final y post.

5.2.4 Etapas de Desarrollo del Proyecto

- a) Solicitud y permiso a la institución educativa: Los autores del proyecto presentan ante la directora del establecimiento educativo C.E El Zarzal, la solicitud por escrito y de manera verbal, en la que se explica la intención de desarrollar el proyecto denominado “Capacitación docente como estrategia para la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza del Centro Educativo El Zarzal”. Además se solicita el consentimiento y permiso para realizar todas las encuestas entrevistas, observaciones y demás, requeridas para el estudio investigativo.

- b) Consentimiento informado: Se reúne al personal docente del C.E El Zarzal para explicar el proyecto aplicado, y para solicitar por escrito el consentimiento informado por parte de cada uno de los docentes que hará parte de la investigación, se aclara que la información y hallazgos del mencionado proyecto serán usados solo y exclusivamente con fines académicos y con total confidencialidad.

- c) Encuesta y test inicial: después de obtener el consentimiento de los docentes, se procede a la realización de la encuesta inicial, la cual consta de dos partes, la primera parte sobre la actitud de los docentes frente a las TIC y la segunda parte sobre el nivel de competencias TIC que maneja cada docente. Se anexa encuesta inicial.

- d) Análisis de Encuesta y test inicial: Los datos que se recolectaron por medio de la encuesta se ingresan a Excel a fin de crear una base de datos que luego son cruzados por medio del paquete estadístico SPSS versión 19 y que permiten determinar el estado nivel de competencias TIC inicial de los docentes.

- e) Diseño de Capacitación: el conocer el nivel de competencias TIC inicial de los docentes del C.E El Zarzal, permite tener el diagnóstico inicial y se procede a plantear las unidades, y temas a tratar durante la capacitación atendiendo a las necesidades de la población.

- f) Aplicación de la capacitación: luego de tener diseñado los temas de la capacitación se determina el tiempo y la intensidad de cada sesión. Se proyecta 2 sesiones de 4 horas y 8 sesiones de 1 h y ½, para un total de 20 horas en un mes.

- g) Encuesta y test final: Al finalizar la aplicación de la capacitación, nuevamente se hace una encuesta sobre el nivel de competencias TIC de los docentes.

- h) Análisis de Encuesta Y Test final: los datos que recolectan en la encuesta final se ingresan a Excel a fin de crear una base de datos que luego son cruzados por medio del paquete estadístico SPSS versión 19 y que permiten determinar el estado nivel de competencias TIC después de la capacitación de los docentes.
- i) Resultados: Finalmente se reúne nuevamente a los docentes con el fin de dar a conocer los resultados y el impacto que tuvo la capacitación en TIC sobre los docentes del C.E El Zarzal.
- j) Redacción del informe final.



Figura 5 Pasó a paso del Proyecto Aplicado

Fuente: Los autores.

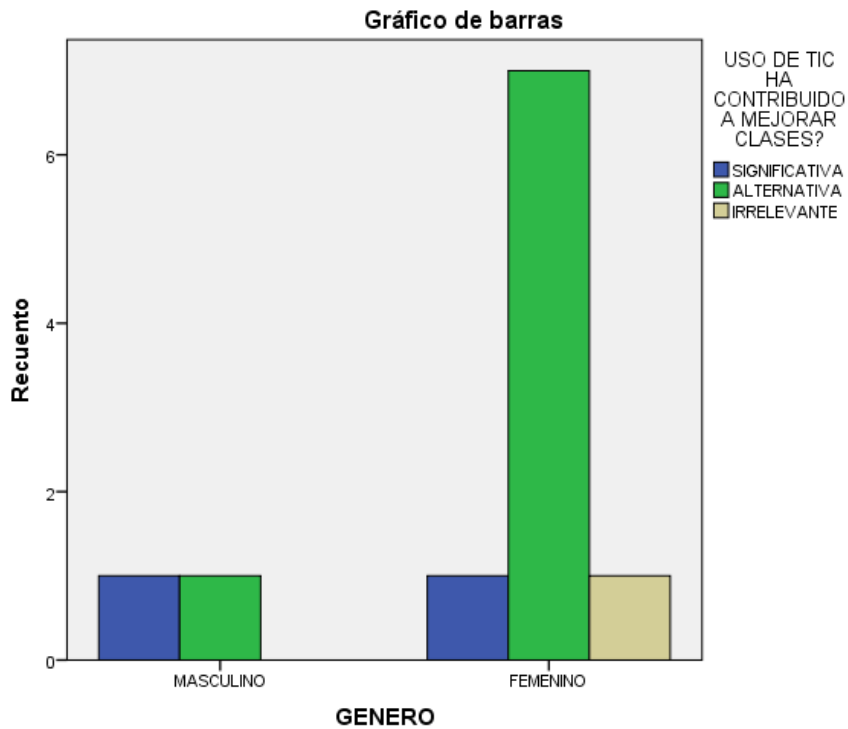
6. Caracterización de las competencias TIC de los docentes

6.1 Diagnostico preliminar

Con el fin de recolectar información idónea, confiable y válida para el desarrollo del proyecto se acudió a la técnica de la observación directa de los hechos que acontecen en el contexto escolar; y la técnica de la encuesta estructurada. La encuesta estructurada consistió en una encuesta preliminar (Anexo 1) que se aplicó a los 11 docentes de primaria del Centro Educativo El Zarzal, para determinar el nivel de competencias TIC de ingreso al proceso.

Los datos recogidos por medio de la encuesta y test practico inicial se organizaron en una base datos del programa Spss según el tipo de preguntas y variables, posteriormente se procede a hacer cruce de variables, que nos arroja unos resultados en tablas de contingencia, las cuales se describen y luego permiten hacer un análisis y toma de decisiones. Una vez determinado el nivel más bajo de competencias TIC, se estructuraron los contenidos de los cursos que se programarían en dicha área.

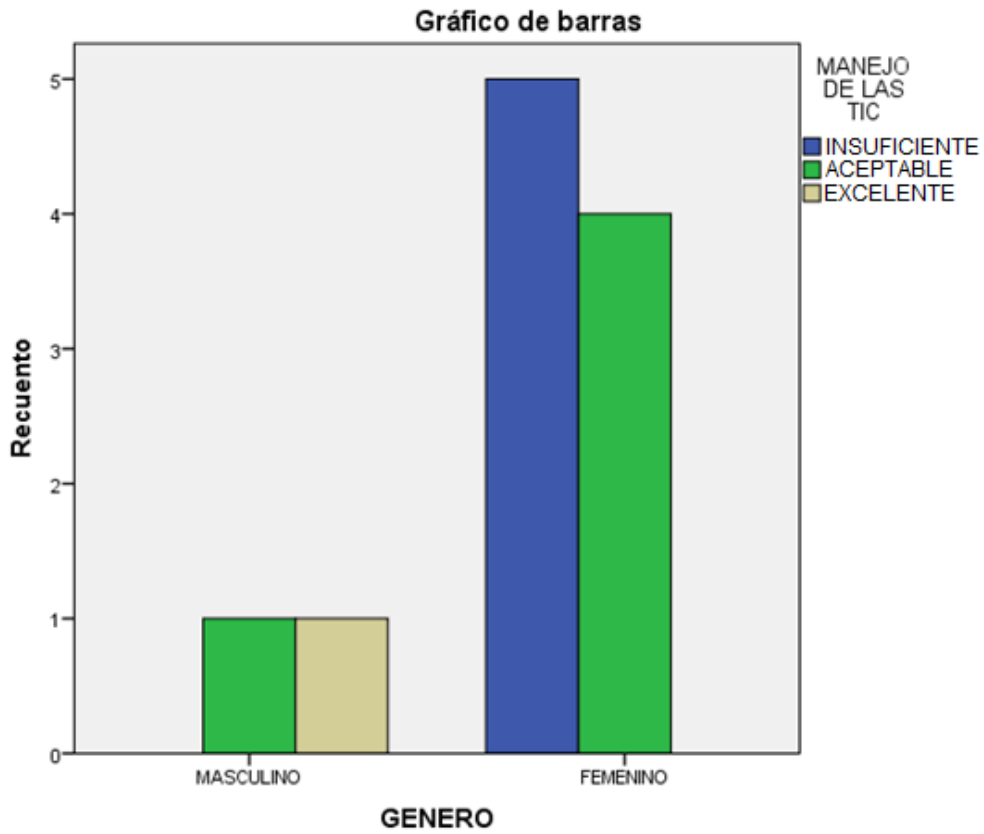
Gráfica 1 ¿Genero*Uso De Tic Ha Contribuido A Mejorar Clases?



Fuente: propia

De 11 docentes encuestados, 82% son mujeres y 18% son hombres. Al cruzar la variable genero vs uso de TIC ha contribuido a mejorar las clases, se encontró que para 18% docentes el usar las TIC contribuye significativamente a mejorar las clases, 73% docentes piensa que el uso de esas herramientas favorece de manera alternativa y el 9% restante opinan que emplear las TIC no tiene relevancia para mejorar las clases.

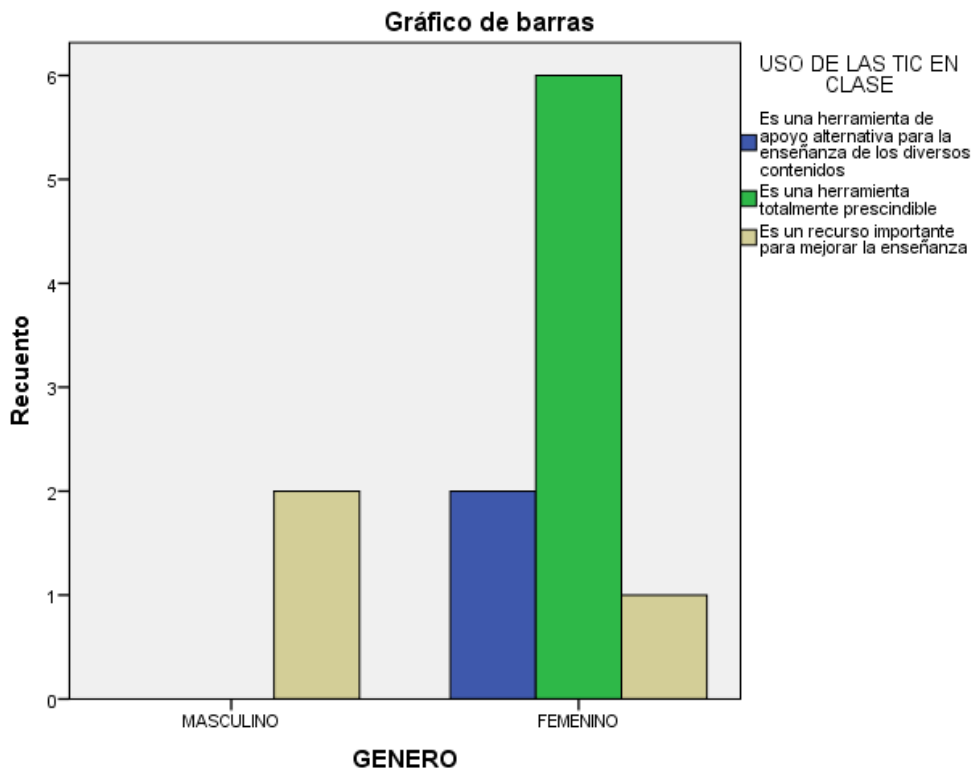
Gráfica 2 Genero*Manejo De Las TIC



Fuente: propia

En esta grafica se evidencia que para la mayoría de las mujeres (55%) el manejo de las TIC es insuficiente, mientras que el 45% consideran que tiene un manejo aceptable, mientras que los hombres poseen una utilización de TIC entre aceptable y excelente en un 100%

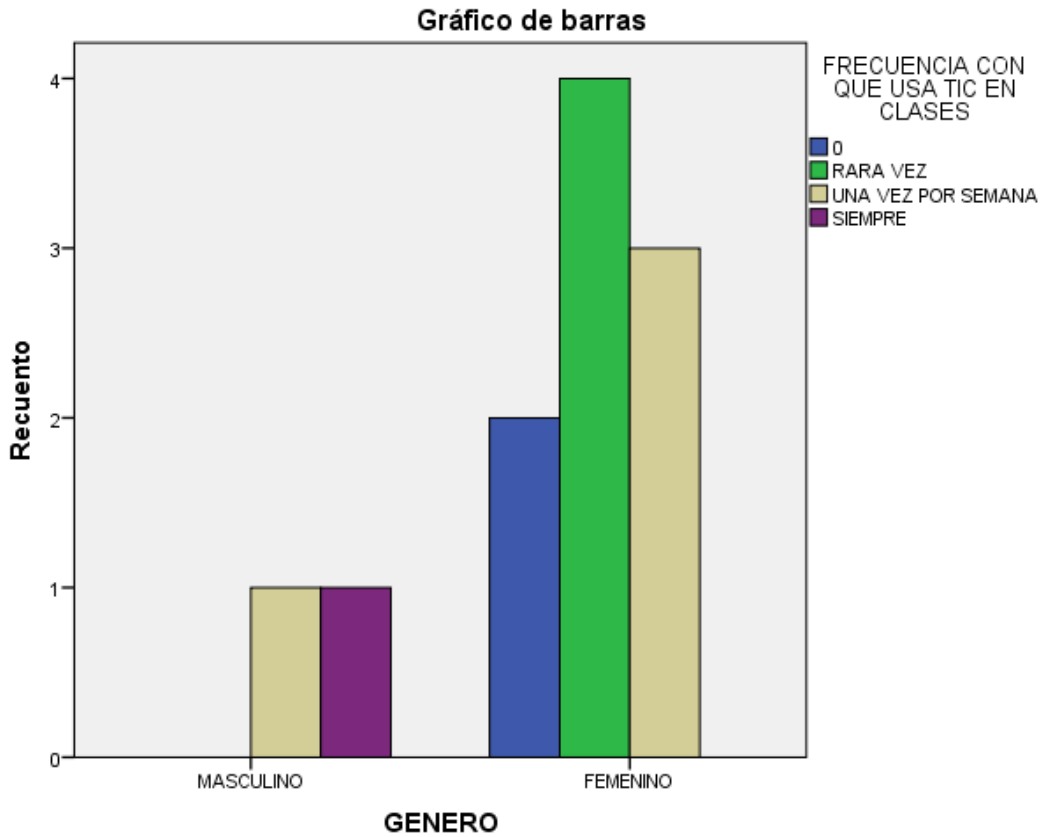
Gráfica 3 Genero*Uso De Las TIC En Clase



Fuente: propia

Al indagar sobre el uso de las TIC en clase, encontramos que el 55% de docentes consideran que el emplear las TIC en clases es totalmente prescindible; mientras que 45% de los profesores valoran que el uso de las TIC en clase es una herramienta de apoyo alternativa o que es un recurso importante para mejorar la enseñanza.

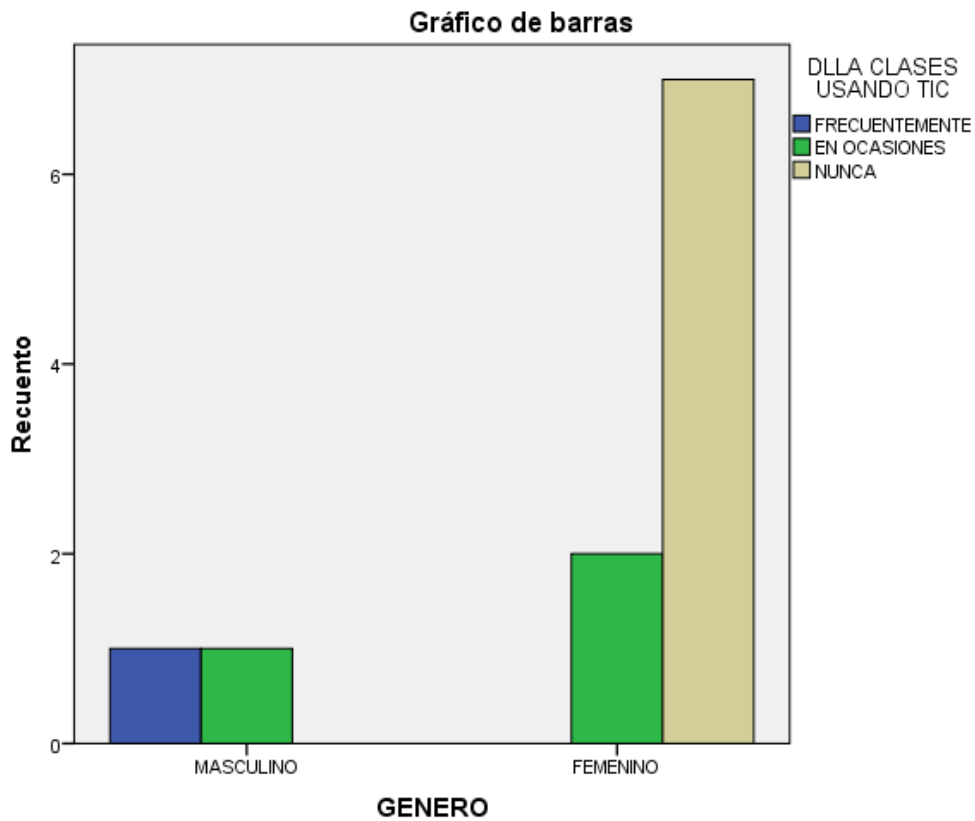
Gráfica 4 Genero*Frecuencia Con Que Usa TIC En Clases



Fuente: propia

La gráfica 4 muestra que tan solo un docente (9%) dispone de la TIC siempre, 36% de los docentes una vez por semana, 36% rara vez y 19% no acostumbran a emplear las TIC en clases.

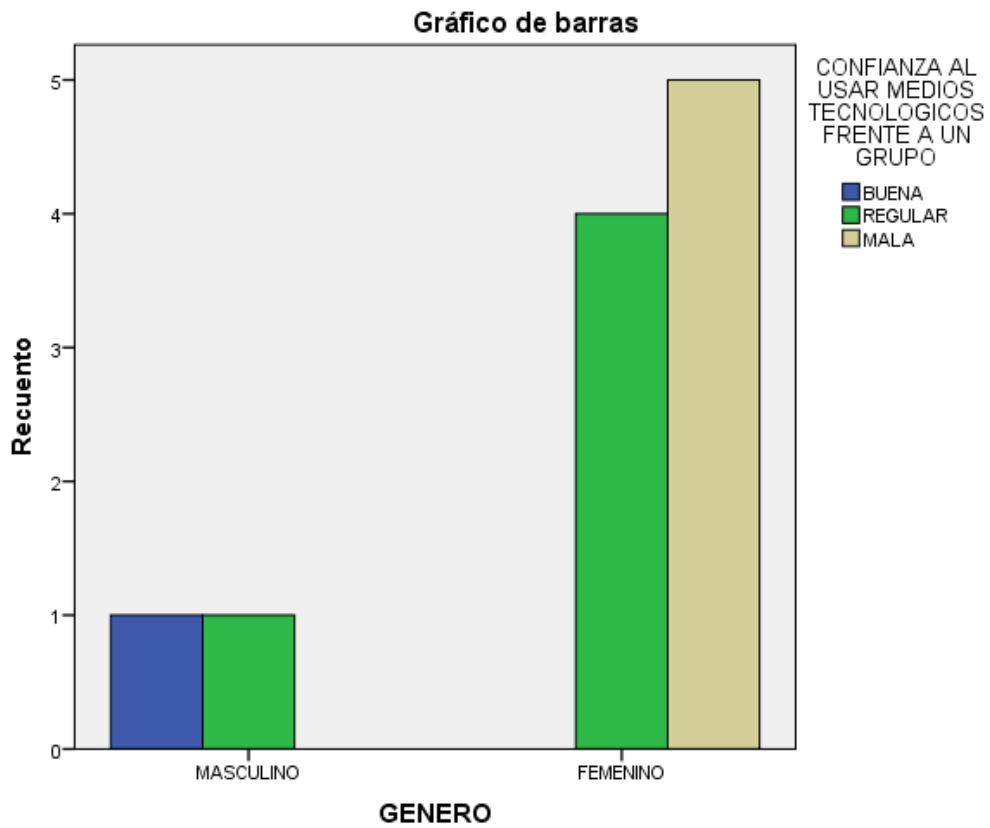
Gráfica 5 Genero*Desarrolla Clases Usando TIC



Fuente: propia

Los resultados de la gráfica 5 expone que de un total de 11 docentes, 64% de los encuestados nunca desarrollan clases usando TIC, 27% las usan en ocasiones y solo el 9% es decir un docente de género masculino usa las TIC siempre.

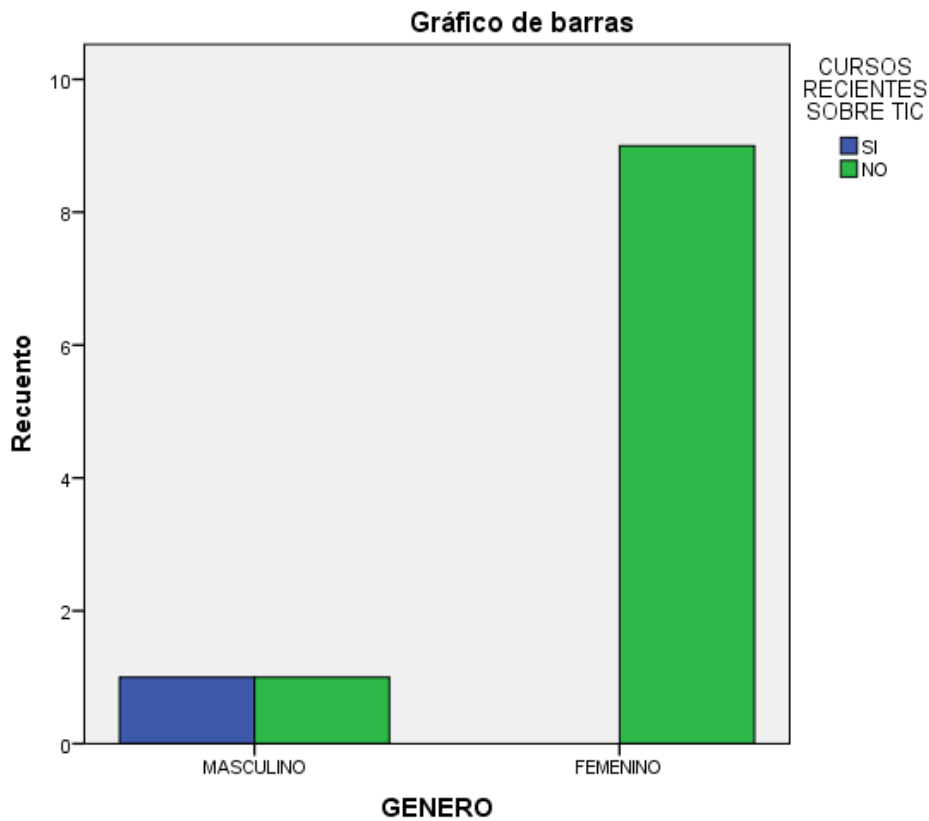
Gráfica 6 Genero*Confianza Al Usar Medios Tecnológicos Frente A Un Grupo



Fuente: propia

Al consultar sobre la confianza al usar los medios tecnológicos frente a un grupo, tan solo el 9% de los docentes del C.E El Zarzal siente una confianza buena, el 91% se encuentran entre regular y mala, como se aprecia en la gráfica 6.

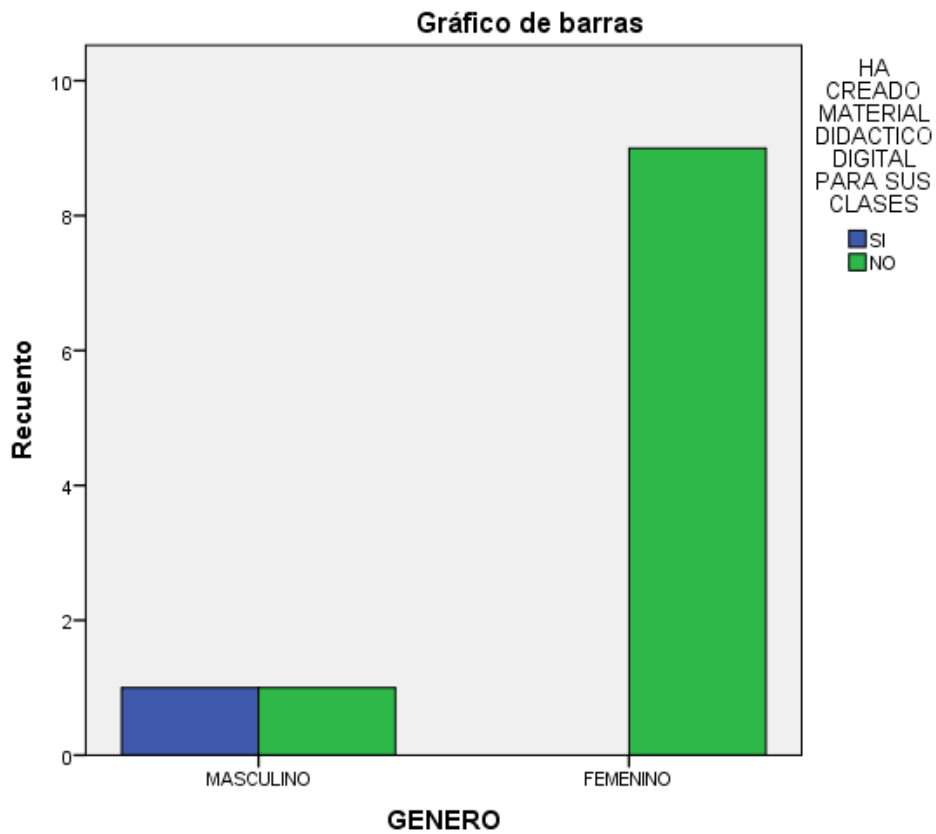
Gráfica 7 Genero*Cursos Recientes Sobre TIC



Fuente: propia

En la gráfica 7, se percibe que 91% de los encuestados no ha recibido o tomado cursos recientes sobre TIC.

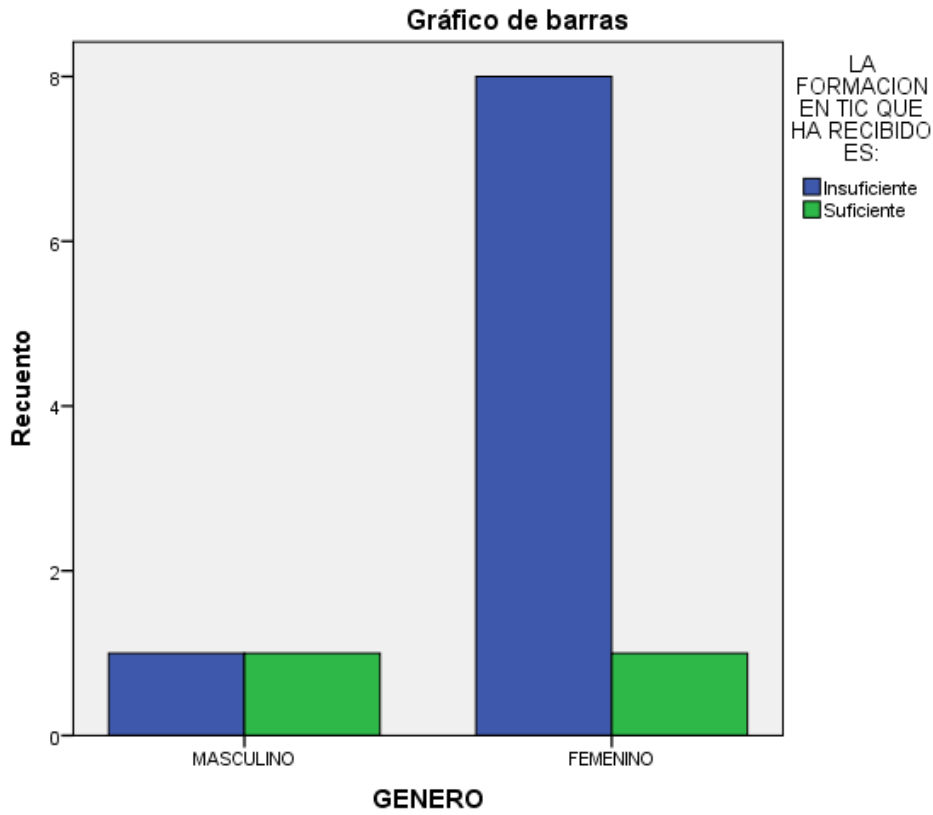
Gráfica 8 Genero*Ha Creado Material Didáctico Digital Para Sus Clases



Fuente: propia

Según la gráfica 8, de los 11 docentes que trabajan en el C.E El Zarzal, tan solo el 9% ha creado material didáctico digital para sus clases, el 91% no lo han hecho durante la práctica profesional.

Gráfica 9 Genero*La Formación En TIC Que Ha Recibido Es:

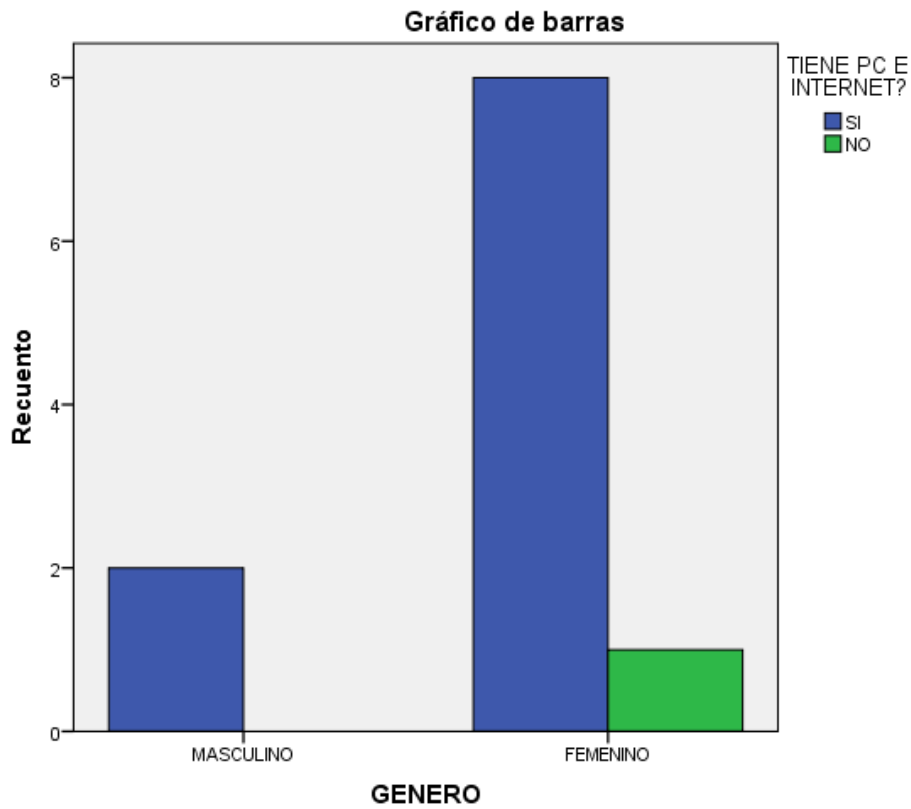


Fuente:

propia

En la gráfica 9 se encuentra que 82% de los docentes consideran que la formación en TIC que han recibido a lo largo de su trayectoria laboral ha sido Insuficiente, para el resto, es decir 18%, un hombre y una mujer, ha sido suficiente.

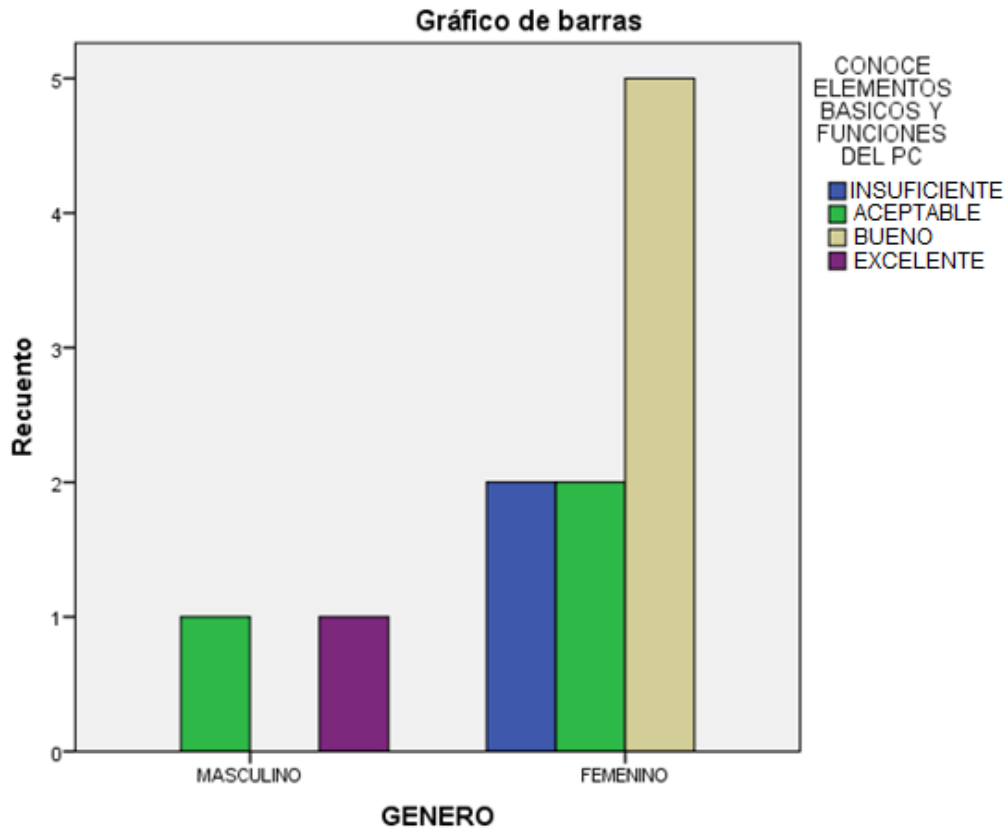
Gráfica 10 Genero*¿Tiene Pc e Internet?



Fuente: propia

En esta gráfica se muestra que la gran mayoría (92%) de los docentes tienen computador e internet en su casa, tan solo un docente (9%) de género femenino no dispone de estas herramientas en su hogar.

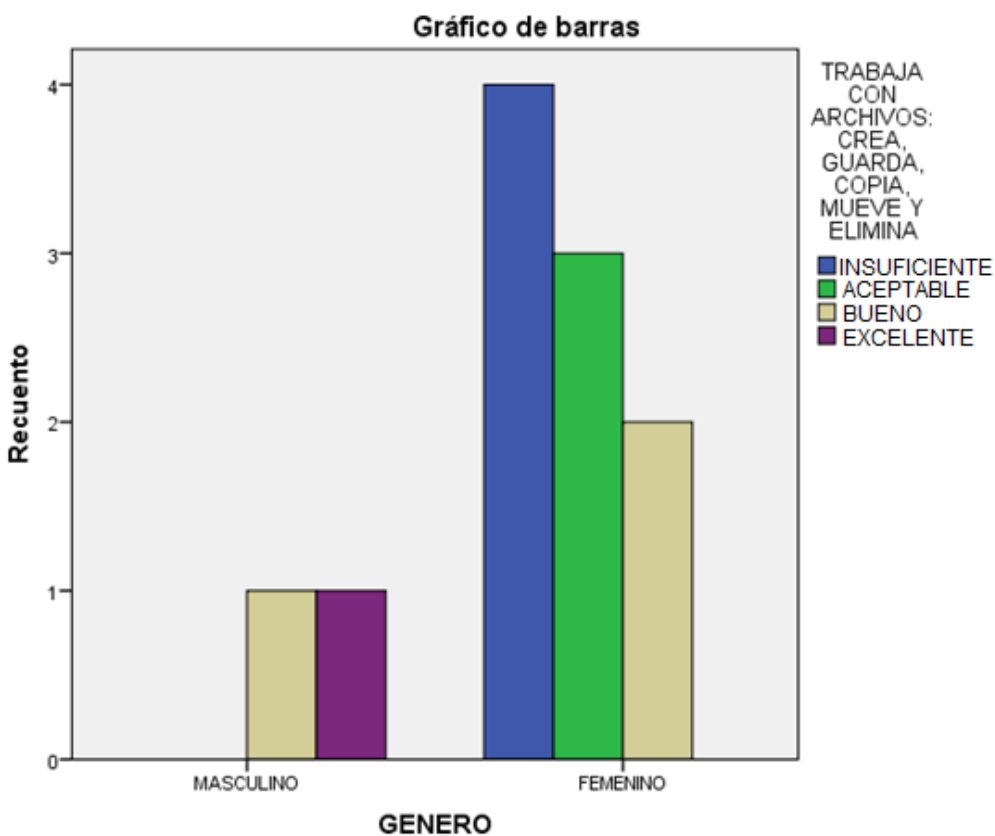
Gráfica 11 Genero*Conoce Elementos Básicos Y Funciones Del Pc



Fuente: propia

De esta pregunta se extrae que el 55% de los docentes encuestados de género femenino se encuentran dentro del nivel bueno, 33% están en el nivel aceptable y 12% de las docentes de género femenino presentan un nivel insuficiente frente la variable conocen elementos básicos y funciones del PC.

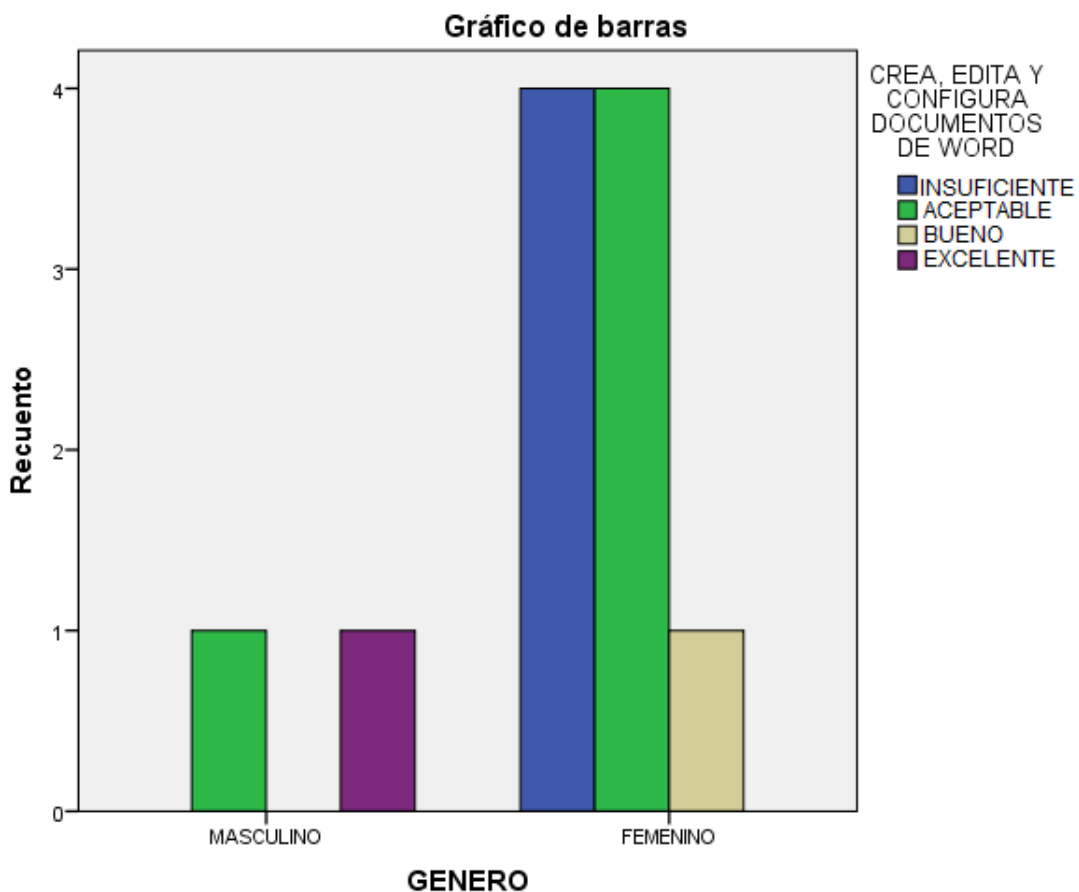
Gráfica 12 Género*Trabaja Con Archivos: Crea, Guarda, Copia, Mueve Y Elimina



Fuente: propia

La gráfica 12 muestra que tan solo el 9% de los docentes que trabajan con archivos: crean, guardan, copia, mueve y elimina se ubica en nivel excelente, 27% están en bueno, 27% en aceptable y 37% se encuentran en el nivel insuficiente.

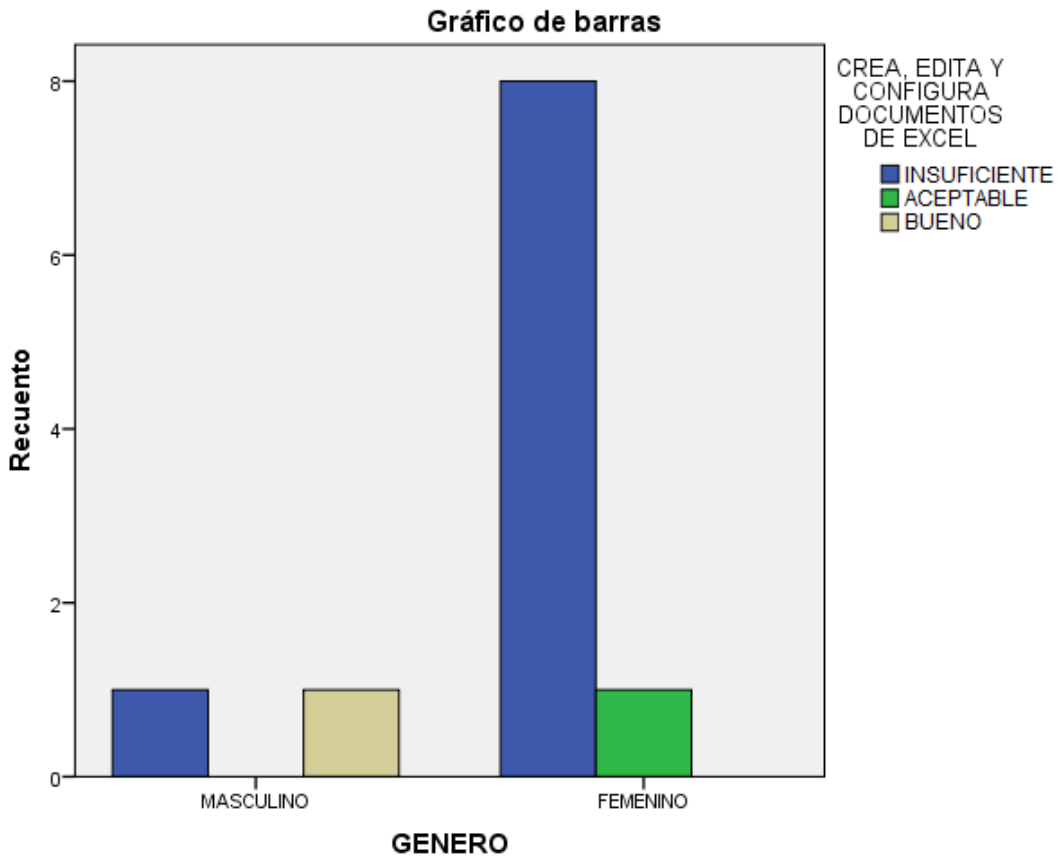
Gráfica 13 Género*Crea, Edita Y Configura Documentos De Word



Fuente: propia

De los docentes encuestados, la mayoría se encuentra en los niveles insuficiente 36% y aceptable 45% sobre crear, editar y configurar documentos de Word, el 19% de los docentes; uno de género femenino considera que se encuentra en un nivel bueno y el docente de género masculino en nivel excelente.

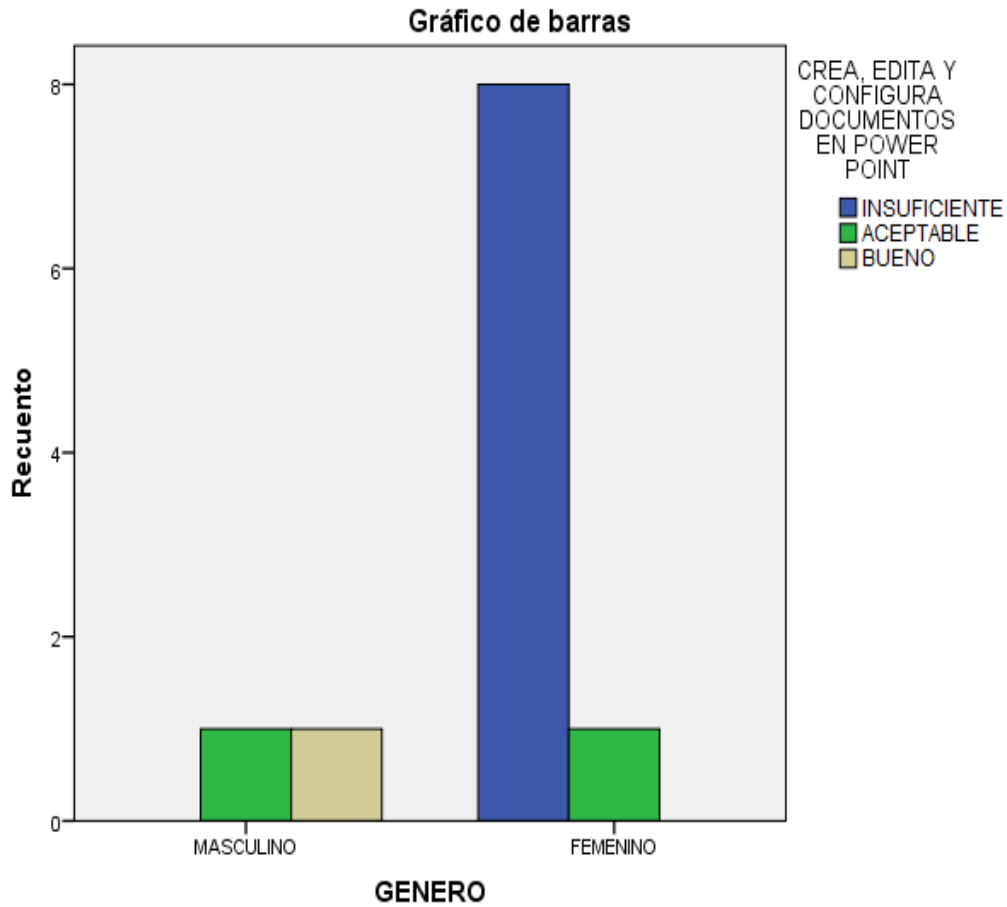
Gráfica 14 Género*Crea, Edita Y Configura Documentos De Excel



Fuente: propia

El 81% de los docentes encuestados entre hombres y mujeres se ubican en el nivel insuficiente frente a crear, editar y configurar documentos Excel y sólo 9% de género masculino se sitúa en el nivel bueno y uno de género femenino en aceptable.

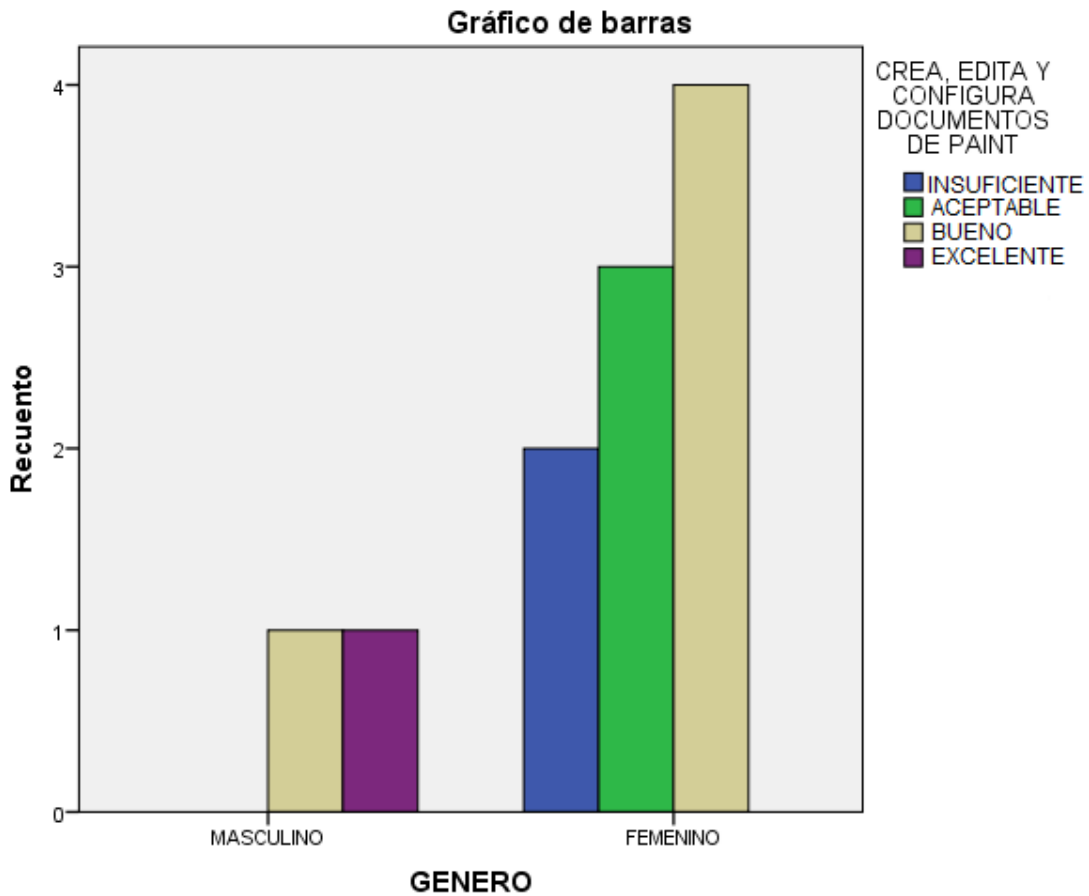
Gráfica 15 Genero*Crea, Edita Y Configura Documentos En Power Point



Fuente: propia

Ante la pregunta: crea, edita y configura documentos en Power Point 73% de los docentes de género femenino están en un nivel insuficiente, 18% de los encuestados en nivel aceptable y 9% se coloca en el nivel bueno.

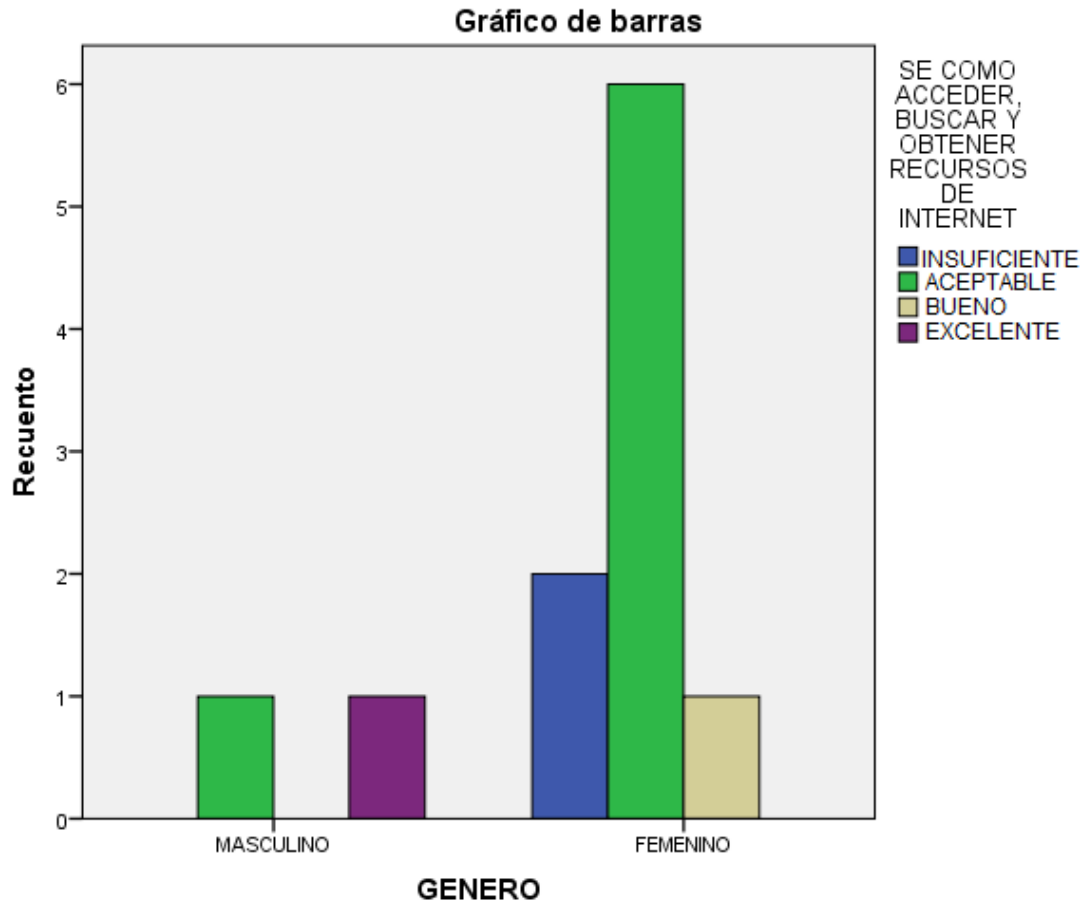
Gráfica 16 Genero*Crea, Edita Y Configura Documentos De Paint



Fuente: propia

A la pregunta: crea, edita y configura documentos de Paint 45% docentes presentan nivel bueno, 27% aceptable, 19% insuficiente y tan solo el 9% de los docentes de género masculino está en nivel excelente frente a esta variable.

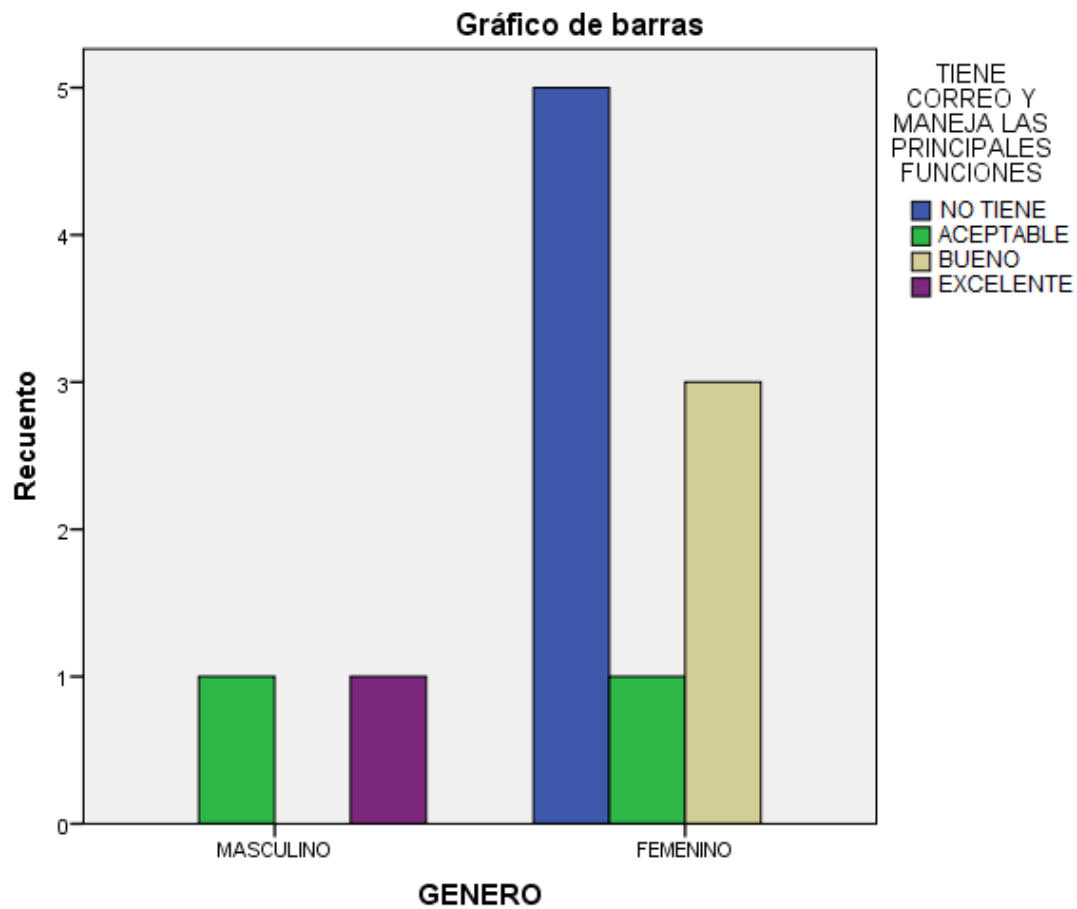
Gráfica 17 Genero*Se Cómo Acceder, Buscar Y Obtener Recursos De Internet



Fuente: propia

La mayoría de los docentes encuestados 66% del género femenino se encuentran en nivel aceptable con respecto a saber acceder, buscar y obtener recursos de internet; el 22% de las docentes se hallan en insuficiente; tan solo 11% de las docentes está en nivel bueno, mientras que un hombre en nivel aceptable y el otro en excelente.

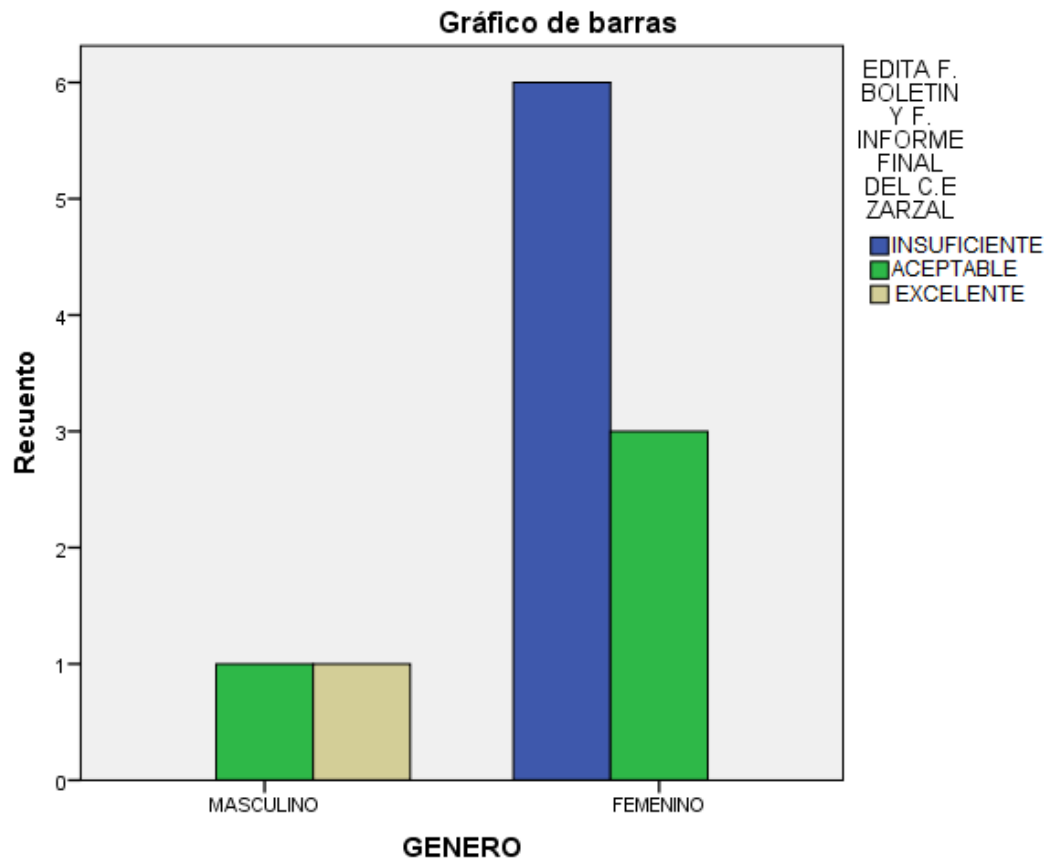
Gráfica 18 Género*Tiene Correo Y Maneja Las Principales Funciones



Fuente: propia

Al indagar a los docentes sobre si tiene correo electrónico y maneja las principales funciones 45% contestaron que no tienen, los otros 55% si tiene correo y lo manejan de la siguiente manera: 33% de manera aceptable, 50% bueno y 16% excelente.

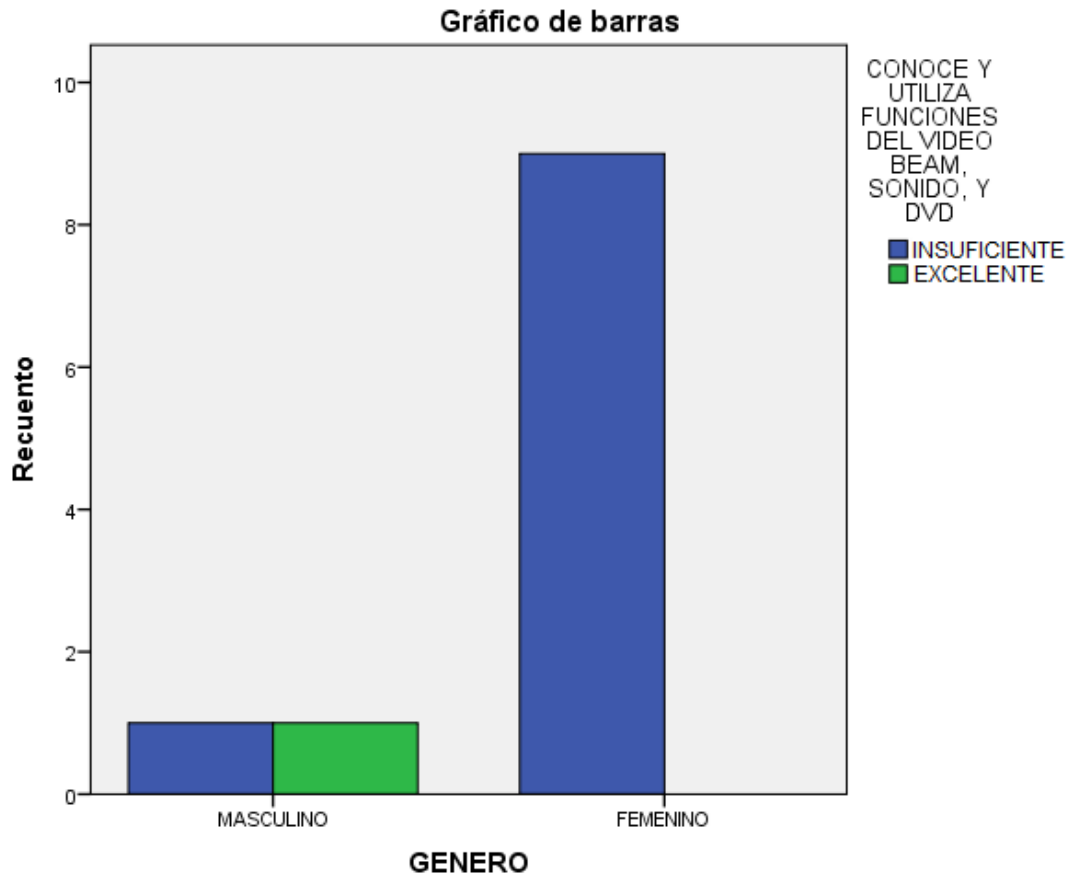
Gráfica 19 Genero*Edita F. Boletín Y F. Informe Final Del C.E Zarzal



Fuente: propia

La grafica 19 muestra que al cuestionar sobre: edita formato de boletín y formato de informe final del C.E El Zarzal, 55% docentes se encuentran en nivel insuficiente, 36% en aceptable y tan solo el 9% de género masculino se halla en nivel excelente.

Gráfica 20 Genero*Conoce Y Utiliza Funciones Del Video Beam, Sonido, Dvd E Impresora

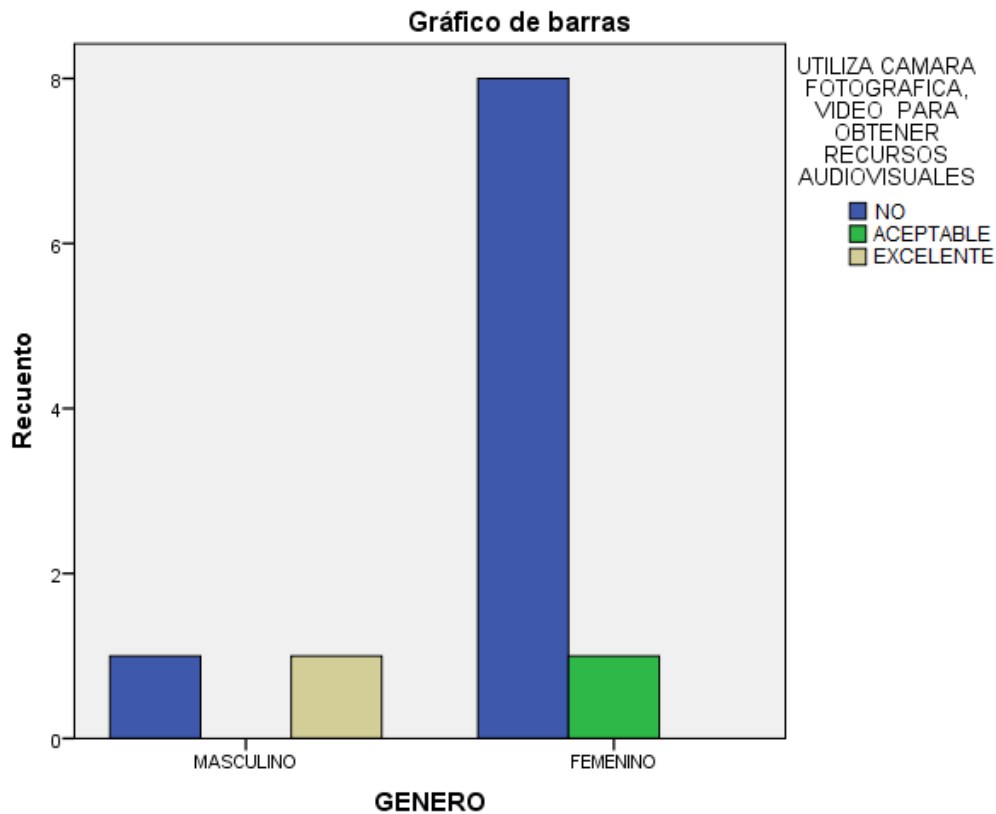


Fuente:

propia

El 91% de los docentes entre hombres y mujeres se ubican en nivel insuficiente en lo relativo a conocer y utilizar funciones del video beam, sonido, dvd, e impresora; y tan solo el 9% de los docentes de género masculino está en el nivel excelente, como lo muestra la gráfica 20.

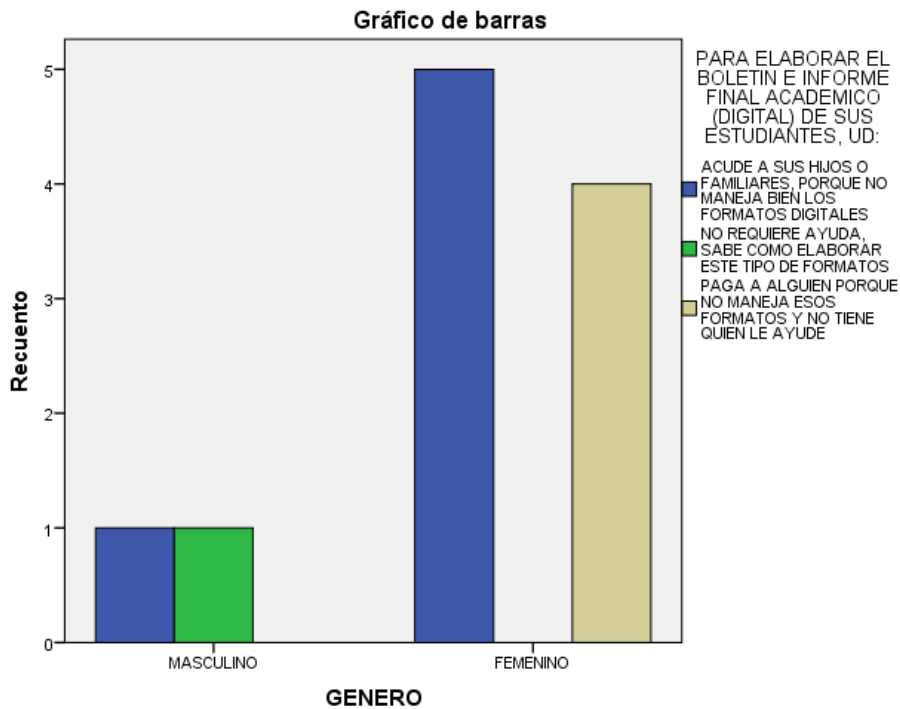
Gráfica 21 Género*Utiliza Cámara Fotográfica, Video Para Obtener Recursos Audiovisuales



Fuente: propia

En la gráfica 21 se refleja que el 82% de los docentes entre hombres y mujeres no utiliza cámara fotográfica, video para obtener recursos audiovisuales, 9% de los docentes de género femenino lo hace de manera aceptable y el 9% de los docentes de género masculino lo hace excelente.

Gráfica 22 Genero*Para Elaborar El Boletín E Informe Final Académico (Digital) De Sus Estudiantes, Ud:



Fuente: propia

La gráfica 22 muestra que tan solo el 9% de los docentes de género masculino no requiere ayuda y sabe cómo elaborar el boletín e informe final (digital) de los estudiantes; el 55% de los docentes acuden a sus hijos o familiares, mientras que el 36% le paga a alguien porque no manejan los formatos digitales.

6.2 Análisis de los resultados primera encuesta

Para analizar los resultados es necesario contextualizarse en el sitio donde se desarrolla el trabajo, El Zarzal es un corregimiento del municipio del Tambo perteneciente a la zona rural donde los educandos cuentan con una sala de informática y no hay acceso a internet en forma

permanente, así mismo, es importante tener en cuenta que los docentes se encuentran en un rango de edades entre los 45 a 60 años.

De manera general, los resultados indican que el cuerpo docente del C.E El Zarzal el 45,4 % no manejan las TIC o se encuentra en un nivel insuficiente, otro 45,4% las manejan en forma aceptable y tan solo el 9,09% se ubica en el nivel excelente, lo que implica generar una estrategia para poder elevar el nivel de conocimiento de las TIC en el cuerpo docente.

Por no tener conocimiento en TIC su uso no es tomado con la importancia requerida pues el 73% piensa que las TIC favorece de manera alternativa, el 18% que contribuye significativamente y el 9% que no tienen relevancia. Así mismo, el 64 % nunca desarrollan clases usando TIC, 27% las usan en ocasiones y solo el 9 % las emplean siempre. Además se detectó que el 91% de los docentes no sienten confianza al usar medios tecnológicos frente a un grupo, al igual que la mayoría no ha creado material didáctico digital para sus clases, y se halla que la formación en TIC que han recibido es insuficiente. Aunque casi todos los encuestados cuentan con computador e internet en casa, un 45% se ubica en insuficiente y regular con relación a conocer elemento del computador y sus funciones. Esto se debe básicamente a que tienen los elementos por necesidad de sus hijos no por las necesidades propias de su que hacer educativo.

En lo referente a las principales herramientas de Office, como lo son Word, Excel, Power Point, Paint, la mayoría de los docentes de este centro educativo se encuentran en niveles insuficiente y regular. Igualmente en lo relacionado a manejo de internet y correo electrónico.

Es importante recalcar que cada 3 meses los docentes deben hacer una entrega del boleten de informe académico de sus estudiantes pero a la mayoría se les dificulta manejar el formato

digital que ha diseñado la institución, se encontró que 10 de 11, es decir el 91% de los docentes manejan de manera insuficiente y regular el mencionado formato. Y que para poder cumplir con la entrega de estos informes deben acudir a la ayuda de sus hijos, familiares o en otras ocasiones a pagar a un tercero que sepa del manejo de este tipo de documentos.

A pesar de que la institución cuenta con impresora, televisor, video beam y sonido, la mayoría se encuentran en un nivel insuficiente en cuanto al manejo de estas herramientas.

Se detectó que solo un docente de género masculino se encuentra en un nivel Excelente en cuanto a manejo de TIC, pues la encuesta y test práctico evidenció un desempeño superior en lo referente a programas Excel, Word, Power Point, Paint, correo electrónico, internet, manejo del computador, video beam, tv, dvd, impresora y demás herramientas con las que cuenta la institución. Al socializar los resultados de la primera encuesta el docente manifiesta por decisión propia que debido a los resultados prefiere no participar en las capacitaciones para no interrumpir el proceso a los demás compañeros, así pues continúan en el proyecto aplicado 10 docentes.

Con los resultados obtenidos, se da paso a la fase siguiente que es presentar una propuesta de capacitación para mejorar el nivel de competencias TIC de los docentes del C.E El Zarzal.

7. Capacitación en TIC a los docentes

A partir del diagnóstico preliminar, se empieza a implementar cursos de capacitación en TIC a los docentes de la población objeto.

7.1 Estrategia para mejorar el nivel de competencias TIC en los docentes del C.E El Zarzal

Para superar las deficiencias de conocimiento informático de los docentes, se plantea como estrategia implementar cursos presenciales teórico -prácticos de informática básica en conocimiento de los puertos de entrada y salida, manejo del teclado, mouse y herramientas ofimáticas: Paint, Word, Excel y PowerPoint; y capacitación en el manejo de la Internet, motores de búsqueda, correo electrónico. Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico inicial se decidió conformar un único grupo de docentes con los niveles de conocimientos previos detectados en ellos.

Las capacitaciones presenciales se realizaron en un punto digital en la ciudad de Popayán los 3 primeros días, ya que era semana santa y los docente debían realizar trabajo institucional en la escuela pero se logró que la directora brindara ese espacio para iniciar la capacitación, la cual en esos días tuvo una intensidad de 5 horas diarias (8am a 1 pm), este lugar fue muy cómodo y con muy buenos equipos que permitieron que se avanzara en los cursos; el resto de la capacitación se orientó en la sala de informática de la institución, mediante conferencias asistidas con reproductor de video (Video Beam) y los computadores de la sala. Al finalizar cada curso se realizaba un examen práctico, con material que fuera aplicado al aula escolar, al terminar toda la

capacitación de los cursos, se realizó un segundo test práctico y una segunda encuesta (Anexo 2).



Figura 6 Sensibilización e inclusión

Fuente: propia

Al segundo test practico y segunda encuesta se les hace el mismo procedimiento que a la encuesta y test inicial, para así tener unos resultados que se puedan comparar y analizar.

Los cursos y temas que se propusieron y ejecutaron en los cursos se ilustran en la siguiente tabla:

Tabla 1 Temas de la capacitación

Curso	Temas	Indicadores De Logros
Informática Básica	Hardware y software Manejo del teclado Manejo del mouse Conocimiento de los puertos: Usb, Hdmi , Internet Y Video Beam Clases de archivos	Enciende y apaga de manera correcta el ordenador. Reconoce el uso de algunas teclas especiales. Reconoce las posiciones o ubicaciones de algunas teclas lo que le facilita la agilidad al digitar. Digita textos cortos con fluidez. Identifica partes de computador y sus periféricos Maneja sistema operativo Windows Maneja de forma adecuada el ratón: botones primario (izquierdo) y secundario (derecho), y rueda de desplazamiento. Identifica y usa adecuadamente el teclado: teclas mayúsculas, Bloq Mayús, Alt Gr, Supr, flechas de dirección. Conoce y utiliza los puertos USB (para conectar el ratón) y la salida de audio (para cascos de música).
Internet	Buscadores Correo electrónico	Realiza consultas simples en un buscador. Realiza consultas especializadas en buscadores. Crea su correo electrónico en gmail. Maneja principales funciones del correo electrónico.
Paint	Tipos de imágenes Formas de crear y editar imágenes	Reconoce y utiliza los iconos de la barra de dibujo Establece colores de fondos en un trabajo. Cortar, copia y pega una imagen creada en Paint. Edita una imagen utilizando la barra de herramientas de Paint.
Word	Conceptos básicos de Word Configuración de página Formas de presentación y organización Tablas	Reconoce y utiliza los iconos básicos de la barra de herramientas estándar. Reconoce y utiliza los iconos de la barra de herramientas de formato. Guarda de manera adecuada sus documentos. Realiza los talleres propuestos. Inserta imágenes de forma adecuada en un trabajo. Interioriza el concepto de márgenes de una hoja para la realización de un trabajo escrito. Reconoce algunos tamaños de hojas. Realiza trabajos escritos teniendo en cuenta el concepto de márgenes y tamaño de hojas. Realiza documentos con numeración.

		<p>Realiza trabajos estructurados en columnas. Utiliza sangrías en la realización de trabajos escritos. Implementa la numeración de páginas para la organización de trabajos escritos. Establece encabezados y pie de página en trabajos escritos. Inserta tablas en documentos escritos. Divide celdas en una tabla en documento escrito. Inserta filas o columnas a una tabla ya elaborada.</p>
Power Point	Conceptos básicos Presentaciones	<p>Reconoce las herramientas estándar que maneja el programa Power Point. Crea diapositivas sencillas Crea diapositivas insertando imágenes descargadas de internet o desde el PC. Configura diapositivas creadas (tamaño de letra colores, formas, etc) Inserta enlace y audios a diapositivas Prepara una clase sobre un tema específico para su grado.</p>
Excel	Conceptos básicos Cálculos estadísticos Formato académicos de la institución	<p>Reconoce las herramientas estándar que maneja el programa Excel. Implementa en su vocabulario conceptos nuevos adquiridos por medio del programa Excel. Realiza cálculos básicos como lo son suma, resta, multiplicación y división. Trabaja con algunas propiedades de las celdas. Realizar ejercicios prácticos concernientes con los cálculos básicos. Realiza facturas utilizando cálculos básicos. Reconoce algunos términos estadísticos como los son promedios. Tabula correctamente datos, lo que permite tener un mejor análisis de los casos propuestos. Edita y maneja de manera adecuada el formato de boletín de informe académico de la institución Edita y maneja de forma adecuada el formato de informe final de la institución</p>
Herramientas Audiovisuales	-Video Beam -Dvd -Televisor -Sonido	<p>Reconoce botones principales de cada aparato electrónico Reconoce y conecta de manera adecuada los cables de entrada y salida de cada aparato electrónico. Sabe cómo proyectar una película, presentación, audio o video en cualquiera de las herramientas audiovisuales con que cuenta la institución. Utiliza de forma adecuada el video bean, computador y</p>

sonido en una clase.
Usa de manera apropiada la cámara fotográfica y de video en los diferentes proyectos educativos.

Fuente: Propia

7.1.2 Secuencia de la estrategia de capacitación docente.

Se propone dos fases activas y permanentes para la apropiación de las TIC para el desarrollo profesional docente.

Primero, la sensibilización e inclusión, cuya finalidad era enfrentar temores, resistencias o dificultades, que ayudaron a fortalecer desde lo actitudinal, los aprendizajes mediados por la tecnología; con el propósito de aportar a la formación de un docente innovador desde el uso de las TIC.

Segundo, preparación cognitiva que permitió al docente una cualificación personal y profesional en el uso y apropiación de las TIC.

7.1.3 Evaluación de los cursos.

La evaluación de los cursos de capacitación de los docentes se realizó tomando como referente los indicadores de logros de cada curso.

Fue necesario realizar una test práctico al finalizar cada curso y una encuesta final con el fin de establecer los logros de cada docente. Los procesos evaluativos buscaron que los docentes alcanzaran, tanto un enriquecimiento y una experiencia tecnológica, como una transformación de sus actitudes hacia la utilización de las TIC, al terminar cada proceso.

En el test de cada curso se calificó los logros en una escala de 0 a 5 y se porcentualizó según el número de docentes capacitados, tabulando los logros que obtuvieron los docentes luego de

las capacitaciones, en relación al manejo de competencias en sistemas ofimáticos y al manejo y uso de la Internet, motores de búsqueda y correo electrónico. Se establecieron cuatro grupos de docentes, según las siguientes escalas de logros: una escala de 0 a 2 puntos equivalente a una valoración insuficiente; una escala de 2,1 a 3 puntos, equivalente a una valoración regular; una escala de 3,1 a 4 puntos equivalente a una valoración bueno; y finalmente, una escala de 4,1 a 5 puntos igual a una valoración de excelente.

Tabla 2 Clasificación de la escala evaluativa de conocimientos de los docentes.

Valoración Numérica	Desempeño
0 – 2	Insuficiente
2,1 – 3	Regula
3,1 – 4	Bueno
4,1 – 5	Excelente

Fuente: Propia

Se aplicaron test prácticos al finalizar cada curso, con el fin de medir los conocimientos que adquirieron los docentes luego de las capacitaciones presenciales, y también, con el propósito de conocer el desarrollo de competencias y cambio de actitud frente al manejo de las TIC.

En la evaluación se consideró:

- El desarrollo de habilidades comunicativas, argumentativas y propositivas, desde el diálogo, el intercambio de experiencias, antes, durante y después de cada proceso.
- La realización de talleres prácticos en forma individual y grupal, posibilitando la aplicación de conocimientos y el enriquecimiento del mismo.

- El manejo del computador como herramienta básica en el procesamiento de la información, se abordó y evaluó mediante prácticas individuales y grupales dirigidas.



Figura 7 Evaluación de tarea Presentación Power Paint

Fuente: Propia

7.1.4 Metodología de los cursos

El hecho de que la población objeto fuera de solo 10 docentes y los capacitadores fueran 2 permitió que la metodología de trabajo en los cursos fuera casi personalizada y de carácter teórico - práctico, siendo este último componente en el que más se hizo énfasis debido a la aplicación que tuvieron las temáticas planteadas.



Figura 8 Capacitación personalizada

Fuente: Propia



Figura 9 Capacitación teórico práctica

Fuente: Propia

Con el fin de poder medir el impacto que se tenía a medida que transcurrían la capacitación se dejaba como taller de refuerzo la preparación y aplicación de por lo menos una clase utilizando los diferentes recursos didácticos digitales de la institución, para ello se hizo seguimiento a tablas de registro y control de uso de la sala de sistemas, así como uso y solicitud de préstamo de herramientas digitales (video beam, tv, impresora, computadores, sonido, dvd) para el desarrollo de clases. (anexos 4 y 5)



Figura 10 Capacitación manejo de Formato Boletín del C.E El Zarzal

Fuente: Propia

7.2 Resultados encuesta y test final

La segunda encuesta y test práctico permitió establecer el impacto que tuvo la capacitación docente como estrategia para la incorporación de tics en los procesos de enseñanza del centro educativo El Zarzal.

Así pues luego de desarrollar la capacitación con la población objeto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3 Genero-Definición TIC

			Definición TIC		
			Concepto	Concepto	
			Claro	Regular	Total
Genero	Masculino	Recuento	1	0	1
	Femenino	Recuento	8	1	9
Total		Recuento	9	1	10
		% dentro de Genero	90,0%	10,0%	100,0%

Fuente: Propia

La tabla 3 muestra que el 90% de los docentes tienen un concepto claro de lo que son las TIC, solo 1 docente de género femenino que equivale al 10% aun presenta un concepto regular sobre TIC.

Tabla 4 Genero-conoce la importancia de la implementación de las tics en el proceso enseñanza aprendizaje

			¿Conoce La Importancia De La Implementación De Las Tics En El Proceso Enseñanza Aprendizaje?	
			Si	Total
Genero	Masculino	Recuento	1	1
	Femenino	Recuento	9	9
Total		Recuento	10	10
		% Dentro De Genero	100,0%	100,0%

Fuente: Propia

En la tabla 4 se evidencia que el 100% de los docentes que participaron en la capacitación conocen la importancia de la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 5 Genero-desarrolla clases usando TIC

			Dlla Clases Usando TIC En Ocasiones	
			Total	Total
Genero	Masculino	Recuento	1	1
	Femenino	Recuento	9	9
Total		Recuento	10	10
		% dentro de GENERO	100,0%	100,0%

Fuente: Propia

En la tabla 5, se encuentra que 100% de los docentes participantes desarrolla clases usando las TIC en ocasiones.

Tabla 6 Genero-frecuencia con que usa TIC en clases

			Frecuencia Con Que Usa Tic En Clases	
			Una Vez Por Semana	Total
Genero	Masculino	Recuento	1	1
	Femenino	Recuento	9	9
Total		Recuento	10	10
		% dentro de Genero	100,0%	100,0%

Fuente: Propia

La tabla 6 muestra que la frecuencia con que usan las TIC en clases los docentes participantes de la capacitación es la siguiente: el 100% usan las TIC por lo menos una vez por semana.

Tabla 7 Genero-¿uso de tic ha contribuido a mejorar clases?

			Uso De Tic Ha Contribuido A Mejorar Clases?		
			Significativa	Alternativa	Total
Genero	Masculino	Recuento	1	0	1
	Femenino	Recuento	8	1	9
Total		Recuento	9	1	10
		% dentro de Genero	90,0%	10,0%	100,0%

Fuente: Propia

De 10 docentes encuestados, se encontró que para el 90% de los docentes el usar las TIC contribuye significativamente a mejorar las clases, solo 1 docente de género femenino, que equivale al 10%, piensa que el uso de esas herramientas favorece de manera alternativa.

Tabla 8 Genero-manejo de las TIC

			Manejo De Las Tic		Total
			Bueno	Excelente	
Genero	Masculino	Recuento	0	1	1
	Femenino	Recuento	5	4	9
Total	Recuento		5	5	10
	% dentro de Genero		50,0%	50,0%	100,0%

Fuente: Propia

En la tabla 8 se evidencia que para el 55,6% de las mujeres el manejo de las TIC es bueno, 44,4% de las docentes están en un nivel de manejo excelente, mientras que el docente de género masculino se encuentra en un nivel de utilización de TIC excelente. En otras palabras el 50% de los participantes finalizaron con nivel bueno y el otro 50% con un nivel excelente.

Tabla 9 Genero-confianza al usar medios tecnológicos frente a un grupo

			Confianza Al Usar Medios Tecnológicos Frente A Un Grupo		Total
			Buena	Regular	
Genero	Masculino	Recuento	1	0	1
		% dentro de genero	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	5	4	9
		% dentro de genero	55,6%	44,4%	100,0%
Total	Recuento		6	4	10
	% dentro de genero		60,0%	40,0%	100,0%

Fuente: Propia

Al consultar sobre la confianza al usar los medios tecnológicos frente a un grupo, se encontró que el 60% de los participantes de la capacitación siente una confianza buena, el otro 40% de los participantes se encuentran en un nivel regular, como se aprecia en la tabla 9.

Tabla 10 Genero-ha creado material didáctico digital para sus clases

			Ha Creado Material Didáctico Digital Para Sus Clases		Total
			Si	No	
Genero	Masculino	Recuento	1	0	1
		% dentro de Genero	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	7	2	9
		% dentro de Genero	77,8%	22,2%	100,0%
Total		Recuento	8	2	10
		% dentro de Genero	80,0%	20,0%	100,0%

Fuente: Propia

Según la tabla 10, de los 10 docentes que participaron en la capacitación, 8 que equivale al 80% ha creado material didáctico digital para sus clases, el 20% que son de género femenino no lo ha hecho durante práctica profesional.

Tabla 11 Género*la formación en tic que ha recibido es:

			La Formación En Tic Que Ha Recibido Es:		Total
			Insuficiente	Suficiente	
Genero	Masculino	Recuento	0	1	1
		% dentro de genero	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	5	4	9
		% dentro de genero	55,6%	44,4%	100,0%
Total		Recuento	5	5	10
		% dentro de genero	50,0%	50,0%	100,0%

Fuente: Propia

En la tabla 11 se encuentra que el 50% de los docentes participantes consideran que la formación en TIC que han recibido a lo largo de su trayectoria laboral ha sido Insuficiente, para el otro 50% ha sido suficiente.

Tabla 12 Genero*uso de tics mejora interés de los estudiantes hacia el aprendizaje o a la clase

			Uso De Tics Mejora Interés De Los Estudiantes Hacia El Aprendizaje O A La Clase	
			Si	Total
Genero	Masculino	Recuento	1	1
		% dentro de Genero	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	9	9
		% dentro de Genero	100,0%	100,0%
Total		Recuento	10	10
		% dentro de Genero	100,0%	100,0%

Fuente: Propia

Al indagar sobre: el uso de las TICs mejora el interés de los estudiantes hacia el aprendizaje o a la clase, el 100% de los docentes encuestados respondieron que sí. Como lo evidencia la tabla 12.

Tabla 13 Genero-conoce la terminología relacionada con las TIC

			Conoce La Terminología Relacionada Con Las Tics			
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	2	6	9
		% dentro de Genero	11,1%	22,2%	66,7%	100,0%
Total		Recuento	1	2	7	10
		% dentro de Genero	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Propia

En esta tabla se muestra que un 70% los docentes participantes se encuentran en un nivel bueno, un 20% en aceptable y un 10% en insuficiente frente a la variable conoce la terminología relacionada con la TIC.

Tabla 14 Genero-conoce elementos básicos y funciones del pc

			Conoce Elementos Básicos Y Funciones Del Pc				
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Genero	Masculin	Recuento	0	0	0	1	1
	o	% dentro de Genero	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	1	5	2	9
		% dentro de Genero	11,1%	11,1%	55,6%	22,2%	100,0%
Total		Recuento	1	1	5	3	10
		% dentro de Genero	10,0%	10,0%	50,0%	30,0%	100,0%

Fuente: Propia

De esta pregunta se extrae que el 50% de los docentes encuestados se hallan en nivel bueno frente a la variable conoce elementos básicos y funciones del PC, un 30% se ubican en excelente, un 10% en aceptable y otro 10% en insuficiente.

Tabla 15 Genero-Trabaja con archivos: crea, guarda, copia, mueve y elimina

			TRABAJA CON ARCHIVOS: CREA, GUARDA, COPIA, MUEVE Y ELIMINA			Total
			INSUFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	
GENERO	MASCULINO	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de GENERO	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	FEMENINO	Recuento	1	2	6	9
		% dentro de GENERO	11,1%	22,2%	66,7%	100,0%
Total		Recuento	1	2	7	10
		% dentro de GENERO	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Propia.

La tabla 15 muestra que el 70% de los participantes al finalizar la capacitación se encuentran en nivel bueno frente a la variable trabaja con archivos: crean, guardan, copia, mueve y elimina, el 20% en aceptable, y 10% en nivel insuficiente.

Tabla 16 Genero-Crea, edita y configura documentos de word

			Crea, Edita Y Configura Documentos De Word			
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	2	6	9
		% dentro de Genero	11,1%	22,2%	66,7%	100,0%
Total		Recuento	1	2	7	10
		% dentro de Genero	10,0%	20,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Propia

De los docentes encuestados, el 70% se encuentra en el nivel bueno, el 20% en aceptable y 10% en insuficiente sobre crear, editar y configurar documentos de Word, como lo muestra la tabla 16.

Tabla 17 Genero-Crea, edita y configura documentos de excel

			Crea, Edita Y Configura Documentos De Excel		
			Insuficiente	Aceptable	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	1	1
		% dentro de Genero	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	2	7	9
		% dentro de Genero	22,2%	77,8%	100,0%
Total		Recuento	2	8	10
		% dentro de Genero	20,0%	80,0%	100,0%

Fuente: Propia

La tabla 17 muestra que el 80% de los docentes encuestados entre hombres y mujeres se ubican en el nivel aceptable frente a crear, editar y configurar documentos Excel y el 20% que son de género femenino se sitúan en el nivel insuficiente.

Tabla 18 Genero-Crea, edita y configura documentos en Power Point

			Crea, Edita Y Configura Documentos En Power Point				
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	2	2	3	2	9
		% dentro de Genero	22,2%	22,2%	33,3%	22,2%	100,0%
Total		Recuento	2	2	3	3	10
		% dentro de Genero	20,0%	20,0%	30,0%	30,0%	100,0%

Fuente: Propia

Ante la pregunta: crea, edita y configura documentos en Power Point un 30% de los docentes están en un nivel excelente, otro 30% de los encuestados en nivel buen, un 20% en aceptable y el 20% restante se coloca en el nivel insuficiente.

Tabla 19 Genero- Crea, edita y configura documentos de paint

			Crea, Edita Y Configura Documentos De Paint			
			Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Genero	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	3	4	2	9
		% dentro de Genero	33,3%	44,4%	22,2%	100,0%
Total		Recuento	3	5	2	10
		% dentro de Genero	30,0%	50,0%	20,0%	100,0%

Fuente: Propia

A la pregunta: crea, edita y configura documentos de Paint un 50% de los docentes presentan nivel bueno, un 30% aceptable, y un 20% está en nivel excelente frente a esta variable.

Tabla 20 Genero- Sé cómo acceder, buscar y obtener recursos de internet

			Sé Cómo Acceder, Buscar Y Obtener Recursos De Internet				
recursos de internet			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	1	5	2	9
		% dentro de Genero	11,1%	11,1%	55,6%	22,2%	100,0%
Total		Recuento	1	1	6	2	10
		% dentro de Genero	10,0%	10,0%	60,0%	20,0%	100,0%

Fuente: Propia

El 60% de los docentes encuestados entre género masculino y femenino se encuentran en nivel bueno con respecto a saber acceder, buscar y obtener recursos de internet; otro 20% se hallan en excelente; 10% en aceptable y otro 10% está en nivel insuficiente.

Tabla 21 Genero-Tiene correo y maneja las principales funciones

			Tiene Correo Y Maneja Las Principales Funciones				
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	0	1	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	4	3	1	9
		% dentro de Genero	11,1%	44,4%	33,3%	11,1%	100,0%
Total		Recuento	1	4	3	2	10
		% dentro de Genero	10,0%	40,0%	30,0%	20,0%	100,0%

Fuente: Propia

Al indagar a los docentes sobre si tiene correo electrónico y maneja las principales funciones un 40% se ubicaron en el nivel aceptable, un 30% en bueno, un 20% en excelente y un 10% en insuficiente.

Tabla 22 Genero-Edita f. boletín y f. informe final del C.E Zarzal

			Edita F. Boletín Y F. Informe Final Del C.E Zarzal			
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	5	3	9
		% dentro de Genero	11,1%	55,6%	33,3%	100,0%
Total		Recuento	1	5	4	10
		% dentro de Genero	10,0%	50,0%	40,0%	100,0%

Fuente: Propia

La tabla 22 muestra que al cuestionar sobre: edita formato de boletín y formato de informe final del C.E El Zarzal, el 50% de docentes se encuentran en nivel aceptable, 40% en bueno y un 10% restante de género femenino se halla en nivel insuficiente.

Tabla 23 Genero-Conoce y utiliza funciones del video beam, sonido, y dvd

			Conoce Y Utiliza Funciones Del Video Beam, Sonido, Dvd e Impresora				
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de Genero	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	2	5	1	9
		% dentro de Genero	11,1%	22,2%	55,6%	11,1%	100,0%
Total		Recuento	1	2	6	1	10
		% dentro de Genero	10,0%	20,0%	60,0%	10,0%	100,0%

Fuente: Propia

El 60% de los docentes entre hombres y mujeres se ubican en nivel bueno en lo relativo a conocer y utilizar funciones del video beam, sonido, dvd, e impresora; 20% en aceptable, 10 % en excelente y 10% está en el nivel insuficiente, como lo muestra la tabla 23.

Tabla 24 Genero-Utiliza cámara fotográfica, video para obtener recursos audiovisuales

			Utiliza Cámara Fotográfica, Video Para Obtener Recursos Audiovisuales			
			Insuficiente	Aceptable	Bueno	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Genero	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	2	6	1	9
		% dentro de Genero	22,2%	66,7%	11,1%	100,0%
Total		Recuento	2	7	1	10
		% dentro de Genero	20,0%	70,0%	10,0%	100,0%

Fuente: Propia

En la tabla 24 se refleja que el 70% de los docentes entre hombres y mujeres se ubican en un nivel aceptable frente a la variable utiliza cámara fotográfica, video para obtener recursos audiovisuales, un 20% se ubica insuficiente y 10 % en bueno.

Tabla 25 Género- Para elaborar el boletín e informe final académico (digital) de sus estudiantes, usted:

			Para Elaborar El Boletín E Informe Final Académico (Digital) De Sus Estudiantes, Ud:			
			Acude A Sus Hijos O Familiares, Porque No Maneja Bien Los Formatos Digitales	No Requiere Ayuda, Sabe Cómo Elaborar Este Tipo De Formatos	Paga A Alguien Porque No Maneja Esos Formatos Y No Tiene Quien Le Ayude	Total
Genero	Masculino	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de Genero	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Femenino	Recuento	1	7	1	9
		% dentro de Genero	11,1%	77,8%	11,1%	100,0%
Total		Recuento	1	8	1	10
		% dentro de Genero	10,0%	80,0%	10,0%	100,0%

Fuente: Propia

La tabla 25 muestra que el 80% de los docentes encuestados no requiere ayuda y sabe cómo elaborar el boletín e informe final (digital) de los estudiantes; los demás docentes acuden a sus hijos o familiares (10%), o pagan a alguien (10%) porque no manejan los formatos digitales.

7.3 Análisis de resultados segunda encuesta

La segunda encuesta y test práctico permite establecer el impacto que tuvo la capacitación docente como estrategia para la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza del centro educativo El Zarzal.

El proyecto de capacitación logró que el 90% de los docentes tengan un concepto claro de lo que son las TIC. Además se concientiza al 100% de la población objeto sobre importancia de la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, esto teniendo en cuenta el entorno en el cual se desenvuelve hoy la educación puesto que en el mundo laboral es indispensable el uso de estas herramientas.

El haber hecho seguimiento a tablas de registro y control de uso de la sala de sistemas y uso y solicitud de préstamo de herramientas digitales (video beam, tv, impresora, computadores, sonido, dvd) para el desarrollo de clases, permitió establecer que a medida que se fue capacitando y avanzando en los temas el 100% de los docentes participantes desarrolla clases usando las TIC en ocasiones y hacen uso de las TIC en clases por lo menos una vez por semana (anexo 4 y 5). Ya que antes de la capacitación el 64 % de los docentes nunca desarrollaba clases usando TIC, el 27 las usaban en ocasiones y solo el 9 % las empleaban siempre.

Con la capacitación se pasa de un 18,1 % inicial a un 90% de docentes que consideran que el usar las TIC contribuye significativamente a mejorar las clases.

De manera general, los resultados nos muestran que el cuerpo docente del C.E El Zarzal en cuanto a manejo de TIC paso de encontrarse al inicio del proyecto en un nivel insuficiente y aceptable y al finalizar la capacitación a un nivel bueno y excelente.

Así mismo al inicio del proyecto se detectó que el 90,9 % de los docentes no sentían confianza al usar medios tecnológicos frente a un grupo, al finalizar se encontró que el 60% de los participantes de la capacitación siente una confianza buena, el otro 40% de los participantes se encuentran en un nivel regular.

Igualmente la mayoría de los docentes no había creado material didáctico digital para sus clases, con la capacitación se logró que el 80% creara material didáctico digital para sus clases al implementarse la preparación de por lo menos una clase a la semana utilizando los recursos y herramientas tecnológicos con que cuenta la institución. Y con ello el 100% de los docentes consideraron que el uso de las TIC mejora interés de los estudiantes hacia el aprendizaje o a la clase, el 100% de los docentes encuestados respondieron que sí.

Al inicio del proyecto en general los participante consideraban que la formación en TIC que habían recibido era insuficiente, al finalizar la capacitación se encuentra que el 50% de los docentes participantes consideran que la formación en TIC que han recibido a lo largo de su trayectoria laboral ha sido Insuficiente, para el otro 50% ha sido suficiente.

Del mismo modo se logra que un 70 % de los docentes participantes conozcan la terminología relacionada con la TIC y trabajen con archivos: creando, guardando, copiando, moviendo y eliminando.

En lo referente a las principales herramientas de Office, como lo son Word, Excel, Power Point, Paint, la mayoría de los docentes de este centro educativo previamente se encontraban en los niveles insuficiente y regular. Igualmente en lo relacionado a manejo de internet y correo electrónico. Después de la capacitación se obtiene que un 70% de docentes participantes alcanza un nivel bueno sobre la variable crear, editar y configurar documentos de Word; un 80% se ubican en el nivel aceptable frente a crear, editar y configurar documentos Excel; mientras que para la herramienta Power Point un 30% de los docentes están en un nivel excelente, otro 30% de los encuestados en nivel buen, un 20% en aceptable y el 20% restante se coloca en el nivel insuficiente; y sobre si tienen correo electrónico y maneja las principales funciones un 40% se ubicaron en el nivel aceptable, un 30% en bueno, un 20% en excelente y un 10% en insuficiente.

En lo referente a edita formato de boletín y formato de informe final del C.E El Zarzal, con la capacitación se obtiene que el 50% de docentes se encuentran en nivel aceptable, 40% en bueno y un 10% restante de género femenino se halla en nivel insuficiente, así pues se supera ese nivel insuficiente en el que se encontraban la mayoría de los docentes al iniciar el proyecto. Y que para poder cumplir con la entrega de estos informes debían acudir a la ayuda de sus hijos, familiares o en otras ocasiones a pagar a un tercero que sepa del manejo de este tipo de documentos. Así mismo al culminar la capacitación la mayoría de los docentes 70% entre hombres y mujeres se ubican en un nivel aceptable frente a la variable utiliza cámara fotográfica, video para obtener recursos audiovisuales, un 20% se ubica insuficiente y 10% en bueno.

Los resultados evidencian que el proyecto y capacitación tuvo muy buena acogida y un impacto positivo sobre la población objeto, sin embargo no todos docentes-estudiantes aprenden

al mismo ritmo, para algunos es más fácil asimilar y apropiarse de estas herramientas, es necesario que por cuenta de cada uno contienen poniendo en práctica lo aprendido y que además estén en constante actualización y capacitación ya que cada día surgen nuevas tecnología y que en la actualidad debemos manejar. Pero se logró mover la forma de pensar de los docentes en términos del uso de las herramientas tecnológicas que tiene la institución y que contribuyen a mejorar las didácticas de aprendizaje para los estudiantes además de hacerlas más didácticas y lograr mayor atención por parte de los estudiantes.

8. Conclusiones

Se logró caracterizar a los docentes del Centro educativo El Zarzal en cuanto al nivel de competencias y aplicación de las TIC lo cual permitió detectar el bajo conocimiento que ellos tenían en relación a estas herramientas, información que se utilizó para diseñar el curso de capacitación.

Se identificaron las percepciones de los docentes en relación al uso de las herramientas tecnológicas en las didácticas educativas las cuales al inicio eran prácticamente nulas, pues que solo el 9% de los docentes manejaba bien las TIC. En términos de género, las damas afirman no dominar dichas competencias. Por lo anterior se diseñó un curso básico que permitió el conocimiento mínimo por parte de los docentes de las herramientas que les permitieran mejorar sus competencias y aplicación de las TIC, con las cuales elaboraron la presentación de sus temáticas en el aula de clase.

El impacto del curso de capacitación fue amplio ya que al final de la capacitación el 91% de los docentes se considera con un nivel de competencias y aplicación de las TIC entre bueno y excelente lo cual permite que practiquen dicho conocimiento en las aulas de clase.

El curso básico fue pertinente pues desarrollo en los docentes las competencias y habilidades básicas para que ellos las pongan en práctica en el aula y en los aspectos administrativos que desarrolla la Institución, es decir que los docentes adquirieron conocimiento y confianza en el manejo de las TIC.

El impacto que el proyecto traerá a la Institución se verá en el largo plazo ya que los estudiantes pueden adquirir diversidad de conocimientos aprovechando la logística

tecnológica de la Institución la cual se utilizará en diversas materias con diferentes profesores dentro del aula de clase, lo que vuelve más dinámica la clase y por ende los estudiantes pueden concentrarse mejor.

9. Recomendaciones

Se recomienda a los docentes continuar con cursos de TIC como Web 2.0, manejo de páginas web académicas y cursos complementarios para aumentar el dominio de dichas herramientas con lo cual podrán apoyar sus clases dentro y fuera del aula.

Reforzar en los estudiantes las herramientas de Excel, Power Point, Word, para garantizar su manejo fuera del aula a través de tareas en casa.

La Secretaria de Educación debe impartir diferentes cursos de capacitación para que los docentes estén actualizados, al igual que tener contratos durante el periodo académico para el uso continuo del internet en las salas de sistemas de las Instituciones de Educación.

Continuar con proyectos educativos que permitan fortalecer a los docentes en pedagogías blandas, manejo de conflictos etc. Que refuercen las diferentes competencias que requiere un docente excelente del siglo XXI.

10. Referencias Bibliográficas

Al tablero (mayo de 2015). Ser maestro hoy: El sentido de educar y el oficio docente [artículo de periódico]. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/1621/article-87608.html>

Bacher, (2009). Uso de la tic en la actualización del docente Recuperado de:
<https://sites.google.com/site/websurdecarrizal/uso-de-la-tic-en-la-actualizacion-del-docente>

Botello Peñaloza, H.A y López, Alba A. 2014. La influencia de las TIC en el desempeño Académico: evidencia de la prueba PIRLS en Colombia 2011. Revista Academia y Virtualidad, (2). 15-26. Recuperado de:
<http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/315/186>

Camargo Merchán, Piedad (2014), Las TIC como herramientas facilitadoras en la gestión Pedagógica, Boletín informativo Edición 06 / Agosto 13 / año 2014. Recuperado de:
http://www.unitecnologica.edu.co/educacionadistancia/newletter/2014/boletin006/noti_apliaciones/005-lastic/index.html

Coll, C. (2003). Tecnologías de la información y de la comunicación y prácticas educativas. En C. Coll (Coord.). Psicología de la Educación (pp. 32-41). Barcelona: EDIUOC

Colomina, R.; Rochera, M.J. y Mauri, T. (2005). Cambios en la enseñanza con TIC: una Oportunidad para saber más sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos y mejorar la ayuda educativa. Comunicación presentada en el Congreso Internacional de Psicología y Educación en tiempos de cambio. Barcelona, 2-4 de febrero de 2005.

Constitución Política de Colombia artículos (1991) artículos 20 y 67. Disponible en:
<http://adecintel.blogia.com/2009/080302-ley-de-tic-en-colombia.php>

Dellepiane Paola Andrea. (2014). Propuesta de un modelo de capacitación docente mediado por TIC en educación Superior. Grupo Santillana Argentina / Universidad Argentina de la Empresa. Recuperado de: <http://docplayer.es/16452976-Propuesta-de-un-modelo-de-capacitacion-docente-mediado-por-tic-en-educacion-superior-resumen.html>

De la Rosa, M (2007). Las TIC a los procesos de enseñanza aprendizaje [entrada de blog].

Recuperado de: <http://docentesinnovadores.net/Contenidos/Ver/5148>

Docentes C.E El Zarzal, (2016) P.E.I Centro Educativo El Zarzal 2016, (Pag 12-13)

Edel Navarro, Rubén. (2003) El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo

REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, (1).

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>> ISSN

Figueroz, J. (2013). Influencia de las estrategias didácticas y los métodos de enseñanza de los

profesores en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de educación secundaria la I.E. Monte Alto School de S.J.M. UGEL 01 (Tesis de maestría).

Universidad César Vallejo. Recuperado de:

http://www.academia.edu/3732364/influencia_de_las_estrategias_didacticas_y_metodos_de_ense%C3%B1anza_en_el_rendimiento_de_escolares

Garay, M., (2010). Percepciones docentes sobre el uso pedagógico de TICs y los cambios en las

Prácticas pedagógicas, derivados de la incorporación de estas tecnologías en el ámbito escolar (Tesis para optar al grado de Magister en Educación). Universidad de Chile,

Santiago-Chile. Recuperado de: http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cs-garay_m/html/index-frames.html

Guzmán, T. García, T. Chaparro, R. Formación docente para la integración de las TIC en la

Práctica educativa. Apertura, (3). p 24-32. 2011. Recuperado de:

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/181/196#marco>

Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, el numeral 13. Disponible en:

file:///C:/Users/celeron/Downloads/LEY_GENERAL.pdf

Ley 1341 de 2009 Ministerio de Tecnología de la información de Colombia. Disponible en :

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3707.html>

Ley 1554 de 2012. Congreso De La República de Colombia. Disponible en:

http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1554_2012.htm

Ministerio De Educación- Colombia (2006). Competencias TIC para el desarrollo profesional

docente [artículo en línea]. Recuperado de:

http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/articles-312270_Competicias_doc.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2015). En TIC Confío, la

Estrategia del MinTIC para utilizar Internet de forma segura. Recuperado el 8 de marzo 2017 Recuperado de: <http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-hoy>

Moreira, A.(2010). El proceso pedagógico y uso de las TIC en los centros educativos. Un estudio

De casos. Revista de Educación, (352). p. 77-97. Recuperado de:

http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf

Muñoz, J. (2012) Apropiación Uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos que

Dirigen los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. Recuperado de:

<http://www.bdigital.unal.edu.co/6745/1/jasminlorenamunozcampo.2012.pdf>. Página 47,48.

Ramírez Rodríguez, C. (2010), “Las TICS en el Aula”, NNTT, Granada. 2010

Sanabria, Ana y Hernández, Carmen. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el

Uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. Aloma, (29). 273-290. Recuperado de: <http://www.revistaaloma.net>

Vence, L. (2010). Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas

Del programa Todos a Aprender. Recursos Ministerio de Educación Nacional.

Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355_archivo_pdf.pdf

Anexos

Anexo 1 Encuesta Inicial Proyecto TIC

Favor responda de manera honesta (esta información es confidencial y solo se utilizará para el desarrollo de este proyecto)

NOMBRE COMPLETO

Fecha de Nacimiento _____

Genero _____

Nivel de enseñanza que orienta _____

Título académico: _____

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

2. Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos o si en su centro escolar cuenta con dichas herramientas ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios?

Frecuentemente En ocasiones Nunca

3. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Nunca Una vez por semana Siempre Otro (Por favor especifique)

Rara vez

4. La utilización de los medios tecnológicos, que la escuela ha puesto a su disposición en los salones de clase, biblioteca y taller de computo, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera:

Significativa Irrelevante Otro (Por favor especifique)

Alternativa

5. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en su(s) clase(s)?
- Entre 75% y 100% Entre 50% y 75% Entre 25% y 50% 0%
6. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:
- Nulo
 Suficiente
 Bueno
 Excelente
7. La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es:
- Buena Regular Mala
8. Considera que el uso de las TIC en clase:
- Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes.
 Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos.
 Es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de los diversos contenidos.
 Es una herramienta totalmente prescindible.
 Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes.
 Es un recurso importante para mejorar la enseñanza.
 Promueve el interés y la motivación de sus alumnos.
 Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos.
 Otro (Por favor especifique)
9. ¿Ha tomado recientemente cursos para el conocimiento de las TIC?
- Si No
10. ¿Considera necesario cursos especiales de formación en el uso las TIC para los profesores?
- Si No
11. ¿Ha creado material didáctico digital para sus clases?

Si No

12. La formación en el uso de las TIC que ha recibido a lo largo de su trayectoria docente es:

Insuficiente

Suficiente

Óptima

Excesiva

13. ¿Cuenta con computadora o tableta con conexión a Internet en casa?

Si No

14. ¿Alguna vez ha utilizado el aula de informática de su centro? SI _____NO _____

II. COMPETENCIAS TIC

A continuación le presentamos una serie de ítems relacionados con sus competencias informáticas. Complete la tabla teniendo en cuenta el siguiente criterio: 1. Nada; 2. Poco; 3. Regular; 4. Bien; 5. Muy bien

	1	2	3	4	5
1. Me interesan las TIC.					
2. Conozco la terminología relacionada con las TIC.					
3. Enciendo y apago el equipo correctamente.					
4. Conozco los elementos básicos del ordenador y sus funciones.					
5. Realizo el mantenimiento de mi ordenador completamente (comprobar errores, defragmentar, instalar la impresora, escáner,					

tarjeta de sonido, cambiar la tinta de la impresora, antivirus, comprimir archivos...).					
6. Instalo software y hardware en el ordenador.					
7. Trabajo con archivos y carpetas (crear, copiar, mover, eliminar,...).					
8. Guardo y recupero la información en diferentes soportes.					
9. Realizo la instalación, configuración y mantenimiento de un sistema de red local.					
10. Creo y edito documentos de texto sencillo (márgenes, formato de texto y párrafos, tabulaciones,...).					
11. Edito tablas e imágenes, utilizando las opciones que el procesador de texto me permite (bordes, tamaño, ajuste con el texto,...).					
12. Realizo una configuración avanzada de un documento de texto (secciones con distinta orientación, columnas, encabezados y pies de página, notas al pie, índices y tablas de contenido,...).					
13. Creo una hoja de cálculo en la que organizo los datos, utilizo fórmulas y funciones para realizar los cálculos e inserto gráficos a partir de los datos.					
14. Creo varias hojas de cálculo en las que los datos están					

relacionados, edito gráficos personalizados y configuro diversas hojas para ser impresas como un documento.					
15. Creo bases de datos sencillas (registros, campos y datos) y sé hacer uso de las mismas.					
16. Creo y diseño bases de datos con formularios e informes y sé hacer uso de las mismas.					
17. Dispongo de las estrategias básicas de búsqueda de información tipo de contenido, tema, índice...) que requiere el uso de las aplicaciones multimedia informativas.					
18. Conozco sistemas avanzados de búsqueda de información en bases documentales.					
19. Utilizo cámaras de fotografía y video digital para obtener recursos audiovisuales de calidad.					
20. Utilizo equipos de audio para la realización y composición de sonidos.					
21. Realizo una presentación sencilla fundamentalmente con texto y alguna autoforma.					
22. En las presentaciones sé utilizar imágenes que previamente he reducido, retocado, etc.					
23. En las presentaciones utilizo gifs animados y sonidos que					

previamente he grabado y editado.					
24. Utilizo la animación de objetos y la transición entre diapositivas e incluyo interactividad creando enlaces entre ellas.					
25. Soy capaz de realizar una presentación incluyendo recursos audiovisuales: imágenes, video, grabación de la narración, etc.					
26. Accedo y navego por Internet (accedo a una página determinada, utilizo los hipervínculos, etc.).					
27. Conozco cómo funcionan diferentes buscadores para localizar información en Internet y creo carpetas de favoritos.					
28. Sé cómo obtener recursos de Internet (programas de libre acceso, bases de datos, materiales, etc.) y guardarlos de forma adecuada.					
29. Utilizo el correo electrónico (envío y recibo e-mail, adjunto archivos en los e-mail, creo mi libreta de direcciones, organizo los e- mail en carpetas, ...).					
30. Sé utilizar software educativo relacionado con el área que comparto.					
31. Se utilizar el video Beam, impresora, equipos de sonido, tv y dvd.					

<p>32. Manejo los siguientes programas:</p> <p>-Excel</p> <p>-Word</p> <p>-Power Point</p> <p>-Paint</p>					
<p>33. Se Editar el formato de boletín y formato de informe final de notas del C.E El Zarzal</p>					

Anexo 2 Encuesta Final- Capacitación En TIC A Docentes Del C.E El Zarzal

Favor responda de manera honesta (esta información es confidencial y solo se utilizará para el desarrollo de este proyecto)

Fecha: _____

Fecha de Nacimiento _____

Genero _____

Nivel de enseñanza que orienta _____

Título académico: _____

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

15. Conoce la importancia de la implementación de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Si no

16. Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos o si en su centro escolar cuenta con dichas herramientas ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios?

Frecuentemente En ocasiones Nunca

17. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Nunca Una vez por semana Siempre Otro (Por favor especifique)

Rara vez

18. La utilización de los medios tecnológicos, que la escuela ha puesto a su disposición en los salones de clase, biblioteca y taller de computo, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera:

Significativa Irrelevante Otro (Por favor especifique)

Alternativa

19. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en su(s) clase(s)?
- Entre 75% y 100% Entre 50% y 75% Entre 25% y 50% 0%
20. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:
- Nulo
 Suficiente
 Bueno
 Excelente
21. La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es:
- Buena Regular Mala
22. ¿Ha creado material didáctico digital para sus clases?
- Si No
23. La formación en el uso de las TIC que ha recibido a lo largo de su trayectoria docente es:
- Insuficiente
 Suficiente
 Óptima
 Excesiva
24. Cree usted que el uso de las TIC, mejora el interés en los estudiantes hacia el aprendizaje o a la clase.
- Si no

III. COMPETENCIAS TIC

A continuación le presentamos una serie de ítems relacionados con sus competencias informáticas. Complete la tabla teniendo en cuenta el siguiente criterio: 1. Nada; 2. Poco; 3. Regular; 4. Bien; 5. Muy bien

	1	2	3	4	5
--	----------	----------	----------	----------	----------

1. Me interesan las TIC.					
2. Conozco la terminología relacionada con las TIC.					
3. Enciendo y apago el equipo correctamente.					
4. Conoce elementos básicos y funciones del computador					
5. Trabaja con archivos: crea, guarda, copia, mueve y elimina					
6. Crea, edita y configura documentos de Word					
7. Crea, edita y configura documentos de Excel					
8. Crea, edita y configura documentos en power point					
9. Crea, edita y configura documentos de paint					
10. Sé cómo acceder, buscar y obtener recursos de internet					
11. Tiene correo y maneja las principales funciones					
12. Edita f. Boletín y f. Informe final del C.E Zarzal					
13. Conoce y utiliza funciones del video beam, sonido, dvd, e impresora					
14. Utiliza cámara fotográfica, video para obtener recursos audiovisuales					

Anexo 3 Registros Fotográficos: Evidencias De La Capacitación

Capacitación partes del computador



- Capacitación Conocimiento de los diferentes cables de conexión y puertos



➤ Capacitación Manejo de Word



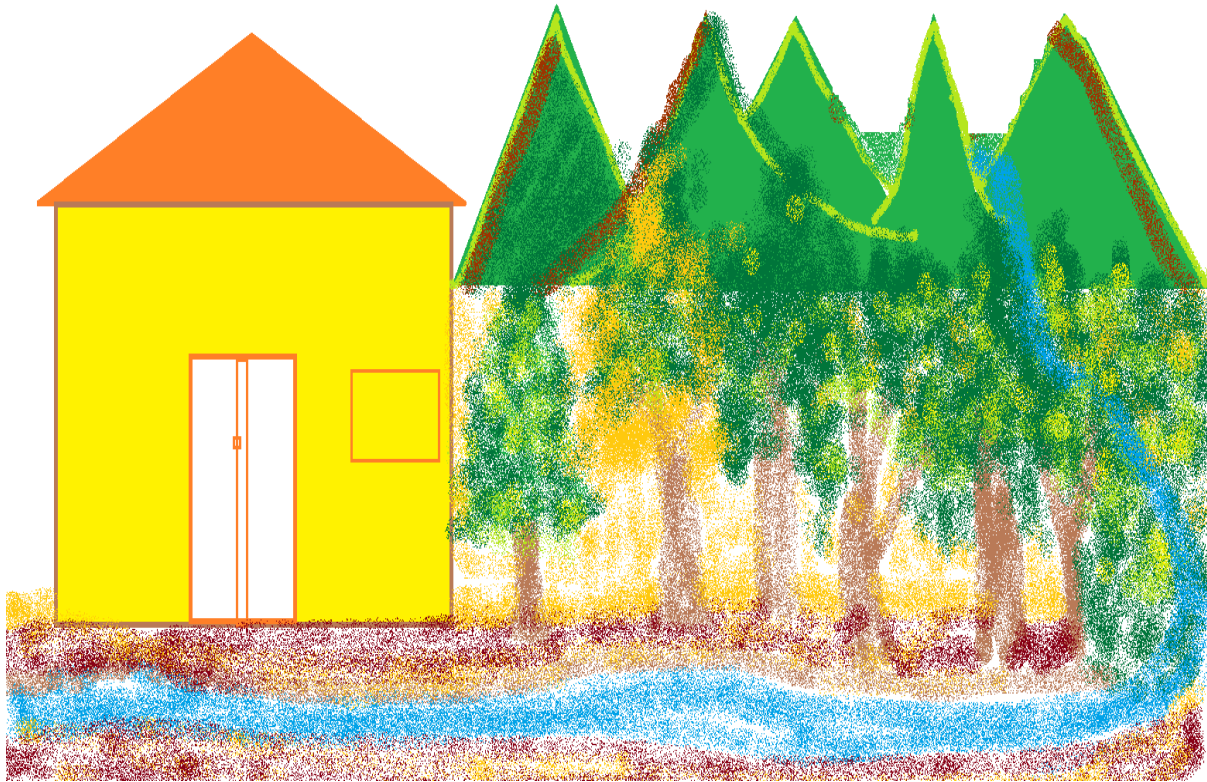
➤ Preparación de una clase usando Power Point

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is an Outlook email. The main content area displays a PowerPoint slide titled "EL AGUA" with a blue background and a cartoon illustration of a smiling Earth and a water drop. The email header shows it is from Dalila Muñoz (DM) at 17:05. The email body contains the text: "BUENAS NOCHES LEIDY AQUÍ LE ENVIÓ LA TAREA QUE NOS DEJO DEL TALLER QUE USTED ESTA REALIZANDO.. ATT: DALILA MUÑOZ". The taskbar at the bottom shows icons for various applications and the system clock.

➤ Tareas para la casa y uso de correo electrónico

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is an Outlook email. The main content area displays a PowerPoint slide titled "INCLUIDOS LOS MARIACHIS" with a white background and a cartoon illustration of mariachis. The email header shows it is from Luz Neida Ordoñez (LO) at 04:05. The email body contains the text: "TAREA HECHA NOS VEMOS". The taskbar at the bottom shows icons for various applications and the system clock.

➤ Paisaje Usando Paint



- Solicitud de una sala de sistemas: Punto Digital para 3 días de capacitación

El Zarzal, marzo 28 de 2017

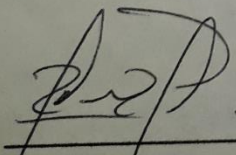
Señores
Oficina de Sistemas Alcaldía de Popayán
Municipio de Popayán

Respetuoso saludo

Asunto: Solicitud Punto Digital

En nombre de los docentes del Centro Educativo El Zarzal, me dirijo a ustedes para de manera respetuosa solicitar se estudie la posibilidad de facilitarnos el Punto Digital, ubicado en la carrera 10A N° 13- 27, los días 10, 11, y 12 de abril de 2017, en el horario de 8 am a 12m. Lo anterior para adelantar una capacitación con los docentes de este centro educativo.

Agradezco su atención, a la espera de una respuesta positiva de nuestra solicitud.


34 329.528

Leidy Patricia Zúñiga

Técnico Administrativo C.E El Zarzal-Municipio de El Tambo

➤ Aplicación Encuesta Inicial

ENCUESTA INICIAL PROYECTO TIC Fecha: 27/03-2017

Favor responder de manera honesta (esta información es confidencial y solo se utilizará para el desarrollo de este proyecto)

NOMBRE COMPLETO Consuelo Muñoz

Fecha de Nacimiento 24 JUNIO 1965 Genero Femenino

Nivel de enseñanza que orienta Grado 1, 3

Título académico: Especialista en Gerencia Educativa

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

2. Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos o si en su centro escolar cuenta con dichas herramientas ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios?

Frecuentemente En ocasiones Nunca

3. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Nunca Una vez por semana Siempre Otro (Por favor especifique)

Rara vez

4. La utilización de los medios tecnológicos, que la escuela ha puesto a su disposición en los salones de clase, biblioteca y taller de computo, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera:

Significativa Irrelevante Otro (Por favor especifique)

Alternativa

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

Entre 75% y 100% Entre 50% y 75% Entre 25% y 50% 0%

6. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

Nulo

Suficiente

Bueno

Excelente

7. La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es:

Buena Regular Mala

8. Considera que el uso de las TIC en clase:

➤ Aplicación Encuesta Final

ENCUESTA FINAL- CAPACITACIÓN EN TICS A DOCENTES DEL C.E EL ZARZAL

Favor responda de manera honesta (esta información es confidencial y solo se utilizará para el desarrollo de este proyecto)

Fecha: 1. Junio - 2. 017

Fecha de Nacimiento 16-06-60 Genero F

Nivel de enseñanza que orienta 4º

Título académico: Especialista

1. Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?
Es una herramienta empleada para fortalecer el conocimiento en las otras áreas.

2. Conoce la importancia de la implementación de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Si no
1 2

3. Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos o si en su centro escolar cuenta con dichas herramientas ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios?

Frecuentemente En ocasiones Nunca

4. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Nunca Una vez por semana Siempre Otro (Por favor especifique)
 Rara vez

5. La utilización de los medios tecnológicos, que la escuela ha puesto a su disposición en los salones de clase, biblioteca y taller de computo, ha contribuido a mejorar la impartición de sus clases de manera:

Significativa Irrelevante Otro (Por favor especifique)
 Alternativa

6. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en su(s) clase(s)?

Entre 75% y 100% Entre 50% y 75% Entre 25% y 50% 0%

7. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

Nulo Suficiente Bueno Excelente

8. La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es:

Buena Regular Mala

➤ Lista de asistencia a Capacitación

ASISTENCIA A CAPACITACION TIC-UNAD

FECHA: ABRIL 11 DE 2017

NOMBRE COMPLETO	CEDULA	CORREO	TELEFONO	FIRMA
Orzuela Mery M	341548125	C. orzuela.mery@gmail.com	3016804544	Orzuela Mery
Melba María Gómez	25295381		3122583119	Melba María Gómez
Francisca Gaviria C	25295415		3148520777	Francisca Gaviria
Dmaira Burbano M	25310983	dmairaburbano@ordonez.com	253104833	Dmaira Burbano
Dalila Defonso F	25309928	dalila45.f@hotmail.com	25309928	Dalila Defonso
Hana Elena Yotca R.	48627006	mariaelena.yotca@gmail.com	3206864317	Hana Elena Yotca
Harel Cabeza Z	10547600	horez1965@hotmail.com	3216099354	Harel Cabeza
Luz Neida Ordóñez	321556087	neidaobz@hotmail.com	3165128123	Luz Neida Ordóñez
Alba Robin Alvarez	25296060		3117984403	Alba Robin
Silvia Joaquín López	25309424		3206786907	Silvia Joaquín López

Anexo 4 Registro Y Control De Uso De Sala De Sistemas

CENTRO EDUCATIVO EL ZARZAL
 EL TAMBO CAUCA
 Aprobado por Resolución: 0456 de 26 de Abril de 2004
 Código DANE: 219256000182
ASISTENCIA SALA DE SISTEMAS- año 2017

FECHA	GRADO	DOCENTE	TEMA	Nº COMPUTADORES EN BUEN ESTADO	Nº COMPUTADOR ES MAL ESTADO	OBSERVACIONES
17-04-17	10º	Francia Gaviria C.	Elaboración Documentos en Word.	9	6	— — —
18-04-17	1º	B	Partes de computador	9	6	— — —
19-04-17	3º	B	Copiar y Pegar Imágenes	9	6	— — —
20-04-17	4º	República	Elaboración de Tablas.	9	6	— — —
21-04-17	5º	H	Elaboración de Tablas	9	6	— — —
24-04-17	2º	Fanny Melano	Como buscar imágenes en Internet.	9	6	— — —
25-04-17	1º	B	Paint en Paint.	9	6	— — —
26-04-17	4º	República	Elaboración de Tablas	9	6	0 — —
27-04-17	5º	H	Diseño de una Factura.	9	6	0 — —

CENTRO EDUCATIVO EL ZARZAL
 EL TAMBO CAUCA
 Aprobado por Resolución: 0456 de 26 de Abril de 2004
 Código DANE: 219256000182
ASISTENCIA SALA DE SISTEMAS- año 2017

FECHA	GRADO	DOCENTE	TEMA	Nº COMPUTADORES EN BUEN ESTADO	Nº COMPUTADOR ES MAL ESTADO	OBSERVACIONES
2-05-2017	3º	B	Elaboremus un Dictado en Word.	9	6	— — —
3-05-17	1º	B	Buscar Imágenes Animales en Internet.	9	6	— — —
4-05-17	2º	Fanny Melano	Uso. Teclas del Teclado	9	6	— — —
5-05-17	1º	República	Copiar y Pegar Archivos	9	6	— — —
16-05-17	5º	H	Copiar y Pegar Archivos	9	6	— — —
17-05-17	0º	Maria Elena Tobar P.	Partes del computador	9	6	— — —
18-05-17	3º	B	Buscar y hacer tareas en Internet.	9	6	— — —
22-05-17	5º	Dalila Muñoz F.	Videos en You to. Be.	9	6	— — —
25-05-17	1º	B	— — —	9	6	— — —

Anexo 5 Formato Uso Y Préstamo Herramienta Digitales

CENTRO EDUCATIVO EL ZARZAL
EL TAMBO CAUCA
Aprobado por Resolución: 0456 de 26 de Abril de 2004
Código DANE: 219256000182

FORMATO PRESTAMO DE HERRAMIENTAS DIGITALES año 2017

FECHA	CANTIDAD	DETALLE /Material Digital	USUARIO	FECHA DE ENTREGA	FIRMA
17-04-17	1	Video Beam.	[Firma]	17-04-2017	[Firma]
17-04-17	1	Portatil	Maria Elena Tobos	17-04-2017	Maria Elena Tobos
18-04-17	1	1 TV. + 1 DVD.	Harold Cabezas	18-04-2017	[Firma]
19-04-17	1	Grabadora	RAMONDO MOSCOSA	19-04-2017	[Firma]
19-04-17	1	Video Beam + Portatil	Luz Neida Ordoñez	19-04-2017	[Firma]
20-04-17	1	Video Beam.	Rony Melano	20-04-2017	Rony Melano
24-04-17	1	1 TV + 1 DVD.	RAMONDO MOSCOSA	24-04-2017	[Firma]
24-04-17	1	Impresora - Sala de Sistemas.	Maria Elena Tobos	24-04-2017	Maria Elena Tobos
24-04-17	1	Video Beam.	[Firma]	24-04-2017	[Firma]
26-04-17	1	Impresora	Francía Gaviria	26-04-2017	Francía Gaviria
27-04-17	1	1 TV + 1 DVD.	Harold Cabezas	27-04-2017	[Firma]
27-04-17	1	Grabadora	Rony Melano	27-04-2017	Rony Melano
28-04-17	1	Cabina. + 1 portatil	Luz Neida Ordoñez	28-04-2017	[Firma]
2-05-17	1	portatil	Harold Cabezas	2-05-2017	[Firma]

CENTRO EDUCATIVO EL ZARZAL
EL TAMBO CAUCA
Aprobado por Resolución: 0456 de 26 de Abril de 2004
Código DANE: 219256000182

FORMATO PRESTAMO DE HERRAMIENTAS DIGITALES año 2017

FECHA	CANTIDAD	DETALLE /Material Digital	USUARIO	FECHA DE ENTREGA	FIRMA
3-05-17	1	Video Beam. + Portatil	Harold Cabezas.	3-05-2017	[Firma]
3-05-17	1	Grabadora	RAMONDO MOSCOSA	3-05-2017	[Firma]
4-05-17	1	1 TV + DVD.	Maria Elena Tobos. P.	4-05-2017	[Firma]
4-05-17	1	Impresora - Copias	Consuelo Muñoz	4-05-2017	Consuelo Muñoz
04-05-17	1	Video Beam. + Portatil	[Firma]	4-05-2017	[Firma]
11-05-17	1	Video Beam. + Portatil	Rony Melano	11-05-2017	Rony Melano
12-05-17	1	Video Beam + Portatil	Francía Gaviria.	12-05-2017	Francía Gaviria
16-05-17	1	1 TV + DVD.	Dalida Muñoz	16-05-2017	Dalida Muñoz
19-05-17	1	1 TV + DVD.	Maria Elena Tobos P.	19-05-2017	Maria Elena Tobos
22-05-17	1	Grabadora.	[Firma]	22-05-2017	[Firma]
30-05-17	1	Impresora.	Dalida Muñoz	30-05-2017	Dalida Muñoz
30-05-17	1	Impresora.	Francía Gaviria	30-05-2017	Francía Gaviria
30-05-17	1	Video Beam.	Rony Melano	30-05-2017	Rony Melano
31-05-17	1	Video Beam.	Consuelo Muñoz	31-05-2017	Consuelo Muñoz