

Información Importante

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

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

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

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

MAESTRIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA
EN INFORMÁTICA EDUCATIVA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA
NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN”**

CAROLINA VELÁSQUEZ GÓMEZ

COD. 201214235

Asesor Cristina Hennig Manzuoli

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	7
3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	12
a. Fundamentos teóricos en los que se enmarca el proyecto desde la pedagogía y las TIC.....	12
b. Estado del arte.....	19
6. OBJETIVOS.....	28
6.1 Objetivo general.....	28
6.2 Objetivos específicos.....	28
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE.....	29
7.1 Guión de diseño Ambiente de Aprendizaje para la escuela Antonio Nariño “ContactIC”	33
7.1.1 Modelo Pedagógico Humanista.....	49

7.1.2 Gráfica 1. Evaluación institucional: Institucion Educativa Nuestra Señora del Carmen	51
7.1.3 Actividades del Guión Pedagógico.....	56
8. INVESTIGACIÓN DESARROLLADA.....	81
8.1 Pregunta de investigación	81
8.2 Sustento epistemológico (Argumentación del por qué el proyecto se enmarca ya sea en el paradigma cualitativo o en el cuantitativo o si se considera mixto).....	81
8.3 Diseño de la investigación (Tipo de estudio que se va a realizar: Estudio de caso, Investigación Acción, Descriptivo).....	82
8.4 Muestra y población.....	83
8.5 Técnicas de recolección de datos.....	83
8.6 Métodos de análisis.....	83
8.7 Consideraciones éticas.....	84
9. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	85
9.1 Resultados de las encuestas	86
10. ANÁLISIS DE RESULTADOS	109

11. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA.....	116
12. APRENDIZAJES.....	121
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	122
14. ANEXOS.....	131
14.1 Consentimiento informado.....	131
14.2 Ruta de apropiación profesional o profundización del MEN.....	133

1. Resumen

El proyecto de investigación hace parte del proyecto profesoral **“FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS”**.

Dentro de ésta investigación se analizó la incidencia de un curso de formación para la apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el desarrollo de la competencia en informática educativa en los docentes de básica primaria de la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.

Se dio inicio a la propuesta investigativa haciendo un rastreo de estudios previos referentes a la formación docente en competencia de manejo de información y herramientas TIC, al igual que se establecieron conceptualizaciones desde autores como Cabero, J., Cazau, P., Coll, C & Monereo, C., Chumpitaz, L., Ferreiro, R., Gómez, W., entre otros pertinentes al proyecto en desarrollo.

Luego para responder la pregunta de investigación y realizar el curso de formación se llevó a cabo la planeación y el diseño del ambiente de aprendizaje llamado “ContactTIC”, con el cual se buscó el fortalecimiento de habilidades básicas en el manejo de herramientas tecnológicas para los docentes de básica primaria con los cuales se desarrollaría el proyecto de investigación. Además, se contribuyó a fortalecer la capacidad del uso de la competencia del manejo de la información a través de Internet, ya que este medio permitió mostrarles a los docentes las facilidades que se

pueden encontrar con la tecnología para así lograr acceder al conocimiento y las diferentes actividades que se pueden dar a través de estos medios tecnológicos. Con la aplicación del ambiente de aprendizaje “ContacTIC” se demostró gran motivación a la que hace alusión Maslow (1943) en su teoría psicológica sobre la Jerarquía de necesidades, la cual se fundamenta en que a medida que se suplen las necesidades básicas, los seres humanos mostramos necesidades y deseos más elevados.

Asimismo, dos docentes participaron en la fase del pilotaje, teniendo resultados positivos en la aplicación del ambiente de aprendizaje, lo que permitió su desarrollo para la intervención pedagógica. Ésta propuesta se basó en el enfoque pedagógico desde la andragogía, la cual se fundamenta en el conocimiento y la experiencia que tiene el adulto en el entorno en que se encuentra inmerso y las relaciones sociales que a su alrededor se construyen. (Cazau, 2001)

Con los docentes se evidenció ésta teoría ya que presentaron motivación en las sesiones presenciales participando activamente, ejecutando las actividades con agrado y compartiendo experiencias previas, mostrando cada vez más ganas de aprender sobre las herramientas que se presentaron, para así enriquecer la participación en el desarrollo de las actividades, teniendo como referente que es necesario utilizar la tecnología con eficacia en un medio cada vez más complejo y con gran información, buscando innovar tecnológicamente, ya que las herramientas TIC favorecerán su quehacer pedagógico al mostrar otras maneras de brindar conocimientos y aprender.

2. Introducción

En la Institución Educativa Nuestra Señora Del Carmen del Municipio de La Dorada, Caldas; en especial en la sede Antonio Nariño, se ha podido observar el poco manejo que tienen los docentes de básica primaria en cuanto al uso de las TIC en el proceso de ejecución de las clases que orientan.

Lo anterior se evidencia puesto que los docentes no manejan las herramientas tecnológicas principalmente por el poco conocimiento de estos en cuanto al manejo de herramientas TIC, porque hay poca integración con el currículo y porque son docentes de avanzada edad que se encuentran en un rango de edad entre los 49 y 59 años, a lo que Boarini (2011) expone como uno de los mayores impedimentos para los adultos mayores al vincularse con los otros teniendo prejuicio con el resto de las personas lo que se transforma en obstáculos que deben afrontar, ya que se ven obligadas a depender de ellas mismas para satisfacer sus propias necesidades; con relación Knowles, 1970 afirma que “los adultos necesitan ser participantes activos en su propio aprendizaje”, por lo tanto los docentes deben estar capacitados para el manejo de las TIC, tener las competencias y recursos necesarios para enseñar correctamente las materias exigidas, complementado con habilidades de estas herramientas. (UNESCO, 2008).

Al respecto se encuentra que dentro del Plan Nacional Decenal de Educación 2006 – 2016 se afirma la necesidad de mejorar los procesos pedagógicos a través del uso de las TIC, fomentando procesos investigativos para que se dé una innovación educativa e incorporar el uso de estas como eje transversal en la educación.

Por lo tanto, para el Ministerio de Educación Nacional, la Secretaría de Educación Departamental y la Institución, es fundamental hacer uso de las TIC en las aulas de clase, teniendo en cuenta que estas herramientas permiten a los estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas ayudando en su progreso integral, permiten avanzar en los procesos de aprendizaje de los estudiantes y mejoran la realización de las tareas permitiendo el interés y la motivación para llevarlas a cabo, por estas razones es primordial que los docentes conozcan la importancia que tienen las TIC y su implementación en las aulas de clase diariamente.

En el proyecto se genero e implementó el curso de formación “ContactTIC” para la apropiación de TIC que favoreció el desarrollo de la competencia en informática educativa haciendo énfasis en el Estándar 1: Uso básico de herramientas y manejo de Competencia en el manejo de información, buscando con esto, que a través de las TIC los docentes se apropien de las herramientas básicas para el manejo del computador y tengan mayor facilidad de estrategias para la búsqueda y consecución de información.

3. Problema

En la sede Antonio Nariño se puede observar el poco uso que los docentes hacen de las herramientas tecnológicas las cuales proveen mejor actividades y formas de llevar a cabo las clases que orientan, al igual la falta de integración de las nuevas tecnologías tanto con el currículo como con el área que dictan facilitando el aprendizaje de los estudiantes y motivación a realizar las actividades. Esto se observó a través del test aplicado Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente del Ministerio de Educación Nacional (2008), donde se evidencian las necesidades de capacitación y manejo de herramientas por parte de los docentes, como al no desarrollar habilidades en ambientes virtuales y la reflexión sobre la moderación virtual, al desarrollar pocas experiencias de uso y apropiación de TIC para visualizar los esfuerzos y procesos innovadores para transformar la educación, al no identificar y elaborar contenidos, al no desarrollar habilidades de participación en proyectos, redes y comunidades virtuales buscando el apoyo al quehacer pedagógico.

Por lo tanto se hizo evidente de acuerdo a las necesidades observadas en los docentes la aplicación del curso de formación, buscando mejorar los conocimientos en cuanto a herramientas y manejo de información; al igual que se aumenta el interés por el desarrollo de las habilidades tecnológicas necesarias para el adecuado manejo y uso de las TIC.

4. Justificación

Es necesario llevar a cabo esta investigación con los docentes de la sede Antonio Nariño, porque se evidencia el poco uso que hacen de las herramientas tecnológicas y la falta de capacitación lo cual se refleja en los procesos académicos que realizan con los estudiantes a través de estos medios.

Las TIC presentan gran importancia en la práctica pedagógica al impactar positivamente facilitándose un nuevo lenguaje y socialización del conocimiento, pero para que esto se dé es necesario modificar y transformar el aprendizaje desde experiencias significativas que les permitan a las personas continuar con el aumento de su construcción intelectual y emocional.

Por lo tanto, se muestra la relevancia de llevar a cabo el curso de formación en el desarrollo de la competencia en informática educativa, con el fin que a través de las TIC los docentes se apropien de las herramientas básicas para el manejo del computador y se motiven en el uso continuo de estas herramientas, al respecto Suarez, J. (s.f) en su artículo “La integración de las TIC en la educación. Reflexiones en torno a un tema central a la luz de la experiencia en Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Valenciana”, muestra como al integrar las TIC en la enseñanza se produce un cambio en el rol como docente, convirtiéndose en facilitador del aprendizaje para aprovechar los beneficios que conlleva el adecuado uso de las herramientas

tecnológicas y el manejo de la capacidad de búsqueda de información que es de gran importancia para los docentes.

Con relación a la normatividad que reglamenta el uso de las TIC, se puede observar como en el artículo 1º. El objeto de la presente Ley 1341, que determina el marco general para la enunciación de las políticas públicas que gobernarán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario. Al igual todo lo pertinente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico. Así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. (Congreso de la República, 2009)

5. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Para el inicio del proyecto fue necesario examinar los diferentes constructos para el marco teórico referencial, lo cual permitió comprender los principales conceptos de la investigación.

En esta parte se encontraran las diferentes definiciones de acuerdo a la normatividad y a los autores que hacen referencia al tema a tratar tales como: Competencia en Informática Educativa, Estándares de Competencias Básicas Docentes en Informática Educativa, Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así mismo encontramos el Concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Digital y Competencia en TIC.

a. Fundamentos teóricos en los que se enmarca el proyecto desde la pedagogía y las TIC

Esta investigación centra su atención en los docentes de básica primaria puesto que ponen en evidencia el escaso conocimiento y uso que tienen los docentes de éste nivel educativo con respecto a las tecnologías, teniendo en cuenta que las herramientas TIC favorecen su quehacer pedagógico al brindar diversas actividades y múltiples formas de llevarlas a cabo, estos docentes son mayores de edad con unas características particulares a las cuales se refiere la andragogía, ya que permite observar las acciones específicas de los adultos mayores con características basadas en un conocimiento útil,

la experiencia y un funcionamiento psicológico en el entorno en que se desenvuelven; conocer estas cualidades y posibilidades que tienen permitan entender las necesidades que pueden presentar al momento de trabajar y como se pueden adaptar a las circunstancias.

En la educación básica primaria en la cual están los grados de primero a quinto con edades entre los 6 a los 10 años, se encuentra dentro del segundo nivel de básica que está compuesto por dos ciclos: la básica primaria y la básica secundaria Ministerio de Educación Nacional (2004), Colombia aprende.

Por esta razón se debe organizar el contexto para que se den los aprendizajes y pueda funcionar adecuadamente, esperando que las próximas generaciones las puedan utilizar bien y aprovechen las posibilidades que éstas brindaran, al igual que deben afrontar los desafíos que les impondrán. Ministerio de Educación Nacional. (2004), MinEducación. Altablero No. 29

El MEN (2004) relaciona de la siguiente manera las competencias TIC con los estándares de Competencias Básicas para Docentes en Informática Educativa:

1. Incorpora el uso de las TIC en la planificación y ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje de acuerdo a las características de los alumnos, las escuelas y la comunidad.
2. Maneja los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de computadores personales.

3. Utiliza herramientas de productividad (Procesador de Textos, Hoja de Cálculo, Presentador) para generar diversos tipos de documentos.
4. Utiliza herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica de acuerdo al contexto escolar.
5. Profundiza y actualiza sus conocimientos personales y profesionales utilizando las TIC
6. Emplea las tecnologías para apoyar las tareas administrativo – docente.
7. Identifica y comprende aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones). Ministerio de Educación Nacional. (2004). MinEducación. Altablero No. 29

Las competencias TIC son fundamentales en el desarrollo del rol como docentes, ya que permiten conseguir nuevos contextos comunicativos y fortalecer las posibilidades que tienen de forma aislada. (Cabero, 1998)

Igualmente se encuentra que en el sistema económico, social, político y cultural contemporáneo se identifica la importancia que tiene la información como principio para la generación de conocimiento y el suplir las necesidades que tienen las personas. Este sistema es parte del rápido avance de las TIC que tiene su auge desde las últimas dos décadas del siglo XX. Aprendeonline.udea. (2007). Los bibliotecólogos colombianos y

la adquisición de competencias. Énfasis y tendencias en la actual formación en tecnologías de la información y la comunicación.

A partir de la incursión de las TIC en los diversos ámbitos de la sociedad se han observado grandes avances y cambios tanto en la vida política, cultural, ideológica y económica principalmente. Este es uno de los motivos por los cuales la educación a nivel nacional está implementando la Tecnología de la Información y la Comunicación, para permitir estar a la vanguardia con los adelantos que se presentan en la sociedad.

Según Adell (2007), el concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación digital, está enfocado en las nuevas tecnologías presentadas como TIC, ya que son herramientas computacionales e informáticas encargadas de los procesamientos, almacenamientos de varios tipos de información multimedia y de allí nacen las competencias digitales o e-skills, que hacen alusión a la orientación o al uso de habilidades para indagar, conseguir, procesar, comunicar información y de esta manera relacionarla para el conocimiento.

De forma similar Zea (2004) resalta que las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) permiten que tanto estudiantes como profesores puedan conocer y dar uso a grandes cantidades de información. Igualmente ha reconocido la configuración de entornos virtuales compartidos a los que se les puede dar el nombre de "ambiente de aprendizaje", en el que se permite una comunicación entre participantes, construcción colectiva de conocimientos y desaparecen las restricciones del tiempo. Ministerio de Educación Nacional. (2004). MinEducación. Altablero No. 29

Teniendo en cuenta los elementos mencionados, es necesario desarrollar la capacidad de elegir la información adecuada a lo que hace referencia el estándar sobre la competencia en el manejo de información que es la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes para encontrar la información requerida y determinar si ésta información es pertinente (Eduteka), utilizando diferentes herramientas tecnológicas que así lo requieran para utilizarlas adecuadamente en su diario vivir teniendo una responsabilidad social como lo menciona otro de los estándares, ya que estas le aportan grandes beneficios al ser humano, en especial al docente al hacer uso adecuado de las herramientas que le permitirán tener un mejor acceso a la información de manera creativa y precisa como lo menciona otro estándar de la competencia en el manejo de información con el fin de compartirla.

Por lo tanto, la revolución tecnológica es el avance significativo en la tecnología de la información y la comunicación, que forma un elemento indispensable para comprender la sociedad, en la medida que origina nuevas maneras de socialización, e incluso nuevos pronunciamientos de identidad individual y colectiva.

Dentro de éste contexto cabe resaltar que el MEN hace aclaraciones sobre la nueva Ley de Educación Nacional que fue sancionada en diciembre de 2006 y tiene como fundamento establecer entre los fines y objetivos de la política educativa con los artículos (art.11), (art.27) y (art.88) “desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”, además señala la necesidad de “generar las condiciones pedagógicas para el manejo de las

nuevas tecnologías de la información y la comunicación” y entre las disposiciones específicas indica que “el acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento”. (MEN, 2006)

A partir de las disposiciones del MEN, es necesario capacitar a los docentes, ya que éstos son los primeros actores en los procesos académicos con un rol importante, puesto que son actores participativos e innovadores al planear los procesos en su espacio educativo; y si tienen el suficiente dominio de las tecnologías de la información y la comunicación, se pueden lograr avances significativos en la sociedad del conocimiento.

Para la UNESCO al igual que para el MEN es necesario que los docentes entiendan la importancia de hacer uso de los recursos digitales para favorecer las comunidades del conocimiento. Se debe iniciar con la mirada que se tiene de los recursos con que se cuenta y la poca utilización, buscando mejorar los procesos académicos y la formación de los estudiantes. (UNESCO, 2003)

Así mismo, existen los recursos digitales como procesadores de textos, gráficos, animaciones, tablas, aplicaciones multimedia y juegos educativos que contribuyen en la construcción favoreciendo los procesos académicos y de formación de nuestros estudiantes. Las potencialidades de algunos recursos que aun no han sido explorados o conocidos que permitirían tanto a estudiantes como a docentes aunar esfuerzos para construir ambientes de aprendizaje en el que todos puedan participar y continuar con su crecimiento.

Para el Ministerio de Educación Nacional el uso y la apropiación de las Nuevas Tecnologías de Información (NTIC) en la educación son el puente para permitir que la sociedad del conocimiento se relacione globalmente. Por esta razón, es necesario organizar la estructura del aprendizaje adecuado y sus circunstancias de funcionamiento, para que las nuevas generaciones las utilicen apropiadamente de acuerdo a las exigencias. De la misma forma, se deben encaminar acciones, voluntades y recursos para consolidar el talento humano y social necesario para entrar como nación en este diferente esquema de sociedad global. Ministerio de Educación Nacional. (2004). MinEducación. Altablero No. 29

A través de la educación, se puede cambiar un individuo y una sociedad en general, por lo tanto es necesario buscar que se cumpla las necesidades de capacitación con el fin de buscar el mejoramiento en las practicas educativas, como se expone en el artículo sobre pedagogía colaborativa donde las TIC pueden ser una ayuda para la realización del proyecto de vida personal como para que la educación permita a cada persona explorar sus sueños al máximo de sus capacidades, explorar y promover sus talentos.

Seleccionar actividades que generen motivación a la participación entre los estudiantes es una condición importante de la enseñanza / aprendizaje, puesto que cuando se involucran en actividades creativas, están dispuestos a interiorizar y aplicar los conceptos que se dan dentro del aula de clase. Se debe elegir bien las actividades, ya que estas permitan profundas reflexiones y percepciones. (Villalobos, J. 2003)

La incorporación de las TIC puede llegar a modificar algunos parámetros esenciales de las prácticas de educación formal, ya que estas están transformando escenarios educativos tradicionales, al igual que están apareciendo otros nuevos. Las TIC son posibles “instrumentos psicológicos” susceptibles de mediar y transformar. (Coll, C. 2001)

Por lo tanto, de esto se trata la educación: permitir a cada uno ser persona, explorar y explotar sus sueños al máximo de sus capacidades, reconocer y potencializar sus talentos, desarrollar destrezas para su vida diaria y que como fin último le permita la consecución de su proyecto personal de vida con la ayuda de las TIC. (Rodriguez, A. 2012)

b. Estado del arte

Para dar inicio al estado del arte se presenta un rastreo de diferentes investigaciones las cuales se encuentran ubicadas en Chile, Colombia, México y Perú; ya que estos países son grandes exponentes de temas relacionados con TIC y con la apropiación básica con que se debe contar para el manejo de las herramientas tecnológicas.

La mayoría de autores consultados en esta investigación como lo son Valdés, Chumpitaz, Vesga y Padilla entre otros, coinciden en el adecuado manejo de la información y la necesidad de capacitación que deben tener los docentes como

primeros actores en el manejo de las herramientas, ya que de allí parte que los estudiantes aumenten el nivel de interés en las actividades.

El artículo “Necesidades de capacitación de docentes de educación básica en el uso de las TIC” (Valdés, 2011) muestra como el proceso de investigación está basado en un estudio descriptivo con una metodología cuantitativa que busca detallar las necesidades de capacitación de los docentes de básica con respecto al uso de las TIC. En México se exponen los fundamentos pedagógicos con respecto al uso de estas nuevas tecnologías y se hace evidente la necesidad de aprendizaje para los docentes de avanzada edad, puesto que, de ahí nace una brecha digital entre generaciones; la idea es promover una mejor calidad en la educación y facilitar el aprendizaje. (Valdés, et al, 2011)

Se encuentra que en esta investigación los docentes son conscientes de las necesidades existentes de capacitación en el uso pedagógico de las TIC en contextos educativos, ya que existe una brecha digital entre los docentes de avanzada edad y los más jóvenes. Por la accesibilidad que tienen a las tecnologías y el interés que le prestan a estas, igual que se evidencia en el contexto en el cual se va a aplicar la investigación, ya que algunos docentes no tienen el conocimiento necesario para hacer uso pedagógico de las TIC.

Tanto los docentes de menor y mayor edad manifiestan necesidades de capacitación específicamente en fundamentos pedagógicos; lo cual denota que las mayores carencias de los docentes sin importar la edad se refieren precisamente a las competencias necesarias para el uso pedagógico de las TIC en su práctica educativa.

Indudablemente, para lograr una transformación en la educación es importante tener en cuenta lo expuesto en el artículo “La formación de docentes de educación básica en el uso educativo de las TIC y la reducción de la brecha digital” (Chumpitaz, 2007) se debe hacer una incursión de las TIC en el ámbito tanto educativo como social y esto se refleja en cambios en ámbitos como cultural, político, ideológico y económico. (Chumpitaz, L. 2007). Con la propuesta expuesta para los docentes se pretende brindar un espacio donde se dé la reducción de la brecha digital, involucrándolos para mejorar los aprendizajes obtenidos por los estudiantes y de manera conjunta desarrollar competencias para un uso óptimo.

Por otro lado, la globalización ha traído consigo cambios significativos en la sociedad, de ahí que en la actualidad exista una alta exigencia en el uso y acceso correcto de la tecnología, logrando procesos de formación con TIC y a la vez ser partícipe de la vida social, económica y política.

Los docentes son los actores fundamentales, puesto que en la escuela son los primeros mediadores de las herramientas tecnológicas y afrontan diversos factores en la incorporación de éstas en el escenario escolar, ya que esta no sólo parte de obtener aparatos tecnológicos y de eventuales capacitaciones, sino de la importancia de las representaciones sociales que tienen frente a éste tema. Además, enfrentan muchos factores externos e internos limitantes en el proceso de incorporación de TIC, como poca capacitación, dotación de instrumentos tecnológicos en las instituciones educativas y pocos planes de sostenibilidad buscando un mejor acceso tanto de estudiantes como docentes. (Vesga, L., Vesga, J. 2012)

De la misma manera el artículo “Tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el aula del siglo XXI: cómo acompañar a profesores y profesoras en este desafío” (Padilla, 2007) explica cómo se requiere de la incorporación de las TIC en la educación, en especial las modificaciones que se esperan tener con la implementación en los escenarios pedagógicos futuros. Se plantean dos dimensiones importantes buscando direccionar las propuestas de políticas educativas para conseguir una ejecución exitosa y eficaz de las TIC, enfocándose en un planteamiento de los marcos teóricos que respaldan la incorporación de éstas basadas en la enseñanza, al igual que la actualización del modelo de formación inicial y continua. (Padilla, A., Pedreros, A. 2007)

En relación, la integración y el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas están establecidos por las concepciones, intenciones, actitudes y destrezas de los docentes, así como por la cultura organizativa de los centros educativos y por la manera como comparten los estudiantes ayudados por el docente.

Al respecto el artículo “Concepciones del profesorado sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas” (Sanhueza, 2010), sustenta que la mayoría de los profesores valoran el interés que tienen las herramientas tecnológicas para los estudiantes y las opciones de aprendizaje que estas presentan con relación a los diferentes ritmos de enseñanza y a las necesidades educativas especiales. Entre tanto, es indispensable la búsqueda de información como competencia primordial, puesto que hace relación con el uso educativo y la importancia que le dé el profesor. (Sanhueza, S., et al, 2010). Los resultados obtenidos dan respuesta que gran parte de los profesores tienen un buen nivel de conocimientos en

TIC con intencionalidad pedagógica, porque reconocen las oportunidades de aprendizaje que éstas ofrecen, desarrollan una actitud positiva en el uso educativo y se fomenta el trabajo colaborativo basado en la tecnología con el fin de favorecer la comunicación.

Es oportuno mencionar que en el artículo “Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa” (Guzmán, 2011), unos resultados del estudio de caso relacionado con el proceso de formación a los docentes en el uso de las (TIC) en su práctica educativa, llevado a cabo por la Universidad Autónoma de Querétaro, especialmente por la Facultad de Ingeniería, se trató de buscar las razones por las cuales los docentes no aplican herramientas web 2.0 en sus clases, para esto fue necesario dos etapas principales: la sensibilización y la capacitación tecnológica de los profesores. (Guzmán, T., et al, 2011)

De lo anterior, y considerando que el proceso de formación de profesores en TIC en nuestra institución es novedoso, se concluye que es necesario realizar cursos enfocados a herramientas para trabajo colaborativo y comunicación asíncrona y, así, lograr las competencias que permitan una comunicación efectiva con los estudiantes mediante estas tecnologías.

Si bien es cierto, se hace evidente la habilidad en la comunicación a través de estos medios electrónicos y el manejo en las herramientas web 2.0, razón por la cual se dio inicio a la formación de docentes, partiendo de dos etapas básicas: la sensibilización y la capacitación tecnológica de los profesores. De allí se demuestran amplios avances, ya que los docentes de la escuela Antonio Nariño consideran significativo incluir las TIC

en la práctica educativa buscando obtener aprendizaje de manera bidireccional con los estudiantes, publicando como respuestas la apropiación de herramientas tecnológicas para las actividades en el aula y fuera de ella, como lo son la web 2.0, los foros y las wiki que han permitido mayor apropiación tanto de docentes como de estudiantes.

De igual manera, se encuentra que el tiempo dedicado al uso de herramientas TIC en la sede Antonio Nariño es mínimo para actividades como herramientas web 2.0, chat, correo electrónico, redes sociales y compartir información lo cual se hace evidente en una comunicación mínima con estos medios.

Así mismo se relaciona el artículo “Inserción de TIC en la formación inicial docente: barreras y oportunidades” (Silva, 2012) que presenta cómo al iniciar una formación, existen obstáculos en diferentes niveles de formación docente. Ser conscientes de estas barreras permite a la institución y a los formadores de docentes saber cómo manejarlas. (Silva, J., Astudillo, A. 2012)

Pero, un reto de la inserción de las TIC es la participación de los diferentes actores, ya que es fundamental afrontar lo referido a la gestión, infraestructura y liderazgo, los docentes son claves para llevar a cabo un buen desarrollo académico y la unión con el uso de las TIC.

Haciendo referencia a los retos con que se cuenta, es necesario mencionar lo expuesto en el artículo “Las condiciones institucionales de formación de los maestros para el uso de las nuevas tecnologías en la escuela primaria” (Martínez, 2008), una investigación llevada a cabo en dos escuelas primarias Federales del estado de México, en la cual

participaron docentes, estudiantes y directivos donde se observa la falta de un proyecto de formación y actualización en el uso de Nuevas Tecnologías. (Martínez, J. 2008)

Se presentan los resultados finales de la investigación donde se evidencia que los docentes carecen de los mínimos conocimientos básicos para manejar el computador, por esta razón y al no tener capacitación y actualización constante, recurren a diferentes formas de autoaprendizaje, pero no todos lo hacen. Uno de los problemas para enfrentar este reto, es que la tecnología hace parte de la vida cotidiana de niños y jóvenes, lo que produce un conflicto ya que el alumno conoce mejor el manejo del computador y el docente tiene problemas para usarlo enseñando tradicionalmente por la indiferencia que tiene hacia esta tecnología.

Asimismo, el artículo “La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores” (Pérez, 2011) se detalla una investigación realizada para evaluar el impacto de la implantación de las (TIC) en centros de enseñanza. Donde se enfatiza en la necesidad de consolidar la profesionalización de los directivos, el coordinador TIC como catalizador de innovaciones y el cambio de mentalidad del profesorado que es fundamental para que se den modificaciones metodológicas educativas exitosas en el uso de estas. (Pérez, et al, 2011)

Para que se lleven a cabo éste tipo de proyectos que integran las tecnologías en el ámbito educativo la responsabilidad recae en el equipo directivo o en un grupo de profesores que esté convencido de realizarlo, para difundir, plantear y ejecutar acciones y experiencias con TIC.

Por otro lado, en el artículo “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” (Gómez, 2008), se expone la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, esta no puede estar limitada solo a la dotación de equipos y acceso a internet, sino que hay necesidad de capacitar a los docentes para que puedan utilizar el gran potencial que ofrece para procesos pedagógicos y así orientar el buen uso de las herramientas tecnológicas. (Gómez, W. 2008)

Para que se dé la integración de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje, es necesario desarrollar y planear modelos de enseñanza más flexibles y accesibles, donde el profesor es quien orienta el proceso, facilita los recursos y herramientas para elaborar nuevos conocimientos. Esto permite que se pase de la educación tradicional a una flexible y abierta, donde el papel más importante no es el del docente, sino centrada en el estudiante, llevándolo a ser más autónomo, con criterios de selección, destrezas de recuperación, análisis y aplicación de la información encontrada. Otro de los artículos recopilados para ésta investigación es: “Competencia en TIC: el mayor desafío de la evaluación y el entretenimiento docente en Chile” (Pereirano), analiza la información sobre tipos de uso, frecuencia de uso y seguridad que informan los docentes sobre el manejo de herramientas informáticas básicas. Es importante tener en cuenta que desde que se amplió el acceso a las TIC, se han dado más innovaciones.

El impacto de la tecnología depende de la manera en que se utilicen los recursos para enseñar. En éste proceso los docentes son claves para liderar e integrar estos recursos a la docencia, utilizarla tanto en contextos académicos como en lo personal para

facilitar el acceso a la información que se encuentra disponible en la red a través de internet, para que así los estudiantes desarrollen competencias TIC y logren mejores resultados educativos.

6. Objetivos

6.1 Objetivo General

Analizar la incidencia de un curso de formación para el desarrollo de la competencia en informática educativa de los docentes de básica primaria de la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.

6.2 Objetivos Específicos

- Caracterización de los usos y apropiación que los docentes de la Sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen hacen de las TIC en su práctica pedagógica.
- Generar e implementar un curso de formación para que favorezca el desarrollo de la competencia en informática educativa en docentes de la Sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.

7. Descripción del ambiente de aprendizaje

Se escogió un ambiente de aprendizaje para esta investigación, ya que le permitirá a los actores realizar una participación activa adquiriendo diferentes aprendizajes, podrán interactuar con elementos tecnológicos y compartirán conocimientos entre participantes y docente.

Por lo tanto, para el desarrollo de este proyecto de investigación se diseñó y construyó un ambiente de aprendizaje mediado por TIC, llamado “**ContacTIC**” el cual buscaba propiciar en los docentes el desarrollo de habilidades y destrezas en el adecuado manejo, apropiación en el uso de las TIC y herramientas básicas tecnológicas, además de contribuir en la consecución de la competencia en el manejo de información.

El ambiente de aprendizaje es un espacio donde se busca construir conocimientos de un tema específico. Ésta transformación es liderada por el docente para favorecer la consecución de unos objetivos junto con los diferentes actores que participan como (estudiantes, docentes, TIC, currículo, etc.).

Mediante un ambiente de aprendizaje se busca propiciar una reflexión crítica acerca del significado de la docencia en los ambientes de aprendizaje mediados por TIC, alrededor de tres componentes fundamentales: la participación, la moderación y la evaluación. Los participantes partirán del reconocimiento de su entorno inmediato y de su práctica docente actual. Usando como insumo material de consulta reciente, explorarán una serie de conceptos y tendencias actuales, que permitirán desarrollar

una propuesta de intervención en los entornos de aprendizaje en los que cada cual participa. (Ferreiro,1999).

Al indagar con los docentes se confirma el interés en incluir las herramientas TIC en su quehacer pedagógico, ya que consideran que éstas conllevan a desarrollar aprendizajes significativos, pero se frustran y desmotivan, porque el acceso a los recursos tecnológicos es deficiente en los salones de clase. Ahora bien, al analizar el uso que se le da a las herramientas TIC se presenta que el tiempo dedicado es mínimo para las actividades relacionadas con herramientas web 2.0, chat, correo electrónico, redes sociales y compartir información, lo que se ve reflejado en un nivel bajo de comunicación a través de estos medios, principalmente los utilizados en trabajos colaborativos.

Es fundamental saber que dentro del ambiente de aprendizaje “**ContacTIC**” se cuenta con actores que juegan unos roles importantes en el desarrollo del ambiente, estos son: estudiantes, profesor, TIC y currículo. El objetivo es suplir una necesidad, construir un conocimiento, aumentar las relaciones interpersonales, adquirir aprendizajes funcionales y desarrollar actividades motivantes para favorecer la integración social.

Este ambiente se originó a partir de las necesidades de apropiación de herramientas tecnológicas observadas en los docentes de la Escuela Antonio Nariño, ya que éstos hacían poco uso de las TIC en las aulas de clase. Se diseñaron las actividades a desarrollar y se dio inicio al pilotaje con dos docentes para saber la pertinencia de la aplicación, teniendo un buen resultado tanto de las actividades como de la temática en

general, pues se demuestra la necesidad de realizar un curso de formación para mejorar las habilidades y destrezas en el manejo de herramientas tecnológicas.

Para la organización del curso se tendrá en cuenta en los tres primeros temas lo relacionado a la ofimática y en los siguientes a la competencia en manejo de información, diseñando las sesiones así: sesión 1: practicando en el computador, sesión 2: trabajando en el computador, sesión 3: realizando mi presentación, sesión 4: conociendo y aprendiendo a construir presentaciones, sesión 5: construyendo mi presentación, sesión 6: conociendo los dispositivos, sesión 7: practicando con dispositivos, sesión 8: aprendiendo a usar motores de búsqueda en Internet, sesión 9: Internet, sesión 10: Internet. Dando paso así a la implementación con los 8 docentes, en las 10 sesiones presenciales en los cuales se pudo observar gran motivación por parte de ellos en el desarrollo de las actividades, buena participación y culminación de la implementación del guión pedagógico.

Con la aplicación del ambiente de aprendizaje se obtuvieron buenos resultados, ya que se logró fortalecer habilidades básicas en el manejo de herramientas tecnológicas como Word, power point, excel e internet ayudando en el desarrollo de la capacidad de manejo de información a través de internet, lo que permitió enseñarles las facilidades que pueden tener para acceder al conocimiento y las diferentes actividades que se desarrollan a través de estos medios tecnológicos.



7.1 GUIÓN DE DISEÑO AMBIENTE DE APRENDIZAJE “ESCUELA ANTONIO NARIÑO”

Nombre del Ambiente:		Autor:	CAROLINA VELÁSQUEZ GÓMEZ
-------------------------------------	--	---------------	---------------------------------

Objetivo del ambiente de aprendizaje:

Implementar un curso de formación para el desarrollo de la competencia en informática educativa de los docentes de básica primaria de la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen.

Justificación:

Tanto para la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, la Secretaria de Educación Departamental de Caldas como para el Ministerio de Educación Nacional, es fundamental hacer uso de las TIC en las aulas de clase ya que estas permiten: “La posibilidad de incorporar las TIC a la educación escolar con el fin de hacer más eficientes y productivos los procesos de enseñanza y aprendizaje, aprovechando los recursos y posibilidades que ofrecen estas tecnologías”. (Coll, 2004)

A los estudiantes se les permite tener un desarrollo de habilidades y destrezas que ayudan a su desarrollo integral, proveen la posibilidad de avanzar en los procesos de aprendizaje de los estudiantes y mejoran la realización de las tareas permitiendo el interés y la motivación para desarrollarlas. Por estas razones es fundamental concientizar a los docentes de la importancia de implementar las TIC en las aulas de clase lo cual les permitirá integrarlas en el diario vivir.

Las TIC se han convertido en parte fundamental de la educación, es a través de ellas que los estudiantes y docentes se motivan, aprenden y comprenden mejor las actividades que se les proponen, mostrando mejor desarrollo de habilidades y destrezas que surge del interés propio por aprender.

El ambiente de aprendizaje “ContactTIC” que se realizó tuvo como fin crear conciencia en los docentes de la Escuela Antonio



Nariño de las diferentes herramientas TIC que se pueden usar en la vida diaria y aún más en la educación, al evidenciar que los docentes de básica primaria no tienen mayor manejo de las herramientas tecnológicas, lo que es observable en el desarrollo de sus clases.

En cuanto a la Andragogía y sus métodos encontramos que: “Aprender a conocer, aprender a aprender, aprender a hacer y

• Foto tomada de: Flickr/[ANSESGOB](#). Bajo Licencia CC de atribución y compartir igual.

aprender a ser, así como sus características, basado en el conocimiento útil, la experiencia y el funcionamiento psicológico del adulto en el entorno en que éste se desenvuelve y sus relaciones sociales con el mundo circundante y sus intereses multidimensionales, con el fin de orientar el aprendizaje a la elaboración de productos, al trabajo interdisciplinario y a la posibilidad de generalizar”. (Cazau 2001).

Conocer las cualidades y posibilidades con que cuentan los adultos mayores, nos permite comprender sus actitudes y necesidades más importantes a la hora de trabajar, ya que es necesario tener conocimiento al respecto que permita mayor y mejor adaptación a las circunstancias.

Componente	Desarrollo de	Diseño	Representación Multimedia	Material de
<p style="text-align: center;">MODELO PEDAGÓGICO</p> <p style="text-align: center;">HUMANISTA</p> <p>El modelo rescata al estudiante desde el humanismo, en su rol de conductor activo de</p>	<p style="text-align: center;">contenidos</p>			<p style="text-align: center;">apoyo</p>

<p>aprendizajes y la realidad, como el punto de partida y objetivo del mismo. (Ver anexo 7.1.1)</p>				
<p>Contenido informativo del ambiente de aprendizaje.</p>	<p>Objetivo, contenido y justificación</p>	<p>Características</p>	<p>Recursos multimedia Materiales Descripción del video o audio a reproducir.</p>	<p>Documentos, tablas, gráficos, esquemas, etc.</p>
<p>Tema 1: Utiliza el sistema del computador para realizar diferentes trabajos que se aplican en los programas de Word, Excel, PowerPoint, etc.</p>	<p>Objetivo: Usar adecuadamente los programas buscando realizar trabajos escritos</p>	<p>Color: AZUL Y ROJO</p>	<p>Imágenes y videos: Justificación: Las siguientes actividades que se van a utilizar para el desarrollo del guión pedagógico, son didácticas y</p>	<p>Para el desarrollo de cada tema será necesario iniciar con una motivación y</p>

	<p>para hacerlo con los estudiantes.</p> <p>Justificación de los contenidos: Las herramientas ofimáticas son importantes ya que permiten crear, idear, transmitir y almacenar información necesaria.</p>	<p>Tipografía:</p> 	<p>diseñadas para con la ayuda del mouse tener un desarrollo de pensamiento.</p> <p>SELECCIONAR: Se explica la forma como se seleccionan palabras y frases, y se debe llevar a cabo un ejercicio práctico.</p> <p>UN POCO DE TODO: Enseña posibilidades de trabajar sin necesidad del mouse y enseña algunas claves.</p> <p>CRUCIGRAMA INFORMÁTICA: Realizar un crucigrama con palabras relacionadas a la informática.</p> <p>El día del cumpleaños de Max: Se</p>	<p>preguntas acerca del tema para identificar los conocimientos previos.</p> <p>Después se harán las actividades planeadas.</p> <p>Al final se harán unas conclusiones</p>
--	--	---	--	--

	<p>Contenido:</p> <p>Microsoft Word.</p> <p>Microsoft Excel.</p> <p>PowerPoint</p>	<p>Diagramación</p> <p>Institucional</p>	<p>debe cambiar el tipo de letra, subrayado y negrita.</p> <p>ejercicio collage: Ejercicio práctico de escritura</p> <p>Antoine de saint2: Lectura de un capítulo del libro “El Principito” y ejercicio práctico en relación con este.</p> <p>Movernos por el documento: Manejo del teclado y ejercicio práctico.</p> <p>Copia y pega texto 5: Copiar y cortar textos, ejercicios prácticos.</p> <p>Varios - ordenador: Cuestionario con múltiples respuestas y solo una correcta.</p> <p>Haz un comic con estos personajes:</p>	<p>entre los participantes identificando los beneficios de las actividades que se realizaron.</p>
--	--	--	--	---

<p>Tema 2:</p> <p>Habilidades en el desarrollo de presentaciones electrónicas.</p>	<p>Objetivo:</p> <p>Desarrollar habilidades y hacer uso de herramientas para insertar en las presentaciones cuadros, imágenes y otros archivos.</p> <p>Justificación de los</p>		<p>Realizar un ejercicio práctico (comic).</p> <p>Empecemos con Excel: Ejercicio práctico en Excel con una historia.</p> <p>Imágenes y videos:</p> <p>Justificación:</p> <p>Los siguientes videos que se van a presentar en el desarrollo del guión pedagógico servirán como información para la construcción de presentaciones electrónicas que son de gran ayuda en las aulas de clase con diferentes temas.</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=ur6c</p>	
---	---	--	---	--

	<p>contenidos: La importancia de las presentaciones electrónicas es la posibilidad de actualización, adaptación y mejora continua de nuestras presentaciones sin necesidad de volver a efectuar todo el proceso.</p> <p>Contenido</p> <p>Presentaciones en</p>		<p>sKpRvF8: Como hacer una presentación en PowerPoint</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=P6dD8Hdb11Y&NR=1&feature=endscreen</p> <p>: Cómo hacer presentaciones en PowerPoint</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=kBAr8W3EIhs&feature=related: Trucos y Tips para presentaciones en PowerPoint</p> <p>Práctica de los videos haciendo una presentación en PowerPoint sobre el</p>	
--	--	--	--	--

<p>Tema 3: Habilidades para emplear dispositivos como CDs, USB drives, DVDs, etc.</p>	<p>PowerPoint Creación de diapositivas y efectos Word perfect presentation</p> <p>Objetivo: Manejar diferentes dispositivos como CDs, USB, DVDs, que permiten adquirir, procesar y transmitir</p>		<p>tema de interés.</p> <p>Imágenes y videos: Justificación: Las siguientes actividades que se van a realizar es con el fin de hacer uso de los diferentes dispositivos CD, USB, DVD, como complemento en las diferentes clases pedagógicas.</p>	
--	---	--	--	--

	<p>información.</p> <p>Justificación de los contenidos: Estos dispositivos realizan las operaciones de lectura o escritura de los medios o soportes donde se almacenan o guardan, lógicamente, los archivos de un sistema informático.</p>		<p>Lectura de la temática en:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Disco duro</u>: http://www.infotek.com.pe/conoce%20tu%20pc.html• <u>USB</u>: http://www.masadelante.com/faqs/usb• <u>DVD</u>: http://sites.google.com/site/infotohilhrpc/cd-dvd• <u>CD</u>: http://sites.google.com/site/infotohilhrpc/cd-dvd• <u>Memoria</u>: http://www.redtauros.com/Clases/Gest	
--	--	--	---	--

	<p>Contenido</p> <p>Uso y adecuado manejo educativo de CD.</p> <p>Uso y adecuado manejo educativo de USB.</p> <p>Uso y adecuado manejo educativo de DVD.</p>		<p>ion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Memoria virtual:</u> http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf• <u>Memoria caché</u> http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf• <u>Memoria flash</u> http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf http://www.alegsa.com.ar/Dic/memoria	
--	--	--	--	--

			<p>%20flash.php</p> <p>http://www.alegsa.com.ar/Dic/tarjeta%20de%20memoria.php</p> <p>http://www.alegsa.com.ar/Dic/direccion%20de%20memoria.php</p> <p>http://www.alegsa.com.ar/Dic/latencia%20de%20memoria.php</p> <p>http://cbtis226e4.over-blog.com/pages/unidad_10_resguardar_la_informacion-3181602.html: Explicativo de como guardar información.</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=hZ4</p>	
--	--	--	--	--

<p>Tema 4:</p> <p>Navega mediante el programa de Internet, utilizando los diferentes servicios para la búsqueda de información que le permita resolver sus necesidades.</p>	<p>Objetivo:</p> <p>Navegar en la red buscando el intercambio de información, el aprendizaje colaborativo y la socialización.</p> <p>Justificación de los contenidos: El</p>		<p>hGzI53dc: Video explicativo de como pasar un CD a una memoria USB.</p> <p>Imágenes y videos:</p> <p>Justificación:</p> <p>Las siguientes actividades que se van a utilizar para el desarrollo del guión pedagógico, son con el fin de navegar en internet con actividades llamativas, y didácticas.</p> <p>Las siguientes actividades son</p> <p>INTERNET</p> <p>http://www.eduteka.org/modulos/1/148/1218/1</p>	
--	--	--	---	--

	<p>Internet es importante porque nos permite navegar en la red, buscar información, nos da la libertad para investigar temas de interés y sobre temas específicos.</p> <p>Contenido</p> <p>Manejo de</p> <p>Explorer</p> <p>Buscadores de</p>		<p>http://www.eduteka.org/pdfdir/cmilistacriteriosevaluarfuentes.pdf</p> <p>http://www.eduteka.org/curriculo2/Herramientas.php?codMat=10</p> <p>http://www.eduteka.org/curriculo2/Herramientas.php?codMat=13</p> <p>http://www.aulaclie.es/internet/t_3_7.htm</p> <p>Video tutorial sobre El Navegador Explorer</p> <p>Los navegadores y las herramientas que allí se encuentran.</p> <p>Se leerá en internet los siguientes artículos para saber si la información que se busca es confiable y reciente:</p>	
--	---	--	---	--

	información Manejo de Google Correo electrónico Web 2.0		http://www.mejoresufuturohoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=114%3Ainformacion-en-internet-confiable-o-no&catid=52%3Acomo-hacer-la-cita&lang=es https://sites.google.com/site/confiabilidaddeinformacion/impacto http://asesti.blogspot.com/2006/07/cmo-saber-si-un-sitio-es-confiable.html Información de autores y paginas reconocidas http://es.kioskea.net/faq/7029-encontrar-fuentes-de-informacion-confiables-en-internet	
--	--	--	--	--

			<p>http://www.ub.edu/forum/Conferencias/evalua.htm</p> <p>http://www.peremarques.net/habilweb.htm</p> <p>http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_5_02/aci05502.htm</p> <p>GOOGLE</p> <p>http://www.aulaclie.es/internet/t_4_4.htm</p> <p>Video tutorial sobre como buscar en Google.</p> <p>Los buscadores y su uso.</p> <p>CORREO GMAIL</p> <p>Utilidad del correo y adecuado uso.</p> <p>Abrir un correo.</p>	
--	--	--	---	--

ANEXO 7.1.1

Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen

PROCESOS PEDAGÓGICOS:

Modelo Pedagógico, Enfoque Pedagógico, Aprendizajes, Competencias y valores que se pretenden desarrollar, promoción de la excelencia, Metodologías de estudio, Procesos pedagógicos claves.

- **MODELO PEDAGÓGICO HUMANISTA**

PRESENTACIÓN

El modelo pedagógico nace como contraste al modelo pedagógico tradicional, que se caracteriza por el enciclopedismo y la incompreensión de las necesidades de las estudiantes. Es así como este modelo muestra al estudiante desde el humanismo, en su relación como conductor activo de aprendizajes y la realidad, como eje de partida y objetivo del mismo. (Comenio, J. 1592 – 1967).

La intención que tiene la labor educativa es, disponer a los estudiantes para la vida, adecuar a los niños al medio social adulto y establecer la enseñanza en función de los intereses de los estudiantes y de lo que deben aprender (lo accesible).

El trabajo individual es lo principal en el modelo pedagógico, ya que cada estudiante avanza a su propio ritmo y el trabajo en grupo une a quienes tiene preferencias comunes y el mismo nivel de progreso. El estudiante aprende partiendo de la manipulación, la experimentación, la invención, el descubrimiento y lo realiza de

acuerdo a lo que su maduración se lo permita "Manipular es aprender". Este modelo pedagógico posiciona al docente en un rol de facilitador y animador responsable de organizar los lugares y los materiales concretos que se necesiten, para que los estudiantes tengan la experiencia del uso de estos, descubran leyes y reglas que norman las ciencias, la naturaleza y la vida.

Es así como el conocimiento se encuentra dentro del individuo y la acción educativa, concebida como el "operar sobre un objeto", permite que surja ese conocimiento innato y se reestructure a partir de la experiencia.

JUSTIFICACIÓN DEL MODELO PEDAGÓGICO HUMANISTA

La realidad política, social y cultural, enfocada desde niveles globales y sociales es angustiosa. Las tendencias actuales continúan con la práctica del enciclopedismo y la inmediatez, poco se valoran los contextos y las realidades, las políticas son homogenizantes y desgarrantes. Por lo tanto, es necesario tomar conciencia y analizar el tipo de hombre y mujer que se debe formar.

Desde la perspectiva anterior, adquiere sentido, construir, implementar y enfocar un modelo pedagógico que responda a la formación total del ser humano, es decir, que sea adecuado con la misión y visión de una institución en particular.

La Misión de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, busca formar integralmente a los jóvenes en aspectos relacionados con las ciencias, las disciplinas, las artes y la tecnología. La dimensión humana es un aspecto fundamental en la misión institucional por consiguiente, adoptar y enfocar un modelo que responda a este legado es nuestro mayor anhelo.

A continuación se presentan cada uno de los componentes que constituyen el modelo pedagógico, a saber: las relaciones de la comunidad educativa, el proceso académico que lo desarrolla y las teorías disciplinarias que lo sustentan.

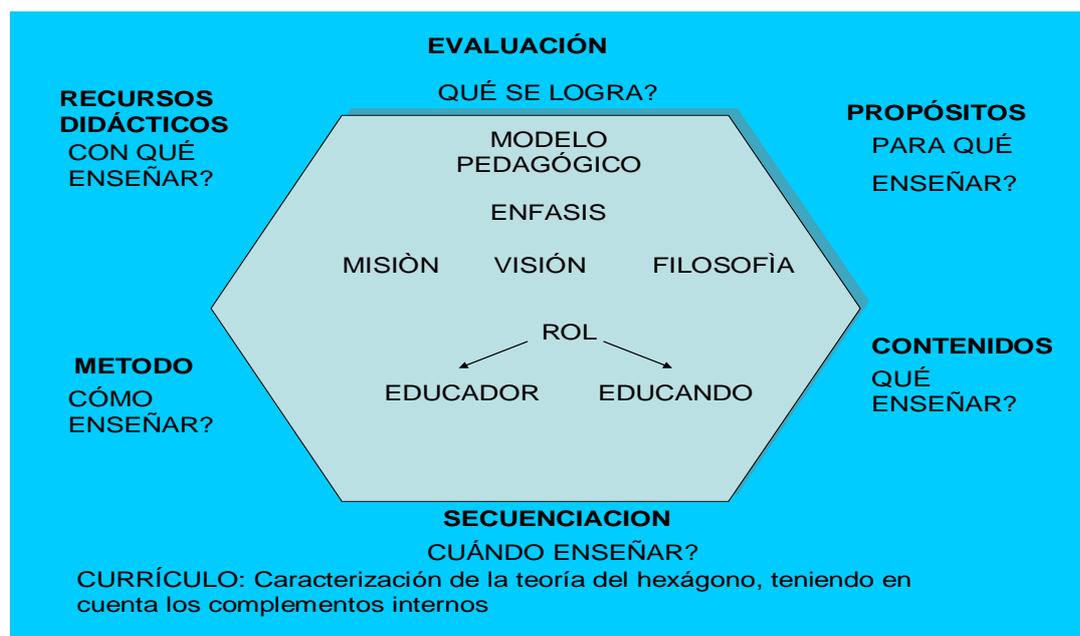
RELACIONES COMUNIDAD EDUCATIVA

Las relaciones que se establecen con la comunidad se basan en la comunicación dialógica de la institución con la sociedad. El contexto sociocultural se convierte en un campo de intervención a nivel educativo, donde el interés práctico, trasciende hasta el interés emancipatorio de la misma.

PROCESO ACADÉMICO

Las relaciones demandan de un proceso académico para operativizarlas y materializarlas. La praxis educativa debe cumplir con unos fines y unas etapas que guíen al hombre para conseguir su función a través de la educación.

7.1.2 Gráfica 1. Evaluación institucional IENSEC



IENSEC (2011). <http://www.iensec.edu.co/sitio/index.php>. Recuperado de www.sedcaldas.gov.co/sedcaldas/web/.

¿Para qué enseña?: (Propósitos). Para desarrollar habilidades, diseñar soluciones a problemas reales, problematizar el conocimiento y la cultura buscando el desarrollo de herramientas mentales, sistemas operacionales y concepto de persona en todas sus dimensiones. Ubicarlo en su realidad, para trascender como ser social, para que avance en el conocimiento la ciencia. El saber y la auto formación, para su auto realización y posicionamiento económico, para formar líderes y para crear conciencia de ciudadanía, nacionalidad y familia.

¿Qué enseñar?: (Contenidos). Conceptos basados en la solución de problemas y desarrollo de competencias operacionales y básicas; como instrumentos mentales para la realización de potencialidades del ser humano. Además, lenguajes comunicativos, lógicos, artísticos, valores, virtudes, principios de ciencia y tecnología, ejercitar en el ludismo y el deporte. Para finalmente enfocar todos los contenidos en realidades locales regionales, nacionales y universales.

¿Cuándo enseñar?: (Secuencia). De acuerdo al espacio – tiempo definido en el cronograma y plan curricular, en todo momento espacio y situación que involucre al educando y la comunidad.

Cuando se ha adquirido la competencia necesaria para alcanzar otro nivel.

Cuando se desea satisfacer las expectativas e intereses de los educandos.

Cuando se haga necesario ahondar en los saberes previos del educando o para reconsiderar conceptos.

¿Cómo enseñar?: (Método). Métodos dinámicos y participativos, con flexibilidad, énfasis en los componentes personales y autónomos, de manera afectiva que permitan el acercamiento, la autoestima traducida en óptimas relaciones interpersonales. De acuerdo con los niveles de conocimiento, propiciando el trabajo grupal e individual, mediante procesos comunicativos horizontales – bilaterales – recíprocos con construcción y reconstrucción de textos.

¿Con qué?: (Recursos didácticos). Recursos humanos: Con el conocimiento, vivencias propias y ajenas, presaberes y saberes del educador y el educando. Recursos físicos: Libros de texto, prensa, folletos, videos, medios magnéticos, imágenes con realidades sociales.

Otros: Currículos, lenguajes expresos y ocultos, manifestaciones lingüísticas y no lingüística, con situaciones problemas, preguntas problematizadoras, mapas mentales, simulacros, juegos de roles, lluvias de ideas, mesas redondas, y toda innovación, aplicable a los niveles de aprendizaje a través de las prácticas experimentales.

¿Qué se logra?: (Evaluación). Promover al estudiante. Que sea secuencial como resultado de unos procesos. Verificar la comprensión de la acción integral del sujeto relacionando los saberes, los problemas y los contextos y modificar estructuras intelectuales para lograr competencias/desempeños. Cambios de actitud y aptitud,

un desarrollo intelectual, seres responsables con sí mismo y con los demás, persona que se desempeñen en los campos, estudiantil, social, ocupacional y profesional – personas formadas en la libertad la autonomía, la democracia y la convivencia.

ROL DEL ESTUDIANTE DEL MODELO PEDAGÓGICO HUMANISTA

Sujeto activo, proactivo, creativo. Autónomo, capaz de tomar las decisiones de su propio destino. Reflexivo, tiene intereses cognoscitivos propios y eficiencia comunicativa. Su labor es apropiarse del espíritu científico, la interacción social, la solidaridad y la adquisición dialéctica integradora de los saberes. Es cooperativo, auténtico, genuino y creativo.

ROL DEL DOCENTE DEL MODELO PEDAGÓGICO HUMANISTA

Creador, proactivo, investigador, experimentador, generador, trasmisor de conocimiento. Estimula la individualidad del estudiante en función de su liderazgo en la sociedad.

Es flexible, espontáneo, orientador, es un mediador cultural entre el saber del alumno y los dominios del conocimiento. En la dinámica de la tradición intelectual – social, selecciona el problema, diseña la experiencia y acompaña al estudiante en la construcción de las soluciones; se interesa en el alumno integralmente, en forma abierta, neutral y fomenta el espíritu de cooperación.

TEORÍAS SUSTENTADORAS DEL MODELO PEDAGÓGICO HUMANISTA

Los modelos pedagógicos cumplen con la función de guiar el proceso de formar el individuo para la transformación de la sociedad y la cultura en la cual se desarrolla. Por tal motivo, debe estar apoyado por teorías que los soportan y le den coherencia en la práctica pedagógica cotidiana. Entre las principales disciplinas que lo fundamentan se hallan: filosofía, psicología, antropología y sociología. IENSEC (2011).

7.1.3 ACTIVIDADES DEL GUIÓN PEDAGÓGICO

A continuación se hace una descripción de las actividades que se desarrollan en el guion pedagógico “ContactTIC”, basados en 4 temas: uso de los programas de Word, Excel, presentaciones en PowerPoint, dispositivos y uso de internet, los cuales se organizaron en 10 sesiones con el fin de desarrollar la competencia en informática educativa en su estándar de uso básico de herramientas y desarrollo de la competencia en el manejo de la información.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Practicando en el computador

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los programas de Word, Excel, PowerPoint con el fin de desarrollar habilidades y fortalecer competencias en el manejo de información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Se iniciaran con preguntas de lo que saben de los programas Word, Excel, PowerPoint y su aplicación en el contexto educativo.

Luego se realizaran las actividades propuestas y por último se hará un cierre en conjunto de la actividad con el fin de que los docentes entiendan la importancia del uso de las TIC en las aulas de clase.

ACTIVIDADES:

Seleccionar: En el siguiente ejercicio tienes que seleccionar las palabras, frases, párrafos que falten para completar el mismo texto a la izquierda; para ello, selecciona, copia, pega y corta.

Un poco de todo: Enseña la posibilidad de trabajar en imágenes o textos sin la necesidad del uso del mouse además de dar conocer algunas claves para trabajar a través del teclado y así poder realizar acciones.

Crucigrama informática: Realizar un crucigrama con palabras relacionadas a la informática. Se deben señalar y resaltar cada una de un color diferente.

CONCLUSIONES:

Lectura del artículo: “Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación” de Cesar Coll donde se resalta la importancia del uso de las nuevas tecnologías en el aula de clase y sus usos fundamentales para la educación.

Lectura guía: <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/cesar-coll-separata.pdf>

EVALUACIÓN:

- Escritura libre de un tema de interés (Microsoft Word).
- Realizar una hoja de cálculo con datos específicos extraídos de la lectura (Microsoft Excel).

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Trabajando en el computador

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los programas de Word, Excel, PowerPoint con el fin de desarrollar habilidades y fortalecer competencias en el manejo de información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión

Acción que realizan los actores

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Se iniciaran con preguntas referentes a las actividades trabajadas con anterioridad en los programas Word, Excel, PowerPoint.

Luego se realizaran las actividades propuestas y por último se hará un cierre en conjunto de la actividad con el fin de que los docentes entiendan la importancia del uso de las TIC en las aulas de clase.

ACTIVIDAD:

El día del cumpleaños de Max: Se deben cambiar en el texto diferentes fuentes de letras, tamaños y colores para quedar unificada.

Ejercicio collage: Ejercicio práctico de escritura. Practica diferentes actividades de recortado, pegado, seleccionado, etc.

Antoine de saint2: Lectura de un capítulo del libro El Principito y ejercicio práctico en relación con este.

Movernos por el documento: Manejo del teclado y ejercicio práctico.

CONCLUSIONES:

Se realizara la lectura de un artículo “**Uso del computador**” que habla sobre las ventajas y desventajas del uso del computador.

Lectura guía para la actividad: <http://educasitios.educ.ar/grupo1176/?q=node/47>

EVALUACIÓN:

- Practicar en el computador lo aprendido.
- Entre los participantes se conseguirán unas conclusiones de la importancia del uso del computador en el aula de clase.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Realizando mi presentación.

OBJETIVO:

Utilizar las aplicaciones que se obtienen en el programa de PowerPoint con el fin de desarrollar habilidades para la creación de presentaciones y fortalecer competencias en el manejo de la información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Se iniciaran con preguntas de lo que saben de los programas Word, Excel, PowerPoint y su aplicación en el contexto educativo.

Luego se realizaran las actividades propuestas y por último se hará un cierre en conjunto de la actividad con el fin de que los docentes entiendan la importancia del uso de las TIC en las aulas de clase.

ACTIVIDAD:

Copia y pega texto 5: Copiar y cortar textos, ejercicios prácticos.

Varios ordenadores: Cuestionario con múltiples respuestas y sólo una correcta.

Haz un comic con estos personajes: Realizar un ejercicio práctico (comic).

Empecemos con Excel: Ejercicio práctico en Excel con una historia.

CONCLUSIONES:

Realimentación a los ejercicios realizados hasta este momento y la importancia que tienen para nuestra práctica docente.

EVALUACIÓN:

- Realizar la búsqueda de un tema de interés.
- Presentación del tema de interés a los demás compañeros en PowerPoint.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Conociendo y aprendiendo a construir presentaciones.

OBJETIVO:

Utilizar las aplicaciones que se obtienen en el programa de PowerPoint con el fin de desarrollar habilidades para la creación de presentaciones y fortalecer competencias en el manejo de la información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Dialogo sobre la importancia de las presentaciones electrónicas en el medio escolar.

ACTIVIDAD:

Cada participante observara los videos de presentaciones electrónicas y comenzara a practicar de acuerdo a sus intereses.

CONCLUSIONES:

Se retomara la actividad y se dialogará sobre la importancia que tienen las presentaciones electrónicas para algunos temas de las clases.

EVALUACIÓN:

Se realizara la lectura que aparece en <http://www.eduteka.org/proyectos.php/1/4913> y cada participante realizará la autoevaluación que se encuentra en dicha página compartiendo sus respuestas con los demás.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Construyendo mi presentación.

OBJETIVO:

Utilizar y poner en práctica las aplicaciones que se obtienen en el programa de PowerPoint con el fin de desarrollar habilidades y fortalecer competencias en el manejo de la información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Escoger un tema de interés, leer sobre éste y construir una presentación para socializar.

ACTIVIDAD:

Se observaran los diferentes trucos y tips para realizar presentaciones electrónicas y en especial en PowerPoint. Cada participante leerá sobre un tema de interés y se encargara de hacer su presentación para compartir con los demás participantes.

CONCLUSIONES:

Se observarán las diferentes presentaciones que realizaron y se concluirá sobre la utilidad e importancia que tienen en el desarrollo de las clases.

EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará de acuerdo a la presentación que realiza cada uno y los elementos que utiliza y se propondrá un concurso de la mejor presentación premiándose.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Conociendo los dispositivos.

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los dispositivos en el aula de clase con el fin de mejorar y fortalecer competencias en el manejo de la información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Se harán unas preguntas alrededor de los conocimientos que se tienen de los dispositivos de almacenamiento.

ACTIVIDAD:

Se enunciarán los diferentes dispositivos de almacenamiento que existen y su uso tanto para la vida diaria como en el aula de clase.

- **Disco duro:** El Disco Duro es un dispositivo magnético que almacena todos los programas y datos de la computadora. Su capacidad de almacenamiento se mide en gigabytes (GB) y es mayor que la de un disquete (disco flexible). Suelen estar integrados en la placa base donde se pueden conectar más de uno, aunque también hay discos duros externos que se conectan al PC mediante un conector USB. Recuperado de: <http://www.infotek.com.pe/conoce%20tu%20pc.html>
- **USB:** USB son las siglas de Universal Serial Bus. En ordenadores, un bus es un subsistema que transfiere datos o electricidad entre componentes del ordenador dentro de un ordenador o entre ordenadores. Un bus puede conectar varios periféricos utilizando el mismo conjunto de cables. Recuperado de: <http://www.masadelante.com/faqs/usb>
- **DVD:** El DVD o Disco Versátil Digital por sus siglas en inglés Digital Versatile Disc, es el nombre asignado al formato de disco óptico físicamente similar a un CD. Un DVD se diferencia de un CD por su resistencia a cambios de temperatura y la forma de lectura de la información, además en un DVD de

dos caras se puede almacenar información por ambas caras y en distintas capas. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/infotohilhrpc/cd-dvd>

- **CD:** Compact disk o disco compacto. Disco óptico circular para el almacenamiento de información de forma binaria. Generalmente de 12 cm. de diámetro y que pesa unos pocos gramos. La información se almacena de forma digital, o sea, unos y ceros. Almacenan hasta 640 MB, aunque puede extenderse esa capacidad un poco más.

La información en un CD es leída por una láser desde una lectora de CDs, al usar luz, no hay contacto físico con la superficie, por lo tanto, no hay deterioro de los datos.

Existen gran variedad de tipos de CDs: CD-ROM, CD-RW o CD-R, Video-CD, etc. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/infotohilhrpc/cd-dvd>

CONCLUSIONES:

Se hablará de la importancia del uso de dispositivos de almacenamiento en el aula de clase y para la vida diaria.

EVALUACIÓN:

Para la evaluación de la actividad, se utilizara una sopa de letras de dispositivos móviles que se encuentra en la página de Educaplay, didáctica para los profesores y que se puede resolver fácilmente, al realizar la actividad de los dispositivos de almacenamiento.

http://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/34574/dispositivos_de_almacenamiento.htm

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

Practicando con dispositivos.

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los dispositivos en el aula de clase con el fin de mejorar y fortalecer competencias en el manejo de la información.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Se harán unas preguntas para recordar los diferentes dispositivos de almacenamiento.

ACTIVIDAD:

- Memoria: En informática, dispositivo basado en circuitos que posibilitan el almacenamiento limitado de información y su posterior recuperación. Las memorias suelen ser de rápido acceso, y pueden ser volátiles o no volátiles. La clasificación principal de memorias son RAM y ROM. Estas memorias son utilizadas para almacenamiento primario.

Se emplea el término memoria también para llamar a cualquier dispositivo, circuito o medio de grabación que permite almacenar información desde una computadora. Existen memorias de almacenamiento secundario como los discos duros, discos ópticos que son soportes o medios de almacenamiento que son o pueden ser grabados mediante óptica digital o magneto-óptica digital. Son discos ópticos los CDs, DVDs, los Blu-Ray, HD-DVD, etc. Recuperado de: http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf

- Memoria virtual: Es una técnica de gerencia de memoria, usada por un sistema operativo, donde memoria no contigua es presentada al software como memoria contigua. Esta memoria contigua es llamada VAS (virtual address space) o espacio de dirección virtual. Recuperado de: http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf

- Memoria caché: En informática, un caché es un componente que almacena datos para que los futuros requerimientos a esos datos puedan ser servidos más rápidamente. Generalmente son datos temporales.

La idea de duplicación de datos se basa en que los datos originales son más costosos de acceder en tiempo con respecto a la copia en memoria caché.

Recuperado de:

http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf

- Memoria flash: Tipo de memoria no volátil que suele ser usadas en celulares, cámaras digitales, PDAs, reproductores portátiles, discos rígidos (disco rígido híbrido), etc. Pueden borrarse y reescribirse. Recuperado de:
http://www.redtauros.com/Clases/Gestion_SO/02_Vision_global_de_la_arquitectura_del_computador.pdf

Son una evolución de las memorias EEPROM que permiten que múltiples posiciones de memoria sean escritas o borradas en una misma operación mediante impulsos eléctricos. Por esta razón, este tipo de memorias funcionan a velocidades muy superiores cuando los sistemas emplean lectura y escritura al mismo tiempo.

Las memorias pueden clasificarse en memoria externa: (memoria auxiliar). La memoria externa hace referencia a todos los dispositivos y medios de almacenamiento que no son parte de la memoria interna de la computadora (RAM y ROM). Son parte de la memoria externa los disquetes, los discos ópticos, los discos duros, las unidades de cinta, los ZIP, etc.

La memoria externa no es fundamental para el funcionamiento de una computadora.

Actualmente la memoria externa más utilizada es el disco duro, que permite gran capacidad de almacenamiento y rápida recuperación del contenido. memoria interna: En informática, la memoria interna hace referencia a aquella memoria que es fundamental para el funcionamiento de la computadora y que se encuentra alojada en la placa madre. La memoria interna está constituida por la memoria RAM y la memoria ROM. Suele llamarse "memoria interna" porque, a diferencia de la memoria secundaria o externa, estas memorias no pueden extraerse fácilmente por usuarios no técnicos; además están ubicadas en los componentes más "internos" de una computadora. Además, son las únicas memorias que son accedidas de forma directa por la CPU a través de buses de memoria. Recuperado de: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/memoria%20flash.php>

Tarjeta de memoria: (memory card, flash memory card). Las tarjetas de memorias son dispositivos de almacenamiento de datos usados en cámaras digitales, notebooks, handhelds, teléfonos, reproductores de música, consolas de videojuegos y otros dispositivos electrónicos. Las tarjetas de memoria permiten un medio de almacenamiento pequeño, rápido y resistente.

Existen múltiples y diferentes tipos de tarjetas de memorias. La primera tarjeta de memoria comercial fue la PC Card (PCMCIA) en los 90. Luego crearon formatos más pequeños que la Pc Card como las CompactFlash, SmartMedia y Miniature Card. Recuperado de: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/tarjeta%20de%20memoria.php>

Dirección de memoria: (memory address). En computación, la dirección de memoria es un identificador único para una ubicación de la memoria, con las cuales una CPU u otros dispositivos puede almacenar, modificar o recuperar datos de la misma.

En la mayoría de las computadoras modernas, cada dirección de memoria apunta a un sólo byte de almacenamiento (el byte es la unidad de memoria mínima a la que se puede acceder), lo que es llamado direccionamiento por bytes. Algunos microprocesadores son diseñados para direccionamiento por palabras, en estos casos, las unidades de almacenamiento mínimas son más grandes que un byte. Una dirección de memoria absoluta (explícita o específica), indica con precisión la ubicación en memoria sin el uso de ninguna referencia intermedia.

- Ancho de banda de la memoria: (memory bandwidth). El ancho de banda de la memoria es el ratio en el que los datos pueden ser leídos o almacenados en la memoria por un procesador. El ancho de banda de la memoria es generalmente expresado en unidades de bytes por segundo.

Existen al menos tres diferentes formas de medir la cantidad de datos transferidos en bytes por segundo

- bcopy: cuenta la cantidad de datos copiados desde una ubicación en memoria a otra ubicación por unidad de tiempo. Por ejemplo, copiar 1 millón de bytes de un lugar a otro en memoria en un segundo puede ser medido como 1 millón de bytes por segundo.
- STREAM: suma la cantidad de datos que el código de la aplicación explícitamente lee más la cantidad de datos que el código de la aplicación escribe. Usando el ejemplo anterior de una copia de 1 millón de bytes, el

ancho de banda STREAM podría contar 1 millón de bytes leídos más un 1 millón de bytes escritos en un segundo, por un total de 2 millones de bytes por segundo.

- Hardware: mide la cantidad actual de datos leídos y escritos por el hardware, tanto si el movimiento de datos fue explícitamente requerido por el código de usuario o no. Recuperado de:

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/direccion%20de%20memoria.php>

Latencia de memoria: (memory latency). En computación, la latencia de la memoria es el tiempo entre el inicio de la petición por un byte o una palabra en memoria hasta que es efectivamente recibido. Si los datos no están en el caché del procesador, toma más tiempo obtenerlos, pues el procesador tendrá que comunicarse con una celda externa de memoria. La latencia es por esto una medida fundamental de la velocidad de memoria: a menor latencia, más rápida es la operación de lectura.

La latencia de memoria no debería ser confundida con el ancho de banda de la memoria, que mide la capacidad de procesamiento de la memoria. Es posible que un avance en la tecnología de las memorias incremente el ancho de banda de estas (un aparente incremento en su rendimiento), y sin embargo la latencia se incrementa (un aparente descenso del rendimiento). Por ejemplo, las memorias DDR han sido reemplazadas por las DDR2, pero las DDR2 tienen una latencia significativamente mayor (cuando ambas tienen igual frecuencia de reloj). Algunos microprocesadores, como la mayoría de los AMD, tienen un controlador de memoria en el circuito integrado del CPU para reducir la latencia de memoria.

Recuperado de: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/latencia%20de%20memoria.php>

CONCLUSIONES:

Después de haber leído sobre los dispositivos de almacenamiento y saber la importancia de usarlos, se harán estos ejercicios prácticos.

Lectura sobre el cuidado y las precauciones necesarias al momento de guardar información en el computador o en los diferentes dispositivos de almacenamiento en:

http://cbtis226e4.over-blog.com/pages/unidad_10_resguardar_la_informacion-3181602.html

EVALUACIÓN:

En la página de Educaplay, se realizara una sopa de letras de dispositivos de almacenamiento como: TARJETA MADRE, DISCO DURO, MEMORIA RAM Y USB, palabras que deben encontrar para finalizar la actividad.

http://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/577440/dispositivos_de_almacenamiento.htm

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

INTERNET.

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los motores de búsqueda en internet con el fin de optimizar la información que se encuentra y los beneficios del intercambio de esta.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Preguntas al respecto de la importancia de INTERNET y cómo se realizan búsquedas allí.

ACTIVIDADES:

Video tutorial sobre El Navegador Explorer.

Los navegadores y las herramientas que allí se encuentran.

http://www.aulaclie.es/internet/t_3_7.htm

Cada persona realizara diferentes navegaciones de acuerdo a sus intereses.

CONCLUSIONES:

Se hablará de la importancia de los navegadores y las herramientas.

EVALUACIÓN:

Entre todos los participantes opinaran sobre los navegadores y las herramientas.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

INTERNET.

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los motores de búsqueda en internet con el fin de optimizar la información que se encuentra y los beneficios del intercambio de esta.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores.

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: Lectura del artículo de internet, “La importancia de los buscadores”

<http://www.optimismodigital.com/marketing/la-importancia-de-los-buscadores/>

ACTIVIDADES:

http://www.aulaclic.es/internet/t_4_4.htm

Video tutorial sobre como buscar en Google. Los buscadores y su uso

CONCLUSIONES:

La importancia de internet en la docencia cada vez es mayor, ya que este evoluciona rápidamente obligando a la actualización constante de temas, metodologías, procesos y acciones a realizar con los estudiantes que están interesados en investigar y compartir información a través de este medio.

Como complemento se realizó la lectura de este artículo de internet:

<http://ecoaula.eleconomista.es/universidades/noticias/1285291/05/09/La->

[importancia-de-Internet-en-la-docencia.html](http://ecoaula.eleconomista.es/universidades/noticias/1285291/05/09/La-importancia-de-Internet-en-la-docencia.html)

EVALUACIÓN:

Cada persona hará un escrito de mínimo 10 renglones sobre la importancia de internet y los beneficios que tendrían en sus aulas de clase.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

INTERNET

OBJETIVO:

Realizar prácticas identificando y usando adecuadamente los motores de búsqueda en internet con el fin de optimizar la información que se encuentra y los beneficios del intercambio de esta.

DESARROLLO:

Tiempo: 1 hora cada sesión.

Acción que realizan los actores

www.youtube.com/watch?v=WTH5pSbdFDE

Profesor: Acompañar el proceso y explicar si quedan algunas dudas.

Profesores: Asimilar los conocimientos que se brindan y ponerlos en práctica.

Motivación: La importancia del uso del correo electrónico.

http://jei.pangea.org/edu/f/tic-uso-edu.htm#_Toc50017388

ACTIVIDADES:

Determinar la utilidad del correo y su uso adecuado. Abrir un correo.

Tips cómo usar el correo electrónico:

- www.youtube.com/watch?v=WTH5pSbdFDE
- <http://blogs.technet.com/b/ttbc-spa/archive/2009/09/02/tips-trucos-de-c-mo-usar-el-correo-electr-nico-mejores-pr-cticas.aspx>
- Video tutorial del uso del correo electrónico

CONCLUSIONES:

Usos del Correo Electrónico teniendo presente la (Netiquette) o **Netiqueta** que es un conjunto de reglas que tratan de regular la conducta de los usuarios de los servicios de Internet, en el sitio Netiqueta.org puedes encontrar las reglas para ser educado y correcto en el correo electrónico, en el Chat, en los programas de mensajería instantánea (Messenger).

Se debe tener en cuenta que el contenido del correo electrónico es un espacio personal y debe ser respetuoso para que las personas a las cuales va dirigido no se sientan ofendidas.

Como complemento se realizó la lectura de este artículo de internet:
<http://igor.tamarapatino.org/escritos/netiquette/x87.html>

EVALUACIÓN:

Abrirán un correo electrónico y por este medio compartirán un mensaje con los compañeros. Enviar un mensaje a caritovego@hotmail.com compartiendo apreciaciones de las actividades planteadas y realizadas en el ambiente de

aprendizaje  y los aprendizajes obtenidos.

REALIMENTACIÓN:

La realimentación de la actividad se hará individualmente señalándole a cada participante en que debe practicar más, buscando que mejore para el beneficio de sus clases.

Se agradeció por haber participado en el ambiente de aprendizaje.

8. Investigación desarrollada

8.1 Pregunta de investigación:

¿Qué incidencia tiene un curso de formación en el desarrollo de la competencia en informática educativa para los docentes de básica primaria de la Sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen?

8.2 Sustento epistemológico

El proyecto se enmarca en el paradigma mixto porque este enfoque implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en el mismo estudio para responder a un planteamiento de un problema. (Hernández, 2010).

Para que se dé la investigación mixta no es simplemente el reemplazar la investigación cuantitativa o la investigación cualitativa, es utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas para minimizar las debilidades que puedan tener.

La investigación de métodos mixtos es el complemento natural de la investigación tradicional cualitativa y cuantitativa. La investigación de métodos mixtos es formalmente definida aquí como la búsqueda donde el investigador mezcla o combina métodos cuantitativos y cualitativos, filosóficamente es la "tercera ola". (Johnson, 2004).

Con el fin de mezclar la investigación de una manera eficaz, los investigadores primero deben tener en cuenta todas las características pertinentes de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa. (Johnson, 2004).

8.3 Diseño de la investigación

Un estudio de caso tiene como finalidad la observación de la particularidad y de la complejidad de un caso específico, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes. (Stake, 2007)

Los criterios metodológicos que para Stake (1999) sirven para aumentar y garantizar el crédito de las interpretaciones son:

- Relacionados con el investigador: en el estudio de caso el investigador hace inserción por un tiempo determinado para aplicar los instrumentos, recoger los datos y hacer la transcripción de estos.
- Relacionados con el proceso de recolección de datos: a través del juicio de los expertos, se recolectan los datos desde la revisión teórica y se construyen los instrumentos necesarios.
- Relacionados con la validez de la investigación: la validez interna se hace a partir de los ajustes a los procedimientos propios del estudio cualitativo.

Estos criterios establecen de forma lógica como se reúnen los datos y cómo se interpretarán el significado de los mismos.

8.4 Muestra y población

Para la selección de los participantes en el proyecto de investigación, se tomó el total de la población (ocho docentes) de la Escuela Antonio Nariño perteneciente a la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen del municipio de La Dorada - Caldas, dado a que el número de docentes es reducido.

8.5 Técnicas de recolección de datos

Encuestas: La encuesta es una técnica que permite acceder de forma científica a lo que las personas opinan, conocer sus actitudes con respecto al tema que se está investigando. (León y Montero, 1993)

Entrevistas: La entrevista es una técnica que está orientada, se basa en datos que den los participantes de forma oral sobre acontecimientos ocurridos en relación con la situación que se está investigando. (Folgueiras, 2009).

8.6 Métodos de análisis

Encuestas: Las encuestas se hicieron individuales a cada participante en formato manual para obtener información sobre conocimientos y preferencias en el uso de las TIC, buscando recolectar datos para elaborar conclusiones, comparando las respuestas que se dieron entre los docentes.

Entrevistas: Las entrevistas se hicieron individuales a cada participante para categorizar (criterio para agrupar características similares) y codificar (conceptos claves para identificar aspectos particulares) datos recolectados para elaborar conclusiones. Análisis de datos a través de ATLAS TI

8.7 Consideraciones éticas:

Consentimiento informado

Fue necesario incluir dentro de la investigación un consentimiento informado, ya que el factor humano es el más importante de todos los elementos que hicieron parte de esta investigación y esto permitió utilizar los datos recogidos de los participantes para la elaboración de análisis de los resultados.

Ver anexo 1

9. Recolección de datos

Se utilizó una encuesta del Ministerio de Educación Nacional, Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente, ya que este instrumento está validado y cuenta con los ítems precisos sobre la apropiación y uso de las TIC en la práctica pedagógica, buscando que los docente se actualicen constantemente para ser mejores profesionales y responder a las exigencias del mundo actual, para el beneficio de la calidad de la educación. MEN Ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente (2008).

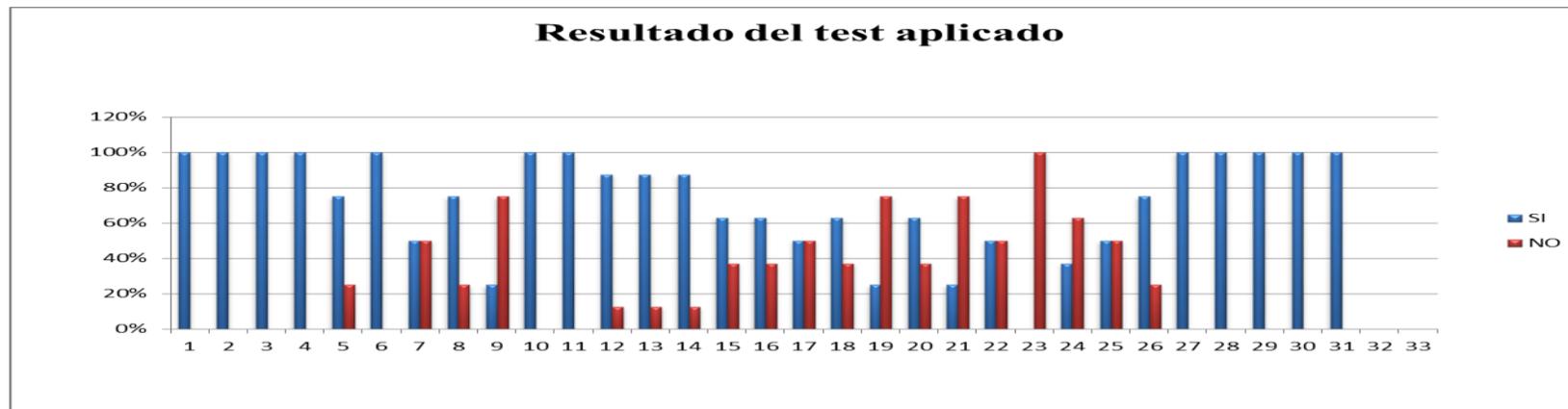
Ver anexo 2

9.1 Resultados de las encuestas

El test que se aplico a los docentes después de la realización del curso. De los 8 docentes encuestados respondieron:

En la gráfica 1 se observan los resultados obtenidos en cada pregunta por los docentes y se seguido a esto se detalla cada una de las respuestas obtenidas en porcentajes.

Gráfica 1.



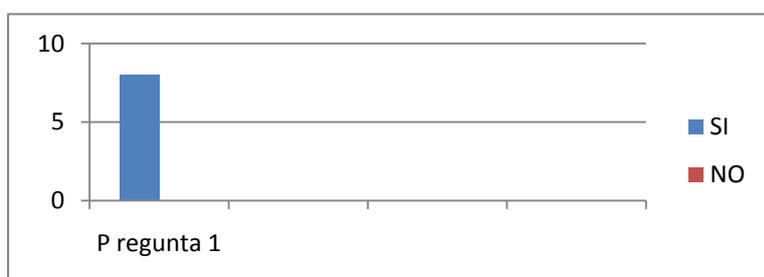
Resultado del test aplicado

12 Preguntas Afirmativas 100%. De los 8 docentes, 8 contestaron positivamente

1. Uso frecuentemente información y recursos obtenidos a través de motores de búsqueda, metabuscadores, directorios, portales, catálogos de bibliotecas, mediatecas, bases de datos, enciclopedias, diccionarios, thesaurus...para realizar tareas personales y profesionales

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron positivamente al uso frecuente de la información que encuentran a través de internet, lo que evidencia que los docentes buscan información por medio de diferentes recursos a través de motores de búsqueda obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 2

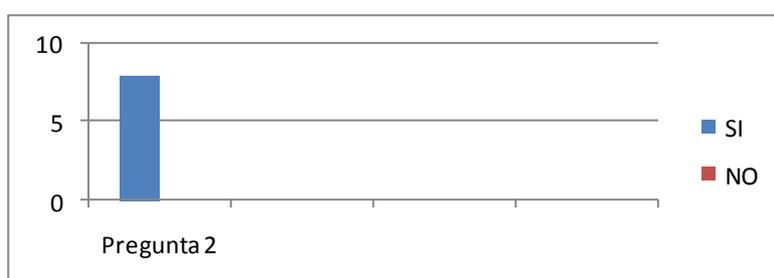


Uso frecuentemente información y recursos obtenidos a través de motores de búsqueda.

2. Aplico herramientas tecnológicas de información y comunicación que me permiten desarrollar competencias pedagógicas, comunicativas, colaborativas y éticas para su uso educativo

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron efectivamente al aplicar herramientas tecnológicas de información y comunicación para uso educativo, lo que evidencia que los docentes desarrollan competencias para el desarrollo de la temática de su área disciplinar obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 3

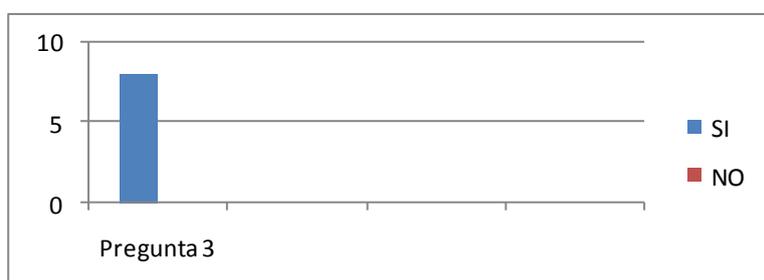


Aplico herramientas tecnológicas de información y comunicación que me permiten desarrollar competencias pedagógicas, comunicativas y éticas para su uso educativo

3. Utilizo herramientas informáticas que me permiten desarrollar mis labores de gestión y administración docente.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron acertadamente al utilizar herramientas informáticas para desarrollar actividades propias de la labor docente obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 4

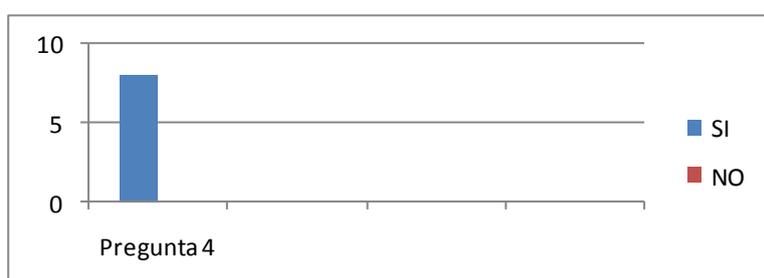


Utilizo herramientas informáticas que me permiten desarrollar mis labores de gestión y administración docente.

4. Manejo la terminología, los conceptos y las herramientas propias de Internet, Web 2.0, etc. que me permiten desarrollar otras competencias, según sean mis necesidades, las de mis estudiantes y las de mi institución.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron positivamente al manejo de la terminología y herramientas propias de internet obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 5

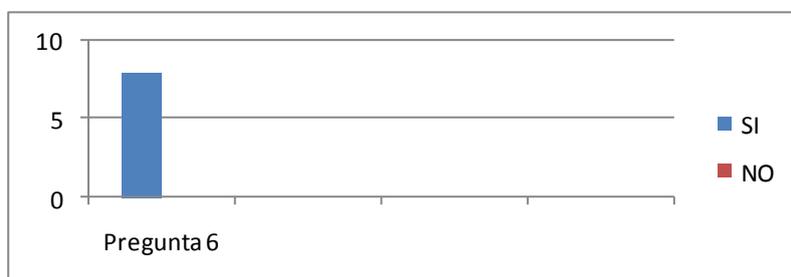


Manejo la terminología, los conceptos y las herramientas propias de Internet que me permiten desarrollar otras competencias, según sean mis necesidades, las de mis estudiantes y las de mi institución.

6. Desarrollo habilidades para la selección y utilización de plataformas que posibiliten la formación en línea o la creación de comunidades y redes virtuales.

En esta gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron ciertamente al uso de plataformas que posibilitan la formación en línea obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 6



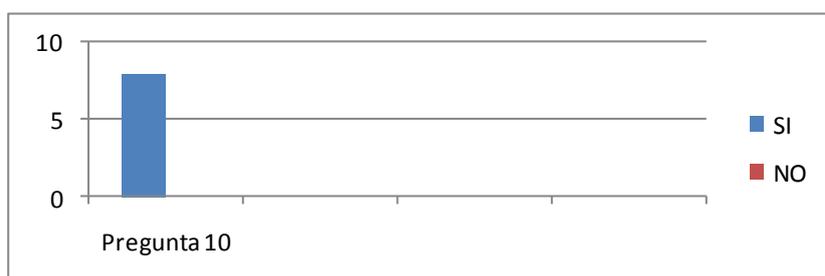
Desarrollo habilidades para la selección y utilización de plataformas que posibiliten la formación en línea.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron ciertamente al uso de plataformas que posibilitan la formación en línea obteniendo el 100% a esta pregunta

10. Participo en procesos formales e informales de formación en mi área y/o disciplina utilizando TIC.

En esta gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron acertadamente al participar en procesos de formación en el área disciplinar usando TIC obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 7

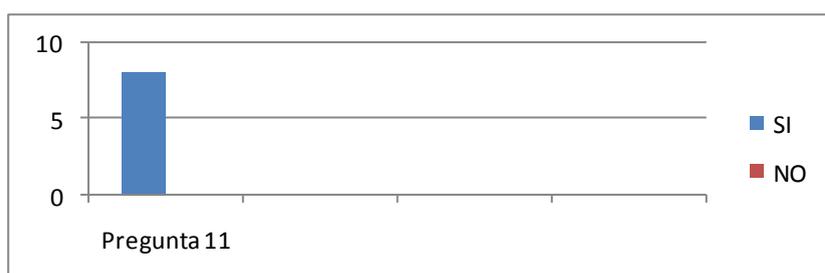


Participo en procesos formales e informales de formación en mi área y/o disciplina utilizando TIC.

11. Empleo TIC para resolver problemas propios de mi área y/o disciplina aportando a mi cualificación profesional

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron efectivamente al emplear TIC para resolver problemas de la labor docente buscando el mejoramiento personal obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 8

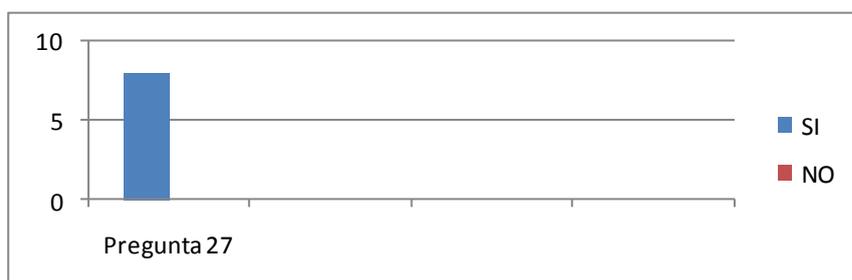


Empleo TIC para resolver problemas propios de mi área y/o disciplina aportando a mi cualificación profesional

27. Comprendo las posibilidades de las TIC para potenciar procesos de participación democrática

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron positivamente al comprender las posibilidades que brindan las TIC para potenciar procesos de participación democrática obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 9

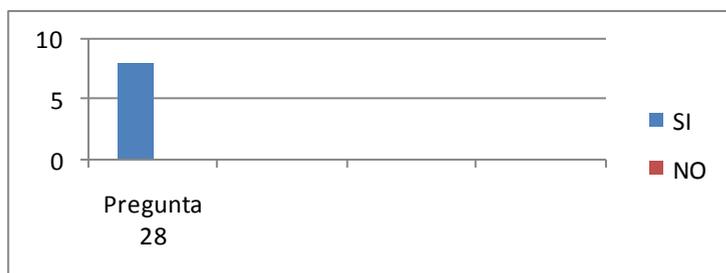


Comprendo las posibilidades de las TIC para potenciar procesos de participación democrática

28. Identifico los riesgos de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron acertadamente al identificar los riesgos a los cuales se exponen las personas al publicar y compartir información a través de internet obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 10



Identifico los riesgos de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet.

29. Utilizo las TIC teniendo en cuenta recomendaciones básicas de salud.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron positivamente al utilizar las TIC teniendo en cuenta las recomendaciones básicas de salud obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 11



Utilizo las TIC teniendo en cuenta recomendaciones básicas de salud.

30. Examino y aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron efectivamente al examinar y aplicar las normas de propiedad intelectual

y licenciamiento existentes, en lo referido al uso de la información ajena y propia, obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 12

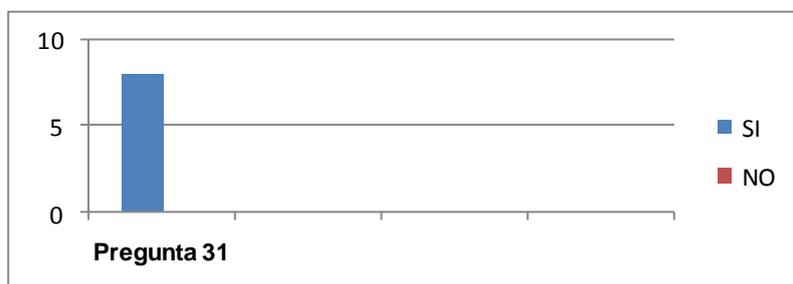


Examino y aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.

31. Me comunico de manera respetuosa con los demás.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, los 8 contestaron acertadamente al comunicarse de manera respetuosa con los demás obteniendo el 100% a esta pregunta.

Gráfica 13



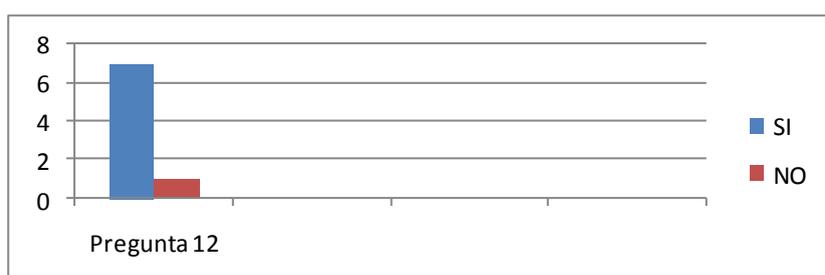
Me comunico de manera respetuosa con los demás

3 Preguntas Afirmativas 88%. De los 8 docentes, 7 contestaron positivamente

12. Evalúo con criterios pedagógicos, tecnológicos, éticos y estéticos predefinidos, las posibilidades de uso educativo que ofrecen las TIC para apoyar el mejoramiento del proceso educativo institucional.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 7 contestaron efectivamente al evaluar con criterios pedagógicos definiendo las posibilidades de uso educativo que ofrecen las TIC para apoyar el mejoramiento institucional obteniendo el 88% a esta pregunta.

Gráfica 14

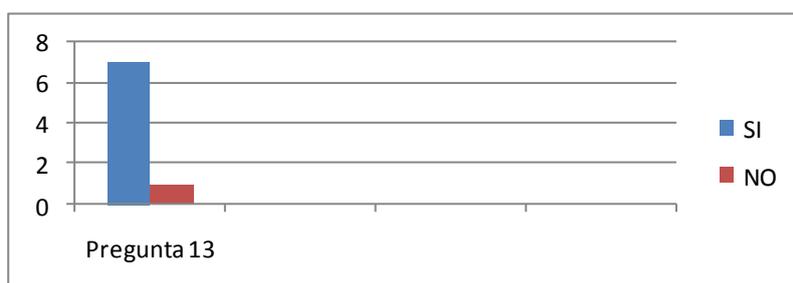


Evalúo con criterios pedagógicos, éticos y estéticos predefinidos, las posibilidades de uso educativo que ofrecen las TIC para apoyar el mejoramiento del proceso educativo institucional.

13. Propongo y aplico nuevas estrategias y/o metodologías que aporten a la apropiación de TIC en el aula y al desarrollo de competencias en los estudiantes para el aprendizaje de las áreas y/o disciplinas.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 7 contestaron acertadamente al proponer y aplicar nuevas estrategias que aportan apropiación de TIC en el aula obteniendo el 88% a esta pregunta.

Gráfica 15

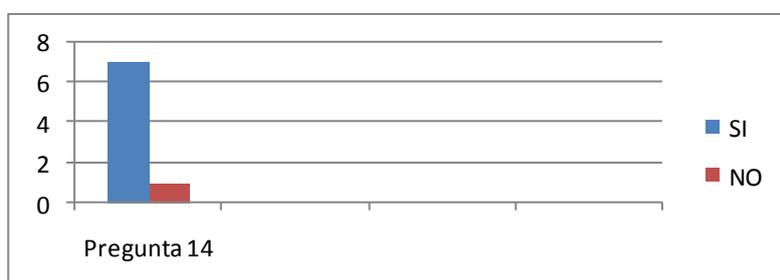


Propongo y aplico nuevas estrategias y/o metodologías que aporten a la apropiación de TIC en el aula y al desarrollo de competencias en los estudiantes para el aprendizaje de las áreas y/o disciplinas.

14. Empleo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades de aprendizaje y resolver problemas propios de las áreas y/o disciplinas.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 7 contestaron positivamente al emplear TIC con los estudiantes para atender necesidades de aprendizaje obteniendo el 88% a esta pregunta.

Gráfica 16



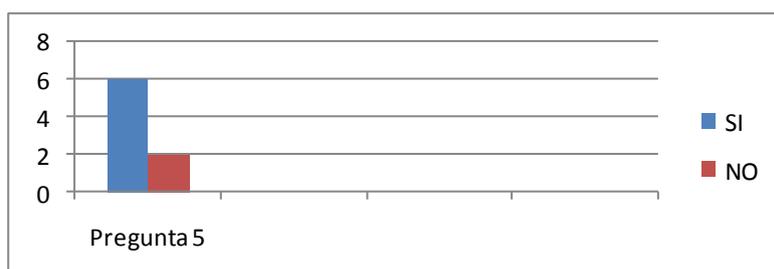
Empleo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades de aprendizaje y resolver problemas propios de las áreas y/o disciplinas

3 Preguntas Afirmativas 75%. De los 8 docentes, 6 contestaron positivamente

5. Aplicar los conceptos de funcionamiento de diversas plataformas que posibiliten la formación en línea, la creación de comunidades y redes virtuales de aprendizaje, y el seguimiento, acompañamiento y evaluación al estudiante.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 6 contestaron efectivamente al aplicar los conceptos de funcionamiento de diversas plataformas para la formación en línea obteniendo el 75% a esta pregunta.

Gráfica 17

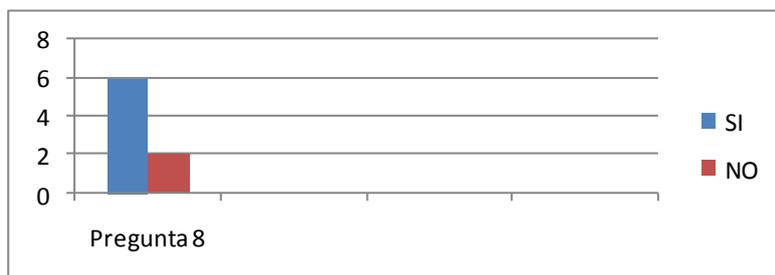


Aplicar los conceptos de funcionamiento de diversas plataformas que posibiliten la formación en línea y el seguimiento, acompañamiento y evaluación al estudiante.

8. Manejo diversas herramientas que permiten el diseño de contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje y desarrollo habilidades y criterios de selección de las mismas, de acuerdo al contexto educativo institucional.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 6 contestaron positivamente al manejar herramientas para el diseño de contenidos digitales de acuerdo al contexto educativo institucional obteniendo el 75% a esta pregunta.

Gráfica 18

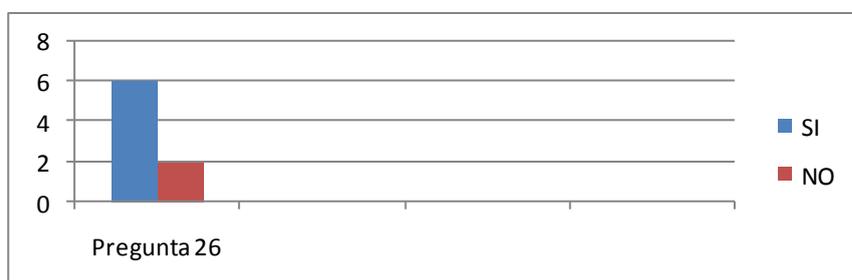


Manejo diversas herramientas que permiten el diseño de contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje y desarrollo habilidades y criterios de selección de las mismas, de acuerdo al contexto educativo institucional.

26. Promuevo comunicaciones efectivas y afectivas que aporten a los procesos de convivencia y mejoramiento social.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 6 contestaron acertadamente al promover comunicaciones efectivas y afectivas para aportar a los procesos de convivencia obteniendo el 75% a esta pregunta.

Gráfica 19



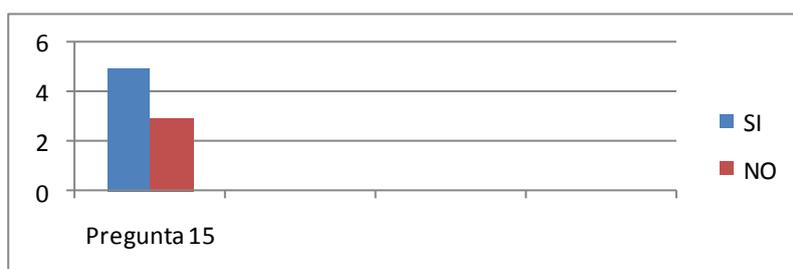
Promuevo comunicaciones efectivas y afectivas que aporten a los procesos de convivencia y mejoramiento social

4 Preguntas Afirmativas 63%. De los 8 docentes, 5 contestaron positivamente

15. Utilizo métodos e instrumentos de evaluación (formativa y sumativa) soportados en TIC para valorar los desempeños de mis estudiantes.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 5 contestaron efectivamente al utilizar métodos de evaluación soportados en TIC para valorar los desempeños de los estudiantes obteniendo el 63% a esta pregunta.

Gráfica 20

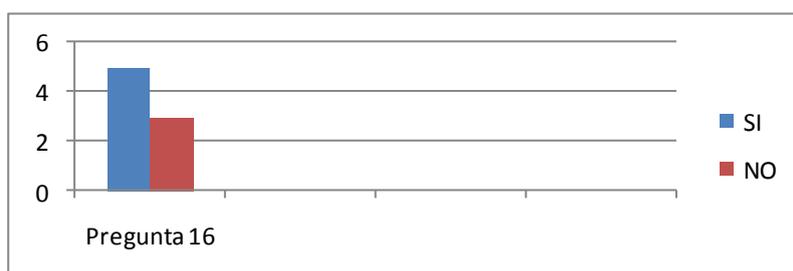


Utilizo métodos e instrumentos de evaluación (formativa y sumativa) soportados en TIC para valorar los desempeños de mis estudiantes.

16. Implemento estrategias de uso de TIC previamente planeadas en el proceso enseñanza y aprendizaje acordes con los criterios de calidad definidos en el Plan de Mejoramiento Institucional.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 5 contestaron acertadamente al implementar estrategias de uso de TIC planeadas para el proceso de enseñanza - aprendizaje para el mejoramiento institucional obteniendo el 63% a esta pregunta.

Gráfica 21



Implemento estrategias de uso de TIC previamente planeadas en el proceso enseñanza y aprendizaje acordes con los criterios de calidad definidos en el Plan de Mejoramiento Institucional.

18. Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso educativo de TIC y promuevo una cultura de seguimiento, retroalimentación y mejoramiento permanente.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 5 contestaron positivamente al evaluar los resultados obtenidos con la implementación de estrategias para uso educativo de las TIC obteniendo el 63% a esta pregunta.

Gráfica 22

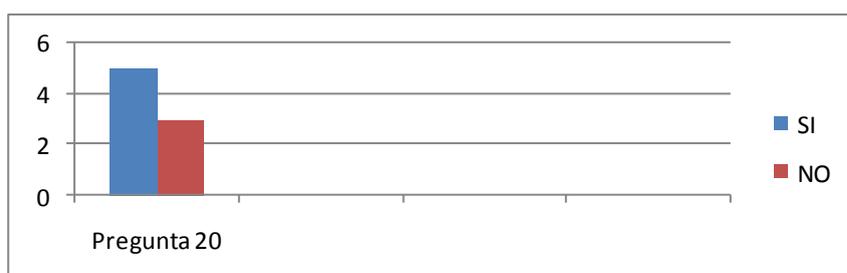


Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso educativo de TIC.

20. Intercambio información utilizando TIC para apropiar conocimientos que me permitan solucionar problemas de mi quehacer docente y desarrollar competencias en los estudiantes en las áreas básicas y/o disciplinas.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 5 contestaron efectivamente al intercambiar información utilizando TIC para la apropiación de conocimientos que permitan solucionar problemas obteniendo el 63% a esta pregunta.

Gráfica 23



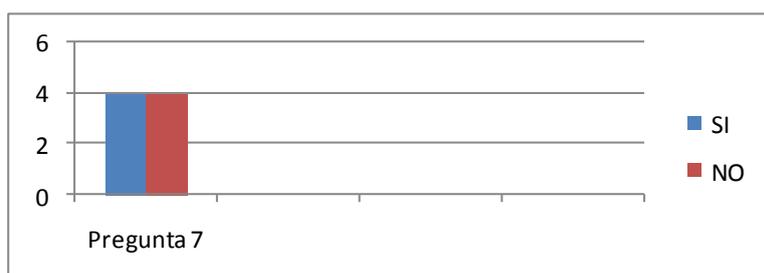
Intercambio información utilizando TIC para apropiar conocimientos que me permitan solucionar problemas de mi quehacer docente y desarrollar competencias en los estudiantes en las áreas básicas y/o disciplinas.

4 Preguntas Afirmativas 50%. De los 8 docentes, 4 contestaron positivamente

7. Diseño ambientes virtuales de aprendizaje virtuales que permitan la formación en línea o la constitución de comunidades y/o redes de aprendizaje.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 4 contestaron positivamente al diseño de ambientes virtuales de aprendizaje virtuales para la formación en línea obteniendo el 50% a esta pregunta.

Gráfica 24

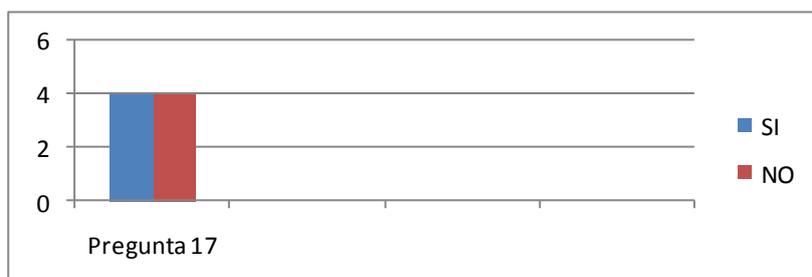


Diseño ambientes virtuales de aprendizaje virtuales que permitan la formación en línea o la constitución de comunidades y/o redes de aprendizaje

17. Implemento estrategias de seguimiento y gestión definidas para el fortalecimiento institucional mediante el uso de TIC.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 4 contestaron efectivamente al implementar estrategias de seguimiento y gestión para el fortalecimiento institucional mediante el uso de TIC obteniendo el 50% a esta pregunta.

Gráfica 25



Implemento estrategias de seguimiento y gestión definidas para el fortalecimiento institucional mediante el uso de TIC.

22. Desarrollo y ejercito habilidades de moderación en ambientes virtuales y reflexiono sobre mi quehacer docente y los efectos que desencadenan los actos de la moderación virtual en la institución cuando ésta hace uso educativo de TIC.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 4 contestaron acertadamente al desarrollo de habilidades en ambientes virtuales y la reflexión sobre la moderación virtual al hacer uso educativo de TIC obteniendo el 50% a esta pregunta.

Gráfica 26

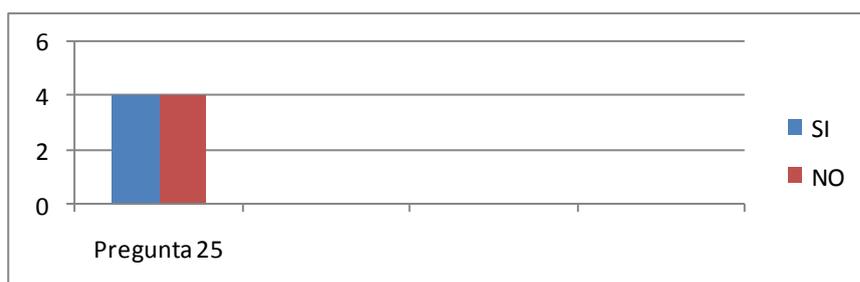


Desarrollo habilidades de moderación en ambientes virtuales y reflexiono sobre mi quehacer docente y los efectos que desencadenan los actos de la moderación virtual en la institución cuando ésta hace uso educativo de TIC.

25. Sistematizo y hago seguimiento a las experiencias significativas de uso y apropiación de TIC que se desarrollan con los estudiantes.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 4 contestaron efectivamente al sistematizar y hacer seguimiento a las experiencias significativas de uso y apropiación de TIC con los estudiantes obteniendo el 50% a esta pregunta.

Gráfica 27



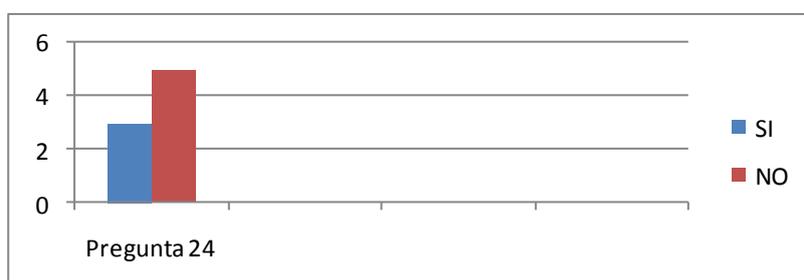
Sistematizo y hago seguimiento a las experiencias significativas de uso y apropiación de TIC que se desarrollan con los estudiantes.

1 Preguntas Afirmativas 37%. De los 8 docentes, 3 contestaron positivamente

24. Identifico y divulgo experiencias de uso y apropiación de TIC en educación, para visibilizar los esfuerzos y procesos innovadores que aportan cambios transformadores a la educación.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 3 contestaron positivamente al identificar experiencias de uso y apropiación de TIC para visualizar los esfuerzos y procesos innovadores para transformar la educación obteniendo el 37% a esta pregunta.

Gráfica 28



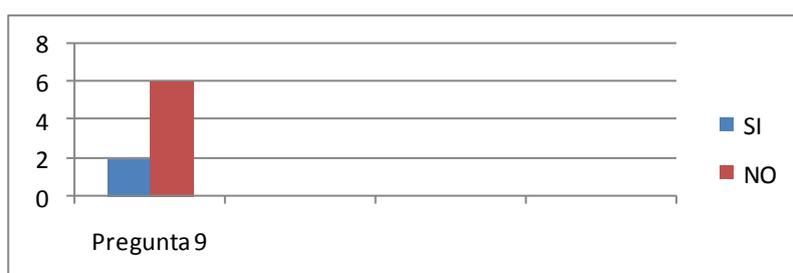
Gráfica 28. Identifico experiencias de uso y apropiación de TIC en educación, para visibilizar los esfuerzos y procesos innovadores que aportan cambios transformadores a la educación.

3 Preguntas Afirmativas 25%. De los 8 docentes, 2 contestaron positivamente

9. Diseño y publico contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas dispuestas para ello.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 2 contestaron efectivamente al diseñar contenidos digitales mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas dispuestas para esto obteniendo el 25% a esta pregunta.

Gráfica 29

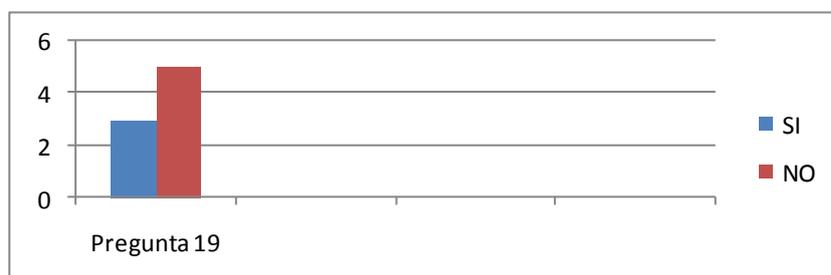


Diseño y publico contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas dispuestas para ello.

19. Identifico, diseño y/o elaboro contenidos, recursos y proyectos que hacen un uso educativo de TIC para implementar en la institución y aportar al proceso de la calidad educativa.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 2 contestaron efectivamente al identificar y elaborar contenidos, recursos y proyectos que hacen uso educativo de TIC para implementar en los procesos educativos obteniendo el 25% a esta pregunta.

Gráfica 30

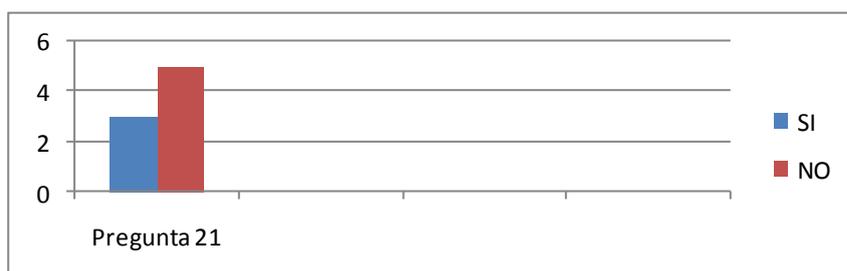


Identifico, diseño y/o elaboro contenidos, recursos y proyectos que hacen un uso educativo de TIC para implementar en la institución y aportar al proceso de la calidad educativa.

21. Desarrollo y ejercito habilidades de participación en proyectos, redes y comunidades virtuales para generar conocimientos relevantes y contextualizados que apoyen mi quehacer docente y el desarrollo de competencias en los estudiantes en las áreas básicas y/o disciplinas.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, 2 contestaron positivamente en el desarrollo de habilidades de participación en proyectos, redes y comunidades virtuales buscando el apoyo al quehacer pedagógico obteniendo el 25% a esta pregunta.

Gráfica 31



Desarrollo y ejercito habilidades de participación en proyectos, redes y comunidades virtuales para generar conocimientos relevantes y contextualizados que apoyen mi quehacer docente y el desarrollo de competencias en los estudiantes en las áreas básicas y/o disciplinas

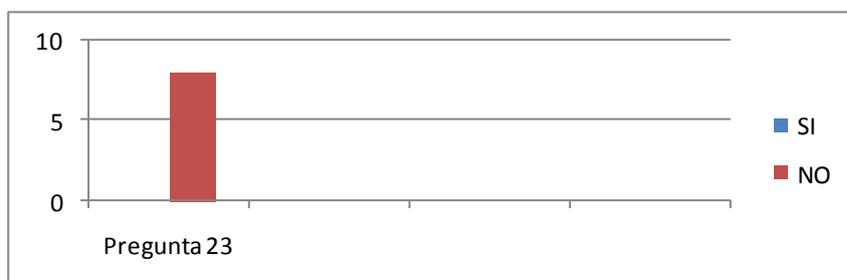
Preguntas Afirmativas 0, respondieron 8 docentes 0%. De los 8 docentes, 0 contestaron positivamente

23. Promuevo y/o lidero la creación de bancos de experiencias, bancos de proyectos o investigaciones en el uso educativo de medios y TIC que aporten al proceso de la calidad educativa.

En la siguiente gráfica se observa que de los 8 docentes encuestados, ninguno contesto positivamente a la pregunta de promover y/o liderar la creación de bancos de experiencias, bancos de proyectos o investigaciones en el uso educativo de

medios y TIC que aporten al proceso de la calidad educativa. Considero que la respuesta negativa a esta pregunta se debe a la forma como se lleva el proceso educativo en la institución, ya que el uso de las TIC se hacen de manera personal en las clases con los estudiantes y no se llevan a cabo investigaciones referentes al uso y apropiación con las TIC, ni bancos que aporten el mejoramiento de la calidad educativa, por lo tanto se obtuvo un 0% en esta pregunta.

Gráfica 32



Promuevo y/o lidero la creación de bancos de experiencias, bancos de proyectos o investigaciones en el uso educativo de medios y TIC que aporten al proceso de la calidad educativa

10. Análisis de los resultados

Iniciando éste análisis de la implementación del ambiente de aprendizaje, se podrá tener en cuenta la realidad de la práctica docente en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen y las necesidades de capacitación constantes para aprovechar las oportunidades que brinda el medio digital.

En las entrevistas que a continuación se analizan, es importante tener en cuenta que se realizaron a los 8 docentes en espacios diferentes a la aplicación del ambiente de aprendizaje, buscando obtener información y opiniones sobre los diferentes temas que se trabajaron dentro del ambiente y que se manejan en la institución. Las respuestas de las entrevistas se codificaron, con el fin de manejar la privacidad de los docentes y sus opiniones.

Las categorías que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del análisis de las interacciones dadas en el ambiente de aprendizaje “ContactTIC” son:

1. Herramientas
2. Retos
3. Manejo de información
4. Evaluación de la información
5. Apropiación básica de TIC

A continuación se presenta el análisis de cada una de las categorías:

Herramientas:

En cuanto a las herramientas informáticas utilizadas en los procesos de enseñanza aprendizaje debemos tener en cuenta, como el medio social en el que nos encontramos inmersos nos exige cada vez un cambio de paradigma, ya que al avanzar en el uso adecuado de las TIC en la educación, nos permite formar personas capaces de desarrollarse e interactuar para adquirir su propio conocimiento. Por lo tanto, podemos decir que la ciencia y la tecnología permiten obtener una gran cantidad de herramientas tecnológicas para ayudar tanto al profesor en su desempeño laboral como a los estudiantes en su desempeño escolar.

Al indagar detenidamente sobre las herramientas informáticas y los beneficios que pueden llegar a tener dentro de las aulas de clase, encontramos que para los docentes:

Las herramientas tienen beneficios y se confirma en la respuesta de P1: 7 de Marzo de 2013 “Word es un procesador de texto, Excel es una hoja de cálculo que permite realizar ejercicios matemáticos y Power point es un programa que permite hacer presentaciones y se pueden insertar imágenes”

P1: 14 de marzo 2013, “Nosotros debemos optimizar estas herramientas que son fundamentales en este momento”. Y a través de la siguiente respuesta del entrevistado P1: 19 de Marzo de 2013, “Los computadores son importantes para la educación, porque digamos anteriormente había televisor, las cámaras ha si no fueran digitales y otros elementos que hoy obviamente se les ha sumado el internet y otros más avanzados como tablets, como cámaras de audio y de video que son estas herramientas que son aplicables y que hacen más fácil el proceso educativo”.

Encontramos que para el entrevistado es necesario P3: 19 de marzo de 2013, “Que así como el mundo ha ido evolucionando, así mismo tiene que ir evolucionando a la par las tecnologías, que mire no más los teléfonos celulares, como empezó el teléfono celular grande y ahora están las tablets que maneja una gran cantidad de información que se puede aprender de ella y también nos enseña a pensar entonces hay que ser digital, por eso se crearon las TIC para que vaya la educación también a la mano con ellas, cambios que se están dando actualmente en el mundo”.

Y para P4: 7 de marzo de 2013, “Programas básicos como Word para digitar textos utilizando diferentes tipos de letras, color, insertando imágenes. Power point para crear diapositivas, utilizadas en exposiciones, Excel para crear cuadros, trabajar en hojas de cálculo y realizar las operaciones básicas”.

Es necesario P5: 14 de marzo de 2013, “Mediante las TIC se obtienen varios beneficios, ya que las clases se hacen más amenas y no magistral, lo que hace que el niño este más motivado y se preste para entender mejor el tema que esté tratando.”

Retos:

Los retos que se dan en cuanto al uso de la tecnología en la educación, son fundamentales, ya que estos permiten tener mejor acceso para todos a las herramientas tecnológicas que ayudarán a que la calidad de la educación mejore continuamente, puesto que se está en constante cambio y actualización, tanto de programas como de contenidos.

En cuanto a los retos encontramos las siguientes respuestas, P1: 19 de Marzo de 2013, “Así como el mundo ha ido evolucionando, así mismo tiene que ir evolucionando a la par las tecnologías, que mire no más los teléfonos celulares, como empezó el teléfono celular grande y ahora están las tablets que maneja una gran cantidad de información que se puede aprender de ella y también nos enseña a pensar entonces hay que ser digital, por eso se crearon las TIC para que vaya la educación también a la mano con ellas, cambios que se están dando actualmente en el mundo”.

Y para P4: 19 de marzo de 2013, “Trabajar con los diferentes programas de acuerdo a la necesidad de cada persona, para el desarrollo de actividades específicas. La utilización del internet es una de las más importantes en la actualización de temas, consultas e importante para la comunicación con personas de otros lugares haciéndola cercana”.

Al igual que para P3: 19 de marzo de 2013, “Se busca información sobre todos los temas relacionados con todo, se puede obtener una visión del mundo”.

Manejo de información:

Con el fin de vivir, aprender y trabajar eficazmente en la sociedad tan compleja en que nos encontramos, que se basa en la información y el conocimiento, tanto los docentes como los estudiantes deben hacer uso de la tecnología digital y la información de manera eficaz.

En un contexto educativo usadas constantemente y de la forma adecuada, las TIC permiten que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

El manejo de información es importante, ya que P3: 7 de marzo de 2013, “Es necesario tener los conocimientos y saber donde se encuentra la información para brindar un buen desarrollo intelectual de los niños”.

Y para P4: 9 de abril de 2013, “Se escoge la herramienta para buscar la información que se necesita y así poder brindar los conocimientos que los niños necesitan en beneficio de la educación”.

Al igual que P5: 9 de abril de 2013, “Es importante tener en cuenta que el manejo de la información es importante en la educación, ya que al tener las herramientas y la información necesaria, se capacitan los estudiantes actualizando las temáticas que se brindarán”.

Evaluación de la información:

Para realizar la evaluación de la información obtenida, es necesario que la persona adquiera la competencia que le permita saber si la información es válida, actual y pertinente para realizar procesos más complejos, con el fin de dar solución a los problemas de información. Ésta evaluación de la información es de gran importancia debido a la cantidad a la que se tiene acceso, para esto es necesario contar con los siguientes aspectos: planeación, búsqueda, evaluación, organización, análisis, síntesis y uso efectivo de la información proveniente de diversas fuentes.

Ahora bien, para la evaluación de la información es necesario P4: 7 de mayo de 2013, “Trabajar con los diferentes programas de acuerdo a la necesidad de cada persona, para el desarrollo de actividades específicas. La utilización del internet es una de las más importantes en la actualización de temas, consultas e importante para la comunicación con personas de otros lugares haciéndola cercana”.

Y P5: 7 de mayo de 2013, “Es importante evaluar la información porque así se da cuenta de la veracidad, el grado de conocimiento y la forma como fue entendido determinado tema”.

Como para P3: 21 de marzo de 2013, “Buscar información adecuada y apropiada para trabajar con los niños, al igual que encontramos información para nosotros”.

Apropiación básica de TIC:

La apropiación básica de TIC es importante en el desarrollo tanto personal como laboral pero, se debe contar con una adecuada infraestructura que pueda brindar los

elementos necesarios para hacer que se den los diferentes procesos mediados por las TIC.

Buscando la apropiación de TIC es necesario contar con un apoyo tanto de los directivos de las instituciones para fomentar la aplicación y capacitación en estrategias didácticas adecuadas, como de los docentes de informática, ya que estos tendrán la capacidad de mostrar los beneficios y ventajas de usarlas para enriquecer las clases.

Es necesaria la apropiación de TIC y se comprueba en la respuesta de P2: 14 de marzo de 2013, "También va transformando los escenarios educativos al tiempo que se van dando desarrollos nuevos, ósea que ya con el tiempo a través de las TIC entonces se va trabajando mejor con los niños que tenemos a cargo, pues somos los que los guiamos". P3: 21 de marzo de 2013, "Se pueden cambiar los sistemas que existen, para un mejor desarrollo escolar y así los niños tendrán mejores oportunidades":

Por todo lo anterior, es fundamental que en las instituciones educativas se lleven a cabo procesos de mejoramiento de la infraestructura tecnológica y de las capacitaciones que se brindan a los docentes, ya que son estos los primeros actores en las mismas y hacen que los estudiantes puedan apropiarse de las herramientas tecnológicas que benefician los procesos educativos.

11. Conclusiones y Prospectiva

Como conclusión general de esta investigación es pertinente señalar la participación de los docentes de la escuela Antonio Nariño en el curso de formación, el cual se diseñó para dicha población y se aplicó de acuerdo a las necesidades de capacitación que eran visibles, aprovechando las oportunidades que brinda el medio digital.

A continuación de manera más específica se resumen las principales conclusiones de esta investigación, dándole respuesta a los planteamientos iniciales.

- Después de realizar esta investigación, es significativo resaltar la importancia de la formación continua y permanente de los docentes en herramientas TIC, puesto que estas son fundamentales en el desarrollo escolar al permitir que los estudiantes adquieran de manera más fácil las enseñanzas que se brindan de acuerdo a su propio ritmo de aprendizaje y las necesidades educativas especiales, como lo asegura el artículo “Concepciones del profesorado sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas” (Henríquez, 2010). Por lo tanto, es necesario que los docentes tengan los conocimientos y la capacitación continua en este tema, ya que ellos mismos son conscientes de las necesidades de estar constantemente actualizándose en estos temas, como afirma (Pérez, 2011), lo que se pretende es que se emplee la informática para aprender, de forma que los computadores se integren en las programaciones educativas como instrumentos que complementan la formación de los alumnos.

- En relación con la pregunta de investigación planteada, ¿Qué incidencia tiene un curso de formación para la apropiación de las TIC en el desarrollo de la competencia en informática educativa para los docentes de básica primaria de la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen?, se puede afirmar que tuvo gran importancia, ya que los docentes mostraron interés por aprender nuevas técnicas en el manejo y uso de las TIC, aprovecharon el espacio dispuesto para que se dieran estos nuevos aprendizajes que se pueden usar con los estudiantes y se interesaron en seguir trabajando con estas herramientas tecnológicas, como afirma (Sancho, 2008), la formación inicial y permanente del profesorado es un factor fundamental a la hora de transformar la práctica educativa a través de las TIC.
- Con respecto al objetivo general es necesario destacar que al hacer el análisis de la incidencia de un curso de formación, fue necesario realizarlo para que los docentes aprovecharan las herramientas tecnológicas al hacer uso continuo de ellas y que las aprendieran a conocer y usar, el tiempo utilizado, ya que fue de gran importancia el uso de este espacio para apropiarse de los distintos conocimientos en TIC y las capacidades con que cada uno cuenta como motivación a la actualización constante para el uso pedagógico de las TIC, como afirma (Vesga, 2012), en cada escuela se ha vivido un proceso diferente en cuanto a la apropiación e incorporación de las TIC, generando sus respectivas implicaciones, marcadas por aspectos políticos, económicos y culturales, tanto locales como globales.

- En cuanto a los objetivos específicos se generó e implementó un curso de formación para la apropiación de TIC que favoreció el desarrollo de la competencia en informática educativa en los docentes de la sede Antonio Nariño al conocer nuevas herramientas tecnológicas y diferentes formas de hacer uso de éstas para llevar a cabo una mejor labor educativa, donde hubo interés y buena participación por realizar las actividades propuestas. Como lo afirma (lensec, 2011), en cuanto al modelo pedagógico humanista en el cual se basa la educación de la Institución Educativa Nuestra Señora Del Carmen donde cada personas es conductora activa del aprendizaje, cada uno avanza a su propio ritmo y el docente tiene un rol facilitador y animador para que los estudiantes aprendan a partir de la manipulación, la experimentación, la invención y el descubrimiento, ya que manipular es aprender.
- Se examinó la incidencia del curso de formación para la apropiación de TIC que favoreció el desarrollo de la competencia en informática educativa en los docentes de la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora Del Carmen, donde se pueden entender las necesidades de capacitación en conocimiento y manejo de herramientas tecnológicas para los docentes, ya que las Tecnologías de la información y la comunicación están en constante cambio. Como lo afirma (Chumpitaz, 2007) la incursión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la sociedad, han provocado una serie de cambios en diversos ámbitos de nuestras vidas, ya sea en la vida política, cultural, ideológica y económica principalmente. Por tanto el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los

modos de desarrollo en nuestra sociedad y el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder.

- En relación con el sustento epistemológico se puede decir que el paradigma mixto es importante porque implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en el mismo estudio para responder a un planteamiento de un problema. (Hernández, 2010).

La investigación de métodos mixtos es el complemento natural de la investigación tradicional cualitativa y cuantitativa, igualmente es formalmente definida aquí como la búsqueda donde el investigador mezcla o combina métodos cuantitativos y cualitativos, filosóficamente es la "tercera ola". (Johnson, 2004), y se evidencia al observar un espacio diseñado para la práctica con las actividades, buscando mejorar las capacidades de los docentes en el manejo de las herramientas tecnológicas, donde cada uno de acuerdo a sus destrezas, optimizando las fortalezas de los dos paradigmas para minimizar las debilidades que puedan tener.

- La población a la cual iba dirigido el ambiente de aprendizaje, inicialmente comenzó con pocos conocimientos en herramientas tecnológicas y terminó con la apropiación de herramientas básicas para uso tanto personal como laboral, este ambiente sirvió para que los docentes entendieran la importancia que tiene el uso de las TIC para las clases que realizan, permitiendo así mejorar el conocimiento de las TIC y el manejo adecuado de estas. Como lo

afirma (Silva, 2012) donde hace alusión a como la inserción de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) deben superar obstáculos en la formación inicial, los cuales se dan en diferentes niveles de formación docente por diferentes causas. Ser conscientes de estas barreras beneficia a la institución y a los formadores de docentes para generar las condiciones que ayuden a resolver la problemática que la barrera conlleva. Como investigador resalto el compromiso de los docentes en la realización de las actividades propuestas, el interés por el uso de las TIC y la apropiación de estas para su desarrollo tanto personal como laboral, mostrando mayor apropiación de Power Point, Word, Google, Outlook, y Excel.

- Para futuros estudios y planteamientos de formación, se sugiere que los docentes tengan capacitación constante en el manejo de la información y herramientas tecnológicas para que desarrollen la competencia en informática educativa, buscando mejorar la calidad de la educación con el apoyo de la secretaria de Educación como mediadora para este mejoramiento de la calidad de la educación.

12. Aprendizajes

Durante el último periodo académico desarrollé los diferentes apartados faltantes para culminar con la escritura del informe final del proyecto de investigación que realice en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, especialmente en la sede Antonio Nariño.

En el transcurso de la maestría obtuve muchos aprendizajes y fue de gran importancia el desarrollo de este proyecto tanto para mi vida profesional como personal. Indiscutiblemente debo agradecer el acompañamiento de mi asesora en todo mi proceso investigativo en la Maestría, pues sin su colaboración no hubiera resuelto muchas dudas.

13. Referencias bibliográficas

Adell, J. I. (2007). Internet en el aula: Las WebQuest. Granada, Andalucía. Editorial Octaedro

Aprendeonline.udea. (2007). Los bibliotecólogos colombianos y la adquisición de competencias. Énfasis y tendencias en la actual formación en tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/viewFile/1859/1535>

Bravo, P., Pons, J. (2004). dialnet.unirioja.es. Obtenido de La formación del profesorado basada en redes de aprendizaje virtual. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1048864>

Boarini, M. Cerda, y E. Rocha, S. (2011). La Educación de los Adultos Mayores en TIC. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Argentina
http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/files/No1/01_La_Educacion_de_%20los_Adultos_Mayores_en_TICs._Nuevas_Competicencias_para_la_Sociedad_de_Hoy.pdf

Bonilla & Rodríguez (1997). Investigación y métodos cualitativos: un abordaje teórico desde un nuevo paradigma. Ero Del Canto p.p. 181-199. Recuperado de

HYPERLINK "<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n40/art09.pdf>"

Cabero, J. (1998). Las aportaciones de las nuevas tecnologías a las instituciones de formación continuas: reflexiones para comenzar el debate, en Departamento de Didáctica y Organización escolar. Universidad Complutense - UNED: Las organizaciones ante los retos del siglo XXI. Recuperado de HYPERLINK "<http://edutec.rediris.es/documentos/1998/23.htm>"

Cazau, P. (2001). Andragogía. Buenos Aires, Julio 2001. Recuperado de HYPERLINK "http://pcazau.galeon.com/artdid_andra.htm"

Coll, C & Martí, E. (2001) La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Desarrollo psicológico y educación. Alianza Madrid, 2001. Pág. 623. Recuperado de <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/cesar-coll-separata.pdf>

Coll, C & Monereo, C. (2004) Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado de http://www.http:/portales.puj.edu.co/javevirtual/portal/documentos/psicologia_de_la_educacion_virtual.pdf

Comenius, J. (1592 – 1967). Pionero de la pedagogía. Recuperado de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_comenius.htm

Congreso de la República. (2009). Ley 1341. Recuperado de <http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/html>.

Chumpitaz, L. (2007). La formación de docentes de educación básica en el uso educativo de las TIC y la reducción de la brecha digital Recuperado de

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=42988617&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

Fernández, F. H. (2002) (ISSN: 1133-8482 *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación* de 2002). Las actitudes docentes hacia la formación de las tecnologías de la información. *Revista de Medios y Educación* , 211 - 223.

Ferreiro, R. (1999). Hacia nuevos ambientes de aprendizaje. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/86308153/Hacia-Nuevos-Ambientes-de-Aprendiz>

Folgueiras, P. (2009). Métodos y técnicas de recogida y análisis de información cualitativa. Universidad de Barcelona. Buenos Aires. Recuperado de HYPERLINK "http://www.fvet.uba.ar/postgrado/especialidad/power_taller.pdf"

Gómez, W. (2008) Significado que le dan los profesores al uso de las tics en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca. Colombia 2008. Recuperado de HYPERLINK "<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles-172430%20archivo.pdf>"

Guzman, T, García, M, y Chaparro, R. (2011). Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa, Vol. 3, nº 1. Universidad Autónoma de Querétaro. México 2011. Recuperado HYPERLINK "<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/181/196>"

Hernandez, R., Fernandez, C., y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. McGRAW-HILL. Mexico 2010. ISBN: 978-607-15-0291-9.

Recuperado de
<http://maestriapedagogia2013.files.wordpress.com/2013/05/hernandez-s-2010-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Henríquez, S., Rioseco, M., Villegas, C., y Puentes, A. (2012). Concepciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación TIC y sus implicaciones educativas un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de nuble chile. Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad. Recuperado de
[http://www.revistacts.net/index.php?option=com_content&view=article&id=495:](http://www.revistacts.net/index.php?option=com_content&view=article&id=495)

IEA. (2011). Estudio internacional de alfabetismo tanto en uso del computador como en el manejo de información. Recuperado de HYPERLINK
"<http://www.eduteka.org/modulos/1/148/1218/1>"

Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen. La Dorada, Caldas. (2011)
Recuperado de HYPERLINK "<http://www.iensec.edu.co/sitio/index.php>"
www.sedcaldas.gov.co/sedcaldas/web/.

Johnson, R., Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigma whose time has come. Educational Researcher. Recuperado de
http://www.academia.edu/7416383/METODOS_DE_INVESTIGACION_CUANTITATIVO_CUALITATIVO_MIXTO_SISTEMATIZACION

Knowles, M. (1970). La Práctica Moderna de Educación de Adultos: Andragogía contra Pedagogía. Recuperado de HYPERLINK
"http://www.revistaeducacion.mec.es/re339/re339_27.pdf"

León & Montero, (1993). HYPERLINK http://aborges.webs.ull.es/encuesta_com.pdf

Recuperado de <http://> HYPERLINK.
"http://aborges.webs.ull.es/encuesta_com.pdf"

Martínez, J. (2008) Las condiciones institucionales de formación de los maestros para el uso de las nuevas tecnologías en la escuela primaria. EDUTEC, Rev. Electrónica de tecnología educativa. Núm. 27/. ISSN 1135-9250. México 2008. Recuperado de HYPERLINK "<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>"

Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa: síntesis conceptual. Revista de Investigación en Psicología, 9(1), 123-146. Recuperado de HYPERLINK "http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Investigacion_Psicologia/v09_n1/pdf/a09v9n1.pdf"

Ministerio de Educación Nacional. (2004). colombiaaprende. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-235863.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2004). MinEducación. Altablero No. 29 Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/html>

Ministerio de Educación Nacional. (2004). TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC). Una llave maestra. Altablero N° 29. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-31330.html>.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). Ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente. Recuperado de http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Ley de Educación Nacional (art.11), (art. 27), (art.88): Recuperado de <http://www.MEN.LeydeEducaciónNacional/>

Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). <http://ebookbrowse.com/a-t-ottenbreit-leftwich-teacher-technology-professional-development-fga-wp20-01-pdf-d74717094>.
Recuperado de <http://ebookbrowse.com/a-t-ottenbreit-leftwich-teacher-technology-professional-development-fga-wp20-01-pdf-d74717094>

Padilla, A., Pedreros A. (2007). Tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el aula del siglo XXI: cómo acompañar a profesores y profesoras en este desafío. Rev. Pensamiento Educativo, Vol. 40, N° 1, 2007. pp. 391-411. Chile 2007

Pereirano, C., Rodríguez, M. (2008). Competencia en TIC el mayor desafío para la evaluación y el entrenamiento docente en Chile. Rev. Iberoamericana de evaluación educativa. Vol. 1 Número 2 ISSN: 1989-0397. Chile 2008
Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200012&script=sci_arttext

Pérez, A., Gómez, A., y Gómez, I. (2011). La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores. Estudios Pedagógicos XXXVII, N° 2: 197-211, 2011. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200012&script=sci_arttext

Rodriguez, A. (2012). Pedagogía colaborativa. Recuperado de Digital.net.
<http://blogs.vanguardia.com/corporacion-colombia-digital/educacion/814-pedagogia-colaborativa>. Recuperado de <http://www.colombiadigital.net>

Robles, J. & Navarro, D. (s.f.). El docente y actividades de enseñanza / aprendizaje: algunas consideraciones teóricas y sugerencias prácticas. Recuperado de <http://www.planeducativonacional.unam.mx/PDF/completo.pdf>.

Sanhueza, S., Rioseco, M., y Villegas, C. (2010) Concepciones del profesorado sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas. Chile 2010 Recuperado de HYPERLINK "http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles-172430_archivo.pdf"

Sancho, J. M. (2008). La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa. Recuperado de Praxis Educativa (Arg): <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=153112902002>

Silva, J., Astudillo, A. (2012). Inserción de TIC en la formación inicial docente: barreras y oportunidades. Revista Iberoamericana de Educación, ISSN: 1681-5653 nº 58/4. Chile 2012

Schneiderheinze, R. Y. (2005) p. 39. Recuperado de http://www.ifets.info/journals/9_3/21.pdf.

Stake, R. E. (2007). Investigación con estudio de casos. En R. E. Stake, Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.

Suarez, J., Gargallo, B., Torrecilla, M., Marín, J., Morant, F. y Díaz, I (s.f). La integración de las TIC en la educación. Reflexiones en torno a un tema central a la luz de la experiencia en Educación Obligatoria en la Comunidad Valenciana. Recuperado de http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2420/1/02_19.pdf

UNESCO. (1996). Tecnología educativa. Recuperado de http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/soc_ed.pdf.

UNESCO. (2003). Portal Unesco. Recuperado de Portal.unesco.org/ci/en/files/11316/...esp.../Batista_report_esp_final.pdf.

UNESCO. (2008). Estándares docentes. Recuperado de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Valdés, A., Armenta, J., Urías, M., García, R., y Mortis, S., (2011) Necesidades de capacitación de docentes de Educación básica en el uso de las TIC. Instituto Tecnológico de Sonora. Revista de Medios y Educación N° 39 pp. 211 – 223. Julio 2011. ISSN: 1133-8482. México 2011 Recuperado de [HYPERLINK "http://www.dialnet" www.dialnet](http://www.dialnet)

Vesga, L., Vesga, J. (2012). Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar. Revista Historia de la Educación Latinoamericana. Vol. 14 No. 19, julio – diciembre 2012 - ISSN: 0122-7238 - pp. 247 – 263. Colombia 2012

Villalobos, J. (2003). El docente y actividades de enseñanza / aprendizaje: algunas consideraciones teóricas y sugerencias prácticas. (Vol. 7 pp. 170 – 176).
Venezuela Revista: Educere

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki: El ser humano es inviolable (Principio de Autonomía), todos los seres humanos tienen igual derecho (Principio de Justicia), no hacer daño a otro ser humano sin necesidad (Principio de Beneficencia). Y debido a que esta investigación se considera considera como “Estudio de caso”, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

a) La justificación y los objetivos de la investigación: dentro del interés investigativo es implementar una ruta de formación con los docentes de básica primaria de la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, en el uso y manejo adecuado de las TIC.

c) Los beneficios que puedan obtenerse: las TIC se han convertido en parte fundamental de la educación y a través de ellas los estudiantes y docentes se motivan, aprenden y comprenden mejor las actividades que se les exponen permitiendo el desarrollo de habilidades y destrezas partiendo del interés propio.

f) La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación.

g) La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios.

h) La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

i) El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

Firma_____

ANEXO 2

Ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente

Encuesta momento apropiación profesional o de profundización del MEN

1. ¿Uso frecuentemente información y recursos obtenidos a través de motores de búsqueda, metabuscadores, directorios, portales, catálogos de bibliotecas, mediatecas, bases de datos, enciclopedias, diccionarios, thesaurus...para realizar tareas personales y profesionales?
2. ¿Aplico herramientas tecnológicas de información y comunicación que me permiten desarrollar competencias pedagógicas, comunicativas, colaborativas y éticas para su uso educativo?
3. ¿Utilizo herramientas informáticas que me permiten desarrollar mis labores de gestión y administración docente?
4. ¿Manejo la terminología, los conceptos y las herramientas propias de Internet, Web 2.0, etc. que me permiten desarrollar otras competencias, según sean mis necesidades, las de mis estudiantes y las de mi institución?
5. ¿Aplico los conceptos de funcionamiento de diversas plataformas que posibiliten la formación en línea, la creación de comunidades y redes virtuales de aprendizaje, y el seguimiento, acompañamiento y evaluación al estudiante?
6. ¿Desarrollo habilidades para la selección y utilización de plataformas que posibiliten la formación en línea o la creación de comunidades y redes virtuales?

7. ¿Diseño ambientes virtuales de aprendizaje virtuales que permitan la formación en línea o la constitución de comunidades y/o redes de aprendizaje?
8. ¿Manejo diversas herramientas que permiten el diseño de contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje y desarrollo habilidades y criterios de selección de las mismas, de acuerdo al contexto educativo institucional?
9. ¿Diseño y publico contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas dispuestas para ello?
10. ¿Participo en procesos formales e informales de formación en mi área y/o disciplina utilizando TIC?
11. ¿Empleo TIC para resolver problemas propios de mi área y/o disciplina aportando a mi cualificación profesional?
12. ¿Evalúo con criterios pedagógicos, tecnológicos, éticos y estéticos predefinidos, las posibilidades de uso educativo que ofrecen las TIC para apoyar el mejoramiento del proceso educativo institucional?
13. ¿Propongo y aplico nuevas estrategias y/o metodologías que aporten a la apropiación de TIC en el aula y al desarrollo de competencias en los estudiantes para el aprendizaje de las áreas y/o disciplinas?
14. ¿Empleo TIC con mis estudiantes para atender sus necesidades de aprendizaje y resolver problemas propios de las áreas y/o disciplinas?
15. ¿Utilizo métodos e instrumentos de evaluación (formativa y sumativa) soportados en TIC para valorar los desempeños de mis estudiantes?
16. ¿Implemento estrategias de uso de TIC previamente planeadas en el proceso enseñanza y aprendizaje acordes con los criterios de calidad definidos en el Plan de Mejoramiento Institucional?

17. ¿Implemento estrategias de seguimiento y gestión definidas para el fortalecimiento institucional mediante el uso de TIC?
18. ¿Evalúo los resultados obtenidos con la implementación de estrategias que hacen uso educativo de TIC y promuevo una cultura de seguimiento, retroalimentación y mejoramiento permanente?
19. ¿Identifico, diseño y/o elaboro contenidos, recursos y proyectos que hacen un uso educativo de TIC para implementar en la institución y aportar al proceso de la calidad educativa?
20. ¿Intercambio información utilizando TIC para apropiar conocimientos que me permitan solucionar problemas de mi quehacer docente y desarrollar competencias en los estudiantes en las áreas básicas y/o disciplinas?
21. ¿Desarrollo y ejercito habilidades de participación en proyectos, redes y comunidades virtuales para generar conocimientos relevantes y contextualizados que apoyen mi quehacer docente y el desarrollo de competencias en los estudiantes en las áreas básicas y/o disciplinas?
22. ¿Desarrollo y ejercito habilidades de moderación en ambientes virtuales y reflexiono sobre mi quehacer docente y los efectos que desencadenan los actos de la moderación virtual en la institución cuando ésta hace uso educativo de TIC?
23. ¿Promuevo y/o lidero la creación de bancos de experiencias, bancos de proyectos o investigaciones en el uso educativo de medios y TIC que aporten al proceso de la calidad educativa?
24. ¿Identifico y divulgo experiencias de uso y apropiación de TIC en educación, para visibilizar los esfuerzos y procesos innovadores que aportan cambios transformadores a la educación?

25. ¿Sistematizo y hago seguimiento a las experiencias significativas de uso y apropiación de TIC que se desarrollan con los estudiantes?
26. ¿Promuevo comunicaciones efectivas y afectivas que aporten a los procesos de convivencia y mejoramiento social?
27. ¿Comprendo las posibilidades de las TIC para potenciar procesos de participación democrática?
28. ¿Identifico los riesgos de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet?
29. ¿Utilizo las TIC teniendo en cuenta recomendaciones básicas de salud?
30. ¿Examino y aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia?
31. ¿Me comunico de manera respetuosa con los demás?

(MEN, 2008)