



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Tesis

Puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología”, como camino para la aplicación de pedagogía con uso de las TIC en la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima 2013.

Para optar el grado académico de

MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Presentado por:

URIBE CORREA, Yannis Dálida
VALENCIA GÓMEZ, Heriberto

LIMA, PERÚ

2017

Tesis

**Puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología”, como
camino para la aplicación de pedagogía con uso de las TIC en la
Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima 2013**

Línea de investigación

Las TIC en educación

Asesor:

MG. DONATILA TOBALINO

DEDICATORIA

A mis hijos Nelson Fernando y Kevin Mauricio, quienes son la inspiración personal más grande del universo,

A mi esposo y toda mi familia quienes incondicionalmente me dieron de su tiempo y espacio para la realización de este sueño parte y fundamento de mi progreso profesional.

Yannis Dálida Uribe Correa

A Dios, a mi madre, a toda mi familia en general de quienes he recibido su apoyo incondicional para mi desarrollo académico.

Heriberto Valencia Gómez

AGRADECIMIENTO

A la Universidad WIENER de Perú, quien en unión a FUDES nos permitió alcanzar este nuevo logro, también a la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima, quien de manera incondicional en cabeza de su Rector y docentes aportó su espacio y tiempo para la realización del presente trabajo.

Yannis Dálida Uribe Correa

Heriberto Valencia Gómez

INDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de tablas y gráficos	viii
Resumen	ix
Abstract	xi
Introducción	xiii
Declaratoria de autenticidad	xv
1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Identificación y formulación del problema.	2
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la Investigación	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4. Justificación de la Investigación	5
1.5. Limitaciones de la Investigación	7
1.5.1 Limitaciones internas	7
1.5.2 Limitaciones externas	7

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la Investigación	10
2.2 Bases legales de la investigación	
2.2.1 Normas Nacionales	21
2.2.2 Normas Internacionales	22
2.3 Bases Teóricas	24
2.4 Formulación de hipótesis	35
2.4.1 Hipótesis General	35
2.4.2 Hipótesis Específicas	36
2.5 Operacionalización de variables e Indicadores	37
2.6 Definición de Términos Básicos	39
3. CAPITULO III: METODOLOGÍA	44
3.1 Tipo y nivel de la investigación	44
3.2 Diseño de la Investigación	44
3.3. Población y Muestra de la investigación	45
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
3.4.1 Descripción de instrumentos	47
3.4.2 Validación de los instrumentos	48
3.5 Técnicas para el procesamiento de datos	49
4. CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIDE RESULTADOS	51
4.1 Procesamiento de datos: Resultados	51
4.2 Prueba de hipótesis	59
4.3 Discusión de resultados	60
5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
Conclusión General	63
Conclusiones específicas	63
Recomendaciones	65

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
Fuentes Bibliográficas	67
Fuentes Hemerográficas	67
Fuentes electrónicas	68
ANEXOS:	
Anexo 1. Matriz de consistencia.	72
Anexo 2. Matriz de Operacionalización de variables.	75
Anexo 3. Matriz del instrumento para la recolección de datos	77
Anexo 4 Data consolidada de resultados	78
Anexo 5. Lista de participantes	81
Anexo 6. Cronograma del programa experimental	82
Anexo 7. Constancia de aplicación de programas experimentales	86
Anexo 8. Desarrollo del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología	87
Anexo 9. Testimonios fotográficos	88
Anexo 10. Cartas de consentimiento	91
Anexo 11. Protocolo de comunicación de resultados.	92

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Operacionalización de variables e indicadores	37
Tabla 2. Guía para la observación participante / Consolidado general	51
Tabla 3. Encuesta 1/Consolidado final	52
Tabla 4. Uso de herramientas por parte de los docentes	53
Gráfico 1. Uso de herramientas por parte de los docentes de la IE Juan XXIII	53
Gráfico 2. Uso de herramientas y metodología de trabajo	54
Gráfico 3. Desempeño académico de los estudiantes	55
Gráfico 4. Grado de satisfacción en estudiantes	56
Gráfico 5. Uso de herramientas por metodología de enseñanza	57
Gráfico 6. Desempeño académico de los estudiantes 2.	58
Gráfico 7. Aceptación por parte de los estudiantes del uso de TIC	58

RESUMEN

La Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima, como muchas otras de nuestro Departamento y de nuestro país es una institución con pocos recursos económicos, físicos y tecnológicos, pero que sorprendentemente a pesar de esto ha podido mantener su nivel académico en alto durante los últimos diez años aproximadamente, esta es una motivación de investigación para reconocer en el grupo de docentes su grado de aplicación con las nuevas tecnologías, y cómo de esta manera contribuir a su sostenimiento en nivel académico o mejor aún a mejorarlo. Es importante reconocer que aunque se tengan recursos tecnológicos de información y comunicación, lo importante no es su cantidad sino el uso que los docentes hagan de estos en el desarrollo de su pedagogía en el proceso de enseñanza aprendizaje como beneficio a nivel profesional y personal.

En la Institución se encontró que los docentes aunque poseen algunas herramientas TIC no todos hacen uso de ellas puesto al bajo o nulo nivel de manejo de las mismas, como metodología de trabajo se realiza una investigación cuantitativa, de diseño no experimental y de tipo correlacional, con el objetivo de establecer la relación que pueda existir entre la puesta en

marcha del programa “maestros forjando tecnología” para el manejo de recursos TIC como PC, Tablero electrónico, Video Beam, Grabadora, Televisor, Blog, Internet, Página Web, Celular, y su aplicación de pedagogía con uso de las TIC en la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima por parte de los docentes, se realiza al grupo de 34 docentes con niveles académicos que van desde bachilleres, Licenciados y Magister en educación y varias áreas del conocimiento, cuyo trabajo de aula lo desarrollan en las metodologías de escuela graduada, escuela nueva y pos primaria.

En el desarrollo del trabajo nos encontraremos con el manejo de términos básicos como actitudinal, aplicación, cognitivo, comunicación, desempeño, enseñanza, herramienta, información, metodología, pedagogía, práctica, tecnología, TIC, y capacitación docente, que nos ayudarán a entender la relación existente entre ellos y el desarrollo de la práctica docente en la actualidad.

Después de desarrollado el programa se pudo evidenciar entre las conclusiones que los docentes capacitados adquieren un mejor nivel de seguridad en su práctica docente con el uso de TIC y que sí las utilizan y se apropian en la medida en que saben utilizarlas. Se sugiere uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta y es que desde el nivel Institucional se deben tomar medidas de capacitación docente para dar respuesta a las demandas de los estudiantes y de líneas gubernativas que respondan a las expectativas tecnológicas del mundo de hoy.

ABSTRAC

Educational Institution Juan XXIII of Padua Herveo Tolima, like many others in our department and our country is one with few financial, physical and technological resources, but despite this surprisingly been able to maintain high academic level during the last ten years or so, this is a motivation to recognize research in the group of teachers from the same degree of ownership with new technologies, and how in this way contribute to their support in academic level or better still to improve yourself. It is important to recognize that although technology has information and communication resources, what matters is not the quantity but the use made of these teachers to develop their teaching in the teaching-learning process as a benefit not only professionally but personally. One of the most important aspects to keep in mind is that from the local institutional level training must take action and respond to the demands of students and governmental lines that meet the technological expectations of today's world.

In the Institution found that teachers but have some ICT tools do not all make use of them because of the low or no operating level thereof, a quantitative research, no experimental design and correlational is performed, in order to

establish the relationship that may exist between the start up program "masters forging technology" for the management of ICT resources as PCs, electronic board, Beam Video Recorder, TV, Blog, Internet, Web Page, Mobile, and ownership of pedagogy with ICT in the Educational Institution Juan XXIII of Padua Herveo Tolima by teachers, is performed by group of 34 teachers with academic levels ranging from high school, Bachelor and Master of Education and various areas of knowledge, whose work developed in the classroom methodologies Graduate School , new primary school and after.

In the development work we will meet the management of basic terms as attitudinal, appropriation, cognitive, communication, performance, teaching, tool, information, methodology, pedagogy, practice, technology, ICT, and teacher training, which will help us understand the relationship between them and the development of teaching practice today.

After developed the program was evident that the trained teachers gain a better level of safety in their teaching with ICT use and if the use and appropriate to the extent that know how to use.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis está diseñado gracias al trabajo de investigación desarrollado en la Institución Educativa Juan XXIII de Padua, Municipio de Herveo Departamento del Tolima, País Colombia en busca de respuestas frente al grado de aplicación por parte de los docentes de la misma en el uso de las Herramientas de Tecnología de la Información y la Comunicación disponibles, su grado de aceptación y su influencia en los resultados académicos de los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento, después de la puesta en marcha de un programa de capacitación.

El objeto principal de la presente es encontrar la relación que existe entre la capacitación de los docentes y su desempeño en el aula con el uso de las TIC y en todo el proceso de formación del estudiante, su progreso, el grado de aceptación y nivel de competitividad.

El trabajo es recopilado en cinco capítulos, el primero contiene el planteamiento del problema, donde se da a conocer el estado de la institución en uso de TIC por parte de los docentes; el segundo el marco teórico, el punto de partida teórico en el cual se basa la investigación; el

tercero la metodología, reconociendo el tipo y diseño de investigación; el cuarto presentación, análisis de resultados, y el quinto conclusiones y recomendaciones.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Quienes suscriben, Yannis Dálida Uribe Correa, identificado con el código a2012900700; y Heriberto Valencia Gómez con el código a2012900701 declaramos que la presente Tesis: “Puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología”, como camino para la aplicación de pedagogía con uso de las TIC en la institución educativa JUAN XXIII de Padua Herveo Tolima”, ha sido realizada por nuestra persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del trabajo de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de nuestra entera responsabilidad.

Yannis Dálida Uribe Correa

Código: a2012900700

Heriberto Valencia Gómez

Código: a2012900701

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En la actualidad más importante que la cantidad de herramientas disponibles en las Instituciones educativas, es el grado de aplicación de las mismas de todos los agentes del proceso; por parte de los estudiantes en la actualidad es evidente, éstos piden, exigen y requieren su uso para estar a la vanguardia de la educación actual. Todas las instituciones educativas sin importar su ubicación geográfica han pasado por este proceso de transformación, en Latinoamérica se ha ido incorporando el uso de las TIC de manera acelerada, en Colombia de igual manera se ha ido avanzando posicionándose en algunos estudios como unos de mayor vanguardia a nivel de uso de TIC; en la Institución Educativa Juan XXIII no es ajena esta incógnita, la cual es el objetivo del presente proyecto de investigación, para así de esta manera aportar mejores y mayores fortalezas para el proceso de formación de nuestros niños, niñas y jóvenes, así mismo aportar mejores herramientas a los docentes para hacer de su quehacer pedagógico un disfrute a nivel personal y profesional, aportando mejores oportunidades a la sociedad en formación.

La Institución Educativa Juan XXIII, cuenta con un grupo de 36 docentes los cuales se encuentran amparados bajo los estatutos 2277 y 1278, lo cual hace evidente una gran brecha, unos porque el sistema no era exigente en cuanto a la profesionalización, los otros porque la presión de una evaluación constante los hace estar inmersos en actualización constante. Se percibe en algunos resultados académicos que la dinámica en el aula de clase interfiere en sus resultados, los docentes que hacen dinámico su quehacer que buscan el uso de nuevas herramientas, consiguen de sus estudiantes mejores respuestas, y que muchos por el temor a un cambio no han asumido el reto de entrar al uso y aprovechamientos de recursos que aunque están disponibles son subutilizados.

La ubicación geográfica de las sedes en las cuales se distribuye la población estudiantil de la institución influye en el uso, aprovechamiento y manejo de los recursos disponibles, en tres de las once sedes a la fecha no ha sido posible volver a llevar los equipos unos que se adquirieron y otros porque en ocasiones repetidas se los han robado, la seguridad hoy en día es asunto serio de librar por parte de las instituciones puesto que para los dueños de lo ajeno no hay límites ni excusas, aun sabiendo que es en bien de su comunidad se llevan lo poco o mucho que encuentran de valor, es así como a estas tres sede por falta de seguridad se les ha limitado el acceso a sus herramientas TIC pero aun así cuando los docentes se han propuesto han podido llevar lo necesario para el desarrollo pleno de su labor.

1.2. Identificación y formulación del problema.

La aplicación de pedagogía con uso de las TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima, se hace más evidente mediante un programa de capacitación en uso adecuado de las mismas.

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre la puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología” en la Institución Educativa Juan XXIII de Padua, Herveo Tolima y la aplicación por parte de los docentes en la utilización de las herramientas TIC disponibles, dentro de sus prácticas pedagógicas para el proceso de formación de los estudiantes?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué implicación existe entre la aplicación de un método de capacitación docente en TIC y su aplicación dentro de sus prácticas pedagógicas?
- ¿Qué relación existe entre la metodología de trabajo y el uso de TIC por parte de los docentes de la IE Juan XXIII ya capacitados en su manejo?
- ¿Qué relación existe entre el nivel académico logrado por los estudiantes y el uso de las TIC por parte de los docentes capacitados de la IE Juan XXIII en su práctica pedagógica?
- ¿Qué relación existe entre la cantidad de herramientas disponibles en la institución y el uso de las mismas en la práctica de aula por parte de los docentes en cada una de las áreas de conocimiento?

- ¿Qué cambios se presentan en un docente capacitado en TIC en su desempeño de aula, en su vida personal y profesional?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Comprobar de qué manera la puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología” influye en el grado de **aplicación** de las TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII, dentro de sus prácticas pedagógicas en cada una de las metodologías aplicadas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar cómo la aplicación del programa “Maestros forjando tecnología” mejora la utilización de las herramientas TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima y su aplicación dentro de sus prácticas pedagógicas.
- Identificar la relación existente entre la metodología utilizada por los docentes capacitados y el uso de las herramientas TIC disponibles en el medio.
- Identificar la relación existente entre el uso de TIC por parte de los docentes en cada una de las áreas y los resultados académicos obtenidos por los estudiantes.

- Evidenciar que independiente de la cantidad de herramientas TIC disponibles en la institución lo significativo es el uso y aprovechamiento de las existentes dentro de las prácticas en el aula por parte de los docentes en cada una de las áreas de conocimiento.
- Evidenciar cómo un docente capacitado en el uso de las TIC tiene mejor desempeño en su práctica de aula, motiva a los estudiantes y mejora su vida personal y profesional.

1.4 Justificación de la Investigación

La educación en la actualidad se presenta de manera acelerada y cambiante, donde el sistema exige, los estudiantes necesitan y la sociedad propone; las sociedades y sus características cambian y son los docentes como ejes centrales del proceso quienes deben dar el primer paso para que todo el sistema con sus propuestas y objetivos funcionen y den los resultados esperados. Cuando el docente no cumple con las expectativas de la sociedad y en específico de los estudiantes se hace el proceso lento, de bajos resultados y poco eficientes.

Hoy, la inmersión por parte del docente en el mundo de las tecnologías y las comunicaciones es una necesidad no una opción, si quiere estar en el sistema debe responder a sus requerimientos y esto es una realidad que no podemos evadir.

Los estudiantes actuales no solo de Padua Herveo Tolima sino de todo lugar y espacio exigen de sus tutores, maestros y acompañantes responder a sus

expectativas tecnológicas, donde llegan dispuestos a compartir y aprender, donde quieren cada vez más oportunidad de ir a la vanguardia del mundo global, es propio para ellos querer estar entre esos ciudadanos de talla mundial.

La realización de esta investigación permitirá al Juan XXIII, establecer si esta aplicación mejora los niveles académicos obtenidos por los estudiantes, y en esta medida si es así, concientizar al grupo de docentes sobre la importancia de hacer una adecuada y oportuna utilización de las herramientas TIC disponibles, entendiendo que lo importante no es la cantidad que se tengan sino el buen uso que se haga de las disponibles en el medio.

La ley 1341 de 2009, entre otras, tiene como principio orientador: “La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional”. Es así como la Institución educativa Juan XXIII debe buscar mejoras en su desarrollo académico, tecnológico y humano, estando a la vanguardia del uso adecuado de las tecnologías de la comunicación.

La ley General de educación Ley 115 de 199, en su artículo 4 reza: “El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo”. Lo cual favorece el desarrollo del presente proyecto de investigación.

1.5 Limitaciones de la Investigación

1.5.1 Limitaciones internas

Los resultados de la presente investigación sólo son válidos para la Institución educativa Juan XXIII, no podrá adaptarse a otras instituciones aunque se encuentren en condiciones similares de entorno o contexto educativo.

1.5.2 Limitaciones externas

La presente investigación se desarrolla en la Institución educativa Juan XXIII del corregimiento de Padua, Municipio de Herveo, Departamento del Tolima, País Colombia, con sus 11 sedes ubicadas en el corregimiento de Padua y las veredas de Mesones, Leonera, Picota, La estrella, Monterredondo, Letras, Delgaditas, y Angulo E.

Lo importante de abarcar la totalidad de sedes de la Institución es entender la importancia que cada una de ellas es para el mantenimiento y soporte de la

misma, es así como sin importar la ubicación geográfica de las mismas y las dificultades en distancia se incluirán en el proyecto ya que para obtener mejores resultados en niveles académicos se deben tener en cuenta todos los agentes que hacen parte del proceso.

De igual manera es ético pretender que todas las sedes, con sus estudiantes, docentes y comunidad tengan las oportunidades de mejoramiento, partiendo de la aceptación como parte de un todo, sus limitantes, debilidades y fortalezas. El sistema en las instituciones debe tener presente cada uno de sus integrantes para que pueda visualizar sus resultados con eficiencia y eficacia.

Siempre en todo proceso de investigación y de verificación de realidades se encuentra con limitaciones que están fuera de manejo, las disponibilidad del recurso humano, el reconocimiento de implicaciones del proceso de investigación, recursos económicos y disposición de tiempo ejemplo se cruzan tiempo y espacio, cuando por disposición de fuentes de investigación y el tiempo disponible del investigador para recolección de datos. Otra limitante es la apatía de algunos docentes para dar a conocer sus realidades pedagógicas, pues lo ven más como una evaluación que como una oportunidad de mejoramiento.

Esta limitantes se pudieron superar gracias al apoyo institucional por parte del directivo quien aportó tiempo y espacio para el desarrollo de la presente investigación, en cuanto a la disposición de los docentes se superó en la medida en que entendían que eran ellos como profesionales los que al final salen

ganando del proceso desarrollado, respecto a las limitantes económicas se ve como una inversión para el crecimiento personal y profesional.

Como el proyecto se desarrolla en una Institución pequeña que cuenta con 11 sedes y 36 docentes se desarrollara en un 95%. La Institución educativa JUAN XXIII se encuentra ubicada en el Municipio de Herveo Tolima, corregimiento de Padua y sus sedes la 02 y 03 Gabriela Mistral y General respectivamente también en el corregimiento de Padua, la 04 Antonio Nariño de la vereda mesones, la 05 la Leonera, 06 La Estrella, 07 La Picota, 08 Monterredondo, 10 Letras, 11 Delgaditas y 12 Angulo E ubicadas en las veredas que llevan su mismo nombre. El mayor limitante para el desarrollo del presente proyecto es que aunque todas las sedes cuentan con algunos recursos tecnológicos por razones de seguridad que son ajenas a sus deseos no pueden tenerlos a su disposición en la sede, por lo cual no se pueden evaluar al 100% los resultados esperados.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Al respecto debemos indicar que en consultas realizadas el ámbito nacional e internacional se ha encontrado entre otras las siguientes investigaciones en relación con el tema:

Mejía, Hincapié Natalia, 2011 realizó la investigación ¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso y aplicación de TIC en los docentes de la facultad de comunicaciones, de la Universidad de Antioquia, la cual llegó entre otras a las siguientes conclusiones:

- Aunque muchos de los docentes de pregrado no se sienten al mismo nivel en uso de TIC que sus estudiantes, hacen un gran esfuerzo por adaptarse a las nuevas tecnologías y por incluirlas en el aula de clase.
- Los estudiantes de pregrado aún desconocen las ventajas de la educación semipresencial apoyada en TIC, y si bien son sujetos

de la era digital, sólo ven estas herramientas como un espacio de comunicación y ocio

- Las herramientas por sí solas, no transforman las dinámicas y los procesos educativos, ni garantizan que las clases sean mejores o que los conocimientos se apropien de mejor forma, solamente el sentido pedagógico y el uso consciente de las TIC son los que garantizan el éxito de su introducción a la práctica educativa.
- El cambio de metodología por una apoyada en TIC debe partir de un deseo personal del educador, cuando entienda los beneficios que estas herramientas pueden tener para su trabajo, pues la incorporación debe darse de forma natural y no como una obligación.
- Con la incorporación de las TIC el rol del docente se encamina hacia el acompañamiento y asesoramiento durante el proceso educativo, donde sigue siendo una figura de autoridad, pero permite que el aprendizaje se dé a través de otros medios, aún si él no está presente.
- Si bien la Universidad tiene una amplia oferta en cursos para el acercamiento a las herramientas propias de las TIC, dichos cursos son ofrecidos en horarios que no se acomodan a las agendas de los docentes, por lo cual muchos profesores no asisten a la capacitación en TIC.
- Las herramientas de las TIC que más comúnmente utilizan los profesores son la búsqueda de información en sitios especializados

según la disciplina, la presentación de videos para ejemplificar el tema de estudio, la presentación de contenidos en Power Point, entre otros, lo que muestra cómo la tendencia en el uso de las TIC entre los docentes de pregrado sigue siendo muy limitado a la búsqueda y presentación de contenidos, en la mayoría de los casos usando herramientas tradicionales.

- Casi la mitad de los docentes de pregrado se clasifican, según la teoría de la innovación, como mayoría de última hora en uso de las TIC, caracterizados por acercarse a las innovaciones después de que la mayoría de la sociedad las ha adoptado y lo hacen con un alto grado de escepticismo pues suelen desconfiar de las nuevas tecnologías ; sin embargo, cerca de un cuarto de profesores entran en la categoría de pioneros, lo que indica que son los primeros adoptantes de las innovaciones tecnológicas y tienen un alto grado de liderazgo; esto por lo regular son más jóvenes.
- El uso de herramientas está directamente ligado con la temática y con los objetivos que plantee el docente para su cátedra, por lo cual no puede generalizarse u obligarse al uso de determinadas herramientas ya que el contexto de cada área de estudio es diferente.
- La mejor forma de llevar a cabo el proceso de incorporación de TIC, es permitir que la toma de decisión sea opcional, ya que una decisión autoritaria en este sentido sería contraproducente en la medida en que se daría una homogenización de las metodologías

y se daría por sentado que la única forma de educación válida es la que se apoya o se basa en las herramientas tecnológicas.

- La mejor forma para integrar las tecnologías a la docencia es el ejemplo; es decir que los líderes muestren el proceso que vienen desarrollando para que quienes no las han adoptado vean de cerca las posibilidades que ofrecen estas herramientas.
- La utilización de las TIC está supeditada a un cambio gradual en la medida en que la persona entiende los beneficios que ofrecen las herramientas y va interactuando con ellas hasta apropiarse, para luego hacer partícipes a los demás actores sociales de las posibilidades que ésta pueden ofrecer.
- Se reconoce el trabajo que realizan las directivas al proporcionar la tecnología necesaria para apoyar los procesos educativos, pero falta más inversión en el mantenimiento y adecuación de éstos.

Esta investigación aporta la oportunidad de evidenciar que son comunes muchos aspectos que generan discusión y que sin importar el contexto las necesidades, causas y consecuencias del uso de las TIC en el sistema educativo se pueden aplicar a muchas instituciones colombianas.

Otra investigación es la desarrollada por Rosas Mora, Mónica Liliana y Vargas Rojas, Martha Adriana Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el colegio Liceo de Cervantes -Uso de tablero digital- (2010), en la Pontificia Universidad Javeriana; en la cual entre otras se tiene las siguientes conclusiones:

- La implementación del tablero digital incide significativamente en los procesos enseñanza aprendizaje en la medida que exige tanto de docentes como de alumnos una reestructuración de la estructura cognitiva; en los primeros, en la medida que se acepta la inclusión de una herramienta que como medio posibilita la atención de los estudiantes, dado el carácter integrador entre imagen y sonido, así como elemento que favorece la integración significativa de contenidos a saberes que los estudiantes traen desde el hogar; es en este último sentido que la estructura cognitiva de los estudiantes debe cambiar, ya que la simple aplicación de una herramienta no favorece el proceso enseñanza-aprendizaje, si no está mediada por un docente capacitado en su uso, que permita entrever en los estudiantes la favorabilidad de la herramienta en el quehacer pedagógico con implicaciones de contenido.
- Los docentes estiman que el uso digital debe ser visto como una herramienta, como un medio antes que como un fin, a diferencia de la Institución que no hizo un proceso de asimilación detenido y concienzudo, concertado con los directamente implicados en su estructuración, en este caso los docentes; si bien hubo capacitación por parte de la Institución, se observa que o no fue pertinente o fue demasiado apresurada, máxime cuando los estudiantes poseen una capacidad inherente frente al uso y habilidades de tecnologías, ya que forma parte de su cotidianidad. Cuando el tablero digital es visto como un fin, sobra la mediación de los docentes, ya que se cree erróneamente que su simple implementación

favorece el proceso enseñanza-aprendizaje, olvidando que hay una carga de significados, de constructos cognitivos que combinan tanto los contenidos como las afectividades, desempeñando el docente un papel primordial al favorecer un correcto uso de las tecnologías así como el aprendizaje significativo, la investigación, la curiosidad, encausando las inquietudes de los niños hacia una escuela intelectualmente pertinente y socialmente incluyente.

- Con la implementación de tecnologías en el aula, los docentes buscan facilitar su tarea, favorecer la comprensión de los contenidos así como la posibilidad de tener información significativa a la mano; lo cual requiere todo un proceso cognitivo de parte de ellos y de los estudiantes, sobre todo si se comprende que el acceso a la información no garantiza en sí mismo un buen aprendizaje, hay que tener criterios que favorezcan la selectividad, que permitan generar un pensamiento crítico respecto a la información que las tecnologías ponen al alcance de todos los usuarios, buscando generar creatividad antes que la cultura del “copie y pegue”, del amañamiento del plagio y la lisonja en detrimento del análisis, el estudio y la crítica fundamentada en saberes interpretados y analizados.
- Las expectativas frente a la incorporación de TIC en el aula de clase son divergentes entre los profesores y las directivas, no así en cuanto a los estudiantes, dado el uso frecuente que de ellos hacen; las directivas creen que su sola implementación favorece el proceso enseñanza-aprendizaje, los docentes, como se explicitó ya, creen que es un medio que requiere preparación para su uso, para su máximo

provecho, pero que nada aportan si el docente no está íntimamente convencido de su labor y de su permanente capacitación y preparación. Esta investigación aporta de manera importante las ideas comunes que se tienen respecto a la visión de los docentes de las herramientas TIC desde varias perspectivas, y su implicación en los resultados académicos de los estudiantes.

En el ámbito internacional podemos mencionar entre otras, investigaciones como; Gértrudix, Barrio Felipe. Investigaciones en torno a las TIC en educación: Una panorámica actualizada. Donde se aborda una revisión actualizada en el campo de las TIC en educación, su impacto y grado de penetración, con especial hincapié en España. Las conclusiones son:

- Nos encontramos en un momento de especial interés en el campo de las investigaciones en relación al desarrollo, implantación y eficacia de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación.
- El aumento de las dotaciones que están llevando a cabo los gobiernos, el valor que cada vez más se otorga al uso didáctico de estas, y la capital importancia que han acabado por poseer en todas las esferas (social, económica, ocio, comunicación...) ponen el acento en la necesidad de conocer cuáles son las formas más eficientes de utilización para favorecer los procesos de enseñanza/aprendizaje. En este sentido, la mayor parte de los estudios realizados, tanto desde el ámbito académico como desde las instancias administrativas, ofrecen ya un catálogo de recomendaciones de interés en relación a los despliegues y al fomento de su uso y aprovechamiento. Queda, sin embargo, un largo camino aún por recorrer

en cuestiones de tanto peso como el aprovechamiento y la mejora de los aprendizajes.

Es importante conocer que la necesidad de estudiar las TIC en el ámbito educativo surge no solo en nuestro medio sino que otros países de igual manera han tenido que adentrarse en este tema para estar a la vanguardia de la sociedad actual, es así como esta investigación nos permite abordar la importancia que desde las instituciones se debe dar para la aplicación en TIC en el campo educativo.

Otra investigación que merece ser mencionada es la de, Salinas Jesús. Universidad abierta de Cataluña. 2004. En su publicación "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria", plantea la necesidad de flexibilización de la educación en todos los niveles para mejorar los resultados académicos. Sus reflexiones finales son:

- El éxito de cualquiera de estos tipos de proyectos dependerá de varios factores ya señalados en otro trabajo (Salinas, 1997): el prestigio y la capacidad de innovación de las instituciones, la flexibilidad de su profesorado, la calidad del contenido, el entorno de comunicación o la reconstrucción de los ambientes de comunicación personal. En la medida en la que atendamos a los aspectos tangibles (plataforma, comunicación, materiales, funcionamiento de la red) e intangibles (comunicación pedagógica, rol del profesor, interacción, diseño de actividades, proceso de evaluación y grado de satisfacción

de alumnos, profesores y gestores), seremos capaces de construir una alternativa más cercana que la educación a distancia y diferente de la enseñanza presencial. Creemos que la educación a través de la Red ofrece nuevas posibilidades de aprendizaje abierto y flexible. Pero el profesorado y el alumnado necesitan buenas condiciones de trabajo, funcionamiento adecuado de la Red, eficacia en las funciones que integran el campus virtual, calidad de los contenidos, adecuación pedagógica de las actividades, fluidez en la comunicación pedagógica, coherencia con los proceso de evaluación y acreditación. La flexibilidad debe ser una opción compatible con la rutina docente, ofreciendo seguridad de conexión y entrada al campus virtual a cualquier hora que se desee. Sólo así podemos asegurar la calidad que proporcione eficacia y satisfacción a alumnos y profesores.

- Durante los primeros años de utilización de las TIC en la formación, los proyectos se han centrado en la innovación técnica para crear entornos de aprendizaje basados en la tecnología. Ahora el foco es el alumno mismo, así como la metodología. El nuevo pensamiento implica demanda de una sólida fundamentación metodológica, al mismo tiempo que un enfoque centrado en el alumno. Así, desde una perspectiva institucional, los verdaderos objetivos a lograr serían:
 - Constituir un medio de solucionar condiciones para una educación más individual y flexible, relacionada con necesidades tanto individuales (combinación del trabajo y estudio, reciclaje, relativas al ritmo de aprendizaje, a la frecuencia, al tiempo, al lugar, al grupo de compañeros, etc.) como

sociales (formación a grupos específicos, diferenciación de programas de estudio dirigidos a una nueva y mejor cualificación en el mercado laboral).

- Mejorar el acceso a experiencias educativas avanzadas, permitiendo a estudiantes e instructores participar en comunidades de aprendizaje remoto, en tiempos y lugares adecuados, utilizando ordenadores en el hogar, en el campus o en el trabajo.
- Mejorar la calidad y efectividad de la interacción utilizando el ordenador para apoyar procesos de aprendizaje colaborativo, entendiendo como proceso de aprendizaje colaborativo aquellos que hacen hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y que requieren participación activa e interacción por parte de ambos, profesores y alumnos, frente a los modelos tradicionales de aprendizaje acumulativo.

Acá podemos evidenciar la necesidad a nivel mundial de que los docentes en todos los niveles de enseñanza entren al mundo de la tecnología para la aplicación del proceso enseñanza aprendizaje, y se entiende la educación como proceso colaborativo, desde esta mirada ayuda a la investigación en cuanto a la perspectiva desde diversos puntos de vista, metodologías y enfoques.

La CREFAL, Centro de cooperación regional para la educación de adultos de américa latina y el caribe, dentro de sus proyectos de investigación tiene Las TIC en la construcción de aprendizajes con jóvenes y adultos, programa conformado

por una estrategia de intervención centrada en el trabajo colaborativo para el desarrollo de competencias digitales que proyecta sus acciones hacia diferentes ámbitos, creando cuatro proyectos específicos para diferentes actores, conformando una serie denominada Mas que computadoras en cuatro líneas de acción: Mas que computadoras en la comunidad, Más que computadoras en el aula, Mas que computadoras para una convivencia sana y Mas que computadoras en la familia. El objetivo general es promover el uso de las TIC mediante la comunicación vía internet, así como la generación de contenidos digitales, a fin de desarrollar la alfabetización digital de los jóvenes y adultos, a través de un programa de intervención en el uso de las TIC (correo electrónico, redes sociales, portales públicos, etc.), en apoyo a las particulares necesidades de educación, cultura, salud y desarrollo económico de los participantes para incidir en un uso competente de las TIC.

Podemos ver con este programa integra las herramientas necesarias para que la comunidad en general entre al mundo de las comunicaciones de acuerdo a las necesidades que tiene la sociedad mediática de hoy, y es un ejemplo de cómo desde las instituciones se puede ayudar a aportar en el proceso de formación de las comunidades educativas en general.

Revisado el archivo institucional y verificado con fuentes fidedignas se evidencia que a la actualidad no se encuentran archivos de investigaciones realizadas en la misma respecto al tema propuesto para el presente trabajo, en la Institución educativa Juan XXIII de Herveo Tolima, se han realizado investigaciones respecto a áreas específicas con el uso de un Software determinado, ejemplo en el área de

matemáticas y castellano en el presente año y una sobre las redes sociales como aporte al proceso educativo, en el año 2011.

2.2 Bases legales

2.2.1 Normas nacionales

La ley 1341 de 2009 la ley de las TIC en Colombia, en su Artículo 39, articulación del plan de TIC: Articulación del plan de TIC, con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales.

La ley General de educación Ley 115 de 199, en su artículo 4 reza: “El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo”. Lo cual favorece el desarrollo del presente proyecto de investigación.

El plan decenal de educación 2006-2016 en su objetivo número 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo, en el aparte de los aportes del plan al objetivo reza: Uso y aplicación de las TIC. Garantizar el acceso, uso y aplicación crítica de las TIC, como herramientas para el aprendizaje, la creatividad, el avance científico, tecnológico y cultural, que permitan el desarrollo humano y la participación activa en la sociedad del conocimiento. Asegurar la incorporación,

actualización, utilización y aplicación crítica y reflexiva de las TIC en el proceso formativo, por parte de todos los actores y de los diferentes niveles del sistema educativo, que además favorezca la divulgación del conocimiento, teniendo en cuenta la superación de las desigualdades económicas, regionales, étnicas, de género y de las condiciones de vulnerabilidad. Promover los aprendizajes autónomos y colaborativos que desarrollen las oportunidades y capacidades mediante la utilización crítica y reflexiva de las TIC, cerrando la brecha digital en todo el territorio nacional y haciendo posible la participación activa en la sociedad global. Lograr un sistema educativo articulado, coherente y contextualizado en los diferentes niveles de formación y en las regiones, que permita la movilidad y formación integral de la niñez y la juventud colombiana, en un entorno democrático, pacífico y globalizado.”

La Ley en Colombia desde ya hace varios años exige que se articulen procesos relacionados con las TIC en todos los entes relacionados y responsables del proceso educativo y desde todas las instituciones colombianas necesitamos apropiarnos de las mismas y de todos y cada uno de los procesos.

2.2.2 Normas internacionales

Programa Información para Todos. El Programa Información para Todos es el único programa intergubernamental dedicado exclusivamente a promover el acceso universal a la información y el conocimiento para el desarrollo. Por medio del Programa, la UNESCO fomenta el debate sobre los desafíos políticos, éticos y sociales planteados por la naciente sociedad mundial del conocimiento y elabora

proyectos para promover un acceso equitativo a la información. Este programa sirve de plataforma para discusiones internacionales sobre políticas y orientaciones que promueven el acceso a la información y su preservación.

Programa de la Sociedad de la Información de la CEPAL. El ELAC es una estrategia concertada regionalmente que concibe a las TIC como instrumentos de desarrollo económico e inclusión social. Es una estrategia de mediano plazo (hacia 2015) acorde con los objetivos de desarrollo del milenio y la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI). La adopción de medidas concertadas a nivel regional contribuye a potenciar las estrategias nacionales y permite que la revolución digital haga un aporte positivo a la integración de la región. Para el período 2013-2015 se piensa i) promover espacios de intercambio de experiencias y diálogo político sobre la sociedad de la información en América Latina y el Caribe; ii) Asegurar la integración regional al proceso de revisión de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI+10); iii) Ampliar y coordinar la participación de América Latina y el Caribe en los debates regionales e internacionales sobre la gobernanza de Internet; iv) Acelerar la expansión de la economía digital: las TIC para la transformación productiva y el desarrollo sostenible; v) Aumentar la inversión y el despliegue de infraestructura de conectividad en la región para reducir las brechas intrarregionales e interregionales y los precios de acceso y mejorar la calidad de los servicios.

Colombia y cada una de las instituciones educativas que hacen parte de la formación de la ciudadanía no deben quedarse atrás en estos procesos de globalización.

2.3 Bases Teóricas de la investigación

Es importante tener en cuenta algunos aportes importantes como:

2.3.1 La TIC.

Las TIC pueden ser definidas en dos sentidos: Como las tecnologías tradicionales de la comunicación constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías modernas de la información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros contenidos como la informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces.

Las TIC (Tecnologías de la información y de la comunicación) son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información.

Los primeros pasos hacia una sociedad de la información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, por último, la televisión, Internet, la telecomunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

2.3.2 Las TIC y La profesión docente

- Por parte del Ministerio de Educación Nacional, Aplicación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente: “Para que el mejoramiento en la calidad de la educación sea continuo y sus procesos sean eficaces, deben estar en relación directa con la cotidianidad de la vida académica. Esto implica que se deben atender prioritariamente las prácticas pedagógicas de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, es una necesidad sentida que los docentes deben actualizar su saber para ser mejores profesionales en sus áreas de desempeño y ser capaces de responder, en el campo personal y profesional, a las exigencias del mundo actual.

Esto supone que deben proponérseles a los docentes procesos de formación continuos que garanticen un desarrollo profesional docente coherente, escalonado y lógico. El Programa Nacional de innovación Educativa con uso de TIC ha diseñado una propuesta de acercamiento al uso y la aplicación de las TIC para docentes, ofreciéndole a los docentes del país una ruta con la cual pueden transitar desde la aplicación de TIC para hacer un uso básico de ellas en su desempeño personal, hasta su aplicación para un uso pedagógico que implemente modelos de innovación educativa sostenible de uso y aplicación de las TIC. La Ruta de Aplicación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente, está enmarcada en las políticas de la Revolución Educativa para atender las exigencias actuales a las que se ve enfrentada la Educación respecto a las demandas y exigencias de la internacionalización y la globalización, la cual se afronta

en Colombia, desde una apuesta por el mejoramiento de la calidad, la cobertura, la eficiencia y pertinencia del sector”...

...“Es en el componente de Uso y Aplicación donde se inscribe la Ruta de Aplicación de TIC para el Desarrollo Profesional Docente. –RUTA- la cual se convierte en las coordenadas básicas que deben guiar todas las propuestas relacionadas con la formación de los docentes de Educación Superior para la aplicación de TIC, y garantizar así unos mínimos referentes nacionales desde dónde se logre reconocimiento e identidad de lenguaje respecto a los diversos esfuerzos que emprende el MEN relacionados con la formación y los articule bajo una visión común”.

- En una investigación realizada por Natalia Mejía Hincapié. ¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso y aplicación de TIC en los docentes de la facultad de comunicaciones, dice: “Este capítulo se enmarca como un diagnóstico social de las percepciones, opiniones y creencias de los profesores frente al fenómeno de las TIC, sin embargo, toma características específicas de los estudios de representaciones sociales planteado por Moscovici (1979) para el análisis de los datos. Lo que permite este enfoque de análisis es entender los contextos en que se desarrolla el fenómeno, considerar las relaciones y las interacciones sociales que generan estas opiniones y percepciones, en lugar de presentar solamente la información recolectada.

Las representaciones sociales son la manera como grupos sociales (o en una escala más amplia, sociedades o culturas) conceptualizan un objeto material o simbólico, al mismo tiempo que analizan las diferencias manifiestas en esos sistemas de conceptualización dentro de grupos sociales (Rodríguez, 2009: 15).

Esta teoría se refiere al sistema holístico, organizado, de ideas, creencias, imágenes y actitudes que se elaboran en torno a un objeto social relevante dentro de un grupo. También indica modos distintos de pensar los objetos sociales, divergencias o controversias en las formas de interpretarlos entre los distintos grupos; y es a partir de las representaciones sociales, que las personas producen los significados que se requieren para comprender, evaluar, comunicar y actuar en el mundo social.

Debido al uso de TIC, la transformación de las prácticas sociales y educativas han sido significativas y no es un secreto que estas mismas herramientas han dado pie para que se forje una generación más abierta al cambio y más interconectada con el mundo. Al respecto Marc Prensky (2001: 1) habla de dos tipos de personas diferentes conectadas con la tecnología: los nativos digitales, son personas que han crecido con las nuevas tecnologías, han estado rodeados y usando computadores, video juegos, reproductores digitales de música, celulares, video cámaras y otros juguetes y herramientas; y los inmigrantes digitales son aquellos que si bien no nacieron en el mundo digital, llegaron a fascinarse en algún momento de sus vidas por la utilización de las nuevas tecnologías.

De acuerdo a lo anterior, una de las percepciones más comunes entre los docentes participantes de esta investigación es que las nuevas generaciones tienen una disposición mayor a estas tecnologías y las utilizan con más facilidad, lo que según Prenski (2001:3) significaría una desventaja para los docentes que han aprendido a usarlas en una etapa avanzada de su vida, pues ellos sienten que no están al mismo nivel, en cuanto a TIC, que sus estudiantes. Prenski cataloga éste como el mayor problema que enfrenta la educación pues “los instructores inmigrantes digitales, que hablan un idioma anticuado (el de la era predigital), están luchando para enseñar a una población que habla un lenguaje completamente nuevo”, debido a lo que la brecha generacional se hace cada vez más grande y las iniciativas que emprenden los docentes no son lo suficientemente valoradas por los alumnos. Desde principios de este siglo, se ha intentado hacer una incorporación gradual de las tecnologías de información y comunicación en la educación, por lo cual los centros educativos se han visto en la labor de capacitar a sus docentes para que conozcan los beneficios de estas herramientas y para que poco a poco empiecen a utilizarlas como apoyo a sus clases. Siguiendo por este camino, fue común encontrar en esta investigación que aunque muchos docentes hacen un esfuerzo por adaptarse a estas tecnologías, prefirieron las prácticas tradicionales, por lo cual siguen prefiriendo la presencialidad. Algunos profesores encuentran una explicación de este fenómeno en lo vertiginoso del cambio que han generado estas tecnologías y la necesidad de adaptación que todavía tienen una gran parte de la comunidad

universitaria. Desde siempre, hemos sido dados a creer que si un método funciona no hay necesidad de cambiarlo, pero los algunos profesores participantes de este estudio han hecho hincapié en que ahora es preciso entender que el escenario se ha transformado y que la educación ha visto la necesidad de modificar sus prácticas para incluir algo de tecnología para lograr que los estudiantes, nativos digitales en su mayoría, se adapten mejor al proceso educativo y con ello puedan venir mejores resultados en el campo académico”.

2.3.3 Resultados académicos

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa o que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Existen varios factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en misma fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos

programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico.

Otras cuestiones están directamente relacionadas al factor psicológico, como la poca motivación, el desinterés o las distracciones en clase, que dificultan la comprensión de los conocimientos impartidos por el docente y termina afectando al rendimiento académico a la hora de las evaluaciones.

2.3.4 Actitud ante el aprendizaje.

La actitud es un procedimiento que conduce a un comportamiento en particular. Es la realización de una intención o propósito.

Según la psicología, la actitud es el comportamiento habitual que se produce en diferentes circunstancias. Las actitudes determinan la vida anímica de cada individuo. Las actitudes están patentadas por las reacciones repetidas de una persona. Este término tiene una aplicación particular en el estudio del carácter, como indicación innata o adquirida, relativamente estable, para sentir y actuar de una manera determinada.

En el contexto de la pedagogía, la actitud es una disposición subyacente que, con otras influencias, contribuye para determinar una variedad de comportamientos en relación con un objeto o clase de objetos, y que incluye la afirmación de las convicciones y los sentimientos acerca de ella y sobre acciones de atracción o

rechazo. La formación de actitudes consideradas favorables para el equilibrio de la persona y el desarrollo de la sociedad es uno de los objetivos de la educación.

2.3.5 Herramientas TIC.

Herramientas de apoyo para el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Las TIC en los procesos educativos le permite al profesor disponer de múltiples recursos para enseñar , para transmitir con mayor claridad y precisión su mensaje, para organizar mejor sus actividades, para controlar el proceso, le permite al profesor trabajar más eficazmente, es decir, con menor esfuerzo y con mayor éxito.

Las tecnologías de la información y la comunicación según varios tratadistas son el conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos, las cuales han llegado a convertirse en una de las fuentes básicas de la sociedad por lo cual hoy en día es necesario brindar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad; desde hace varias décadas que comenzó a especular sobre el impacto que la revolución en TIC podría tener en la educación, en todos sus niveles, esta especulación se ha convertido en un movimiento gigantesco que está transformando la educación en muchos lugares del mundo desarrollado.

2.3.6 Metodología de estudio.

Un método de estudio es hablar de una serie de pasos para lograr el aprendizaje. El método no se inventa; depende del objeto o del fin que nos proponemos. Y es el objeto el que, precisamente, nos ha permitido diferenciar dos épocas bien distintas. Antes, el fin del aprendizaje, era la memoria, única depositaria de los descubrimientos de otros. Por eso, "aprender" con este fin era relativamente fácil puesto que no se buscaban más técnicas sino aquellas que ayudaran a "memorizar" y "repetir".

El aprendizaje, como resultado de la búsqueda continua de la verdad, es la responsabilidad más comprometedora que tiene el hombre en estos momentos. En esta nueva forma de aprender se impone al estudiante una serie de medios y procesos sistemáticos de estudio, instrumentos bien definidos y claros que le ahorren esfuerzos y le permitan mayor concentración y coherencia. Medios que le permitan "descubrir" y comprender la realidad antes que memorizarla.

2.3.7 Características de los estudiantes.

La caracterización psicopedagógica constituye el proceso de definición de las particularidades individuales de los alumnos; la valoración de su entorno escolar, familiar y comunitario y de las formas de relación que se establecen entre el estudiante y su medio constituye. Para la determinación de esas particularidades el docente en la actualidad parte del diagnóstico integral, que incluye el conocimiento previo del entorno familiar y comunitario, aspectos biológicos, psicológicos y pedagógicos, así como el conocimiento que tiene el estudiante de cada materia que cursa. Desde el punto de vista de las autoras es importante

pensar en otros aspectos que permitan evaluar el desarrollo del estudiante desde el punto de vista formativo, es decir el nivel alcanzado en el desarrollo integral de la personalidad: nuestra talla de persona, los valores, convicciones, ideales, autoestima, competencia comunicativa. Otras competencias socio afectivas también pueden tomarse en cuenta como la toma de decisiones, la resolución de problemas y /o conflictos, jerarquización de tareas o motivos.

La caracterización no solo es privativa del docente que trabaja directamente con los escolares, sino que es un instrumento que debe ser utilizado por los directivos a diferentes niveles, este permite en gran medida conocer el estado actual y las proyecciones futuras de cada estudiante, grupo y del centro en general. Es por ello que se hace necesario que el directivo conozca y participe en este proceso pues el futuro desarrollo del centro parte de este momento. Es necesario partir de los rasgos distintivos de la caracterización con un nuevo enfoque: la promoción de aprendizajes formativos, en tal sentido las autoras consideran los siguientes aspectos.

- Personalizada: se valora a un sujeto en su individualidad.
- Dinámica: el sujeto y su entorno son susceptibles a constantes cambios y transformaciones.
- Colaborativa: no es del maestro en particular sino del colectivo docente e involucra además a la familia y todos los factores que interviene en el desarrollo integral del escolar.
- Preventiva: no solo se diagnostican aquellas insuficiencias del escolar, sino los factores de riesgo que pueden provocar su aparición.

- Desarrolladora: permite conocer en qué nivel se encuentra el alumno y con qué recursos cuenta para seguir desarrollándose.
- Universal: no se realiza solo a los alumnos con dificultades sino a todo el universo.
- Explicativa: no solo se describe el problema sino que se va a la causa que lo origina.
- Objetiva: refleja la realidad de manera científica.
- Evalúa al estudiante en cuanto a su aceptación y respeto como ser humano que se es, la toma de decisiones, autorregulación, seguridad en cuanto a sus potencialidades y valores.

Determina si el estudiante es capaz de asumir responsabilidad de los actos y resultados propios, aciertos y desaciertos, logros y fracasos. Si está en condiciones de obrar con creciente capacidad para la autonomía de juicio y de responsabilidad personal. Considera si el estudiante es capaz de enfrentarse positivamente a las situaciones de la vida, a valorar lo que se aprende y se crece como resultante de cualquier experiencia vivida, aun la más traumática o compleja. Aprender a enfrentar, compensar, vencer y superar los problemas, las frustraciones y los fracasos de la vida.

2.3.8 Exigencia en el proceso de aprendizaje

Cosa que se requiere como imprescindible para que se produzca algo. Pretensión caprichosa o excesiva.

En pedagogía, las exigencias escolares son los pre-requisitos escolares (de tipo formal o de destrezas) solicitados para poder seguir un curso o un ciclo (en la enseñanza formal).

La sociedad está actualmente reclamando una educación de calidad en todos los aspectos, aunque por desgracia en la mayoría de los casos la misma sociedad desconoce cuáles son los aspectos prioritarios a evaluar para poder decir que se cuenta con una educación de calidad en nuestras escuelas, los que nos encontramos inmersos en la labor educativa en muchas ocasiones desconocemos también cuales son los conceptos que debemos de vigilar para estar en condiciones de considerar como un trabajo de calidad a la labor que se realiza día con día en las aulas escolares en apoyo a los estudiantes que nos lo solicitan.

Nuestro sistema educativo se encuentra inmerso en una sociedad cambiante que le exige un proceso de reforma continua con la finalidad de buscar los mejores resultados en beneficio de los jóvenes, a sabiendas de que un buen resultado en el proceso educativo se verá reflejado en toda la sociedad de nuestro país.

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

Existe estrecha relación entre la puesta en marcha del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología” a los docentes de la Institución educativa Juan

XXIII y su grado de aplicación en el uso de las TIC dentro de sus prácticas pedagógicas.

2.4.2 Hipótesis Específicas

1. Existe una estrecha relación entre conocimiento, manejo y uso de las herramientas TIC dentro de sus prácticas pedagógicas por parte de los docentes de la Institución educativa Juan XXIII.
2. Existe mínima relación entre la metodología de estudio y el uso de las herramientas TIC por parte de los docentes.
3. Los buenos resultados académicos de los estudiantes están de cierta manera relacionados con el apoyo pedagógico de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.
4. Independientemente de La cantidad de herramientas TIC disponibles en la institución, el uso y aprovechamiento de las existentes por parte de los docentes hace exitoso y produce cambios significativos en todos los aspectos del proceso enseñanza aprendizaje.
5. Existe una estrecha relación entre la aplicación de un programa de capacitación para docentes y el mejoramiento de la profesión, la calidad de vida y el proceso enseñanza aprendizaje en general.

2.5 Tabla 1. Operacionalización de variables e Indicadores

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	INDICE
TIC	Las TIC (Tecnologías de la información y de la comunicación) son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información.	Número de herramientas TIC disponibles en la I.E.	Herramientas disponibles en el Juan XXIII. De 1 a 10 Herramientas.
Capacitación docente	La capacitación docente o formación docente se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en la sala de clases y la comunidad escolar.	Docentes capacitados en TIC	Docente perteneciente a la IE, docente participante en el programa de capacitación en TIC
Resultados académicos	El rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa o que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo.	Número de Estudiantes en nivel superior.	Resultados académicos de bajo a superior nivel. 1: Bajo 2: Básico 3: Alto 4: Superior
Actitud en el proceso enseñanza aprendizaje	La actitud es un procedimiento que conduce a un comportamiento en particular. Es la realización de una intención o propósito.	Numero de respuestas positivas en el uso de las TIC por parte de los estudiantes.	Disposición positiva hacia el aprendizaje. De 1 a 3. 1: Negativa 2: Buena 3: Excelente
Conocimiento en el uso de las TIC	Hechos o información adquiridos a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad.	Cantidad de herramientas disponibles por parte de cada docente.	Maneja las Herramientas TIC disponibles: De 1 a 5 1: No maneja ni 1 Herramienta 5: Maneja Todas las Herramientas
Herramientas utilizadas.	TIC Herramientas de apoyo para el uso de las tecnologías de la información y comunicación.	Número de herramientas utilizadas por cada docente.	Uso de las herramientas disponibles de 1 a 5 1: No utiliza ninguna de las herramientas

Metodología de estudio	de	Serie de pasos para lograr el aprendizaje.	Porcentaje de aplicación de Metodologías de estudio.	de	5: Hace uso adecuado de todas las herramientas disponibles Metodología aplicada 1: Tradicional 2: Escuela Nueva 3: Posprimaria
Características de los estudiantes	de	La caracterización psicopedagógica constituye el proceso de definición de las particularidades individuales de los alumnos	Grado de los estudiantes. Edad de los estudiantes. Gustos de los estudiantes en el manejo de las TIC.		Grado de los estudiantes Edad de los estudiantes Gusto de los estudiantes 1: No le agrada. 2: Le agrada de forma normal. 3: Le agrada muchísimo.
Exigencia de uso de recursos TIC disponibles		Cosa que se requiere como imprescindible para que se produzca algo. Pretensión caprichosa o excesiva.	Número de herramientas utilizadas por los estudiantes.		1: Le es indiferente el uso o no de las TIC 2: Cree necesario el uso de TIC. 3: Tiene que darse el uso de las TIC.

2.6 Definición de términos básicos

Los términos de mayor uso en el desarrollo del presente trabajo son:

ACTITUDINAL: Relativo a la actitud, modo de ser y de comportarse. Los contenidos actitudinales se refieren a la formación de un accionar positivo según las valoraciones de la sociedad en que vive, motivando al alumno a moldear una personalidad que opte o prefiera por ejercer conductas deseables que sean provechosas para sí mismo y para la sociedad. No pueden imponerse, deben aceptarse, deben aceptarse con convicción, por eso siempre debe explicarse el motivo por el cual es conveniente adoptar ciertas actitudes.

APLICACIÓN: Acción y resultado de tomar para sí alguna cosa haciéndose dueño de ella.

COGNITIVO: Que tiene relación con el conocimiento. Está relacionado con el proceso de adquisición de conocimiento (cognición) mediante la información recibida por el ambiente, el aprendizaje, y deriva del latín cognoscere, que significa conocer. La cognición implica muchos factores como el pensamiento, el lenguaje, la percepción, la memoria, el razonamiento, la atención, la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc. que forman parte del desarrollo intelectual y de la experiencia.

COMUNICACIÓN: Acción y resultado de comunicar o comunicarse. En su sentido más amplio refiere a la acción y resultado de comunicarse. Cuando los seres humanos se comunican entre sí están compartiendo cuestiones, llevando a que situaciones propias sean comunes con el otro y con las que este tenga. Por lo tanto la comunicación es una actividad absolutamente humana y parte de la relación de las personas en cualquier ámbito y momento de la vida.

DESEMPEÑO: Disposición o actitud para realizar distintas clases de actividades propias de un empleo, cargo o función. El desempeño de un trabajador se encuentra en estrecha vinculación con el éxito de la empresa y esto es justamente porque su trabajo, sumado al de los trabajadores, incide en el correcto funcionamiento de la misma, por tanto, es una práctica muy habitual que el área, sector o profesional que corresponda realice un pormenorizado seguimiento del desempeño de los trabajadores, para de este modo conocer si están rindiendo como debería ser o si por el contrario no lo están haciendo y es necesario impulsar su rendimiento a través de determinadas variables.

ENSEÑANZA: Capacidad para enseñar y educar. La enseñanza consiste en la transmisión a otra persona de saberes, tanto intelectuales, como artísticos, técnicos o deportivos. La enseñanza puede ser impartida de modo no formal siendo el primer lugar que enseña el propio hogar, a través de los padres, abuelos y hermanos mayores; o estar a cargo de establecimientos especialmente creados para ello, como escuelas, institutos de enseñanza, iglesias, o facultades, a cargo de personal docente

especializado. También el saber puede ser adquirido en forma autodidacta por medio de información escrita (Como libros, revistas, sitios de internet) u oral (televisión, radio).

HERRAMIENTA: Objeto que se utiliza para trabajar en diversos oficios o realizar un trabajo. Existen herramientas didácticas que sirven para realizar un proceso E-A guiado para conseguir unos fines.

INFORMACIÓN: Acción y resultado de informar o informarse. También se la puede definir como el conocimiento emitido o recibido referente a un hecho o circunstancia en particular, que se genera por una parte, en la mente de las personas y por otra, se transmite o expresa por medio de algún soporte como puede ser la televisión, radio, prensa, ordenador, etc. De esto se puede inferir también que es la forma de comunicar el conocimiento que origina el pensamiento humano.

METODOLOGÍA: En pedagogía, estudio de los métodos de enseñanza. Hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen una investigación científica, una exposición doctrinal p tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos. Alternativamente puede definirse la metodología como el estudio o elección de un método pertinente para un determinado objetivo.

PEDAGOGÍA: Disciplina para enseñar y educar a las personas, en especial a los niños. Es la ciencia de la educación. Por extensión la pedagogía es el método para la enseñanza. De un modo genérico, el objetivo de la pedagogía es planificar, analizar, desarrollar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje. Pretende mejorar la realidad educativa en diferentes ámbitos: Familiar, escolar, social y laboral.

PRÁCTICA: Realización o ejercicio de una profesión u otra actividad de manera habitual y continuada. La práctica docente se refiere a la actividad social que ejerce un maestro o un profesor al dar clase. Está influenciada por múltiples factores: desde la propia formación académica del docente hasta las singularidades de la escuela en la que trabaja, pasando por la necesidad de respetar un programa obligatorio que es regulado por el estado y las diversas respuestas y reacciones de sus alumnos. La práctica docente está determinada por el contexto social, histórico e institucional. Su desarrollo y su evolución son cotidianos, ya que la práctica docente se renueva y se reproduce con cada día de clase.

TECNOLOGÍA: Conjunto de conocimientos específicos de un determinado oficio o arte. La tecnología es un concepto que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.

TIC: Tecnologías de la Información y la comunicación. Agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, Internet y las telecomunicaciones.

CAPACITACIÓN DOCENTE: La capacitación docente o formación docente se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en la sala de clases y la comunidad escolar.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación a desarrollar es cuantitativa de diseño No experimental y tipo correlacional, se busca mediante la puesta en marcha del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología” observar el grado de aplicación por parte de los docentes de la Institución educativa Juan XXIII en el uso de herramientas TIC, y así a los estudiantes a su cargo en los diferentes grados y con diferentes características niveles académicos y su disposición en el proceso de enseñanza aprendizaje.

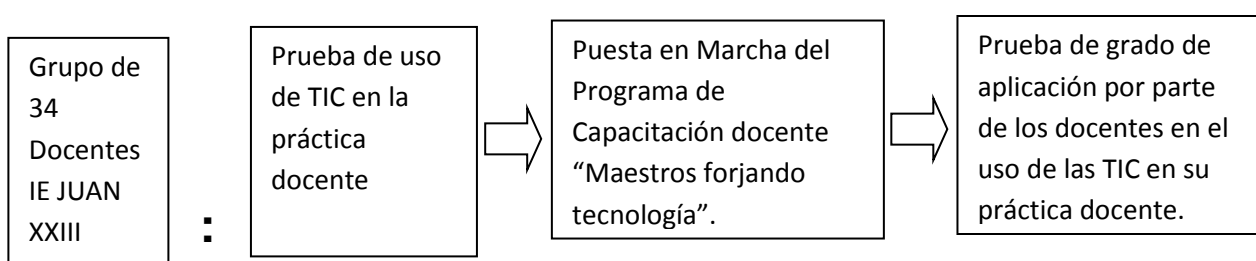
3.2. Diseño de la investigación

El método de investigación a utilizar es cuantitativo, el diseño no experimental y tipo correlacional donde se pondrá en marcha el programa de capacitación docente “Maestros forjando tecnología”. Se realiza sin manipulación de variables y se observa el fenómeno tal y como se dan en su contexto natural, para después ser analizados.

Se pretende establecer el nivel de relación entre la capacitación docente y su grado de aplicación en uso de TIC en su quehacer pedagógico, y establecer su causa-efecto.

Lo que se consolida en la siguiente fórmula:

GE: O1 X O2



Donde:

GE: Representa al grupo experimental.

O1: Representa la prueba de entrada del grupo de experimental

O2: Representa la prueba de salida del grupo experimental

X : Representa el uso de la variable independiente

3.3 Población y muestra de la investigación

La población objetivo son 34 docentes de la Institución Educativa Juan XXIII, de básica primaria, básica secundaria y media; en las metodologías escuela graduada, escuela nueva y pos primaria.

El nivel académico de los docentes se encuentra entre bachilleres, licenciados y magister.

Definición de la población

La población es el conjunto individuos, objetos o elementos que poseen características comunes y observables. La población objetivo son los docentes cuya característica principal es pertenecer a la Institución Educativa Juan XXIII.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo utilizado es el probabilístico, aleatorio simple, donde cada unidad de la población, tiene la misma probabilidad de ser incluidos en la muestra, esto teniendo en cuenta la población objetivo.

Como el grupo de docentes es relativamente pequeño, conformado por 36 docentes,

Tamaño de la muestra:

- a. Nivel de confianza: $Z= 95\%$
- b. Margen de error: $E= 4\%$
- c. Variabilidad positiva: $p=0,5$
- d. Variabilidad negativa: $q= 0,5$
- e. Tamaño de la población: $N=36$

$$n_0 = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

$$n_0 = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) 36}{36(0,04)^2 + (1,96)^2(0,5) (0,5)}$$

$$n_0 = \frac{(3,8416)(0,25)36}{36(0,0016) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n_0 = \frac{34.5744}{1.018}$$

$$n_0 = 33,96 = 34 \text{ docentes}$$

Los 34 docentes representan el 94%, de los cuales 18 son mujeres y 16 hombres.

3.4 Técnicas e instrumentos de la Investigación

3.4.1 Descripción de los instrumentos

Observación directa y participante: Permite registrar de manera oportuna la metodología utilizada en cada una de las sedes existentes en la Institución. Ya conocido el grupo a investigar se hace la observación donde se determina la cantidad y tipo de herramientas TIC disponibles en la Institución.

Encuesta: Para identificar estas variables se facilita por medio de esta herramienta puesto que permite abordar los aspectos mencionados permitiendo hacer un análisis

preciso de resultados. Determinar de las herramientas TIC disponibles cuales son utilizadas, se hace de manera oportuna mediante la encuesta, donde por medio de preguntas precisas se determina y facilita su tabulación. Para los estudiantes es más fácil responder una encuesta donde las preguntas sean precisas de acuerdo a lo que se quiere saber, además facilita su manejo para organización de la información.

Grupos de enfoque: Conociendo el grupo de docentes se plantea una reunión de encuentro donde por medio del diálogo dirigido y la práctica en el uso de herramientas TIC se determina el objetivo a verificar, conocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas de información y comunicación disponibles en la institución.

Evaluada la pertinencia, comprensibilidad y coherencia de las variables contenidas en los instrumentos y tomadas en cuenta las observaciones y recomendaciones, se han rediseñado y ajustado los instrumentos para captura de la información requerida. Teniendo en cuenta para ello la aplicación de la prueba y los resultados en ella contenidos.

3.4.2 validación de los instrumentos

Los instrumentos utilizados en el desarrollo de la presente trabajo de tesis, Guía de observación participante, encuestas 1 y 2, Guía grupos de enfoque fueron validados en los cursos Tesis II en el desarrollo de la maestría por el tutor asignados Mg. Daniel Ortiz Esteban por la universidad, cumpliendo con los requisitos de validez, confiabilidad y pasando por los análisis de ítems requeridos.

Los instrumentos fueron revisados por los tutores encargados haciendo las respectivas observaciones y adecuaciones, su validez se evidencia en que mide realmente el grado de aplicación y uso de las herramientas por parte de los docentes en su quehacer pedagógico, son confiables porque en su uso de aplicación no varían siempre son las mismas no son manipuladas para variar resultados.

3.5 Técnicas para el Procesamiento y análisis de la información

Después de recolectados los datos, se realizó el análisis cuantitativo de la información en algunos aspectos relacionados con el uso de las herramientas TIC en las diferentes áreas, aplicación por parte de sus docentes y resultados académicos.

Una vez aplicado el instrumento antes y después de la puesta en marcha del programa de capacitación y recogido los datos para verificación interna de la tesis, se tuvieron en cuenta los siguientes procesos:

La codificación: En este proceso se asignó un código a las herramientas TIC disponibles en la Institución educativa, a las áreas de conocimiento y a los diferentes sujetos muestrales de tal manera que faciliten la organización de la información.

La calificación: En el instrumento elaborado se asignará la valoración de 1 al ítem que se tome como positiva la respuesta y 0 para negativa.

Tabulación estadística: Una vez recogida la información se tabuló estadísticamente en tablas y gráficos, de acuerdo a las variables establecidas.

Interpretación: Se procedió a analizar los resultados obtenidos utilizando logro destacado, logro previsto, logro en proceso.

Se establece:

H_1 = Existe estrecha relación entre la puesta en marcha del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología” a los docentes de la Institución educativa Juan XXIII y su grado de aplicación en el uso de las TIC dentro de sus prácticas pedagógicas.

H_0 = El proceso de capacitación de los docentes de la Institución educativa Juan XXIII no está relacionado con su grado de aplicación en el uso de TIC en su práctica pedagógica.

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Procesamiento de datos: Resultados

Tabla 2. Guía para la observación participante/ consolidado general

UNIVERSIDAD WIENER- MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.													
Guía para la observación participante/ consolidado general													
Objetivo: Reconocimiento de las TIC disponibles en la institución educativa Juan XXIII del corregimiento de Padua – Herveo Tolima.													
Lugar: IE Juan XXIII		Fecha: 14/02/2013		Observador: YANNIS DÁLIDA URIBE CORREA - HERIBERTO VALENCIA GÓMEZ									
N°	HERRAMIENTA	DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTA		DOCENTES QUE USAN LA HERRAMIENTA DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA									
		ANTES	DESPUES	E.N.		E.T		E.T		P.P		DOCENTES TOTALES	
				ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
1	PC	70	120	11	11	9	10	10	12	3	3	33	36
2	VIDEP BEAM	4	10	10	10	3	6	4	11	3	3	20	30
	TABLERO												
3	ELECTRÓNICO	1	1	0	0	0	0	6	10	0	0	6	10
4	TV	11	14	11	11	3	10	4	12	3	3	21	36
5	DVD	9	9	11	11	5	8	6	6	3	3	25	28
6	INTERNET	3	5	5	11	2	10	4	12	3	3	14	36
7	GRABADORA	3	8	3	5	2	10	1	5	3	3	9	23
8	BLOOG	1	1	0	0	1	1	1	3	0	1	2	5
9	PÁGINA WEB	0	1	0	11	2	10	4	12	0	3	6	36
10	CELULAR	0	3	0	5	0	2	0	8	0	1	0	16
DOC. E.N Docente Escuela Nueva						DOC. E.T.: Docente Escuela Tradicional							
DOC. P.P: Docente Posprimaria						DOC. S.T.: Docente Secundaria Tradicional							
OBSERVACIONES GENERALES:		Los datos fueron tomados antes y después de la puesta en marcha del programa de capacitación a los docente en USO DE LAS TIC											

Tabla 3. Encuesta 1/ CONSOLIDADO FINAL

UNIVERSIDAD WIENER- MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.																
Encuesta 1/ CONSOLIDADO FINAL																
Objetivo: Identificar resultados académicos y grados de satisfacción de los estudiantes en la institución educativa Juan XXIII del corregimiento de Padua – Herveo Tolima.																
ÁREA	USO DE TIC SEGÚN LOS ESTUDIANTES		COMO ES SU GRADO DE ACEPTACIÓN DEL USO DE TIC EN LAS CLASES						RESULTADO ACADÉMICO EN EL ÁREA							
	ANTES	DESPUÉS	BAJO		MEDIO		ALTO		BJ		BS		AL		SP	
			ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Matemáticas	40	50	0	0	0	2	40	50	14	15	54	50	2	3	0	2
Español	5	15	0	0	0	0	5	10	23	14	45	54	2	2	0	0
Ciencias naturales	3	45	0	0	0	0	3	42	3	5	57	54	10	8	0	3
Ciencias sociales	25	68	0	0	0	5	25	63	25	23	31	45	12	1	2	1
Inglés	30	70	0	0	0	12	30	70	15	12	40	52	10	5	5	1
Artística	0	18	0	0	0	0	0	18	5	3	40	38	15	23	10	6
Tecnología informática e	70	70	0	0	0	0	70	70	8	6	56	54	4	8	2	2
Ética y valores	0	46	0	0	0	0	0	46	8	4	53	54	7	8	2	4
Religión	0	18	0	0	0	0	0	18	10	9	42	46	12	10	6	5
Ciencias políticas	10	10	0	0	0	0	10	10	1	1	6	7	2	2	1	0
Ciencias económicas	10	10	0	0	0	0	10	10	1	1	6	6	2	2	1	1
Química	10	38	0	0	0	0	10	10	1	2	5	7	2	1	2	0
Física	0	30	0	0	0	0	0	30	3	2	6	7	1	1	0	0
Edu. Física	30	40	0	0	0	0	30	40	2	2	46	48	12	8	10	12

BAJO: Cuando el estudiante no siente agrado por la clase

ALTO: Cuando el estudiante se siente satisfecho por la clase

BJ Desempeño Bajo, no alcanzó el mínimo de logros

AL Desempeño Alto

BÁSICO: Cuando el estudiante siente un poco de agrado por la clase

SUPERIOR: Cuando el estudiante siente mucho agrado y satisfacción por la clase

BS Desempeño básico, superó el mínimo de logros

SP Desempeño Superior

OBSERVACIONES GENERALES Se realizó la encuesta antes y después de la puesta en marcha del programa de capacitación a los maestros.

Tabla 4. *Uso de herramientas por parte de los docentes:*

Herramienta	PC	VIDEO BEAM	TABLERO ELECTROICO	TV	DVD	INTERNET	GRABADORA	BLOOG	PW	CEL
ANTES	33	20	6	21	26	14	9	2	6	0
DESPUÉS	36	30	10	36	28	36	23	5	36	16

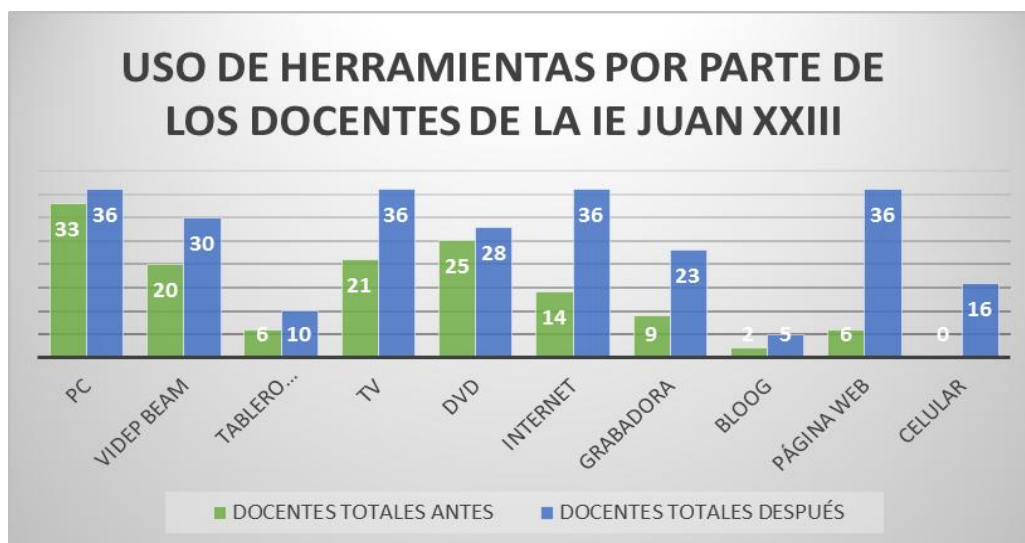


Gráfico 1. Uso de herramientas por parte de los docentes de la IE Juan XXIII

Interpretación

El uso de herramientas por parte de los docentes de la Institución educativa Juan XXIII después de la puesta en marcha del programa de capacitación aumentó de manera significativa con algunas herramientas TIC como: Video Beam que de 20 docentes que lo usaban ahora son 30, el TV usado antes por 21 docentes ahora todos, los 36 aprovechan esta herramienta, el Internet ahora es usado por 36 docentes de 14 que lo usaban inicialmente, y otro aspecto a destacar es el uso de la Página Web que de 6 docentes que lo utilizaban ahora la totalidad de los 36 docentes hacen uso de esta herramienta., importante destacar que el celular ya es visto como una herramienta de trabajo por parte de 16 docentes.

Uso de herramientas y metodología de trabajo.

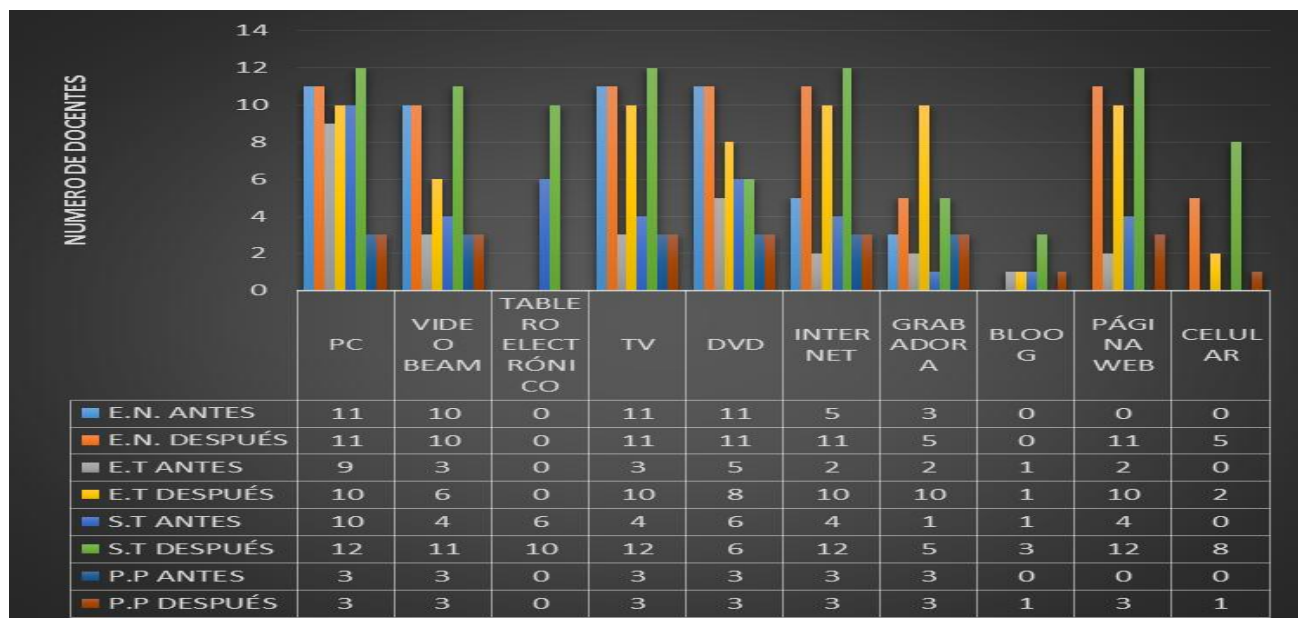


Gráfico 2. Uso de herramientas y metodología de trabajo.

Interpretación:

Se puede observar que de acuerdo a la metodología de trabajo el uso de algunas herramientas aumentó y en algunas no se tuvo un cambio muy significativo, el uso de PC, Video Beam, TV, DVD, se sostuvo su uso en escuela nueva y posprimaria y varió muy poco de antes a después en las metodologías de escuela tradicional y secundaria tradicional, se refleja un aumento en el uso de la herramienta por parte de los docentes en estas metodologías. En cuanto a las herramientas de INTERNET Y PÁGINA WEB se notó un incremento en todas las modalidades, en cuanto al BLOOG Y AL CELULAR se incrementó su uso aunque no fue muy significativo pero teniendo en cuenta que en el inicio era casi nula.

Desempeño académico de los estudiantes.

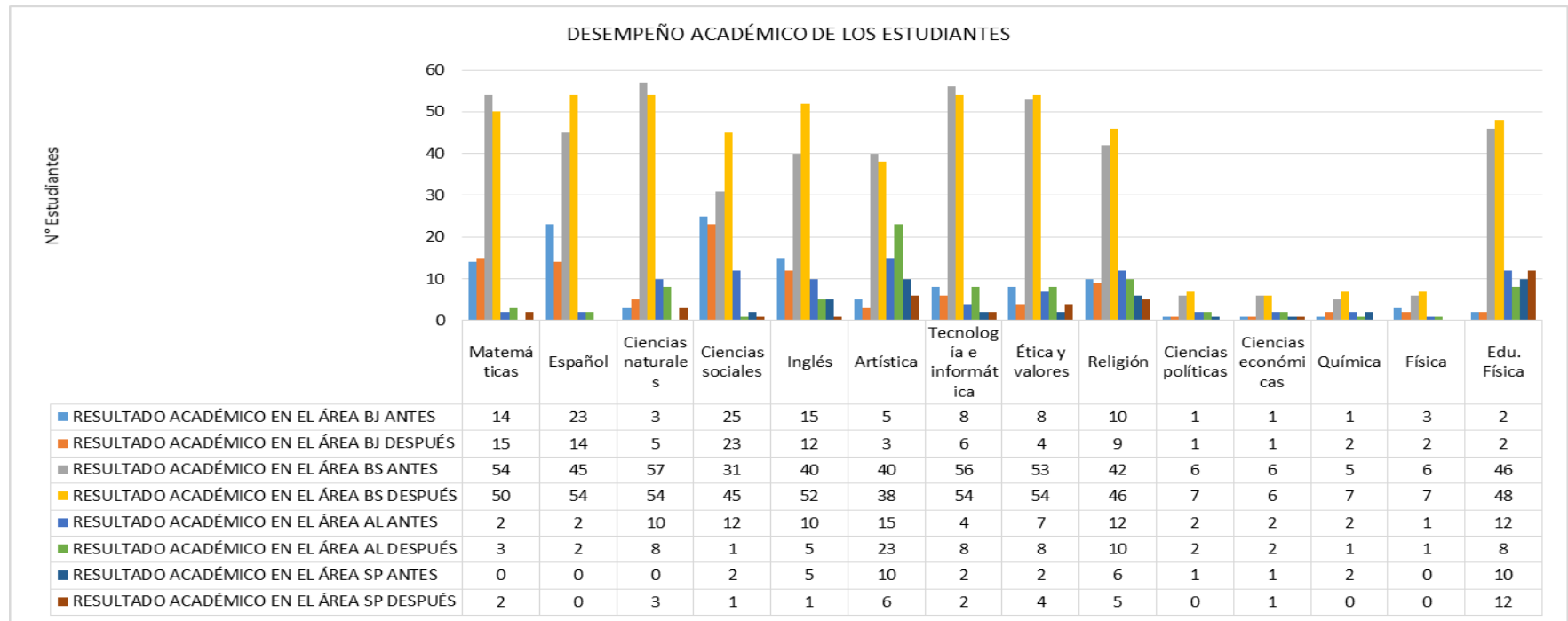


Gráfico 3. Desempeño académico de los estudiantes.

Interpretación:

Se puede evidenciar de acuerdo al resultado que el desempeño BJ Bajo de los estudiantes disminuyó, en algunos de manera significativa como en Español, ética y valores, mientras que en las demás de igual manera disminuyó pero en menor proporción, lo que significa que de cierta manera el cambio de estrategias dentro del aula mejora el desempeño de los estudiantes porque aunque no todos los de desempeño BJ Desempeño bajo, pasan a SP desempeño superior si se reduce el nivel de mortalidad en cada una de las áreas del conocimiento.

Grado de aceptación de los estudiantes del uso de TIC en la práctica de aula por áreas.

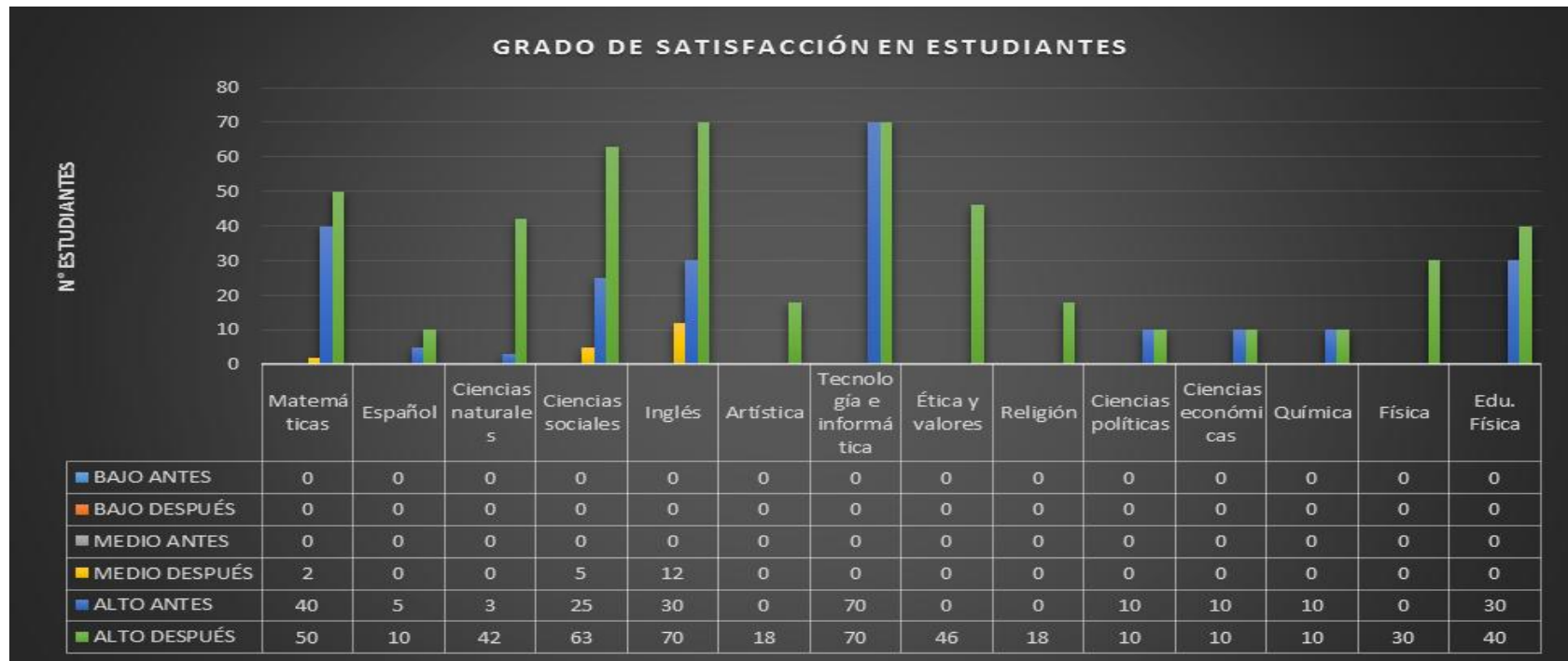


Gráfico 4. Grado de satisfacción en estudiantes.

Interpretación.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede evidenciar que el grado de aceptación de uso de TIC en el aula es bueno cuyas cantidades se muestran en los niveles medio y alto, aumentando después del programa de capacitación de los docentes donde éstos implementaron nuevas herramientas a su práctica de aula.

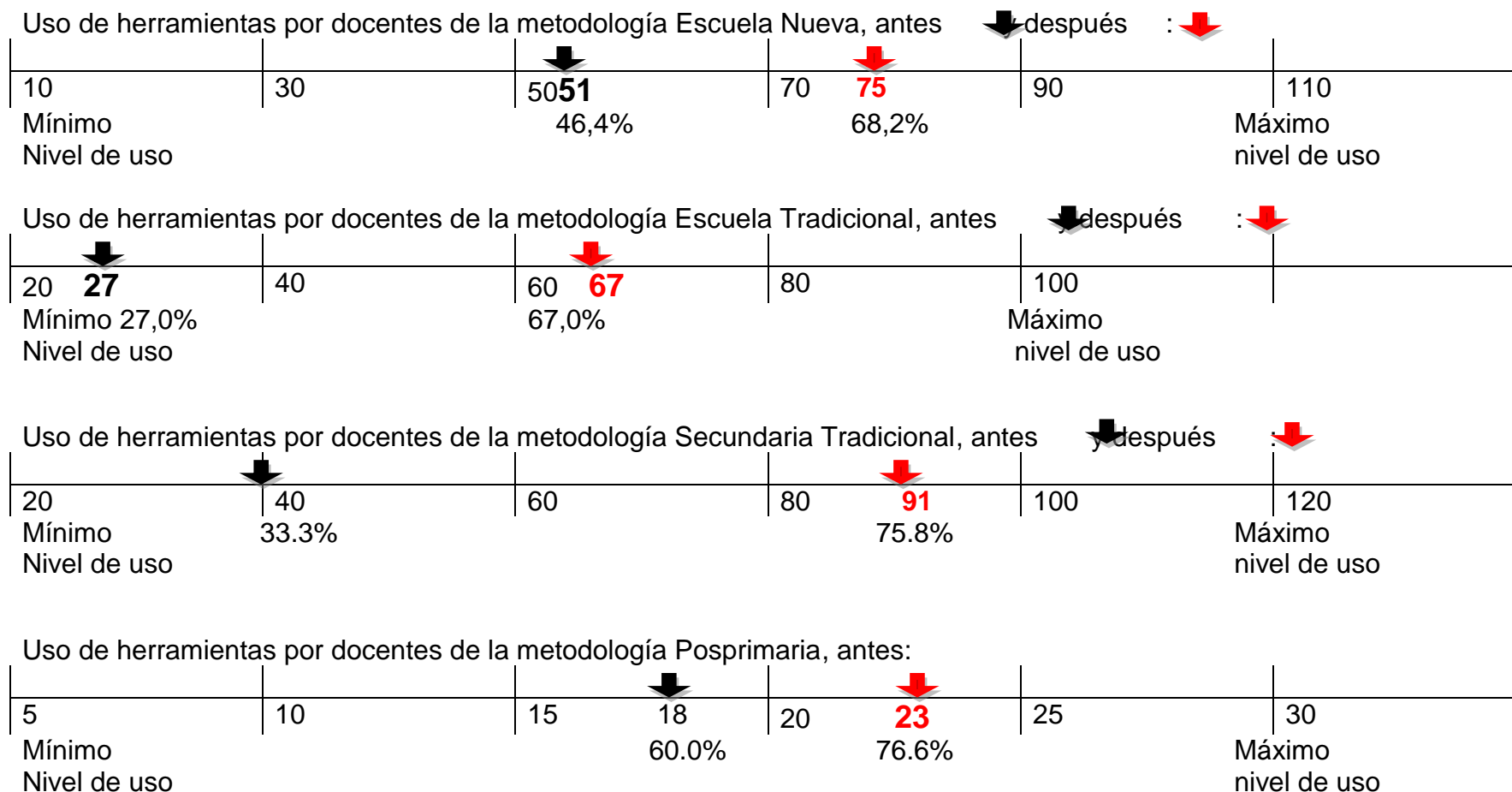




Gráfico 5. Uso de herramientas por metodología de enseñanza.

Interpretación:

Independiente de la metodología de trabajo utilizada por los docentes se puede evidenciar que después de capacitados los docentes su nivel de uso y aplicación en el uso de herramientas TIC aumentó en cada una de ellas.

Desempeño académico de los estudiantes en las áreas, antes  después 

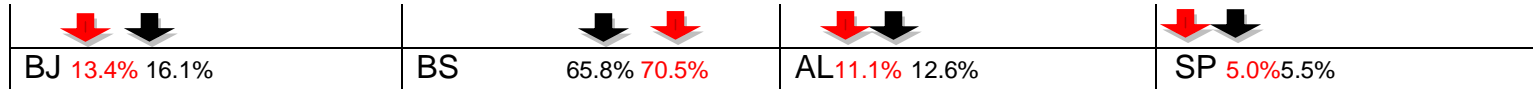


Gráfico 6. Desempeño académico de los estudiantes 2.

Interpretación:

Aunque el desempeño académico de los estudiantes no cambió significativamente podemos ver que en el desempeño bajo, pérdida de los estudiantes, se redujo su porcentaje, lo que significa que mejoraron su desempeño aunque no haya sido el esperado para los niveles alto y superior que disminuyó, se refleja entonces que aunque se redujo la pérdida los estudiantes, en su mayoría se encuentran en desempeño básico que fue el único que aumentó en porcentaje.

Grado de aceptación por parte de los estudiantes que percibían el uso de TIC en el aula de clase antes 233 respuestas positivas distribuidas en 3 áreas  y después 528 

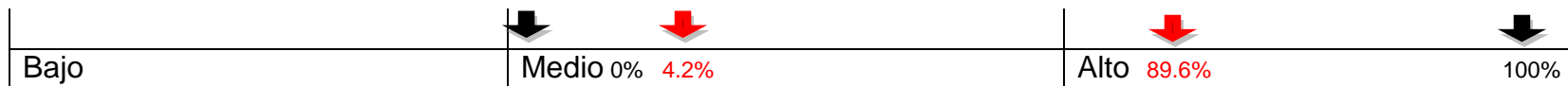


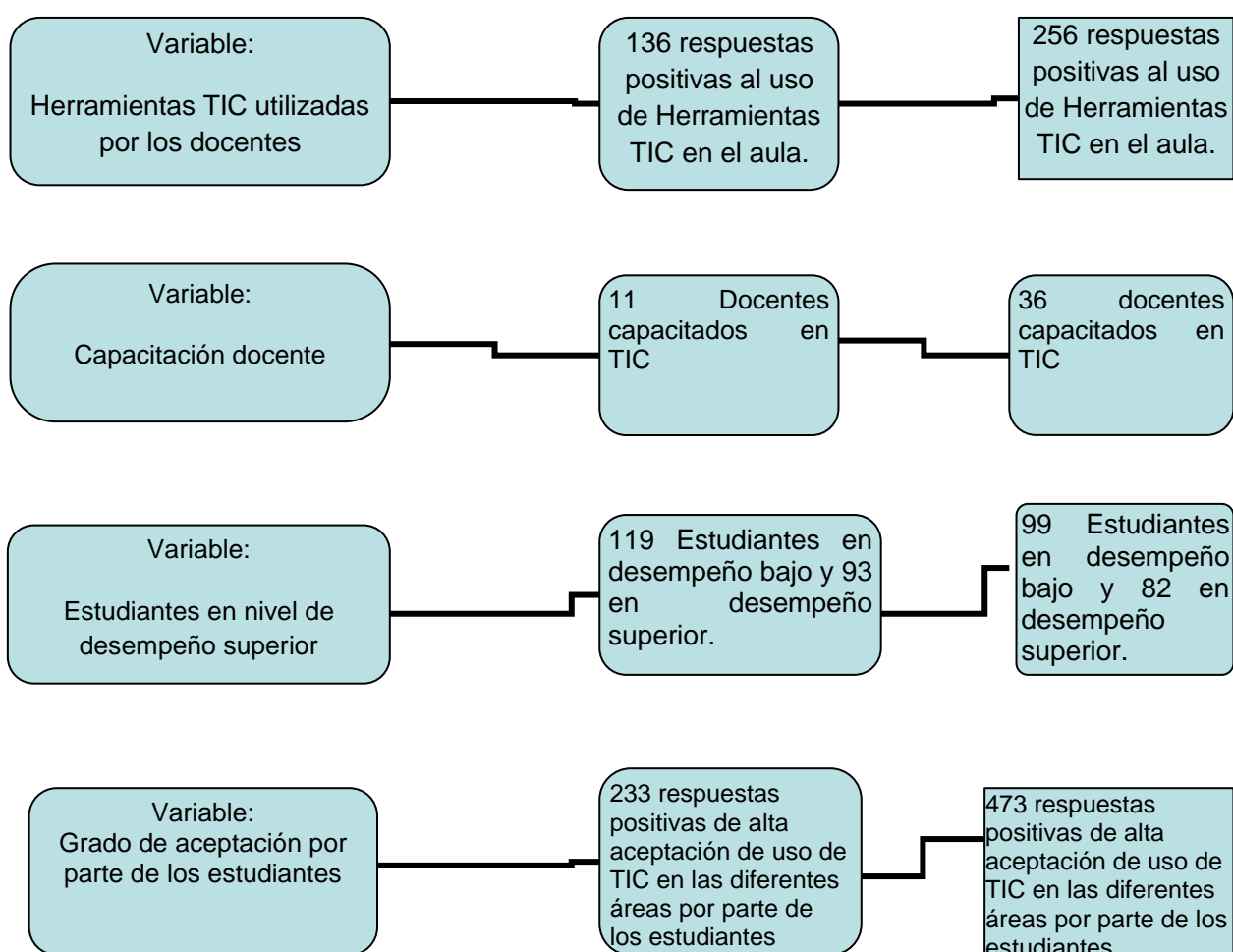
Gráfico 7. Aceptación por parte de los estudiantes del uso de herramientas TIC.

Interpretación

En el inicio se puede evidenciar que de los estudiantes encuestados y sus respuestas positivas ante el uso de herramientas TIC en el aula de clase en las diferentes áreas todos dieron como alto su nivel de aceptación, después de capacitados los docentes se puede evidenciar que aumenta el número de respuestas positivas y ya algún porcentaje de aceptación 4.2% un grado de aceptación medio y el 89.6% de aceptación alto.

4.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis general: Existe estrecha relación entre la puesta en marcha del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología” a los docentes de la Institución educativa Juan XXIII y su grado de aplicación en el uso de las TIC dentro de sus prácticas pedagógicas.



4.3 Discusión de resultados

El programa, **“PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA “MAESTROS FORJANDO TECNOLOGÍA”, COMO CAMINO PARA LA APLICACIÓN DE PEDAGOGÍA CON USO DE LAS TIC EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII DE PADUA HERVEO TOLIMA”** permitió evidenciar que en la institución educativa se cuenta con el mínimo de recursos TIC basados principalmente en equipos de cómputo, los cuales en su mayoría son utilizados por el docente para su trabajo de preparación de clase y para el área de tecnología e informática, lo cual permite reconocer la importancia de la inversión por parte de las instituciones en la ampliación de recursos TIC disponibles en cada una de las sedes para mejoramiento de la calidad de la educación.

Frente al análisis de las metodologías se nota que por condiciones del medio en secundaria tradicional es donde los docentes trabajan con mayor aplicación las herramientas TIC disponibles, pero de manera significativa en cada una de las metodologías aumentó el uso de las mismas por parte de los docentes después de estar capacitados en su uso, lo que permite reconocer que en la medida en que el docente tiene conocimiento y manejo de las herramientas podrá hacer mejor incorporación de las mismas a su práctica pedagógica.

Después de la capacitación de los docentes se nota que se utilizan más herramientas de las tradicionales, no sólo el PC si no que toman fuerza herramientas como el Video Beam, el TV, el Internet, DVD, Página Web Institucional, y en menor proporción pero

en aumento el uso de El tablero electrónico, la Grabadora, el Blog y el celular, el reconocimiento de estas herramientas como camino hacia el aprendizaje permitieron tener una perspectiva diferente de algunos docentes y en la misma medida aplicación de las mismas como mecanismos para enseñar.

En cuanto al desempeño académico de los estudiantes, no se obtuvo el resultado esperado de aumento en desempeño superior, pero algo favorable fue la disminución de número de estudiantes en desempeño bajo, lo que significa que aunque no aumentó el desempeño superior si se redujo en cantidad la mortalidad académica notando que la mayoría de los estudiantes se encuentran en un desempeño académico básico, lo que nos lleva a pensar que sí mejora la actitud del estudiante frente al aprendizaje cuando se incorporan herraietas y recursos en el aula y fuera de ella, permitiendo tener gradualmente mejoras en el desempeño de los estudiantes a nivel académico.

El grado de aplicación por parte de los estudiantes al uso de herramientas por parte de los docentes antes y después es alto, aunque importante notar que después de la capacitación de los docentes un pequeño porcentaje de los estudiantes reflejaron un grado de aplicación medio, esto evidencia que a veces no es solo necesario la incorporación del recurso al aula si no también la aplicación por parte del docente, su actitud frente al proceso de cambio, que se sienta convencido de la ventaja y beneficio que ofrece la nueva herramienta y no lo vea como un requisito o parte de un proceso

de formación, debe apropiarse y estar adentrado en el uso y manejo de los recursos que requiera.

El área que utilizaba más las herramientas TIC era la de tecnología e informática por naturaleza, pero ahora se evidencia que todas áreas se están adentrando a su uso y adaptación, aspecto que es muy bien recibido por los estudiantes y fortalece su motivación, es evidente que el compartir por parte de los docentes con sus experiencias significativas entre pares ayuda al fortalecimiento del proceso de formación y a tener una nueva mirada del área y de la metodología de enseñanza.

En las visitas realizadas se evidencia que en algunas de las sedes no se puede hacer un uso adecuado y permanente por falta de adecuaciones físicas y seguridad, pues algunas de ellas han sido víctimas de hurto, y aunque los docentes quieran se les hace difícil por ubicación y lejanía de la sede donde se encuentran los medios y recursos, es aquí donde se hace necesario que las instituciones departamentales, municipales y locales se comprometan en el fortalecimiento de las instalaciones en adecuación y dotación, para así lograr una mejora significativa y actual en el sistema educativo.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión general:

Si existe una estrecha relación entre conocimiento, manejo y uso de las herramientas por parte de los docentes, evidenciado en que después de la puesta en marcha el programa de capacitación los docentes utilizaron más herramientas en su práctica docente en todas las metodologías.

Conclusiones específicas:

1. La implementación de un programa de capacitación motiva y fortalece el grado de aplicación al uso de herramientas por parte de los docentes en sus prácticas pedagógicas, pues en cada una de ellas aumentó el grado de uso.
2. La metodología de enseñanza no interfiere directamente en el uso de las herramientas TIC, lo realmente importante es que ya el docente capacitado motiva a los estudiantes por el aprendizaje y son más las herramientas que utiliza de acuerdo a las disponibles en la institución.

3. Es importante que los docentes se involucren en el mundo de las nuevas tecnologías para lograr en sus estudiantes nuevas respuestas ante el aprendizaje, puesto que esto permite que sean mejores los resultados obtenidos, las prácticas tradicionales hacen más lento y distraído el proceso en general, que aunque no se refleja en los mejores desempeños si se refleja en la disminución de la mortalidad académica.
4. Es importante que como institución a nivel local y regional se busquen estrategias para que los docentes conozcan y utilicen las herramientas disponibles, lo importante no es la cantidad de herramientas que se utilicen sino lo que se haga y el provecho que se saque a las existentes.
5. Se pudo evidenciar que los docentes capacitados mostraron mejor desempeño laboral y seguridad en el aula, su autoestima se eleva y esto permite tener mejor respuesta y actitud por parte de los estudiantes a cargo.

Recomendaciones

1. Continuar con el programa “Maestros forjando tecnología, como camino para la aplicación de pedagogía con uso de TIC” incluyendo dentro del plan operativo institucional anual capacitaciones para los docentes, de conocimiento y uso de las herramientas TIC disponibles en la institución, desarrollar talleres como parte de las jornadas pedagógicas programadas por parte de directivos.

2. Crear grupos de apoyo entre los docentes para acompañamiento y apoyo, de tal manera que los docentes que manejan algunas herramientas enseñen y apoyen a sus compañeros, en el uso de las herramientas en las diferentes áreas, de igual manera fortalecer el compartir de experiencias significativas, esto permite fortalecer el desempeño laboral entre las diferentes metodologías de trabajo, liderado por el área de tecnología.
3. Incluir a nivel insitucional el manejo de los proyectos transversales con el uso y apoyo de las TIC de tal manera que su uso permita reconocer a los docentes las ventajas de las mismas, esto permitirá motivar a los estudiantes a mejorar su desempeño académico, pues abordará el aprendizaje desde diversos puntos de vista y se fortalecerá con cambios de estrategias de enseñanza.
4. Hacer un tabajo de concientización por parte de coordinación de la institución de ventajas de uso de herramientas TIC en las diferentes áreas de conocimiento, como apoyo a la labor docente, motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje, y medio para la obtención de mejores resultados académicos; esto se logra en los talleres de capacitación al ver las experiencias exitosas que sus compañeros hayan tenido en las diferentes áreas del conocimeinto, además también permitirá que conozcan la existencia de mayores recursos.
5. En las áreas y en grupos de trabajo ya establecidos en la institución realizar talleres de conocimiento y uso de Software educativos que se conocen en el mercado para los diferente niveles de enseñanza, esto se logra con el compartir de experiencias, recursos y aprovechamiento del recurso humano existente.

6. Gestionar por parte de las directivas insitucionales con los entes gubernamentales correspondientes como alcaldía, secretaría de educación y gobernación, adecuaciones y mejoramiento en las plantas físicas de las diferentes sedes para así poder hacer las adaptaciones de logística de las herramientas de tecnología disponibles en las mismas, de igual manera incluirlas a nivel institucional en el Plan Operativo Anual y presupuesto de manera gradual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Fuentes Bibliográficas

Congreso de la república de Colombia. Ley 1341. 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Ministerio de Educación Nacional. Ley 115. 1994. Ley General de Educación.

Ministerio de Educación Nacional. Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016.

Fuentes Hemerográficas

Revista ANDA N° 46. Noviembre 2011 – Febrero 2012. Diego Molano Vega. Artículo “Lo que espera a Colombia con las TIC” Pag. 14-16

Revista El educador N° 1. Beatriz Fainholc. Artículo “Incorporando las TIC en el aula.
¿Por dónde empezar?

Fuentes Electrónicas

Arias Giraldo, Juan Manuel; Arroyave Espinal, Javier Humberto; Gutiérrez Serna, Belén Elena y López Ospina, Roberto con la Fundación Universitaria Católica del Norte Cibercolegio UCN. Alfabetización virtual asistida en la educación de personas jóvenes y adultas. Resultado de investigación. Extraído de:
<http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/libro-pava.pdf>

Cárdenas, Vergaño Nélica; Vargas, Galindo Martha Liliana. 2010. Alfabetización en TIC: un proceso de investigación con profesores de instituciones oficiales en Girardot – Cundinamarca- Colombia. Extraído de
<http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos/Alfabetizaci%C3%B3n%20en%20TIC%20un%20proceso%20de%20investigaci%C3%B3n%20con%20profesores%20de%20instituciones%20oficiales%20en%20Girardot.pdf>

Centro de cooperación regional para la educación de adultos de América Latina y el Caribe, CREFAL. Extraído de:
http://www.crefal.edu.mx/crefal25/index.php?option=com_content&view=article&id=27&Itemid=182

Fernández Fernández, Iliana María, Álvarez Aguilar, Nivia y Colunga Santos, Silvia. Material en soporte digital, Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Superior “[Enrique José Varona](#)”. [Universidad de Camaguey](#), 2006. Extraído de: http://www.ecured.cu/index.php/Caracterizaci%C3%B3n_psicopedag%C3%B3gica

Gértrudix, Barrio Felipe. 2008. España. Investigaciones en torno a las TIC en educación: Una panorámica actualizada.

Gómez, Caicedo Wilson. 2008. Significado que le dan los profesores al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca, extraído de <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/9932/2/133437.pdf>

¿Qué son tal TIC? mao9328. Abril 21, 2009. Extraído de: <http://ticsenelaula.espacioblog.com/post/2007/11/20/aaque-son-TIC->

Martínez Eric. Septiembre 1 de 2009. Las TIC como herramientas en la educación. Extraído de: <http://www.slideshare.net/yovanno/las-TIC-como-herramientas-en-la-educacion>

Máster Psicología Infantil. Rendimiento Académico. Extraído de: [Definición de rendimiento académico - Qué es, Significado y Concepto](#) <http://definicion.de/rendimiento-academico/#ixzz2uRaEtCFR> y Qué es Actitud. <http://www.significados.info/actitud/>

Mejía, Hincapié Natalia, 2011. Universidad de Antioquia. ¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso y aplicación de TIC en los docentes de la facultad de comunicaciones, en la facultad de comunicaciones de la Universidad de Antioquia. Extraído de: chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/60/resultados/percepcion_de_tic_en_docentes_nmh.pdf

Ministerio de Educación Nacional. Marzo 31 de 2008. Programa nacional de Innovación Educativa en el uso de las TIC. Ruta de aplicación de las TIC en el desarrollo profesional docente. Extraído de: http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf

Noriega García José Luis. Calidad Educativa. Extraído de: <http://www.monografias.com/trabajos24/calidad-educativa/calidad-educativa.shtml#ixzz2uT2OLU3Y>

Programa de la Sociedad de la Información de la CEPAL. El ELAC. Naciones Unidas. 2013-2015. Extraído de: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/7/49567/P49567.xml&xml=/socinfo/tpl/p38f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>

Programa Información para todos. PIPT. UNESCO. Extraído de: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/intergovernmental-programmes/information-for-all-programme-ifap/homepage/>

República de Colombia. Ministerio TIC. Oficina internacional. Organismos internacionales. Extraído de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-4424.html>

Rosas Mora, Mónica Liliana y Vargas Rojas, Martha Adriana. 2010. Pontificia Universidad Javeriana. Análisis sobre la incidencia de la aplicación de tecnologías en el colegio Liceo de Cervantes -Uso de tablero digital- , Extraído de: chrome-extension://oemmnxcbldboiebfnladdacbfmadadm/http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis124.pdf

Salinas Jesús. Universidad abierta de Cataluña. 2004. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Extraído de: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia de la Investigación

TITULO: Puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología”, como camino para la aplicación de pedagogía con uso de las TIC en la Institución Educativa Juan xxiii de Padua Herveo Tolima.

AUTORES: Uribe Correa, Yannis Dálida. Valencia Gómez, Heriberto.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación entre la puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología” en la Institución Educativa Juan XXIII de Padua, Herveo Tolima y la aplicación por parte de los docentes en la utilización de las herramientas TIC disponibles, dentro de sus prácticas pedagógicas para el proceso de formación de los estudiantes?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué implicación existe entre la aplicación de un método de 	<p>Objetivo General: Comprobar de qué manera la puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología” influye en el grado de aplicación de las TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII, dentro de sus prácticas pedagógicas en cada una de las metodologías aplicadas.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar cómo la aplicación del programa “Maestros forjando tecnología” mejora la 	<p>Hipótesis General: Existe estrecha relación entre la puesta en marcha del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología” a los docentes de la Institución educativa Juan XXIII y su grado de aplicación en el uso de las TIC dentro de sus prácticas pedagógicas.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existe una estrecha relación entre conocimiento, manejo y uso de las herramientas 	Variable Dependiente:				
			Dimensión	Indicador	N° Items		
			Pedagógica	1.1 Número de herramientas TIC disponibles en la I.E	8		
			Académica	2.1 Número de Estudiantes en nivel superior	13	Actitudinal	2.2 Numero de respuestas positivas en el uso de las TIC por parte de los estudiantes
Cognitivo	3.1 Cantidad de herramientas disponibles por parte de cada docente	13					

<p>capacitación docente en TIC y su aplicación dentro de sus prácticas pedagógicas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué relación existe entre la metodología de trabajo y el uso de TIC por parte de los docentes de la IE Juan XXIII ya capacitados en su manejo? • ¿Qué relación existe entre el nivel académico logrado por los estudiantes y el uso de las TIC por parte de los docentes capacitados de la IE Juan XXIII en su práctica pedagógica? • ¿Qué relación existe entre la cantidad de herramientas disponibles en la institución y el uso de las mismas en la práctica de aula por parte de los docentes en cada una de las áreas de conocimiento? • ¿Qué cambios se 	<p>utilización de las herramientas TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima y su aplicación dentro de sus prácticas pedagógicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación existente entre la metodología utilizada por los docentes capacitados y el uso de las herramientas TIC disponibles en el medio. • Identificar la relación existente entre el uso de TIC por parte de los docentes en cada una de las áreas y los resultados académicos obtenidos por los estudiantes. • Evidenciar que independiente de la cantidad de herramientas TIC disponibles en la institución lo significativo es el uso y aprovechamiento de las existentes dentro de las prácticas en el aula por parte de los docentes en cada una de las áreas de conocimiento. • Evidenciar cómo 	<p>TIC dentro de sus prácticas pedagógicas por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Existe mínima relación entre la metodología de estudio y el uso de las herramientas TIC por parte de los docentes. 3. Los buenos resultados académicos de los estudiantes están de cierta manera relacionados con el apoyo pedagógico de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. 4. Independientemente de la cantidad de herramientas TIC disponibles en la institución, el uso y aprovechamiento de las existentes por parte de los docentes hace exitoso y produce cambios significativos en todos los aspectos del proceso enseñanza aprendizaje. 5. Existe una estrecha 	Actitudinal	4.1 Número de herramientas utilizadas por cada docente	13
			Pedagógico	5.1 Porcentaje de aplicación de Metodologías de estudio	34
			Pedagógico	6.1 Número de herramientas TIC utilizadas en cada metodología de estudio	34
			Desarrollo humano	7.1 Grado de los estudiantes 7.2 Edad de los estudiantes	34
			Intereses personales	7.3 Gustos de los estudiantes en el manejo de las TIC	
Pedagógico	8.1 Número de herramientas utilizadas por los estudiantes.	8			

<p>presentan en un docente capacitado en TIC en su desempeño de aula, en su vida personal y profesional?</p>	<p>un docente capacitado en el uso de las TIC tiene mejor desempeño en su práctica de aula, motiva a los estudiantes y mejora su vida personal y profesional.</p>	<p>relación entre la aplicación de un programa de capacitación para docentes y el mejoramiento de la profesión, la calidad de vida y el proceso enseñanza aprendizaje en general.</p>	
--	---	---	--

MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS												
<p>Tipo de estudio. EXPERIMENTAL</p> <p>Diseño de investigación. Pre-experimental</p> <p>Dónde: GE: 36 docentes de la Institución Educativa JUAN XXIII</p> <p>GC: 34 Docentes de la Institución educativa Juan XXIII</p> <p>O1: es la Prueba de Entrada</p> <p>O2: es la Prueba de salida</p> <p>X: Programa “Maestros forjando Tecnología”</p> <p>Método de estudio Cuantitativo</p>	<p>Población.</p> <p>Fuente: <table border="1" data-bbox="667 451 1094 613"> <tr><td colspan="2">:</td></tr> <tr><td>Hombres</td><td>Mujeres</td></tr> <tr><td>20</td><td>16</td></tr> </table></p> <p>al</p> <p>Muestra.</p> <p>34 Docentes <table border="1" data-bbox="684 776 1094 938"> <tr><td colspan="2">.</td></tr> <tr><td>Hombres</td><td>Mujeres</td></tr> <tr><td>18</td><td>16</td></tr> </table></p>	:		Hombres	Mujeres	20	16	.		Hombres	Mujeres	18	16	<p>Las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados en la investigación son las siguientes:</p> <p>Observación participante.</p> <p>Encuestas.</p> <p>Grupos de enfoque.</p> <p>Observación directa.</p>	<p>El método de la presente tesis de investigación es</p> <p>Codificación: En este proceso se asignará un código a las herramientas TIC disponibles en la Institución educativa, a las áreas de conocimiento y a los diferentes sujetos muestrales de tal manera que faciliten la organización de la información.</p> <p>Calificación: En el instrumento elaborado se asignará la valoración de 1 al ítem que se tome como positiva la respuesta y 0 para negativa.</p> <p>Tabulación: Una vez recogida la información se tabulará estadísticamente en tablas y gráficos.</p> <p>Interpretación: Analizados los resultados obtenidos se procede a la interpretación de los datos utilizando las categorías necesarias para tal fin.</p>
:															
Hombres	Mujeres														
20	16														
.															
Hombres	Mujeres														
18	16														

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Variable Dependiente:		Dimensiones		Indicadores
Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Conceptual	Definición Operacional	
<p>Aplicación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente: "Para que el mejoramiento en la calidad de la educación sea continuo y sus procesos sean eficaces, deben estar en relación directa con la cotidianidad de la vida académica. Esto implica que se deben atender prioritariamente las prácticas pedagógicas de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, es una necesidad sentida que los docentes deben actualizar su saber para ser mejores profesionales en sus áreas de desempeño y ser capaces de responder, en el campo personal y profesional, a las exigencias del mundo actual.</p> <p>Fuente: Ley General de Educación MEN.</p>	<p>La educación en la actualidad se presenta de manera acelerada y cambiante, donde el sistema exige, los estudiantes necesitan y la sociedad propone; las sociedades y sus características cambian y son los docentes como ejes centrales del proceso quienes deben dar el primer paso para que todo el sistema con sus propuestas y objetivos funcionen y den los resultados esperados. Cuando el docente no cumple con las expectativas de la sociedad y en específico de los estudiantes se hace el proceso lento, de bajos resultados y poco eficientes.</p> <p>Hoy, la inmersión por parte del docente en el mundo de las tecnologías y las comunicaciones es una necesidad no una opción, si quiere estar en el sistema debe responder a sus requerimientos y esto es</p>	<p>Pedagogía: Disciplina para enseñar y educar a las personas, en especial a los niños.</p> <p>Fuente: Diccionario Real Academia Española.</p>	<p>Pedagógica: Modelos pedagógicos de enseñanza utilizados en la I E Juan XXII.</p>	<p>1.1 Número de herramientas TIC disponibles en la I.E</p>
		<p>1.2 Porcentaje de aplicación de Metodologías de estudio</p>		
		<p>1.3 Número de herramientas TIC utilizadas en cada metodología de estudio</p>		
		<p>1.4 Número de herramientas utilizadas por los estudiantes.</p>		
		<p>Académico: Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa o que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo.</p> <p>Fuente: Definición de rendimiento académico - Qué es, Significado y Concepto http://definicion.de/rendimiento-academico/#ixzz2uRaEtCFR</p>	<p>Académica: Desempeño alcanzado por los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento</p>	<p>2.1 Número de Estudiantes en nivel superior</p>
		<p>Desarrollo Humano: La caracterización psicopedagógica constituye el proceso de definición de las particularidades individuales de los alumnos</p> <p>Fuente: www.ecured.cu/index.php/Cara</p>	<p>Desarrollo humano: Cualidades de los estudiantes en los diferentes grados de la institución.</p>	<p>3.1 Grado de los estudiantes</p>
		<p>3.2 Edad de los estudiantes</p>		

una realidad que no podemos evadir.	acterización psicopedagógica		
	<p>Actitud frente al aprendizaje: La actitud es un procedimiento que conduce a un comportamiento en particular. Es la realización de una intención o propósito.</p> <p>Fuente: www.psicologia-online.com › PIR › Psicología Social</p>	<p>Actitudinal: Disposición de los estudiantes para el proceso enseñanza - aprendizaje.</p>	<p>4.1 Numero de respuestas positivas en el uso de las TIC por parte de los estudiantes</p> <p>4.2 Número de herramientas utilizadas por cada docente</p>
	<p>Cognitivo: Que tiene relación con el conocimiento. La palabra cognoscitivo es un adjetivo que generalmente se usa para describir a aquel que es capaz de conocer y comprender.</p> <p>Fuente: www.definicionabc.com › Social</p>	<p>Cognitivo: Conocimiento por parte de los docentes en el uso de las herramientas disponibles en la Institución.</p>	<p>5.1 Cantidad de herramientas disponibles por parte de cada docente</p>
<p>Intereses personales: Los intereses son las aspiraciones, objetivos, aquellas cosas que se quieren hacer y conseguir en la vida.</p> <p>Fuente: espanol.answers.yahoo.com</p>	<p>Intereses personales: Gustos de los estudiantes en el manejo de las TIC</p>	<p>6.1 Gustos de los estudiantes en el manejo de las TIC</p>	

Anexo 3. Matriz del instrumento para la recolección de datos

DIMENSIONES	INDICADORES	PESO	NUMERO DE ITEMS	ITEMS O REACTIVOS	CRITERIOS DE EVALAUCIÓN
Dimensión 1: Reconocimiento de las TIC disponibles en la IE Juan XXIII.	1.1 Existencia de Herramienta TIC	25%	8	1. Que existan las herramientas TIC necesarias para el desarrollo de la labor docente.	1: Existe 0: No existe
	1.2 Estado de la Herramienta			2. Que las herramientas existentes estén en buen estado.	1: Malo 2: Regular 3: Bueno 4: Excelente
	1.3 Disponibilidad de la Herramienta			3. Que los docentes pueden hacer uso de las herramientas disponibles.	1: Disponible 0: No disponible
	1.4 Uso de la Herramienta			4. Se espera que los docentes utilicen las herramientas con que cuenta la Institución.	1: Se usa 0: No se usa
Dimensión 2: Identificar resultados académicos y grados de satisfacción de los estudiantes.	2.1 Uso de TIC en el área	25%	13	5. Reconocer si se usan o no herramientas TIC en las diferentes áreas.	1: Se usa 0: No se usa
	2.2 Herramienta Utilizada en el área			6. Identificar las herramientas utilizadas en cada una de las áreas.	1: Se usa 0: No se usa
	2.3 Grado de aceptación			7. Identificar el grado de aceptación de los estudiantes del uso de las herramientas TIC en las áreas específicas.	1: No me agrada 2: Me es indiferente 3: Me agrada 4: Me parece necesario
	2.4 Resultado académico en el área			8. Clasificar a los estudiantes en los diferentes niveles de desempeño que se tienen en la institución.	1: Desempeño Bajo 2: Desempeño Básico 3: Desempeño superior

Dimensión 3: Reconocimiento en el manejo de las TIC disponibles en la Institución por parte de los docentes.	3.1 Metodología de trabajo	25 %	34	9. Reconocer las metodologías de enseñanza	1: Escuela Nueva 2: Tradicional 3: Posprimaria
	3.2 Área de desempeño			10. Identificar las áreas de desempeño por docente.	Áreas de enseñanza
	3.3 Herramienta utilizada			11. Identificar las herramientas utilizadas por cada docente en las áreas de desempeño	1: No utiliza ninguna herramienta 2: Utiliza de 1 a 3 herramientas 3: Utiliza de 4 a 6 Herramientas 4: Utiliza de 7 a 8 herramientas 5: Utiliza todas las herramientas disponibles.
	3.4 Manejo de la herramienta			12. Reconocer el grado de manejo de las diferentes herramientas.	1: No maneja ninguna herramientas 2: Maneja algunas herramientas 3: Maneja todas las herramientas
Dimensión 4: Reconocer el grado de aceptación de parte de los docentes y niveles de desempeño	4.1 Grado de aceptación en el uso y manejo de herramientas TIC.	25 %	34	13. Identificar el grado de aceptación por parte de cada docente	1: No me agrada 2: Me es indiferente 3: Me agrada 4: Me parece necesario
	4.2 Número de estudiantes del grado a cargo en cada nivel de desempeño.			14. Reconocer el número de estudiantes en cada nivel de desempeño.	1: Desempeño Bajo 2: Desempeño Básico 3: Desempeño superior

Anexo 4. Data consolidada de resultados

UNIVERSIDAD WIENER- MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

Guía para la observación participante/ consolidado general

Objetivo: Reconocimiento de las TIC disponibles en la institución educativa Juan XXIII del corregimiento de Padua – Herveo Tolima.

Lugar:	IE Juan XXIII	Fecha:	14/02/2013	Observador:	YANNIS DÁLIDA URIBE CORREA - HERIBERTO VALENCIA GÓMEZ
--------	---------------	--------	------------	-------------	--

		DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTA		DOCENTES QUE USAN LA HERRAMIENTA DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA									
		ANTES	DESPUES	E.N.		E.T		E.T		P.P		DOCENTES TOTALES	
				ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
1	PC	70	120	11	11	9	10	10	12	3	3	33	36
2	VIDEP BEAM	4	10	10	10	3	6	4	11	3	3	20	30
3	TABLERO ELECTRÓNICO	1	1	0	0	0	0	6	10	0	0	6	10
4	TV	11	14	11	11	3	10	4	12	3	3	21	36
5	DVD	9	9	11	11	5	8	6	6	3	3	25	28
6	INTERNET	3	5	5	11	2	10	4	12	3	3	14	36
7	GRABADORA	3	8	3	5	2	10	1	5	3	3	9	23
8	BLOOG	1	1	0	0	1	1	1	3	0	1	2	5
9	PÁGINA WEB	0	1	0	11	2	10	4	12	0	3	6	36
10	CELULAR	0	3	0	5	0	2	0	8	0	1	0	16

DOC. E.N Docente Escuela Nueva

DOC. E.T.: Docente Escuela Tradicional

DOC. P.P: Docente Posprimaria

DOC. S.T.: Docente Secundaria Tradicional

OBSERVACIONES GENERALES:

Los datos fueron tomados antes y después de la puesta en marcha del programa de capacitación a los docente en USO DE LAS TIC

UNIVERSIDAD WIENER- MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

Encuesta 1/ CONSOLIDADO FINAL

Objetivo: Identificar resultados académicos y grados de satisfacción de los estudiantes en la institución educativa Juan XXIII del corregimiento de Padua – Herveo Tolima.

ÁREA	USO DE TIC SEGÚN LOS ESTUDIANTES		COMO ES SU GRADO DE ACEPTACIÓN DEL USO DE TIC EN LAS CLASES						RESULTADO ACADÉMICO EN EL ÁREA							
	ANTES	DESPUÉS	BAJO		MEDIO		ALTO		BJ		BS		AL		SP	
			ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Matemáticas	40	50	0	0	0	2	40	50	14	15	54	50	2	3	0	2
Español	5	15	0	0	0	0	5	10	23	14	45	54	2	2	0	0
Ciencias naturales	3	45	0	0	0	0	3	42	3	5	57	54	10	8	0	3
Ciencias sociales	25	68	0	0	0	5	25	63	25	23	31	45	12	1	2	1
Inglés	30	70	0	0	0	12	30	70	15	12	40	52	10	5	5	1
Artística	0	18	0	0	0	0	0	18	5	3	40	38	15	23	10	6
Tecnología e informática	70	70	0	0	0	0	70	70	8	6	56	54	4	8	2	2
Ética y valores	0	46	0	0	0	0	0	46	8	4	53	54	7	8	2	4
Religión	0	18	0	0	0	0	0	18	10	9	42	46	12	10	6	5
Ciencias políticas	10	10	0	0	0	0	10	10	1	1	6	7	2	2	1	0
Ciencias económicas	10	10	0	0	0	0	10	10	1	1	6	6	2	2	1	1
Química	10	38	0	0	0	0	10	10	1	2	5	7	2	1	2	0
Física	0	30	0	0	0	0	0	30	3	2	6	7	1	1	0	0
Edu. Física	30	40	0	0	0	0	30	40	2	2	46	48	12	8	10	12

BAJO: Cuando el estudiante no siente agrado por la clase

ALTO: Cuando el estudiante se siente satisfecho por la clase

BJ Desempeño Bajo, no alcanzó el mínimo de logros

AL Desempeño Alto

BÁSICO: Cuando el estudiante siente un poco de agrado por la clase

SUPERIOR: Cuando el estudiante siente mucho agrado y satisfacción por la clase

BS Desempeño básico, superó el mínimo de logros

SP Desempeño Superior

OBSERVACIONES GENERALES Se realizó la encuesta antes y después de la puesta en marcha del programa de capacitación a los maestros.

Anexo 5. Lista de participantes:

1	ARISTIZABAL OSPINA	OLGA CECILIA
2	BETANCURT	MARGARITA
3	BUITRAGO DUQUE	YASMIN ELIANA
4	BURITICA DAZA	AMILVIA
5	CASTAÑEDA CAÑON	YUDY MARLEY
6	GARCIA	DEYANIRA
7	GARCÍA	JENNY PAOLA
8	GIRALDO DE OVALLE	HELIA MARIA
9	JIMENEZ BENITES	JOSE ERLEY
10	LONDOÑO HERRERA	RAMIRO
11	LOPEZ RUIZ	CHERIL ELIANA
12	LOPEZ SANCHEZ	GRACIELA
13	LOPEZ VALENCIA	SARA ROSA
14	MARTINEZ PADILLA	KELLY BEATRIZ
15	MEDINA TIQUE	MARLENY
16	MONTILLA NARVAEZ	MARIA LIGIA
17	MORENO OSORIO	ASDRUBAL
18	MORENO ZAMUDIO	EIMAR GERARDO
9	ORJUELA GUZMAN	MARIA EDILMA
20	ORTIZ	OVEIDA
21	ORTIZ ALBA	WILLIAM ENRIQUE
22	OSORIO HERNANDEZ	EDGAR
23	PEREZ MEZA	ERIKA ESTHER
24	PINEDA CORTES	MARIO JOHEL
25	QUIJANO HOMEZ	JUAN SIMON
26	RAMIREZ GALVEZ	JAVIER ANTONIO
27	ROMERO VILLAMIL	RICARDO
28	SANCHEZ HERNANDEZ	JUAN CARLOS
29	TRUJILLO DE LOPEZ	OLGA
30	URIBE CORREA	NORBAY
31	VALENCIA RODRIGUEZ	WILMAR FABIAN
32	VELOZA	ANGELICA MARIA
33	ZAPATA GONZALEZ	JOSE OSCAR
35	POSADA QUINTERO	JORGE IVÁN
35	VELASQUEZ AVELLANEDA	HILDA

Anexo 6. Cronograma del programa experimental

Fecha	N°de sesión	Nombre de la actividad	Indicadores			Secuencia metodológica	Tiempo	Recursos y materiales	Investigador responsable
			Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3				
31/05/2013	1	“Aprendiendo a manejar dispositivos en el aula 1”	1.1 1.2	4.2	5.1	<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da a conocer a los participantes los objetivos de la sesión en la enseñanza en el manejo básico del computador y manejo de archivos. • Se dialoga sobre los saberes al respecto de cada uno de ellos. <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • En grupos de trabajo se empieza el compartir de saberes en el manejo básico del computador, buscar archivos, guardarlos, descargar y cargar de e-mail. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por parte del orientador se resuelven las dudas e inconvenientes presentados. • Se evalúa la actividad. 	1 hora	Sala de sistemas PC Video Beam	Yannis Dálida Uribe Heriberto Valencia
15/08/2013	2	“Aprendiendo sobre mantenimiento del PC”	1.2	4.2		<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da a conocer a los 	2 horas	Sala de sistemas	Yannis Dálida Uribe

						<p>participantes los objetivos de la sesión en TIC para el mantenimiento del PC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dialoga sobre los saberes al respecto de cada uno de ellos. <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dan las instrucciones para limpieza del PC en su parte externo. • Se dan instrucciones para mantenimiento interno del PC. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por parte del orientador se resuelven las dudas e inquietudes. • Se evalúa la actividad. 		PC Video Beam	Heriberto Valencia
08/10/2013	3	“Aprendiendo a manejar dispositivos en el aula 2”	1.1 1.2 1.3	4.2	5.1	<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da a conocer a los participantes los objetivos de la sesión en la enseñanza en el manejo del Video Beam, grabadora y DVD. • Se dialoga sobre los saberes al respecto de cada uno de ellos. <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • En grupos de trabajo se empieza el compartir de 	1 hora	Sala de sistemas PC Video Beam Grabadoras DVDs Televisores	Yannis Dálida Uribe Heriberto Valencia

						<p>saberes en el manejo del video Bean, grabadora y el DVD, desde la instalación hasta que funcione.</p> <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por parte del orientador se resuelven las dudas e inconvenientes presentados. • Se evalúa la actividad. 			
05/12/2013	4	“Aprendiendo a manejar dispositivos en el aula 3”	1.1	4.1	6.1	<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da a conocer a los participantes los objetivos de la sesión en la enseñanza en el manejo básico del tablero electrónico. • Se dialoga sobre los saberes al respecto de cada uno de ellos. <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dan las instrucciones sobre el manejo de las herramientas del tablero, la instalación del software y demás. • Se hacen ejercicios prácticos en aplicación a diferentes áreas. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por parte del orientador se resuelven las dudas e 	1 hora	<p>Sala de sistemas</p> <p>PC</p> <p>Video Beam</p> <p>Tablero electrónico</p>	<p>Yannis Dálida Uribe</p> <p>Heriberto Valencia</p>

						inconvenientes presentados. • Se evalúa la actividad.			
17/03/2014	5	“Aprendiendo a manejar Páginas Web”	1.1 1.3 1.4	4.2	5.1	<p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se da a conocer a los participantes los objetivos de la sesión en la enseñanza en el manejo de la página web institucional. • Se dialoga sobre los saberes al respecto de cada uno de ellos. <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dan a conocer los elementos de la página, uso y manejo de cada uno. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por parte del orientador se resuelven las dudas e inconvenientes presentados. • Se evalúa la actividad. 	1 hora	Sala de sistemas PC Video Beam Internet	Yannis Dálida Uribe Heriberto Valencia

Anexo 7. Constancia de aplicación de programas experimentales.



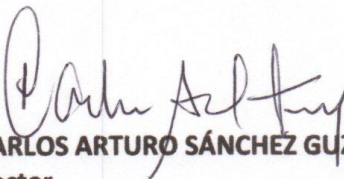
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII PADUA, HERVEO - TOLIMA
Establecimiento Público de Educación Preescolar Básica Primaria Secundaria y Media Académica aprobado según Resolución No 1472 del 28 de octubre de 2009- Registro Educativo No 232020- Registro DANE No 273347000384- Registro ICFES 061622- NIT No 809004471-9 Telefax 2538588

EL SUSCRITO RECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII DE PADUA HERVEO TOLIMA

CERTIFICA:

Que Yannis Dálida Uribe Correa identificada con CC N° 28.985.409 de Villahemos Tolima y Heriberto Valencia Gómez identificado con CC N° 5.951.197 de Murillo Tolima, como estudiantes de MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA, con la universidad Wiener de Perú, aplicaron en la Institución educativa Juan XXIII el programa "MAESTROS FORJANDO TECNOLOGÍA" en el marco del proyecto de tesis: "Puesta en marcha del programa "Maestros forjando tecnología", como camino para la apropiación de pedagogía con uso de Las TICS En La Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima", cuyo objetivo general es: Identificar el grado de apropiación en la utilización de las TICS por parte de los docentes de esta institución dentro de sus prácticas pedagógicas en cada una de las metodologías aplicadas.

Dada en Padua, Herveo Tolima a los 28 días del mes de Noviembre de 2014.


CARLOS ARTURO SÁNCHEZ GUZMÁN
Rector

Anexo 8. Desarrollo del programa de capacitación “Maestros forjando tecnología”

1ra. Sesión Fecha: 31/05/2015

Tema: Aprendiendo a manejar dispositivos en el aula 1

Manejo del PC

Manejo de archivos

Uso del correo electrónico y manejo de archivos

2da. Sesión Fecha: 15/08/2013

Tema: Aprendiendo sobre el mantenimiento del PC

Limpieza y mantenimiento básico del PC

3ra. Sesión Fecha 08/10/2013

Tema: Aprendiendo a manejar dispositivos en el aula 2

Manejo del Video Beam

Manejo de Grabadora

Manejo de DVD

4a. Sesión Fecha 05/12/2013

Tema: Aprendiendo a manejar dispositivos en el aula 3

Manejo tablero electrónico

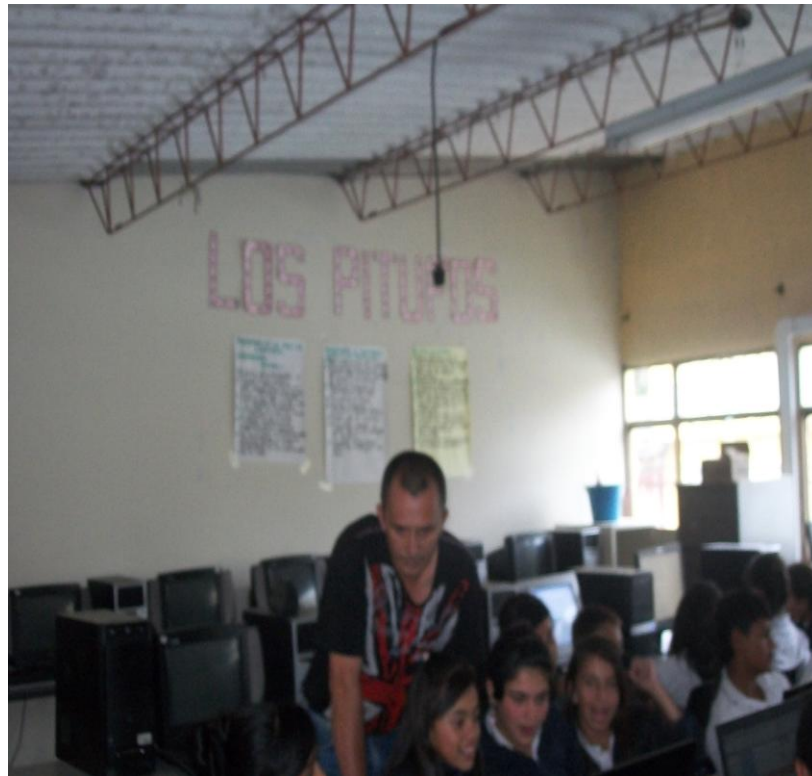
NOTA: Las sesiones se desarrollaron de acuerdo al cronograma planteado y siguiendo las secuencias didácticas propuestas en el mismo, durante los años siguientes también se desarrollaron los talleres con los docentes nuevos, cada año en la organización del cronograma de trabajo se incluyen las capacitaciones de acuerdo a las necesidades de los docentes y bajo la autorización de directivos.

Anexo 9. Testimonios fotográficos

Capacitación docente



Docentes haciendo uso de los recursos tecnológicos en su quehacer pedagógico.



Anexo 10. Carta de consentimiento

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Yannis Dálida Uribe Correa y Heriberto Valencia Gómez, estudiantes de la Universidad Wiener. La meta de este estudio es la Puesta en marcha del programa “Maestros forjando tecnología”, como camino para la apropiación de pedagogía con uso de las tics en la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder completar una encuesta. Esto tomará algunos minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y los resultados de las observaciones serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta u observación le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Yannis Dálida Uribe Correa y Heriberto Valencia Gómez. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Demostrar de qué manera el programa “Maestros forjando tecnología” influye en el grado de apropiación de las TICS por parte de los docentes de la Institución Educativa Juan XXIII, dentro de sus prácticas pedagógicas en cada una de las metodologías aplicadas.

Me han indicado también que tendré que responder una encuesta o ser objeto de una observación, lo cual tomará algunos minutos de mi tiempo.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

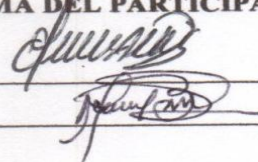
Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Dada en la Institución educativa Juan XXIII, en el mes de enero del año Dos mil trece (2013)

NOMBRE DEL PARTICIPANTE

FIRMA DEL PARTICIPANTE

1	ARISTIZABAL OSPINA	OLGA CECILIA
2	BETANCURT	MARGARITA



3	BUITRAGO DUQUE	YASMIN ELIANA	<i>Yasmin E. Buitrago</i>
4	BURITICA DAZA	AMILVIA	<i>Amilvia</i>
5	CASTAÑEDA CAÑON	YUDY MARLEY	<i>Judy Castañeda C.</i>
6	GARCIA	DEYANIRA	<i>Deyanira Garcia</i>
7	GARCÍA	JENNY PAOLA	<i>Jenny Paola Garcia</i>
8	GIRALDO DE OVALLE	HELIA MARIA	<i>Helia Maria</i>
9	JIMENEZ BENITES	JOSE ERLEY	<i>Jose Erley Jimenez</i>
10	LONDOÑO HERRERA	RAMIRO	<i>Ramiro Londoño</i>
11	LOPEZ RUIZ	CHERIL ELIANA	<i>Cheril Eliana</i>
12	LOPEZ SANCHEZ	GRACIELA	<i>Graciela Sanchez</i>
13	LOPEZ VALENCIA	SARA ROSA	<i>Sara Rosa Lopez</i>
14	MARTINEZ PADILLA	KELLY BEATRIZ	<i>Kelly Beatriz</i>
15	MEDINA TIQUE	MARLENY	<i>Marleny</i>
16	MONTILLA NARVAEZ	MARIA LIGIA	<i>Maria Ligia</i>
17	MORENO OSORIO	ASDRUBAL	<i>Asdrubal</i>
18	MORENO ZAMUDIO	EIMAR GERARDO	<i>Eimar Gerardo</i>
9	ORJUELA GUZMAN	MARIA EDILMA	<i>Maria Edilma</i>
20	ORTIZ	OVEIDA	<i>Oveida</i>
21	ORTIZ ALBA	WILLIAM ENRIQUE	<i>William Enrique</i>
22	OSORIO HERNANDEZ	EDGAR	<i>Edgar</i>
23	PEREZ MEZA	ERIKA ESTHER	<i>Erika Perez</i>
24	PINEDA CORTES	MARIO JOHEL	<i>Mario Johel</i>
25	QUIJANO HOMEZ	JUAN SIMON	<i>Juan Simon</i>
26	RAMIREZ GALVEZ	JAVIER ANTONIO	<i>Javier Antonio</i>
27	ROMERO VILLAMIL	RICARDO	<i>Ricardo</i>
28	SANCHEZ HERNANDEZ	JUAN CARLOS	<i>Juan Carlos Sanchez</i>
29	TRUJILLO DE LOPEZ	OLGA	<i>Olga</i>
30	URIBE CORREA	NORBAY	<i>Norbay</i>
31	VALENCIA RODRIGUEZ	WILMAR FABIAN	<i>Wilmar Fabian</i>
32	VELOZA	ANGELICA MARIA	<i>Angelica M^{rs} Veloz</i>
33	ZAPATA GONZALEZ	JOSE OSCAR	<i>Jose Oscar</i>
35	POSADA QUINTERO	JORGE IVÁN	<i>Jorge Ivan Posada R.</i>
35	VELASQUEZ AVELLANEDA	HILDA	<i>Hilda Velasquez Avellaneda</i>

Anexo 11. Protocolo de comunicación de resultados

Los resultados presentados al Rector de la Institución Educativa Juan XXIII de Padua Herveo Tolima, contiene los siguientes elementos:

Índice General:

1. Título y autores
2. Resumen
3. Introducción
 - 3.1 Planteamiento del problema
 - 3.2 Hipótesis de la investigación
4. Metodología
5. Resultados
 - 5.1 Análisis de resultados
 - 5.2 Conclusiones
 - 5.3 Recomendaciones
6. Referencias bibliográficas