

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA FOMENTAR EL USO DIDÁCTICO DE
HERRAMIENTAS COLABORATIVAS DE LA WEB, PARA LA ENSEÑANZA, EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA OBONUCO, SECTOR RURAL MUNICIPIO DE PASTO

Oscar Alberto Egas Villota

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA
SAN JUAN DE PASTO
2018

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA FOMENTAR EL USO DIDÁCTICO DE
HERRAMIENTAS COLABORATIVAS DE LA WEB, PARA LA ENSEÑANZA, EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA OBONUCO, SECTOR RURAL MUNICIPIO DE PASTO

Oscar Alberto Egas Villota

Trabajo realizado para optar al título de Licenciado en Informática Educativa

Asesora Regional
LEIDY YURI GUZMÁN ESCOBAR

Asesora Nacional
MARIA VICTORIA MURCIA ARREGOCÉS

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA
SAN JUAN DE PASTO
2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente de Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, 7 de febrero de 2018



CRAIÚSTA
Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación

Señores:

Bogotá

Yo, Oscar Alberto Egas Villota, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 12.988.780, autor del trabajo de grado titulado: ESTRATEGIAS PEDAGÓGICA PARA FOMENTAR EL USO DIDÁCTICO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS DE LA WEB, PARA LA ENSEÑANZA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OBONJCO, SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE PASTO, presentado y aprobado en el año 2018, como requisito para optar al título de Licenciado en Informática Educativa, autorizo al CRAI-USTA de la Universidad Santo Tomás, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad representado en este trabajo de grado, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera: • Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado a través del Catálogo en línea y el Repositorio Institucional de la página Web del CRAI-USTA, así como de las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Santo Tomás. • Se permite la consulta, reproducción parcial, total o cambio de formato con fines de conservación, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado 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, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Cordia mente

Firma

C.C. No. 12386.780 de Pasto

Correo Electrónico: oswaregas@ustadistancia.edu.co

BOSDIA - Linha gratuita de atendimento: 020 311182 7330 (horário de atendimento: 20h) busdianet@busdianet.com.br ou www.busdianet.com.br



AGRADECIMIENTOS

A Dios por fortalecerme cada día y mantener viva mi esperanza.

A mi esposa y a mis hijos por ser el motor de mi vida; gracias por su incondicional respaldo y gracias por despertar en mí tanto amor.

A mi madre quien siempre estuvo alentándome y ayudándome.

A mis hermanos Leonor, Carmenza y Mario; sin ustedes mi sueño nunca se hubiera hecho realidad.

A mis asesoras por su dedicación y compromiso.

A la IEM Obonuco que siempre me abrió las puertas.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
1. EL PROBLEMA.....	14
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo General	14
1.2.2 Objetivos Específicos	15
2. MARCO REFERENCIAL	16
2.1 ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	16
2.1.1 En Latinoamérica	16
2.1.2 El Caso Colombiano	17
2.1.3 A Nivel regional	19
2.2 FUNDAMENTOS TEORICOS	19
2.2.1 TIC.....	19
2.2.2 TIC en el aula	19
2.2.3 Herramientas Colaborativas de la web.....	21
2.2.4 Competencias de los docentes para uso de TIC	21
2.2.5 Estrategias didácticas con apoyo de TIC.....	23
2.3 MARCO LEGAL	24
3. MATERIALES Y METODOS	25
3.1 Tipo de Investigación	25
3.2 Unidad de análisis	25
3.3 Unidad de Trabajo	25
3.4 Técnicas de recolección de la Información	25
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	26
5. CONCLUSIONES	53
6. RECOMENDACIONES	55
7. BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	58

LISTA DE TABLAS

Tabla 4.1	Edad de los docentes	27
Tabla 4.2	Nivel de formación de los docentes	27
Tabla 4.3	Experiencia en el ejercicio docente	28
Tabla 4.4	¿Posee computador e internet en su casa?	29
Tabla 4.5	Área de desempeño	29
Tabla 4.6	Factores asociados al uso de TIC en actividades personales	30
Tabla 4.7	Elementos que utilizan los docentes en el aula	32
Tabla 4.8	Forma en que los docentes integran las TIC	33
Tabla 4.9	Formación de los docentes en uso de TIC	34
Tabla 4.10	Capacitación recibida para actualización en uso de TIC	34
Tabla 4.11	Área de interés para capacitación en uso de TIC	35
Tabla 4.12	Grado de equipamiento de TIC en la Institución.....	37
Tabla 4.13	Razones que imposibilitan el uso de TIC en la Institución.....	38

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	59
Encuesta a Docentes	
Anexo 2	63
Evidencias fotográficas	

RESUMEN

1. Información general del documento	
Tipo de Documento	Trabajo de pre-grado
Tipo de Impresión	Digital
Nivel de circulación	Público
Título del documento	Estrategias Pedagógicas Para Fomentar El Uso Didáctico De Herramientas Colaborativas De La Web, Para La Enseñanza, En La Institución Educativa Obonuco, Sector Rural Municipio De Pasto.
Autor(es)	Oscar Alberto Egas Villota
Director	María Victoria Murcia Arregocés – Leidy Yuri Guzmán Escobar
Publicación	Pasto, Febrero 7 de 2018 - 64 páginas.
Unidad patrocinante	Universidad Santo Tomas Abierta y a Distancia. Facultad de Educación, Programa. Licenciatura en Informática Educativa
Palabras clave	Estrategias Pedagógicas, Uso didáctico, Herramientas Colaborativas, Enseñanza, TIC en el Aula, Educación.

2. Descripción del documento
Este documento contiene el informe correspondiente al trabajo de investigación llevado a cabo en la IEM Obonuco, ubicada en el sector rural, al sur occidente de la ciudad de San Juan de Pasto (Colombia). Mediante la observación previa, se detectó la necesidad de intervenir el ambiente educativo, con el fin de fomentar el uso de TIC en labores de enseñanza. El acercamiento al contexto, acerca del uso de TIC por parte de los docentes, en actividades personales y académicas, se hizo a través de una encuesta. Los resultados se sistematizaron para tener mayor claridad con el fin de proponer una serie de actividades didácticas, que fortalezcan principios pedagógicas, generando una nueva concepción, en los docentes, frente a las ventajas de uso de algunas herramientas colaborativas de la web en labores de enseñanza.

3. Fuentes del documento

CONICYT (2008). TICs para educación en Chile. Resultados del programa TIC EDU de FONDEF. Idea consultora Ltda. Santiago de Chile. Recuperado de:
http://www.conicyt.cl/fondef/files/downloads/2012/09/TICs_para_Educacion_en_Chile.pdf

Enríquez, S. (2012). Luego de las TIC las TAC. SEDICI. Repositorio de la Universidad Nacional de La Plata. Argentina Recuperado de:
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26514>

Franco-Prieto, J. Herramientas Tecnológicas. (2010). Recuperado de:
<http://herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com.co/2010/03/definicion-herramientas-tecnologicas.html>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (1999). Proyecto de Educación Rural (PER), Octubre, 2013. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-329722.html>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2008). Serie Guías. No. 30. Ser Competente en Tecnología: Una Necesidad Para el Desarrollo. Orientaciones generales para la formación en tecnología. Recuperado de: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf

Ministerio TIC. (2017). En TIC Confío. ¿Qué son las TIC? Febrero. Recuperado de:
<http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-hoy>

Ministerio TIC. (2012) La formación de Docentes en TIC, Casos Exitosos de Computadores para Educar. Bogotá.

Paz, L. E. (2016). Formación Docente-En apropiación pedagógica de las TIC. Lupa Empresarial, (17), 13. Recuperado de:
<http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/177/287>

Pombo-Gallardo, A. y otros (2016). Lineamientos para la Gestión y uso de Contenidos Educativos Digitales en el Desarrollo de Competencias Básicas y Ciudadanas. Grupo de Investigación Educación, Universidad y Sociedad Línea: Prácticas Sociales y Pedagógicas UNIVERSIDAD DE CARTAGENA. Cartagena.
<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/cartilla02-2.pdf>

UNESCO (2004). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente. División de Educación Superior. Guía de Planificación.

4. Contenidos del documento

El documento contiene 7 Títulos, distribuidos así: 1.- Descripción del Problema, planteamiento de la pregunta de investigación, objetivos general y específicos. 2.- Marco Referencial, que incluye antecedentes y los fundamentos teóricos de la investigación, complementado con el Marco Legal, en donde se hace referencia a las normas y algunas artículos de ellas, que reconocen derechos ciudadanos. 3.- Materiales y Métodos, con la descripción del tipo de investigación y sus elementos, 4.- Análisis e Interpretación de resultados, contiene la sistematización de la información obtenida con la encuesta y se presenta en 13 tablas, haciendo la interpretación para contextualización del ambiente educativo que presenta el problema de investigación. 5. - Conclusiones. 6.- Recomendaciones. 7.- Referentes Bibliográficos. Además contiene una sección de Anexos donde se presenta el formato de la encuesta aplicada y las evidencias fotográficas de las actividades didácticas realizadas.

5. Metodología del documento

Esta es una investigación cuantitativa descriptiva, que propone hacer medición de fenómenos observables, presentados en un entorno real, cuya técnica de recolección de la información se hizo a través de una encuesta, que propone como principal variable de análisis las características sobre el acercamiento de los profesores hacia

los medios informáticos, ya sea en el desarrollo de tareas personales o como material educativo; y, mediante el análisis de los datos obtenidos, se busca presentar resultados objetivos, para generar una propuesta de mejoramiento de las estrategias didácticas en cuanto a la utilización de la tecnología, como recurso para todas las áreas del currículo escolar, en la IEM de Obonuco del sector rural del Municipio de Pasto.

6. Conclusiones del documento

La ejecución de actividades didácticas, para dar respuesta a la pregunta generada en el planteamiento del problema, orientadas a fomentar el uso de algunas Herramientas Colaborativas de la Web, para optimizar los ambientes de aprendizaje en la IEM Obonuco, posibilitó concretar el desarrollo de las siguientes estrategias pedagógicas: 1. **Utilización de los conocimientos previos:** El ejercicio con los estudiantes hecho a través del uso de Facebook, evidenció que es posible aprovechar el saber adquirido por experiencias pasadas. Se potencializó la destreza de los estudiantes frente al manejo de Facebook, para convertirlo en un recurso didáctico. 2. **Apoyarse en las TIC:** Valerse de los recursos con los que se cuenta en el medio de desempeño docente, es fundamental para propiciar espacios con mejores condiciones para el proceso de aprendizaje. En este caso el uso de herramientas de la web permitió generar un ambiente agradable y provechoso para los estudiantes. 3. **Aprendizaje por descubrimiento:** Esta estrategia se hace evidente en la guía de aprendizaje compartida en Facebook para que los estudiantes lleven a cabo su práctica. En esta guía se propone dos secciones: “Aprendamos de las fuentes” y “Aprendamos haciendo”, con las que se orienta a los estudiantes a hacer la búsqueda de los contenidos correspondientes a la temática, pero invitándolos a hacer referencia a ellos, con sus propias palabras. 4. **La Evaluación como estrategia pedagógica:** La evaluación, como proceso permanente, permite reconocer los avances de los estudiantes. El uso de Facebook como Herramienta Colaborativa facilitó la realización de la labor de seguimiento. Innovar con herramientas de la web, en el aula, implica innovar en el proceso de evaluación. Por otra parte, frente al logro de los objetivos propuestos, es importante resaltar que, inicialmente, mediante la aplicación de la encuesta a los docentes de la IEM Obonuco, se logró hacer un ejercicio juicioso de sistematización de la información y, en consecuencia, de caracterización de los usos que ellos hacen de las TIC en sus actividades personales y académicas. De esta manera se pudo establecer un panorama claro frente a la necesidad de emprender acciones como contribución para mejorar las maneras cómo se desarrollan las tareas docentes en la institución. Una vez dado ese primer paso, que permitió un conocimiento más cercano de la realidad presente en el ambiente educativo, fue posible orientar las acciones para concretar el diseño y la aplicación, mediante el uso de Facebook, de las estrategias pedagógicas necesarias para fomentar su uso, al igual que el de Drive y Gmail, en procesos de enseñanza, garantizando el logro del segundo objetivo específico. Finalmente, el proceso de evaluación se concretó mediante el análisis y comparación de las percepciones, caracterizadas por la falta de conocimiento acerca de cómo hacer uso didáctico de Herramientas Colaborativas de la Web, que los docentes tenían antes de la realización de las actividades didácticas y sus opiniones después de haber participado en las mismas. Fundamentalmente, los nuevos conceptos hicieron referencia a que, a pesar de las dificultades para hacer uso de estos recursos, es importante usar herramientas gratuitas de la web, para mejoramiento en el aula. Permitiendo concluir que para la mayoría de los docentes encuestados, el uso de TIC, es una importante alternativa para impactar positivamente su manera de impartir la enseñanza. Es importante resaltar que, desde el punto de vista de la Licenciatura en Informática Educativa, este ejercicio de investigación permitió el fortalecimiento de competencias de análisis y de interpretación, como aporte a la capacidad para reconocer y entender el contexto educativo, en la búsqueda de lograr su transformación hacia la optimización del mismo, con base en la generación de espacios de innovación que contribuyan al mejoramiento del desempeño docente y, por ende, de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

7. Referencia APA del documento

Egas-Villota, O. (2018). Estrategias Pedagógicas para Fomentar el Uso Didáctico de Herramientas Colaborativas de la Web, para la Enseñanza, en la Institución Educativa Obonuco, Sector Rural Municipio de Pasto (tesis de pregrado). Universidad Santo Tomás Abierta y a Distancia. Pasto, Colombia.

Elaborado por:	OSCAR ALBERTO EGAS VILLOTA		
Revisado por:			
Fecha de elaboración del resumen:	Día	Mes	Año

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se realizó en la Institución Educativa Municipal de Obonuco, ubicada en el corregimiento del mismo nombre, aproximadamente a 5 Km. del casco urbano, en la zona rural de San Juan de Pasto. El diagnóstico previo, hecho a través de la observación de la labor docente en las aulas, permitió detectar la necesidad de propiciar espacios para fomentar, en ellos, el uso de algunas herramientas colaborativas de la web en sus tareas de enseñanza.

Mediante la aplicación de una encuesta a los maestros de la Institución, se recogió información para determinar aspectos relacionados con el uso de TIC en sus actividades personales y académicas. Para facilitar el manejo del mecanismo de consulta y, el posterior análisis de la información obtenida, se optó por estructurar cuatro grupos de preguntas, las cuales se asociaron en relación a factores considerados de importante incidencia en el posible uso de TIC para el desarrollo de sus actividades.

El primer grupo de preguntas permitió conocer algunos factores personales y contextuales; el segundo, identifica factores asociados al uso de TIC por parte de los docentes, tanto en actividades personales, como en el desarrollo de su labor académica; la tercera parte de la encuesta hace referencia a factores de directa incidencia en el uso de TIC, tales como la formación, actualización y la actitud de los maestros frente al uso de las TIC, de modo general. La cuarta y última parte, define aspectos de tipo institucional, como el grado de equipamiento y los obstáculos que se presentan para hacer uso de TIC como recurso de apoyo en el aula.

Con la información obtenida se pudo establecer que a pesar del interés por parte de los docentes por hacer uso de algunas herramientas de la web, en el aula, no existe una planificación adecuada que permita su inclusión para optimizar la enseñanza aprendizaje, puesto que institucionalmente no se considera programas de formación continua, que propendan por el mejoramiento de sus competencias en el uso didáctico de algunas de esas herramientas, para sus tareas de enseñanza y, si esos programas de capacitación existen, se presentan de manera esporádica, orientados a hacer uso de contenidos digitales subidos a la web, a través de blogs, portales educativos o plataformas educativas.

Después de analizar la información se concluye que es necesario hacer una propuesta, con el fin de incentivar a los docentes a utilizar algunas herramientas colaborativas de la web, con el fin de iniciar un nuevo proceso pedagógico a través del uso didáctico de aplicaciones como Google Drive, Gmail y Facebook; en la búsqueda de fortalecer competencias tecnológicas, comunicativas, creativas, de interacción social, investigativas y pedagógicas, entre otras.

1. EL PROBLEMA

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años se viene hablando de la importancia de aprovechar algunas herramientas dispuestas en la web, para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, a pesar de la existencia en Colombia, de programas estatales diseñados para propiciar el uso de estas herramientas en la educación, su apropiación no ha sido una prioridad para los docentes. Particularmente, este fenómeno ha sido detectado en la IEM Obonuco de Pasto, hallando bajos porcentajes sobre el uso de herramientas de la web en actividades de enseñanza.

Al considerar que ésta es una institución de carácter oficial, son muchos los factores que inciden determinadamente para que se presente esta situación. Limitados recursos institucionales, la ubicación geográfica, el modelo de desarrollo socioeconómico estatal que produce limitaciones para los habitantes de la zona y, fundamentalmente, la falta de formación docente en cuanto al uso didáctico de estas herramientas, son algunas de las principales razones para que se haga poco uso de ellas.

La formación docente para hacer uso didáctico de herramientas de la web, está íntimamente relacionada con la planificación de políticas que exijan la permanente actualización del maestro, basadas en el análisis crítico de las reales necesidades de los estudiantes y contextualizadas en torno a aquello que, los mismos, tienen que vivenciar diariamente en su entorno familiar y social. Sin lugar a dudas, la formación docente se condiciona por las características de cada época. Frente a esto, es necesario reconocer la presencia de diferencias entre los maestros, para llevar a cabo sus prácticas pedagógicas, diferencias que muy poco se consideran desde la reflexión y que afectan al proceso educativo.

Con base en el entorno descrito y, con fundamento en el diagnóstico previo, resultante del proceso de observación de las actividades realizadas en las aulas, al igual que en los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a los docentes de la IEM Obonuco del sector rural del Municipio de Pasto, se debe buscar estrategias para fortalecer, en los docentes, el uso didáctico de herramientas colaborativas de la web en el aula. Por lo cual se hace necesario dar respuesta al siguiente interrogante:

¿Qué estrategias pedagógicas se puede desarrollar en la IEM Obonuco, para fortalecer, en los docentes, competencias para hacer uso didáctico de herramientas colaborativas de la web?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar estrategias pedagógicas para fortalecer en los docentes de la IEM Obonuco, competencias para el uso didáctico de herramientas colaborativas de la web.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar el uso que los docentes hacen de las TIC, en actividades personales y académicas.
- Aplicar estrategias para fomentar, en los docentes de la IEM Obonuco, el uso didáctico de algunas herramientas colaborativas-web, en la enseñanza.
- Evaluar los resultados de las estrategias pedagógicas aplicadas para fomentar el uso de herramientas colaborativas de la web en la IEM Obonuco de Pasto.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS TEORICOS

En Colombia la informática es área básica del currículo escolar y es común encontrar que la actividad docente, particularmente en esta área, se haga orientando a los estudiantes hacia el manejo de recursos en forma mecánica, sin consideraciones acerca del posible uso de aplicaciones que permitan hacer de la informática un área transversal, es decir, utilizando esos recursos para apoyar el aprendizaje en todas las áreas, generando una nueva perspectiva de la informática dentro del currículo escolar. Por lo general se desarrolla una actividad transmisionista, contraria a los preceptos de la pedagogía actual que propone un maestro guía y no un transmisor de instrucciones mecánicas.

De la misma manera, en lo concerniente al trabajo realizado en las demás áreas, muy poco se considera la utilización de herramientas colaborativas como recurso didáctico para fortalecer y facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Esta situación empeora cuando las instituciones educativas, dan importancia a la implementación de aulas dotadas de última tecnología, pero con pocas consideraciones acerca de la generación de espacios de formación continua para los docentes, en métodos didácticos para uso de recursos web, en favor del aprendizaje.

Respecto a la utilización de herramientas colaborativas, dentro del proceso de enseñanza, a nivel de educación básica y media del sector público, no se aplica un criterio pedagógico bien definido. En este mismo sector, la informática se integra al currículo, como un área totalmente independiente de las demás, en el contexto educativo.

Es importante tener en cuenta que el desarrollo tecnológico, ha generado el uso de herramientas de hardware y software, involucrando a niños y jóvenes en edad escolar, despertando la preocupación de investigadores para determinar cómo el uso de esas herramientas influye en su formación, teniendo en cuenta que pueden estar permanentemente conectados en la red, con oportunidad de compartir una inmensa cantidad de información. Esto ha llevado a una búsqueda para la generación de procesos que permitan aprovechar las destrezas de estos jóvenes en el manejo de artefactos tecnológicos, para vincularlas directamente con las competencias educativas y formativas; teniendo en cuenta que uno de los obstáculos se presenta porque los docentes han recibido muy poca capacitación en cuanto a la didáctica de uso de TIC en la educación.

2.1.1 En Latinoamérica.

Se está dando importancia al uso de herramientas computacionales para la educación. Cada vez, más países basan sus sistemas educativos en el desarrollo de los entornos EAC (enseñanza Asistida por Computador) y EAI (Enseñanza Asistida por

Internet). Por ejemplo, Brasil los incluye en el 78% de establecimientos en secundaria y en el 40% de primaria, Ecuador en 90% de secundaria y 64% primaria, en Venezuela y Chile se concentran en primaria. (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2013).

Pero el desarrollo de estos nuevos entornos educativos depende, fundamentalmente de las políticas implementadas por los gobiernos, tendientes a garantizar la sostenibilidad de los procesos educativos, a través de una inversión adecuada que, al mismo tiempo, se base en el interés de reducir las brechas, con igualdad de oportunidad para todos.

Silva (2005) hace referencia a la situación docente en Chile, afirmando que la consideración de estándares TIC para el profesorado no está abordada directamente por el estado, para desarrollar y fortalecer en ellos sus capacidades para el manejo didáctico de TIC, esto a pesar de que las TIC se han ido introduciendo en el ambiente educativo de manera directa. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Chile (PUND), la penetración de las TIC es evidente. Entre 1989 y 2004 la existencia de computadores se multiplicó por 27 y en lo referente a internet afirma que pasó de no existir en 1989, a 250 mil usuarios en 1997 y a 4.8 millones en 2007. Basado en estos datos, el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile (FONDEF), afirma que Chile está a la vanguardia de la era digital en Latinoamérica, acercándose a los países desarrollados.

Pero a pesar de que Chile cuenta con el proyecto Enlaces, que es de amplio reconocimiento a nivel mundial, sirviendo como ejemplo para otros países, sobre inclusión de las TIC en el campo educativo, hasta el año 2005 no contaba con una propuesta oficial de estándares de formación docente para uso de TIC en la enseñanza. Es apenas desde ese año que el Ministerio de Educación diseña una política nacional en este sentido, precisamente a través del Centro de Educación y Tecnología Enlaces (Silva, 2005).

Pero, Siendo Chile un ejemplo para otros países, en lo concerniente al uso de TIC y, haciéndose evidente que su preocupación inicial no fue la inclusión de éstas en el ámbito educativo, se puede suponer que para otros países de Latinoamérica la situación puede ser aún más compleja.

2.1.2 El caso colombiano.

Las políticas estatales proponen la necesidad de incluir el uso de TIC en el aula. En este sentido, el MEN ha diseñado programas para la capacitación de los docentes en esta área. En este contexto, el Grupo de Investigación "Educación, Universidad y Sociedad", Línea: Prácticas Sociales y Pedagógicas, de la Universidad de Cartagena; por encargo del MEN de Colombia, propone algunos lineamientos para la gestión y uso de contenidos educativos digitales en el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas. Al respecto, inicialmente se refiere a la cantidad de opciones que se presentan cuando un maestro cuenta con una infraestructura básica, con un computador y una conexión a internet (Pombo y otros, 2016).

... que sus estudiantes interactúen con los recursos de la plataforma, que usted le presentará como opciones de acercamiento al saber, al contexto social y cultural que les rodea, permitiéndoles descubrir y construir nuevos saberes con sus compañeros y siempre con la mediación de sus estrategias pedagógicas. (Pombo, et al, 2016).

Hoy en día se afirma, de manera contundente, que existe una gran alianza entre pedagogía e innovación, permitiendo que el conocimiento se expanda gracias a la existencia de redes. Pero esa construcción de conocimiento debe darse con el desarrollo de habilidades, "...convitando a los estudiantes a hacer uso de contenidos educativos digitales, para que, con el otro, sean cocreadores potenciando su curiosidad, su creatividad, respondiendo a sus distintos tipos de pensamiento, a sus estilos de aprendizaje", en la búsqueda de hacer ciudadanos responsables, críticos y propositivos (Pombo, et al, 2016).

También El MEN de Colombia, a mediados de la década de los 90, hizo la Formulación del Proyecto de Educación Rural - PER, que empieza a ejecutarse en el año 2000, alcanzando su mejor desarrollo entre este año y 2007. Su objetivo es

"incrementar el acceso con calidad a la educación en el sector rural desde preescolar hasta media, promover la retención de niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo y mejorar la pertinencia de la educación para las comunidades rurales y sus poblaciones escolares con el fin de elevar la calidad de vida de la población rural".

Este programa se estructura considerando que la educación en este sector presentaba problemas organizacionales. La situación se da fundamentalmente por la ausencia de una cultura para el trabajo colaborativo, presentándose casi el total desaprovechamiento de las potencialidades educativas y la falta de racionalización de los escasos recursos. A nivel pedagógico se consideró que los problemas, en buena parte se debían a la formación de los docentes ya que sus prácticas profesionales no eran acordes a las demandas formativas del momento, porque los paradigmas en los que fueron formados no correspondían a las exigencias actuales. Con el Proyecto de educación Rural se empieza a mejorar la calidad educativa. Se insiste en la revisión de las prácticas pedagógicas de los maestros que se encuentran al servicio de la educación rural, para que brinden una educación con pertinencia en el marco del respeto a las diferencias.

Pero en Colombia, la educación rural no ha recibido el mismo apoyo que la urbana, como consecuencia del modelo de desarrollo económico del país. Además, debido a los efectos del conflicto armado colombiano, la población rural disminuyó, convirtiéndose en una zona poco significativa políticamente para el país. Por lo anterior se ha mantenido, en el sector, un precario desarrollo, una débil infraestructura, pobre desarrollo social y educativo, sumado a todo esto la conformación de cinturones de miseria, incremento del desempleo, hambre, desnutrición, etc. El escenario no es halagador y por tanto el Estado tiene una deuda grande con el sector rural frente a los procesos educativos, no sólo en cobertura, sino en lo concerniente a la calidad.

2.1.3 A nivel regional

La Universidad de Nariño y Computadores para Educar, desarrollaron en San Juan de Pasto un proyecto de capacitación para docentes de los Departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo, denominado "Estrategia Nacional de Formación y Acceso para la Apropiación Pedagógica de las TIC", proceso que permitió la investigación en tres ámbitos: el mejoramiento de las prácticas a nivel didáctico, el desarrollo de competencias investigativas, y los factores que incidieron en el desarrollo de proyectos pedagógicos de aula exitosos (Paz, 2016).

Según Paz (2016) la capacitación docente para apropiación de TIC en el aula debe estar adecuada al contexto, considerando el perfil docente, las necesidades académicas de los estudiantes y las condiciones que presenta la sede educativa. Esta contextualización debe llevar a resolver dificultades específicas plenamente identificadas y con resultados que puedan ser proyectados hacia el mejoramiento comunitario.

Fundamentalmente, la investigación permitió establecer que el 95% de los docentes preguntados mediante una encuesta, estuvieron totalmente de acuerdo en que las TIC contribuyen a la innovación en actividades de aprendizaje orientadas por el docente y un 93% con que estas mismas herramientas contribuyen en la innovación en actividades de aprendizaje a cargo del estudiante (Paz, 2016).

En este sentido, Salinas y Benito (2008), citados por Paz (2016), afirman que "Es obvio que el uso de las TIC supone un desafío que provoca cambios en las situaciones didácticas, en el contexto donde se produce el proceso de enseñanza aprendizaje. Y, entre estos cambios, los metodológicos resultan de especial importancia".

2.2 FUNDAMENTOS TEORICOS

2.2.1 TIC. Las tecnologías de la Información y la Comunicación son aquellas que permiten tener acceso, guardar, producir y transferir información. Se presentan en diferentes ámbitos del desempeño humano, con posibilidades ilimitadas de uso, ofreciendo facilidad de manejo.

2.2.2 TIC en el aula. Considerando que la educación está inmersa en todas las manifestaciones humanas y, además, la existencia de herramientas computacionales que permiten el mejoramiento de muchas de esas actividades, es posible pensar en la implementación de procesos que involucren el uso de estas herramientas en la enseñanza. Pero la incorporación de recursos informáticos, para este fin, debe realizarse paulatinamente, ya que no se trata simplemente de hacer uso de unas tecnologías que se conviertan en el fin del proceso, sino que se debe plantear, como principal objetivo, hacer uso de ellas como mediadoras para el aprendizaje y no exclusivamente para el desarrollo de habilidades sobre el manejo de equipos informáticos.

La inclusión de TIC y específicamente de herramientas colaborativas de la web, como mediación en el aula, debe estar fundamentada en una tarea de planificación, desarrollada de acuerdo a las necesidades reales del contexto en el cual se pretende aplicarlas. Su uso en el aula debe centrarse en el diseño de experiencias de aprendizaje y percibirse como mediaciones para que los estudiantes adquieran conocimiento y desarrollen habilidades investigativas, de comunicación, capacidad para resolver problemas, trabajo colaborativo y creación de sus propios contenidos, entre otras.

Ese desarrollo de capacidades individuales, logrado a través del uso de herramientas colaborativas web en el quehacer educativo y, conseguido mediante estrategias de aprendizaje, en aplicación de principios de trabajo colaborativo, debe permitir el afianzamiento de la autonomía en los estudiantes, con el fin de cimentar en ellos una actitud crítica, que les permita enfrentar situaciones de vida y fortalecer sus relaciones interpersonales para garantizar su adecuado desempeño en el medio social.

Es fundamental plantear la necesidad de generar un espacio de reflexión que conlleve a asumir una postura crítica, en aras de aportar al crecimiento de las prácticas en el aula, basadas en uso de herramientas colaborativas web. Se pretende brindar a docentes y, por medio de ellos, a estudiantes, la posibilidad de encontrar una oportunidad para su crecimiento personal, mediante unos procesos educativos adecuados, basados en una planificación responsable que optimice la utilización de las herramientas colaborativas web en las labores académicas. En este sentido, es necesario desarrollar y aplicar unas metodologías igualmente apropiadas, pensadas desde la gestión del conocimiento para la generación del mismo, permitiendo su transferencia. Se busca fortalecer el aprendizaje, que debe ser visto, no única y exclusivamente desde el manejo de herramientas computacionales, sino, que debe permitir la creación de ambientes en donde se definan, de manera clara y pertinente, las formas de propiciar aprendizajes significativos (Enríquez, 2012).

En este punto se debe agregar al proceso educativo el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), para amalgamar el desarrollo tecnológico con las metodologías, orientándolas hacia el máximo aprovechamiento de todas sus bondades en la generación de aprendizajes.

Lozano (2011) citado por Enríquez (2012), define las TAC así:

Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.

2.2.3 Herramientas Colaborativas de la web. Las herramientas computacionales son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas para facilitar diversas tareas. Están a disposición de la comunidad para ofrecer una alternativa libre para todas las personas que quieran suplir una necesidad en el área informática. Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento.

Entre las más importantes se puede mencionar los procesadores de texto, hojas de cálculo, graficadores, herramientas para diseño gráfico, sistemas para gestión de bases de datos, aplicaciones para hacer presentaciones, etc. Pero hoy en día, estas utilidades informáticas se ven complementadas con otro tipo de herramientas que hacen que su uso sea mucho más dinámico y práctico. El mejoramiento de uso de estas herramientas se presenta gracias a la existencia de recursos encontrados en la web, los cuales hacen que cualquier ámbito estático, llegue a ser mucho más dinámico, eficiente y agradable para el usuario. Es así como los navegadores, el correo electrónico, las redes sociales, blogs, recursos wiki, tutoriales, herramientas de trabajo colaborativo, simuladores, entre otras herramientas, están para ayudar a hacer una mejor adaptación de los espacios en que los usuarios desarrollan sus actividades, optimizando el medio, de acuerdo a particulares necesidades.

En este ámbito, el uso de las herramientas colaborativas de la web se hace cada día más frecuente, considerando su facilidad de manejo y de acceso a través de internet. Su utilización ha dado origen al mejoramiento de ambientes para el desarrollo de todas las actividades humanas. Entre estas se destacan el campo industrial, comercial, económico, comunicación, diseño, educación. El impacto de uso de herramientas web ha sido tan contundente que ha llevado a generar transformaciones profundas en el modelo social, pues su principal influencia ha sido notoria en todos los ámbitos productivos y en lo referente a la adquisición de conocimientos.

2.2.4. Competencias de los Maestros para el uso de las TIC. El contexto mundial, en cuanto al desarrollo tecnológico y su influencia en diferentes ámbitos del desempeño humano, plantea que las TIC han presentado una nueva propuesta sobre la manera en que las personas se comunican, generando, a partir de ahí, importantes transformaciones en las relaciones comerciales, en la industria, en la agricultura, en la ciencia y, por ende, en la cultura.

Esos cambios culturales, han generado la necesidad de hablar acerca de la influencia y posible aporte del desarrollo de las TIC, a los procesos educativos. En este ámbito, el potencial que presentan las TIC es de suma importancia, pues lleva a reflexionar acerca de la manera y el lugar donde se puede llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje. Igualmente y, en consecuencia de todo lo anterior se hace imperiosa la reflexión acerca de las condiciones que deben caracterizar a los estudiantes y a los maestros para cumplir sus roles adecuadamente, en la búsqueda de optimizar la adquisición y apropiación del conocimiento. Las nuevas propuestas educativas basadas en el uso de TIC en las aulas plantean transformaciones en el diseño de los planes de

estudio, orientándolos hacia el máximo aprovechamiento de los entornos para el aprendizaje dinámico, rico en información y en continuo cambio.

En oposición a las nuevas tendencias, el método tradicional de educación, generado a principios del siglo XX, como una propuesta para garantizar la preparación de personas útiles para la industria y, fundamentado en la estandarización para tal fin, propone unas relaciones de aula basadas en configurar en el maestro el centro de todos los procesos y hacer de los estudiantes personas que, simplemente, están en condición de recibir todo conocimiento que el maestro tenga y quiera transmitir. En este ambiente los estudiantes son solamente recipientes que deben ser llenados.

Según UNESCO (2004), en la Guía de planificación “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente”, en el modelo tradicional la concepción del aprendizaje está centrado en “... proveer a grandes cantidades de individuos las habilidades necesarias para puestos laborales que requerían poca calificación en el área de la industria y la agricultura”. Una de las principales innovaciones para el desarrollo de este modelo fue la estructuración de clases con 20 o 30 estudiantes, con la idea de estandarización (Unesco, 2004). En esta misma guía se cita el libro “Escuelas para Pensar”, escrito por Bruner, reflexionando acerca de su posición frente a la manera de abordar el trabajo investigativo en educación. Según Bruner, citado por UNESCO, la mayoría de las investigaciones están orientadas a enfatizar en las desventajas de los niños pobres y las debilidades encontradas se contextualizan sobre la base de los estándares y contenidos de modelos tradicionales. Los ambientes escolares no se diseñan pensando en un nuevo tipo de aprendiz, en los que sea la escuela, la que se adapte a las condiciones de los estudiantes, sino que de manera contraria, es el alumno quien debe acomodarse a lo que en la escuela se ofrece.

Este entorno permite vislumbrar claramente la importancia y la necesidad de generar nuevos espacios de aprendizaje, en donde el maestro abandone el rol propuesto por el modelo tradicional y se convierta en un dinamizador y en facilitador del aprendizaje. Para este fin, El MEN de Colombia, fundamentado en los lineamientos de UNESCO sobre competencias TIC para docentes, plantea en el documento “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente”, sus propias orientaciones para lograr, a través del fortalecimiento de las capacidades de los maestros, en manejo de TIC, reacondicionar los espacios educativos, con actividades de enseñanza y aprendizaje fundamentadas en la innovación con tecnología.

Según el MEN (2007) las competencias que debe tener un docente son:

1. Tecnológica: fundamentalmente centrada en la capacidad que debe tener un maestro para manipular los artefactos tecnológicos que puede utilizar para sus labores de enseñanza. Ese manejo se refiere específicamente a saberlos prender, manejar, configurar y mantener; adaptándolos adecuadamente para generar espacios de aprendizaje dinámicos y agradables.

2. Comunicativa: considerando que los medios tecnológicos permiten la comunicación entre todas las personas, mediante el uso de sistemas de fácil acceso y manejo para todos, se plantea la necesidad de fomentar mediante el uso de la tecnología, procesos comunicativos con transferencia de información y generación de conocimiento, en ambientes sincrónicos y asincrónicos.
3. Pedagógica: teniendo en cuenta que la pedagogía es la reflexión sobre la educación, esta competencia hace referencia a la manera cómo el docente debe adaptar las herramientas tecnológicas a las actividades en el aula. Ese cómo, debe estar orientado hacia la optimización de los recursos, así como también hacia el fortalecimiento de las dos competencias anteriores, en aras de perfeccionar las maneras de impartir la enseñanza, para facilitar el aprendizaje.
4. De Gestión: Toda gestión garantiza su eficacia basándose en la realización adecuada de diferentes procedimientos como son planeación, organización, ejecución y evaluación. En este sentido la competencia de gestión, permite adecuar en forma eficaz los ambientes de aprendizaje, garantizando la consecución de las metas propuestas, generando ambientes que permitan a los estudiantes, no sólo repetir el conocimiento de otros, sino generar el suyo propio.
5. Investigativa: la gestión pedagógica basada en la investigación, debe centrarse en motivar al estudiante hacia el análisis del conocimiento encontrado en la red y mediante ese análisis y el fomento de una actitud reflexiva y crítica, hacia el descubrimiento de nuevas alternativas para la solución de problemas presentes en su propia realidad, que al mismo tiempo permita la generación del propio conocimiento, estructurando en él un nuevo pensamiento.

2.2.5 Estrategias Didácticas con Apoyo de TIC

Elvia Mireya Villalobos (2011), en su libro “Didáctica Integrativa y el Proceso de aprendizaje”, plantea que la pedagogía puede observarse desde tres niveles: el primero teórico formal, que busca el perfeccionamiento humano; este nivel es sí la educación. Un segundo nivel, que involucra estrechas relaciones entre docentes y alumnos, con la inclusión de algunos elementos que hacen parte del entorno y con fundamento en teorías que estructuran los modelos pedagógicos; se configura así la didáctica. Y un tercer nivel que se refiere exclusivamente a la aplicación de conceptos pedagógicos y de estrategias educativas; esta parte práctica es el aprendizaje.

Con fundamento en estos preceptos, la actividad docente se centra en lograr el perfeccionamiento humano, buscando la optimización del proceso de aprendizaje, apoyando las labores de enseñanza en los recursos que ofrece el medio de desempeño y, haciendo uso de métodos adaptados a las necesidades del contexto. Así, en cada época se han impuesto modelos diseñados según los requerimientos del momento. En este sentido, el avance de la tecnología, referido especialmente al uso de internet a través de diferentes dispositivos, marca la tendencia de esta época.

El docente de hoy, tiene como reto el fortalecimiento de sus capacidades para hacer uso de los nuevos artefactos tecnológicos y de algunas herramientas que éstos ofrecen. Esa capacidad debe llevarlo a seleccionar adecuadamente los recursos y a mediar con ellos en el aprendizaje. Por otro lado, como se plantea en renglones anteriores, hay unos lineamientos que proponen el fortalecimiento de algunas competencias del docente de este tiempo, con el fin de que pueda acondicionar los espacios de aprendizaje, con el uso apropiado de las TIC. Sin embargo, la práctica en el aula requiere que el docente vislumbre la manera adecuada de poner en práctica su capacidad, lo que se conoce como Habilidad Didáctica. La didáctica, basada en la interacción de docente – medio - alumno; plantea como punto de origen la creatividad del maestro, quien con su capacidad de interpretar la realidad, toma la mejor decisión para escoger los métodos de enseñanza.

2.3 MARCO LEGAL

La Constitución Política de 1991 hace un reconocimiento especial a la educación. En el artículo 41 se refiere a pedagogía y práctica constitucional; en el 44, valida la importancia de los derechos de los niños, haciendo énfasis en su prevalencia; también el derecho de los jóvenes se contempla en el artículo 45; el artículo 68 contiene lo correspondiente a libertad de enseñanza, la comunidad educativa y el carácter laico de la escuela, el pluralismo étnico y educativo. En los artículos 70, 71 y 72 se hace expreso reconocimiento de la educación, la cultura, la ciencia y las artes, consagrando de manera especial a la educación como un derecho fundamental. De esta manera se da a la educación y la cultura un lugar de privilegio en la agenda nacional. Posteriormente, se genera la Ley General de Educación (115 de 1994) debido a las demandas originadas en la globalización, basada en la necesidad de competitividad del Estado a través de la internacionalización de la economía, en las transformaciones vertiginosas que imponen a Colombia el reto de estructurar una sociedad capaz de afrontar los desafíos de la modernidad, como son democracia, derechos humanos, logro de la paz, universalización de saberes en oficios, profesiones, técnicas, ciencias, artes, pensamiento, etc.; a pesar de las condiciones de violencia y subdesarrollo (Sánchez, 1994).

Por su parte el MEN también concreta en la Guía 30, aspectos fundamentales que definen las orientaciones para la formación en tecnología. Esta guía es una prueba fehaciente de las propuestas del gobierno nacional en la búsqueda de propiciar ambientes que aseguren el desarrollo del país, basado en el aprovechamiento de la tecnología. "Ser Competente en Tecnología: Una Necesidad Para el Desarrollo", resume en pocas palabras lo que el estado colombiano pretende a través de la inclusión de la tecnología en la educación. Una vez más, la globalización se hace evidente en las recomendaciones presentadas en el documento que propone una planificación curricular para la enseñanza con tecnología, en la básica y en la media. Esta guía está diseñada para lograr niveles de desarrollo basados en el fortalecimiento de las competencias en manejo de herramientas tecnológicas, tanto por parte de los docentes, como de los estudiantes. La labor docente debe centrarse en diseñar espacios adecuados, con contenidos pertinentes, adaptados al contexto particular, pero pensados en adaptar

metodologías con amplio sentido pedagógico, que, a través de prácticas con fundamento didáctico, permitan a los usuarios de la tecnología innovar en su aprendizaje y por lo tanto puedan, desde su rol en el ámbito social, hacer su aporte para que Colombia sea un país competitivo a nivel mundial.

También a nivel local, el Plan de desarrollo Municipal de Pasto, especifica lineamientos respecto a la necesidad de mejorar las condiciones, tanto a nivel físico como a nivel pedagógico, para implementar escenarios propicios que hagan de "Pasto El Más Educado Constructor de Paz". Con este título, se identifica el mencionado plan, vigente hasta 2019, evidenciando la intención de clarificar el ambiente educativo para alcanzar una mayor cobertura con calidad. El documento, en el capítulo 1º, sobre educación, literal H, del artículo 20, titulado "Uso pedagógico de las Herramientas TIC para Investigación, Innovación y Aprovechamiento de la Tecnología", plantea que aunque en el momento se cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada para realizar procesos educativos, la tarea debe encaminarse a incluir planes de formación docente, con "...proyectos de capacitación que permitan fomentar una cultura de apropiación y uso pedagógico de los recursos y herramientas TIC para fortalecer la enseñanza y aprendizaje, porque de lo contrario no se aprovecha adecuadamente las TIC en las aulas de clase". Además, hace inclusión, de manera interesante, de un componente social, cuyo planteamiento propone el fortalecimiento en el uso adecuado de herramientas computacionales, no sólo en el ámbito educativo sino, que busca promover su apropiación en otros ambientes del desempeño humano, sosteniendo que "Es baja también la formación de los padres y madres de familia en el uso de las TIC, que evidencia la falta de una cultura de corresponsabilidad tecnológica TIC por desconocimiento de sus bondades en los procesos de enseñanza y aprendizaje".

El plan de desarrollo local, considerando los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, que propende por llegar a tener 2 estudiantes por computador; lleva al municipio de Pasto a proponerse asignar una disponibilidad de recursos y a dedicar su gestión, como contribuyente directo en la consecución del cofinanciamiento, que incluya el cuidado y mantenimiento de los equipos, para cumplir esta meta. Según el Plan de desarrollo de Pasto, actualmente el 82 %, que corresponde a 129 sedes educativas, tienen acceso a internet y se busca llegar a un 97%, a través de programas y proyectos del orden nacional y municipal. Pero, en este sentido el documento sostiene que "... se necesita además para el aprovechamiento óptimo de los terminales, mejorar el servicio, puesto que los anchos de banda son insuficientes para garantizar una buena conexión a internet en términos de velocidad y número de equipos conectados".

Así, se alcanza a percibir una ligera contradicción en el Plan de desarrollo, pues inicialmente se asegura que se cuenta con la infraestructura adecuada, pero finalmente se deja entrever, que los recursos no sirven para garantizar una buena conexión a internet en lo referente a velocidad y al número de equipos con esta posibilidad. Sin embargo, desde el quehacer pedagógico, se puede contribuir a desarrollar actividades en beneficio de docentes y, de estudiantes, que de alguna manera se ven afectados por las condiciones de vida desiguales.

3. MATERIALES Y METODOS

3.1 Tipo de Investigación. Esta es una investigación cuantitativa descriptiva, que propone hacer medición de fenómenos observables, presentados en un entorno real, cuya técnica de recolección de la información se hizo a través de una encuesta, que propone como principal variable de análisis las características sobre el acercamiento de los profesores hacia los medios informáticos, ya sea en el desarrollo de tareas personales o como material educativo; y, mediante el análisis de los datos obtenidos, se busca presentar resultados objetivos, para generar una propuesta de mejoramiento de las estrategias didácticas en cuanto a la utilización de la tecnología, como recurso para todas las áreas del currículo escolar, en la IEM de Obonuco del sector rural del Municipio de Pasto.

3.2 Unidad de análisis. La investigación se realizó en la Institución Educativa Municipal de Obonuco, ubicada en el sector rural del Municipio de Pasto.

3.3 Unidad de trabajo. Se encuestó a veinte (20) docentes de la Institución Educativa Municipal de Obonuco.

3.4 Técnicas de recolección de la información La información fue recolectada a través la observación y la encuesta.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 OBJETIVO No. 1: Caracterizar el uso que los docentes hacen de las TIC, en actividades personales y académicas.

La encuesta (ver anexo 1) aplicada a 20 docentes de la institución Educativa de Obonuco fue respondida por 12 mujeres y 8 hombres, de los cuales 6 se desempeñan en primaria y 14 en bachillerato. El ejercicio permitió determinar lo siguiente:

Factores Personales y Contextuales:

Tabla 4.1 – Edad de los docentes

RANGO DE EDAD	NÚMERO DE DOCENTES	PORCENTAJE
20 A 30 AÑOS	1	5%
30 A 40 AÑOS	3	15%
40 A 50 AÑOS	7	35%
MÁS DE 50 AÑOS	9	45%
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia

La tabla 4.1, destaca que el 45% de los docentes tiene más de 50 años de edad y, que además el 80% del total de encuestados, es decir 16 docentes, son mayores de 40 años. Este aspecto puede ser un factor determinante en cuanto a la actitud para el uso de TIC en las labores académicas. Esto tiene que ver con la formación y la capacitación de los docentes para el uso de herramientas computacionales en el aula. En este sentido, es posible afirmar que cuando recibieron su formación profesional, la gran mayoría de ellos, no recibió formación pertinente para hacer uso de las TIC como apoyo didáctico porque no se consideraban como un recurso para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

Lo referente a la formación académica de los profesores de la institución se resume en la siguiente tabla

Tabla 4.2 – Nivel de formación.

NORMALISTA	0	0%
PREGRADO	3	15%
ESPECIALIZACIÓN	11	55%
MAESTRÍA	6	30%
DOCTORADO	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: elaboración propia

En este aspecto se encontró que el 100% de los encuestados son profesionales universitarios. 11 de ellos tiene estudios de especialización, lo que equivale a un 55% y, el 30% o sea 6 docentes cuentan con título en maestría. El restante 15% no ha hecho estudios de posgrado.

No se podría afirmar que el nivel académico sea determinante para la utilización o no de TIC para la docencia, sin embargo vale la pena mencionar que existe la posibilidad de llevar a cabo estudios de posgrado orientados al uso de las TIC para la educación, sin importar el área de desempeño.

Frente a la pregunta **¿cuántos años de experiencia en el ejercicio docente?**, la información obtenida, presentada en la tabla 6.3, muestra que 11 de los docentes encuestados, correspondiente al 55%, tienen más de 20 años cumpliendo su labor como educadores.

Tabla 4.3, Experiencia como docente.

¿CUÁNTOS AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL EJERCICIO DOCENTE?	0 A 5 AÑOS	2	10%
	5 A 10 AÑOS	3	15%
	10 A 15 AÑOS	3	15%
	15 A 20 AÑOS	1	5%
	MÁS DE 20 AÑOS	11	55%
TOTAL		20	100%

Fuente: elaboración propia

Este fenómeno también puede ser de mucha incidencia en lo concerniente a la utilización de las TIC en labores de enseñanza. De acuerdo a lo registrado en la tabla 4.3, se detecta que un alto porcentaje de los encuestados puede estar trabajando sin hacer uso de herramientas computacionales, para desarrollo de actividades de enseñanza en el aula, teniendo en cuenta que los métodos tradicionales no dan importancia a su uso. En este sentido hay que destacar que el desarrollo del computador se hace vertiginoso, a comienzos de la década de los 90 y por lo que da a conocer la información recolectada, a través de la pregunta de análisis, se puede concluir que los docentes de la IEM de Obonuco ejercen su labor, algunos desde finales de esa década y otros quizá desde antes, haciendo suponer que ellos desarrollan su actividad en la Institución, precisamente aplicando métodos tradicionales.

En esta parte de la investigación, también se indagó acerca de si los docentes tienen computador en su casa y si tienen conexión a internet, encontrando respuesta afirmativa, a los dos interrogantes, por parte del 100% de encuestados. A continuación se muestra, en las Tablas 4.4 y 4.5, la complementación de la información en este sentido:

Tabla 4.4, Posee computador e internet en casa?

PREGUNTAS	OPCIONES	No. DOCENTES	PORCENTAJE
POSEE COMPUTADOR EN SU CASA?	SI	20	100%
	NO	0	0%
POSEE CONEXIÓN A INTERNET EN SU CASA?	SI	20	100%
	NO	0	0%

Fuente: elaboración propia

Tabla 4.5, Área de desempeño

SOCIALES	5		25%
ARTES	3		15%
NATURALES	5		25%
EXACTAS	1		5%
IDIOMAS	5		25%
ED. FÍSICA	1		5%
TOTAL	20		100%

Fuente: elaboración propia

En general, esta primera parte, define algunos aspectos personales de los encuestados, al igual que algunos elementos atinentes al contexto, dando luces acerca del panorama que se presenta en la institución frente al uso y apropiación de las TIC en el aula, para propiciar ambientes idóneos en la búsqueda de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Factores Asociados al Uso de las TIC. Esta segunda parte de la encuesta fue diseñada utilizando, en algunas de sus preguntas, una escala de Likert, la cual a diferencia de las preguntas dicotómicas con respuesta sí/no, permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado referente a una afirmación determinada.

Para abordar los aspectos relacionados con el uso de las TIC por parte de los docentes, se consideró dos ámbitos: Actividades de tipo personal y Actividades de tipo académico. Las actividades de tipo personal son todas aquellas que el docente realiza, utilizando las TIC, sin tener en cuenta, estrictamente, el cumplimiento de alguno de los compromisos adquiridos en su rol como maestro. A diferencia de las actividades de tipo académico, que son aquellas que involucran directamente su desempeño en la Institución Educativa donde labora.

Así, en lo referente al uso del computador en actividades personales, la encuesta arrojó la siguiente información, registrada en la tabla 4.6:

12 de los encuestados, equivalente al 60%, hacen uso del computador diariamente y, con alta frecuencia, pues 6 respondieron que lo usan casi siempre y otros 6, siempre.

Este resultado, acerca del uso diario del computador, hace pensar que los docentes dan importancia al mismo, como herramienta que ofrece beneficios, facilitando la realización de algunas actividades.

Tabla 4.6, Factores asociados al uso de TIC, en actividades personales.

PREGUNTAS	OPCIONES									
FACTORES ASOCIADOS AL USO DE LAS TIC EN ACTIVIDADES PERSONALES	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
USA COMPUTADOR DIARIAMENTE?	2	10%	2	10%	4	20%	6	30%	6	30%
PARA TRABAJOS PERSONALES	1	5%	1	5%	7	35%	6	30%	5	20%
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN INTERNET	0	0%	2	10%	5	20%	7	35%	6	30%
MATERIAL DIDÁCTICO PARA LAS CLASES	2	10%	1	5%	9	45%	4	20%	4	20%
CORREO ELECTRÓNICO	3	15%	0	0%	8	40%	2	10%	7	35%
PREPARACIÓN DE GUÍAS Y EVALUACIONES	0	0%	6	30%	2	10%	8	40%	4	20%
REDES SOCIALES	3	15%	4	20%	7	35%	3	15%	3	15%
OTRAS	0	0%	0	0%	2	10%	0	0%	0	0%

Fuente: elaboración propia

Específicamente, entre las actividades diarias que los maestros de la Institución Educativa Municipal de Obonuco llevan a cabo mediante el uso de su computador, se destaca con un alto porcentaje la realización de trabajos personales, actividad que hace, a veces un 35%, casi siempre un 25% y siempre el 30%. De esto se puede concluir que el 55% de los docentes de la Institución hacen uso del computador, con alta frecuencia, en trabajos personales. Además, con cifras muy similares, a las presentadas anteriormente se lleva a cabo la búsqueda de información en internet, con un 25% que lo hace a veces, un 35% casi siempre y el 30% siempre.

Al indagar acerca de la utilización del computador para la consecución de material didáctico, como actividad personal para desarrollar la tarea docente, la información encontrada destaca que 9 maestros, o sea el 45%, afirma que lo hace a veces, 4 (20%) casi siempre y 4 (20%) siempre. El análisis global lleva a concluir que el 40% de docentes busca obtener material didáctico mediante el uso del computador, pero no hace uso didáctico de herramientas de la web, sino que la actividad se limita a conseguir información. El uso de herramientas computacionales puede permitir la generación de nuevos ambientes para el aprendizaje, pero es notable que la actitud de los docentes para implementarlos, está divorciada de la innovación, a través del uso de estas herramientas.

El uso del correo electrónico también es una actividad diaria para algunos docentes, encontrándose que solamente 3 de ellos (15%) nunca lo utilizan; 8 docentes (40%) lo hacen a veces; 2 (10%) casi siempre y 7 (35%) siempre. Aquí, es importante destacar que el porcentaje de profesores que hace uso de este recurso en forma frecuente, es bajo, considerando que esta herramienta puede fortalecer los procesos de comunicación y facilitar el intercambio de información de manera oportuna, haciendo más eficaz la

enseñanza, fundamentada en la retroalimentación permanente y facilitando el aprendizaje.

En lo relacionado con el uso del computador para la preparación de guías y evaluaciones se obtuvo que un 30% casi nunca lo hace, el 10% a veces, el 40% casi siempre y un 20% siempre. Es notable que no hay un alto nivel de motivación para llevar a cabo este tipo de actividades y los resultados hacen percibir que no se tiene una buena actitud para ello. Además, hay que decir, que esta es una actividad que los docentes deben realizar continuamente, ya que la evaluación debe hacerse de manera permanente y, que las guías de aprendizaje, aparte de ser un requisito para el adecuado desarrollo de los planes de aula, son un recurso eficaz en el afianzamiento de desempeños de los estudiantes. En este sentido, los resultados de la encuesta plantean la necesidad de brindar un panorama más amplio para los docentes, que les permita, de una manera eficiente, vislumbrar la posibilidad de crear sus guías didácticas, mediante la utilización de recursos en línea o de herramientas que despierten en ellos el interés, mostrando una mejor actitud frente al uso de las TIC en sus actividades personales.

En lo concerniente a las redes sociales, los datos arrojados por la encuesta dicen que un 15% respondió que nunca las usa y el 20% casi nunca; si a esto se suma el 35% correspondiente a quienes las usan a veces. El resultado obtenido dice que la mayoría de los encuestados presenta poco interés por utilizarlas. Esta información se complementa con el 15% que las usa casi siempre y el mismo porcentaje para quienes las usan siempre. En este sentido, quizá sea la falta de una visualización más amplia de las ventajas que pueden ofrecer herramientas que, fundamentalmente, permiten la comunicación con los estudiantes. Esto puede ser provocado, quizá, porque es muy común que se haga mal uso de las redes y por eso los docentes no ven en ellas la magnífica oportunidad que pueden representar para el seguimiento permanente de sus educandos. Las redes sociales, como herramienta para la educación, pueden constituirse en un medio de mucha importancia para producir influencia positiva en las personas que las utilizan y por lo mismo para lograr, a través del desarrollo de páginas u otros mecanismos, despertar el interés de los estudiantes, llevándolos a ejecutar actividades que involucren temas propuestos, para afianzar el aprendizaje y optimizar el rendimiento académico.

La última pregunta, de esta sección de la encuesta, hace referencia a otras actividades que puedan desarrollar los encuestados, diariamente, a través del uso de su computador. Solamente 2 de ellos, lo que equivale al 10%, respondieron a esta pregunta y, su respuesta fue que lo hacen a veces. La pregunta se complementa indagando acerca de cuáles son esas actividades adicionales que pueden realizar los docentes, a lo cual, las dos personas respondieron que hacen registro de notas y el correspondiente seguimiento en la plataforma institucional creada para tal fin. Esto hace percibir claramente que no existe una cultura de uso permanente y adecuado de las herramientas computacionales, para obtener mayor provecho de todo el universo de recursos, en actividades que redunden en la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la institución Educativa de Obonuco del municipio de Pasto.

La segunda parte de la encuesta, también preguntó a los docentes acerca del uso de TIC en apoyo a sus actividades académicas, es decir, como ayuda para desempeñar su labor como maestro. Con la pregunta: **¿Cuáles son los elementos que utiliza para el desarrollo de su labor en el aula?**

Los datos muestran que el uso de las TIC, que ellos encontraron en la lista de la pregunta, en su gran mayoría **nunca** se utilizan y en un alto porcentaje **a veces**. De acuerdo a la Tabla 4.7, el uso de TIC para apoyar la labor docente tiene los más altos valores para **nunca** y **a veces**, en la mayor parte de opciones presentadas, mientras que para **siempre** y **casi siempre** solamente hay un alto porcentaje de respuestas para el uso de audio y de correo electrónico. De esta manera se comprueba que los docentes de la Institución Educativa Municipal de Obonuco están desaprovechando el gran potencial que ofrecen las TIC para el desarrollo de actividades en el aula y que por consiguiente existe una subvaloración de todos estos recursos, como elementos que pueden facilitar su labor.

Tabla 4.7, Elementos que utilizan los docentes en el aula.

PREGUNTA	OPCIONES									
¿QUÉ ELEMENTOS USA PARA APOYAR SU LABOR DOCENTE?	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
AUDIO	0	0%	2	10%	8	40%	5	25%	5	25%
SOFTWARE EDUCATIVO	8	40%	4	20%	8	40%	0	0%	0	0%
BIBLIOTERCAS VIRTUALES	12	60%	2	10%	5	25%	1	5%	0	0%
HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS	17	85%	0	0%	2	10%	0	0%	1	5%
COMPUTADORAS	5	25%	0	0%	12	60%	1	5%	2	10%
PLATAFORMAS MOODLE	18	90%	1	5%	1	5%	0	0%	0	0%
CORREO ELECTRÓNICO	3	15%	0	0%	8	40%	2	10%	7	35%
TABLETS	13	65%	1	5%	5	25%	1	5%	0	0%
CONVERSACION ELECTRÓNICA	15	75%	3	15%	1	5%	1	5%	0	0%
PROYECTOR MULTIMEDIA	11	55%	2	10%	7	35%	0	0%	0	0%
FOROS VIRTUALES	19	95%	1	5%	0	0%	0	0%	0	0%
INTERNET	4	20%	0	0%	14	70%	1	5%	1	5%
VIDEOS	1	5%	0	0%	18	90%	0	0%	1	5%
BLOGS	18	90%	1	5%	1	5%	0	0%	0	0%

Fuente: elaboración propia

Para complementar la información correspondiente a si integran las TIC y cuáles se integran en la labor docente, también se consideró importante determinar de qué manera y con qué frecuencia integran lo que utilizan. En este sentido se conoció que para todos los aspectos considerados en la pregunta, los más altos porcentajes correspondieron a que las TIC integradas son utilizadas a veces, con los datos que muestra la tabla siguiente:

Tabla 4.8, Forma en que los docentes integran las TIC.

DE QUE FORMA INTEGRA LAS TIC AL EJERCICIO DOCENTE Y CON QUE FRECUENCIA LO HACE?	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
PLANIFICACIÓN	6	30%	0	0%	9	45%	3	15%	2	10%
INNOVACIÓN	10	50%	0	0%	7	35%	3	15%	0	0%
AMBIENTACIÓN	4	20%	0	0%	13	65%	3	15%	0	0%
COMUNICACIÓN	6	30%	0	0%	10	50%	1	5%	3	15%
OTRAS					2	10%				

Fuente: elaboración propia

Se tuvo en cuenta 4 aspectos en los que puede ser fundamental hacer uso de las TIC para optimizar los procesos en el aula y, en general, en el desempeño dentro de la institución; estos son planificación, innovación, ambientación y comunicación. Pero además se dio la posibilidad a los encuestados de que mencionen otros aspectos en los que ellos estén haciendo uso de estas herramientas. Esta parte de la encuesta permitió determinar que en lo referente a la planificación el 45% las utiliza a veces, el 30% nunca, el 15% casi siempre y apenas el 10% siempre. En lo concerniente a la innovación en el aula se pudo conocer que un 15% las usa casi siempre, 35% a veces y 50% jamás las tiene en cuenta para este fin. Para la ambientación, el panorama muestra que sólo 15% dijo que casi siempre las usa, 65% a veces y 20% nunca. Y por la parte de la comunicación se encontró que 15% siempre las usa, 5% casi siempre, 50% a veces y 30% nunca.

Se puede observar que los más altos valores se presentan para los ítems de frecuencia **a veces** y **nunca**. Estos resultados hacen pensar acerca de las razones de falta de inclusión de las TIC en estos procesos. Una de ellas puede ser la falta de conocimiento acerca de la forma en que se pueden integrar a las labores educativas, lo cual está estrictamente relacionado, no solamente con la actitud de los docentes, sino también con lo concerniente a la capacitación de ellos para usar las TIC, de manera que puedan facilitar y enriquecer la realización de su importante tarea educativa y formativa.

Factores que Inciden en el Uso de TIC Para la Docencia: El diseño de la encuesta, en esta parte, se planteó para abordar dos aspectos: La formación de los docentes para el uso de TIC y su actitud frente a las TIC de modo general. Respecto a la formación se formularon 3 preguntas. La primera indaga a los docentes acerca de cómo recibieron formación para el uso de TIC, la segunda busca determinar cada cuánto reciben capacitación para actualización y con la tercera pregunta se averigua cuál sería el área de interés para recibir capacitación.

En cuanto a la actitud de los docentes, se usó una escala de Likert y se planteó una serie de afirmaciones a las que ellos respondieron, para ayudar a determinar sus consideraciones acerca de la frecuencia con que se presenta cada situación. La primera pregunta, concerniente a la formación, arrojó lo que se presenta a continuación:

Tabla 4.9, Formación en uso de TIC.

FORMACIÓN EN TIC DE LOS DOCENTES	OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
¿CUÁL ES LA FORMA EN QUE HA RECIBIDO CAPACITACIÓN PARA USAR TIC?	AUTODIDACTA	6	30%
	CURSOS OFRECIDOS POR LA INSTITUCIÓN	11	55%
	CURSOS PARTICULARES	9	45%
	A TRAVÉS DE COLEGAS	2	10%
	FORMACIÓN UNIVERSITARIA	3	15%
	NINGUNA	1	5%

Fuente: elaboración propia

El que se haya encuestado a 20 docentes obteniendo un total de 32 respuestas, significa que los encuestados tuvieron la posibilidad de elegir simultáneamente varias de las opciones, de allí que la suma de los porcentajes sobrepase el 100%. Así, un 30% de los 20 preguntados se considera autodidacta, un 55%, de los mismos, afirma que ha recibido capacitación dada por la institución, pudiendo estar incluidos en varias de las otras opciones de respuesta; el 45% se ha capacitado particularmente, 10% aprendió con colegas, 15% con formación universitaria y 5% nunca ha recibido capacitación.

Se puede afirmar que sí hay interés por parte de los docentes por recibir capacitación, pues así lo deja entrever el 55% con capacitación Institucional y el 45% con particular, situación que se puede aprovechar para desarrollar y fortalecer, en ellos, competencias didácticas a través del uso de herramientas colaborativas de la web, en el aula. Sin embargo, también es importante resaltar que únicamente 2 docentes trabajan en el área de informática y, en los resultados de la tabla anterior se puede ver que sólo 3 docentes han recibido formación universitaria, lo cual confirma las aseveraciones respecto a que la mayor parte de los docentes fueron formados con métodos tradicionales, en los inicios del desarrollo de las herramientas computacionales.

Respecto a la segunda pregunta, referente a cada cuánto tiempo se recibe capacitación para actualización, los resultados dicen que la mayoría de los encuestados lo hace entre 1 y 5 años, con 17 docentes que equivalen al 85%. Así lo señala la tabla 4.10:

Tabla 4.10, Capacitación para actualización en uso de TIC.

PREGUNTA	OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE
CADA CUÁNTO TIEMPO RECIBE CAPACITACIÓN PARA ACTUALIZACIÓN EN USO DE TIC	1 A 6 MESES	1	5%
	1 AÑO	9	45%
	ENTRE 1 Y 5 AÑOS	8	40%
	MÁS DE 5 AÑOS	1	5%
	NUNCA	0	0%

Fuente: elaboración propia

En este sentido es importante empezar a generar, en la Institución, estados de motivación para lograr que los procesos de actualización sean permanentes para los docentes y, para que así, de forma más clara, perciban por su propia experiencia lo fundamental que puede llegar a ser el uso, en el aula, de herramientas computacionales. Pues la apropiación de uso puede significar no solamente obtener óptimos resultados en el mejoramiento académico para los estudiantes, sino encontrar formas que faciliten el trabajo, en cuanto a rendimiento, en lo didáctico y por ende en lo pedagógico.

Con la tercera pregunta se buscó determinar cuál es el interés de los docentes en cuanto a capacitación para uso de herramientas computacionales en el aula y, al igual que con la primera pregunta de esta parte de la encuesta, se percibe que hay un gran interés por mejorar sus posibilidades frente al conocimiento de herramientas que les brinden mejores espacios en pro de optimizar los ambientes para el aprendizaje. El 70% de los encuestados muestra su interés por mejorar sus prácticas pedagógicas, al inclinarse por querer recibir formación sobre la manera didáctica de hacer uso de las TIC en sus actividades de enseñanza.

Tabla 4.11, Área de formación para uso de TIC.

Interés de formación para uso de TIC	Área	Respuestas	Porcentaje
¿CUÁL ES EL ÁREA EN LA QUE LE INTERESA FORMARSE?	TÉCNICA	5	25%
	OFIMÁTICA	4	20%
	TELEMÁTICA	3	15%
	MULTIMEDIA	4	20%
	DIDÁCTICA	14	70%

Fuente: elaboración propia

Las otras opciones de esta pregunta muestran, entre ellas, porcentajes similares, oscilando entre 15 y 25%, mucho más bajos que el que corresponde a didáctica.

Otro de los aspectos sometidos a consulta fue la actitud de los docentes frente a las TIC, de modo general. Para llevar a cabo esta tarea se presentó, en la encuesta, una serie de afirmaciones sobre las cuales, los encuestados basados en una escala de valores de frecuencia, debían indicar con un número, qué tan repetitiva, para sus actividades, podía ser cada situación según su criterio. Se obtuvo la siguiente información:

El 30% afirma que el uso de TIC para desarrollo de sus actividades como docentes nunca se les exige y el 35% dice que esto sucede a veces. En este sentido, desde el punto de vista pedagógico no es conveniente que el uso de TIC en el aula sea una exigencia para los docentes, pues este recurso se debe tomar como una alternativa para ellos. Es preferible propiciar un ambiente adecuado de motivación, que genere en los maestros una actitud positiva, que permita ver en las TIC, una gran posibilidad de beneficios para ellos y para sus estudiantes y, en general para el proceso de enseñanza

aprendizaje; y no, que se vea como una obligación más, que muy seguramente va a provocar una condición de rechazo hacia el uso de TIC en el aula.

Un 50% asegura que el uso de TIC a veces supone más trabajo, ese mismo porcentaje afirma también que a veces no hay disponibilidad de tiempo, lo cual hace que el trabajo utilizando TIC sea poco frecuente. Sin embargo, también se puede detectar que llevando a cabo un adecuado proceso que permita propiciar el acercamiento hacia las herramientas computacionales y el adecuado manejo de las mismas, se puede conseguir que el uso de TIC se convierta en un buen hábito, como método alternativo de enseñanza. Esta última apreciación se fundamenta en que, según la encuesta, el uso de TIC en la enseñanza a un 40% le da confianza, al 45% le agrada y al 45% le interesa.

Lo más relevante que deja la encuesta, para destacar en esta parte, es que la falta de uso de herramientas computacionales en el aula, no es absoluta responsabilidad de los docentes, pues hay que resaltar que el 55% de ellos asegura que a veces presentan problemas con la infraestructura, logística y apoyo institucional; mientras que un 30% casi siempre tiene dificultades en este mismo sentido. Sin embargo esa responsabilidad se comparte cuando se conoce que el 50% de ellos tiene problemas con su formación técnico didáctica.

A pesar de las dificultades para hacer uso de estos recursos, existe entre los encuestados una concepción muy clara acerca de la importancia de usar estas herramientas, para mejoramiento en el aula. El 35% dice que casi siempre son un recurso poderoso para captar la atención de los estudiantes y, en el mismo sentido, un 45% dice que siempre. Además el 55% afirma que siempre mejoran el acceso a la información y a la actualización docente. Y un 45% manifiesta que a veces resuelven problemas comunicativos e interactivos. También, ante la afirmación que el uso de TIC no es apropiado para el área que enseña, un 55% de los docentes seleccionó la opción **Nunca**, lo cual significa que ellos si ven en el uso de TIC una alternativa importante para impactar positivamente su manera de impartir la enseñanza.

En general, la falta de uso de TIC, por parte de los docentes, no tiene que ver con su concepción frente a la importancia de ser utilizadas en el quehacer pedagógico, sino más bien, con la falta de conocimiento para el uso didáctico.

Factor Institucional: En el factor institucional se incluyeron dos preguntas. La primera relacionada con el equipamiento de TIC en la Institución, debido a la influencia que esta situación ejerce, para que los docentes asuman una actitud positiva frente a la utilización de nuevas tecnologías en el aula, pues sin la existencia de equipos adecuados, en funcionamiento, se hará muy difícil generar en los docentes una cultura de uso y apropiación de los medios tecnológicos para la educación. La segunda pregunta hace referencia a las razones que imposibilitan el uso de TIC para las prácticas en el aula. En ambos casos se utilizó una escala de Likert, permitiendo a los encuestados escoger, en la primera pregunta, la opción más conveniente, para ellos, que permitiera medir su grado de conocimiento acerca de la existencia o no de elementos tecnológicos en la Institución y por otra parte, en la segunda pregunta, para que hagan referencia a la frecuencia con

que se presentan dificultades, que propician la no utilización de las herramientas tecnológicas para uso educativo.

La tabla 4.12, muestra los datos referentes al grado de equipamiento de TIC en la institución, según el conocimiento de los docentes. En ella se aprecia que en 13 de las 15 opciones propuestas, el más alto porcentaje corresponde a los valores que ocupan la casilla **insuficiente**, lo que permite detectar la manifestación, por parte de los encuestados, de su alto grado de insatisfacción por la inexistencia de elementos tecnológicos que puedan usar para apoyar su labor cotidiana.

Tabla 4.12, Grado de equipamiento de TIC en la institución.

El siguiente listado hace referencia a la posible EXISTENCIA de elementos tecnológicos en la Institución.	SUFICIENTE		INSUFICIENTE		NO EXISTE		LA DESCONOCE		NO CONTESTA	
Aulas informáticas	2	10%	18	90%	0	0%	0	0%	0	0%
Reproductor de CD y DVD	4	20%	10	50%	2	10%	0	0%	4	20%
Computadoras	5	25%	12	60%	0	0%	0	0%	3	15%
Equipos fotográficos	0	0%	4	20%	11	55%	2	10%	3	15%
Internet	1	10%	16	80%	0	0%	0	0%	3	15%
Fotocopiadoras	7	35%	9	45%	0	0%	0	0%	4	20%
Herramientas de ofimática	0	0%	5	25%	4	20%	4	20%	7	35%
Televisores	1	10%	15	75%	1	10%	0	0%	3	15%
Teléfono	3	15%	7	35%	8	40%	1	10%	1	10%
Pizarras digitales	1	10%	9	45%	6	30%	1	10%	3	15%
Proyectores de diapositivas	1	10%	8	40%	4	20%	3	15%	4	20%
Impresoras	2	10%	13	65%	1	10%	1	10%	3	15%
Proyectores multimedia	2	10%	12	60%	1	10%	2	10%	3	15%
Equipo de audio	3	15%	11	55%	1	10%	2	10%	3	15%
Equipos de grabación, reproducción y edición de video	1	10%	8	40%	5	25%	3	15%	3	15%

Fuente: elaboración propia

Un aspecto determinante para lo reflejado en la tabla anterior es que la Institución de Obonuco pertenece a la zona rural y además al sector público, lo cual hace suponer que existe abandono por parte del estado colombiano.

Pero además de presentar dificultades por la falta de dotación, los docentes consideraron que existen otras razones que imposibilitan el uso de TIC. Esa información está contenida en la tabla 4.13:

Tabla 4.13, Razones que imposibilitan el uso de TIC en la Institución.

El siguiente contexto describe situaciones que, al presentarse en la Institución, pueden impedir el uso de las TIC para la enseñanza.	NUNCA		CASI NUNCA		A VECES		CASI SIEMPRE		SIEMPRE	
Falta de coordinación que facilite su utilización	3	15%	2	10%	9	45%	5	25%	1	5%
Falta de instalaciones adecuadas para su uso	3	15%	0	0%	7	35%	8	40%	2	10%
Falta de dotación y mantenimiento de los equipos	3	15%	0	0%	8	40%	6	30%	3	15%
Ausencia de planes y políticas de inserción de las TIC	3	15%	4	20%	5	25%	5	25%	3	15%
Inapropiadas para la asignatura que imparte	9	45%	5	25%	4	20%	2	10%	0	0%
Son difíciles de transportar al aula	3	15%	1	5%	10	50%	5	25%	1	5%
Difícil de acceder a ellas	2	10%	0	0%	12	60%	4	20%	2	10%
Problemas de conectividad	2	10%	0	0%	4	20%	7	35%	7	35%
Falta de interés del profesor por utilizarlas	5	25%	3	15%	11	55%	1	5%	0	0%
Falta Capacitación	4	20%	4	20%	8	40%	4	20%	0	0%

Fuente: elaboración propia

En este caso la tabla muestra que la mayoría de los docentes encuestados se inclina por asegurar que las situaciones, descritas en la pregunta, se hacen repetitivas a veces y casi siempre, con excepción de la afirmación referente a que las TIC son **inapropiadas para la asignatura que imparte**.

Así, El 45 % de los docentes dice que a veces falta coordinación para utilizar las TIC en la Institución; pero además el 35% afirma que a veces no se hace uso de herramientas tecnológicas por falta de instalaciones adecuadas, mientras un 40% asegura que este fenómeno se presenta casi siempre y, también, el 40% asegura que a veces la causa para no usar las TIC es la falta de dotación y mantenimiento de equipos.

La posición de los docentes ante la consideración de la falta de planes y políticas para insertar las TIC en la labor educativa, muestra una fuerte división en su concepto, pues los porcentajes obtenidos, con la escala de frecuencia sugerida, son muy cercanos entre sí, presentándose un 15% para nunca y siempre, 20% para casi nunca y 25% para a veces y casi siempre.

A pesar de que el 45% de los docentes considera que las TIC nunca son **inapropiadas para la asignatura que imparte**, quizá su falta de uso se deba a su percepción acerca de las dificultades que encuentran, según ellos, con mucha frecuencia. Pues un 50% de los encuestados afirma que a veces son difíciles de transportar al aula de clases y un 60% asegura que es difícil de acceder a ellas. A esto se debe agregar que el 35% percibe que casi siempre hay problemas de conectividad, mientras un porcentaje igual manifiesta que esta situación se presenta siempre.

Pero estas realidades consideradas frecuentes por parte de los docentes de la institución Educativa de Obonuco, para el no uso de TIC, no están totalmente desligadas de su responsabilidad, es decir, no todo lo que pasa se debe a la falta de apoyo institucional, pues el 55% asegura que a veces falta interés por parte del maestro y un 40% se refiere a que, también a veces falta capacitación.

En conclusión, la realidad frente al uso y apropiación de TIC para la enseñanza, en la Institución Educativa Municipal de Obonuco, puede estar aproximada a una falta de conocimiento, quizá por no tener orientación acerca de las ventajas que éstas pueden ofrecer como recurso didáctico. El contexto plantea la necesidad de generar espacios de participación permanente, que posibiliten la creación de ambientes optimizados a través del uso de nuevas tecnologías en el aula y, que impliquen el máximo aprovechamiento de los recursos institucionales, complementados con otras herramientas de carácter gratuito que los docentes pueden encontrar en la web.

4.2 OBJETIVO No. 2. Aplicar estrategias para fomentar, en los docentes de la IEM Obonuco, el uso didáctico de algunas herramientas colaborativas-web, en la enseñanza.

PROPUESTA

“Uso Didáctico de algunas Herramientas Colaborativas de la Web, para los Docentes de la IEM Obonuco de Pasto”.

PRESENTACIÓN

Atendiendo la necesidad presentada en la IEM Obonuco de San Juan de Pasto, frente al poco uso de TIC en los procesos de enseñanza y, buscando dar cumplimiento al ojetivo general de esta investigación, a continuación se propone un ejercicio práctico, mediante el desarrollo de tres actividades, diseñadas como estrategias pedagógicas cuyo propósito se centra en motivar a los maestros, de esta institución, hacia el uso de algunas herramientas colaborativas de la web, para que tengan más elementos de reflexión y orientación en el rol que cada uno debe desempeñar en los procesos educativos. La intencionalidad está orientada a fortalecer las capacidades de ellos hacia la apropiación didáctica de Google Drive. Gmail y Facebook, con el consecuente beneficio para los estudiantes, que en última instancia son el centro de todo proceso escolar.

Es importante recalcar que en los currículos escolares, de algunas áreas, existen estándares sobre determinadas competencias, establecidos a escala nacional para todos los niveles; estándares que se adaptan a las necesidades, intereses y recursos institucionales. En ese contexto, los procesos de enseñanza y aprendizaje, apoyados en el uso de Herramientas Colaborativas pueden cobrar importancia para el desarrollo del pensamiento lógico, lo mismo que en la adquisición y fortalecimiento de competencias para la vida, en la práctica de actitudes críticas y, como apoyo para que los estudiantes estén mejor preparados para afrontar los desafíos de una sociedad en continuo cambio.

En este ámbito, a través de la inclusión de algunas herramientas colaborativas, se busca enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje, considerando, inicialmente al maestro como el protagonista, para luego ceder ese protagonismo al estudiante, quien asume un papel fundamental en su proceso de formación, para que él mismo sea responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con

sus compañeros; configurando así, un entorno netamente constructivo. Para esto se hace indispensable la automatización de nuevas estructuras cognitivas que llevan al desempeño con suficiencia en el entorno social inmediato. En este nuevo contexto el maestro debe lograr la transferencia de lo teórico hacia espacios de aplicación práctica, en contextos reales, propiciando un nuevo papel del estudiante, imprescindible para su propia formación.

PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Teniendo en cuenta la concepción del PEI como la carta que orienta todos los procesos de la institución en lo académico, lo convivencial, lo administrativo y lo financiero; con el fin de asumir la visión como el horizonte institucional y lograr el cumplimiento de la misión; toda práctica pedagógica debe sujetarse a los lineamientos establecidos en el mismo. Esto sugiere que las actividades deben definirse como mediación, para dar vida al modelo pedagógico planteado, que para el ambiente a intervenir tiene un enfoque basado en teorías de tipo cognitivo y social. La planeación temática tiene como fin primordial garantizar el logro de los propósitos planteados y al mismo tiempo permitir el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el PEI, asegurando la eficiencia en la ejecución de la propuesta.

En este contexto, los procesos educativos se deben plantear siempre tendientes a propiciar espacios de sana convivencia y de mejoramiento del nivel de vida, máxime si se tiene en cuenta que la propuesta de modelo pedagógico institucional se denomina “Modelo Holístico Interdisciplinario por Competencias”, lo cual significa que la Institución propende por la integralidad buscando los desempeños desde el ser, el saber y el hacer. Esto implica que se debe reconocer plenamente, en el aula, las características de los estudiantes, a través de la generación de espacios permanentes de participación que incluyan criterios de respeto, equidad, valoración de aportes; todo orientado hacia elevar la autoestima de ellos. De esta manera, la generación de espacios que fomenten el uso de herramientas colaborativas de la web, es un aporte significativo para propiciar el mejoramiento de las condiciones en que se desarrollan las actividades de aprendizaje. En este sentido se parte del perfeccionamiento de las prácticas docentes, para que posteriormente sean los estudiantes quienes obtengan el mayor beneficio para su aprendizaje.

De acuerdo a la propuesta pedagógica institucional, basada en el modelo Constructivista Social, se fundamenta este proyecto en los siguientes principios:

1. Actitud evaluativa. Este modelo propende por mantener una actitud constante orientada a conocer las fortalezas y las debilidades, tanto en los educadores como en los estudiantes y, en los procesos de aprendizaje.

2. Expresar con sus propias palabras lo aprendido. Se asume que el aprendizaje es un proceso dinámico, que requiere constantemente de la reconceptualización del conocimiento. Por tanto, se destaca que en el proceso evaluativo las preguntas o situaciones deben perseguir, en todo momento, que el estudiante exprese con sus propias palabras lo aprendido. Las actividades centradas en el uso de herramientas colaborativas de la web facilitan esta labor.

3. El desarrollo del pensamiento. En el constructivismo social las actividades propuestas por los maestros, tienen una amplia influencia en el desarrollo del pensamiento. Los retos cognitivos que enfrentan los estudiantes en la escuela van modelando la forma de pensar, procesar y razonar con la información, convirtiendo a la educación en el motor del desarrollo humano.

4. Aplicabilidad. Las exigencias académicas deben contener, de manera significativa, situaciones en donde los estudiantes puedan aplicar lo aprendido.

PROPÓSITOS

- Incorporar las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), mediante el uso de Herramientas Colaborativas de la Web, en los procesos relacionados con el mejoramiento de la calidad educativa en la IEM de Obonuco, de la zona rural de Pasto, acorde con las tendencias del mundo actual.
- Fortalecer, en los docentes de la IEM Obonuco, las competencias didáctica, comunicativa, de interacción social, tecnológica, pedagógica, investigativa y creativa, entre otras.
- Aportar para que en la IEM Obonuco se ofrezca un servicio educativo de calidad, acompañado de una concepción moderna de pedagogía, con orientación hacia el mejoramiento continuo.
- Fortalecer la pedagogía como elemento esencial de la tarea del maestro, a través del uso de Gmail, Google Drive y Facebook, como herramientas colaborativas de la web, en actividades de clase.

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR EL USO DE GOOGLE DRIVE, GMAIL Y FACEBOOK PARA LA ENSEÑANZA EN LA IEM OBONUCO.

En la IEM Obonuco, ubicada en el sector rural del Municipio de san Juan de Pasto, se desarrollaron actividades orientadas a fundamentar en los docentes de esta Institución una actitud reflexiva que conduzca a vislumbrar en el uso de Drive, Gmail y Facebook, una posibilidad importante para transformar el ambiente educativo, en el que se desempeñan cotidianamente. Esas actividades se describen a continuación:

ACTIVIDAD CON ESTUDIANTES (ver anexo 2)

Durante 2 semanas se mantuvo contacto con los estudiantes del grado 9.2, a quienes, en forma presencial, se les explicó acerca de la importancia de hacer uso de algunas herramientas colaborativas de la web, como recurso para el fortalecimiento de competencias comunicativas, pedagógicas, creativas, de interacción social, entre otras, tanto para ellos como para sus maestros. En este proceso se hace énfasis, permanentemente, en los beneficios que podrían obtener si sus profesores hicieran uso frecuente de recursos tecnológicos en el desarrollo de labores de clase. Esta actividad

se centra en propiciar un espacio que posteriormente pueda ser mostrado a los docentes de la IEM Obonuco, buscando que ellos experimenten en forma práctica, la manera de hacer uso de Facebook para desarrollar actividades de clase.

Una vez hecho el trabajo de motivación con los estudiantes, se procedió a realizar lo siguiente:

- Creación del grupo secreto “**IEM-OBONUCO-9.2**”, en Facebook.
- En el grupo creado se compartió la guía de aprendizaje, de Ciencias Sociales correspondiente al tema: Regiones Naturales de Colombia (diseñada con la asesoría del docente de esta materia, de acuerdo a la programación de contenidos curriculares del grado).

LAS REGIONES NATURALES EN COLOMBIA

GUÍA DE APRENDIZAJE

Reciban todos un cordial saludo de bienvenida a la realización de esta práctica. El ejercicio sugiere una participación activa para sacar el máximo provecho, generando una nueva actitud y una nueva concepción respecto al uso de la red social Facebook. Se espera que esta actividad sea de su total agrado.

- **Objetivos:**
 - 1- Llevar a cabo actividades en grupo mediante el uso de la red social Facebook.
 - 2- Compartir información mediante la creación de una red de conocimiento.
 - 3- Conocer las características más importantes de las regiones naturales en Colombia.
- **Tiempo estimado:** 2 días. (Las tareas deben estar subidas en el período estimado).
- **Aprendamos de las Fuentes:**
 - 1.- Ingresa a las siguientes páginas:
<https://tierracolombiana.org/regiones-naturales-de-colombia/>
<https://www.colombia.com/colombia-info/folclor-y-tradiciones/bailes-y-trajes-por-regiones/>
- **Aprendamos Haciendo**
 - 2.- Después de hacer la lectura correspondiente, en cada página visitada; en un archivo WORD, **describe con tus propias palabras** las características de la región que más te haya impactado, referente a costumbres, folclor, gastronomía, relieve, economía, etc. Compártelo en el grupo para que sea visto por todos los miembros.
 - 3.- Busca en internet, utilizando GOOGLE, la imagen que según tu interpretación, describe con mayor precisión la región que seleccionaste. Una vez la hayas encontrado compártela con tus compañeros en el grupo de Facebook, creado para este ejercicio. Comenta algunas imágenes de tus compañeros.
 - 4.- Expresa tu opinión al grupo, acerca de esta actividad. Al mismo tiempo lee las opiniones de tus compañeros y haz comentarios a aquellos que creas necesario.
 - 5.- **GLOSARIO.** (Si no conoces el significado de la palabra glosario debes consultarlo). **Entre todos vamos a hacerlo:** Cada uno debe aportar al glosario con una palabra y su respectiva definición, sobre el tema estudiado. **No se admite palabras repetidas.**

- **NOTA:** Esta actividad debe realizarse exclusivamente dentro del grupo de Facebook creado para el ejercicio. Recuerden que este es un grupo privado y que nadie más puede tener acceso a lo que aquí se comparte.

¡ÉXITO PARA TODOS! Y GRACIAS.

- Creación de un chat de grupo, llamado **APORTES A LA CLASE**, con el fin de mantener la solidez del grupo y establecer un canal de comunicación que favorezca la realización de las tareas programadas.
- Las actividades se desarrollaron en un ambiente de absoluta libertad y autonomía.
- La temática trabajada en el aula se complementó en horario extra clase, de acuerdo al desarrollo de la programación institucional, llevando a cabo tareas mediante el uso de Facebook.
- La evaluación se hizo de manera permanente, para determinar los avances de los estudiantes.

ACTIVIDAD CON DOCENTES (ver anexo 2)

Propósito: Justificar la importancia de implementar el uso de Herramientas colaborativas web en procesos de enseñanza, como alternativa para innovar en el aula.

• **SOCIALIZACIÓN**

En reunión con los docentes de la Institución Educativa Municipal de Obonuco de Pasto, se dieron a conocer aspectos relacionados con las conclusiones del trabajo de investigación, con base en los resultados de la encuesta. Después de esta actividad de contextualización, guiada hacia la motivación y generación de nuevas expectativas frente al uso de Herramientas Colaborativas de la Web, se procedió a desarrollar contenidos referentes a las temáticas que a continuación se describen:

• **¿QUÉ SON LAS HERRAMIENTAS COLABORATIVAS DE LA WEB?**

Las herramientas colaborativas son aplicaciones (programas), cuya función principal es permitir que varios usuarios puedan trabajar mancomunadamente, sin la exigencia de estar en el mismo lugar y sin estar conectados simultáneamente. Este tipo de herramientas, muchas de ellas disponibles en la web en forma gratuita, dan la posibilidad de llevar a cabo cualquier tipo de trabajo en colaboración mutua, en forma sincrónica o asincrónica.

• **IMPORTANCIA DE LAS HERRAMIENTAS COLABORATIVAS DE LA WEB**

Entre sus principales características están:

- La mayoría son gratuitas.
- Ofrecen, en forma gratuita, espacio para almacenamiento de datos.
- No necesitan ser instaladas, porque están en la web.

- Siempre se trabaja con su última versión, por su actualización permanente.
- Están en mejoramiento constante.
- Requieren que los usuarios se registren.
- Posibilitan el trabajo colaborativo.

Su importancia radica en que son una referencia para optimizar los procesos de educación, lo cual significa que no se trata de hacer de ellas el fin de los procesos formativos, sino de convertirlas en una mediación para el aprendizaje.

Para efectos de orientar esta propuesta hacia la consecución de sus propósitos, se plantea trabajar con las siguientes herramientas colaborativas de la web:

GOOGLE DRIVE

Es un recurso que permite almacenar información en línea. Este servicio de Google ofrece la posibilidad de guardar los archivos con la ventaja de no ocupar espacio en la memoria del computador o dispositivo móvil que se esté usando. Para tener acceso a este recurso, únicamente es necesario crear una cuenta de correo electrónico Google o sea Gmail. Además, este servicio, es totalmente gratuito y permite que cada usuario tenga 5 Gigabytes de capacidad para almacenamiento.

DRIVE EN EL AULA

Drive es una herramienta que contribuye enormemente a la realización de actividades de clase. Entre los principales usos se plantea:

- Crear carpetas para guardar archivos organizados.
- Trabajar archivos en diferentes formatos, mediante el uso de aplicaciones asociadas a Drive. Entre esos formatos están: documentos de texto, presentaciones, hoja de cálculo, formularios, dibujos.
- Desarrollar trabajo colaborativo, ya que es posible que varios usuarios trabajen sobre un mismo archivo y que puedan guardar los aportes realizados.
- Cuadernos grupales. Entre todos se crea un archivo con las anotaciones de clase. Los aportes deben ser voluntarios.
- Creación de un diccionario con terminología manejada en una signatura determinada.
- Aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como estrategia para generar la participación del grupo, para que a través de descubrir nuevos ámbitos de conocimiento, asuman posturas críticas, fomentando en ellos la autonomía y por ende su capacidad para solucionar problemas.

- Ahorro de papel. Ya no es necesario imprimir los trabajos para entregarlos, ya que simplemente se comparten. Con lo que se aporta a la conservación del medio ambiente.
- Evaluación permanente. Esto garantiza que el seguimiento sea eficaz y que el docente pueda conocer continuamente los avances de los estudiantes.

GMAIL

Es la aplicación de correo electrónico de GOOGLE. Esta herramienta se ha constituido como una de las aplicaciones estrella de GOOGLE, por cuanto ofrece muchísimas ventajas para sus usuarios. Una de las principales características es que por medio de la creación de una cuenta Gmail, es posible tener acceso, de forma gratuita, a un amplio número de servicios, brindados por diferentes aplicaciones, dentro del entorno GOOGLE.

USO DIDÁCTICO DE GMAIL

El uso de Gmail en las labores de enseñanza puede permitir la optimización del proceso comunicativo, ya que el correo electrónico propone un esquema para hacer el seguimiento constante a las actividades realizadas por los estudiantes, tanto en el aula como fuera de ella. La retroalimentación constante asegura la reconceptualización, como principio pedagógico del constructivismo.

Entre las principales ventajas se tiene:

- Una sola cuenta da acceso a varios servicios en GOOGLE.
- Permite la creación de grupos, facilitando el envío de información sin tener que repetir el proceso. Es decir que mediante esta herramienta se puede enviar un contenido (archivo) a varios contactos simultáneamente.
- Tiene una herramienta para hacer conversaciones grupales.
- Permite hacer video-llamada, gratuita, en grupo.
- El foro a través de Gmail puede hacerse de forma sincrónica, permitiendo dar una explicación o planteando un tema de discusión para la participación del grupo.

USO DIDÁCTICO DE FACEBOOK

Las redes sociales se han convertido en una importante alternativa para ser utilizadas en los procesos educativos, considerando su potencial para la conformación de comunidades, en donde se puede fomentar el trabajo colaborativo. Además brindan la oportunidad de llevar a cabo distintas actividades en horarios diferentes a la jornada escolar, lo cual implica contar con un sistema de apoyo para afianzar los temas desarrollados en clase, mediante la propuesta de actividades en línea.

Facebook se ha consolidado como la red social de mayor expansión a nivel mundial. Entre las principales ventajas del uso de Facebook para la educación se tiene:

- Es una plataforma gratuita, que permite el almacenamiento de información en diferentes tipos de archivos.
- Los estudiantes ya están en Facebook lo que implica que no se necesita darles capacitación para usar esta herramienta.
- Permite estimular el trabajo colaborativo, con la participación de todos los integrantes del curso.
- No sólo se usa para proponer tareas extra clase, sino también para mantener informados a los estudiantes acerca de la programación de evaluaciones y otros eventos.
- Se puede crear un grupo o una página totalmente independiente del perfil individual, lo que ayuda a diferenciar las actividades personales de las profesionales.
- Permite la comunicación constante, propiciando espacios para la retroalimentación, al posibilitar compartir archivos, hacer preguntas, programar eventos, etc.
- Hace posible que se prolongue el debate fuera del aula, con la participación de quienes no quieran hacerlo en clase.
- Fortalece competencias como la tecnológica, comunicativa, de interacción social, entre otras.
- Permite hacer uso de otras aplicaciones dentro de la misma plataforma. Es decir, que se puede crear archivos en otros programas y es posible compartirlos con los estudiantes, dentro de la misma plataforma Facebook.

Otras Actividades para Desarrollar con los Estudiantes, mediante el uso de Gmail, Google Drive y Facebook.

1. Apuntes de grupo: Normalmente, los apuntes de clase se toman de forma individual. Pero no todos anotan lo mismo, inclusive puede haber deficiencias en cuanto a ideas importantes de la clase. Con las herramientas colaborativas de la web se da la posibilidad para que los estudiantes compartan y comparen lo escrito.

2. Creación y desarrollo colaborativo de una historia en donde unos deben comenzar y otros terminar. Actividad lúdica para el desarrollo del pensamiento creativo.

3. Espacio noticioso. En este ambiente se propone que todos aporten con noticias de actualidad y se solicita al mismo tiempo que cada autor exprese su opinión personal frente al tema publicado. Fomenta la capacidad de análisis de la realidad y el desarrollo del pensamiento crítico.

4. Foro. Se propone la discusión permanente sobre un tema de investigación o sobre las opiniones acerca de lo compartido en la actividad 3. Así, poco a poco se lleva a asumir posturas frente a la realidad, en todos los ámbitos.

5. La evaluación permanente se plantea, no sólo como un compromiso del docente, sino como un aporte al proceso de retroalimentación para el reforzamiento de lo estudiado.

Fortalecimiento de la competencia tecnológica para uso de Drive, Gmail y Facebook:

En correspondencia a la intencionalidad de esta propuesta, para fortalecer la competencia tecnológica en los docentes, se propone un contenido digital con orientaciones acerca del manejo de **Drive, Gmail y Facebook**. El contenido, fue desarrollado utilizando **Exelearning**, considerando las características del contexto a intervenir y ajustado a lo manifestado por los propios docentes, en referencia a que en ocasiones se presentan problemas de conectividad. Es así que se busca como alternativa, hacer uso de una herramienta que permita instalar y ejecutar el contenido en el disco duro local de cada uno de los equipos destinados para el trabajo académico, pero al mismo tiempo que posibilite el trabajo a través de internet, cuando las condiciones técnicas lo permitan. Por otra parte los docentes pueden acceder al mismo, en horario extra clase y motivar a los estudiantes para que ellos también hagan reconocimiento de este entorno. El contenido se compartió mediante Google Drive, quedando alojado en la web y con posibilidad de acceso a través del siguiente enlace:

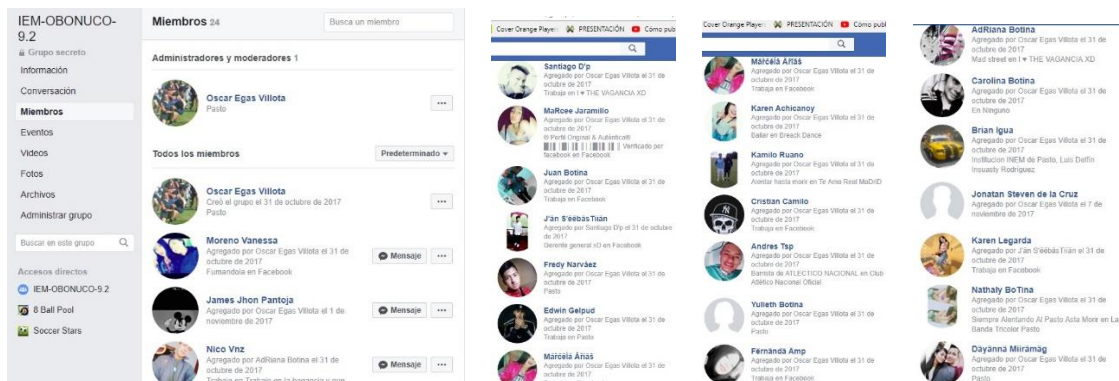
<https://vg32xq6acwpzdxwib4b4pq-on.driv.tw/CURSO/index.html>

4.3 OBJETIVO No. 3. Evaluar los resultados de las estrategias pedagógicas aplicadas para fomentar el uso de herramientas colaborativas de la web, en la IEM Obonuco de Pasto.

ACTIVIDAD CON ESTUDIANTES

La primera estrategia utilizada fue la actividad con los estudiantes del grado 9-2. La parte inicial del trabajo consistió en contextualizar a los estudiantes acerca de las posibles ventajas de usar las Herramientas Colaborativas de la Web y, específicamente las aplicaciones Drive, Gmail y Facebook, en labores de enseñanza aprendizaje. En un comienzo, los estudiantes, mostraron cierta incertidumbre, pues previamente, cuando se les preguntó si sus profesores hacían uso de alguna herramienta de la web en sus clases, habían manifestado que no; pero, después de recibir la orientación respecto a las ventajas de hacer uso de Facebook en labores académicas, aseguraron que les parecía interesante proponer esta red social para generar nuevos ambientes que permitan el contacto permanente con sus docentes y sus compañeros, especialmente para complementar sus actividades de aula.

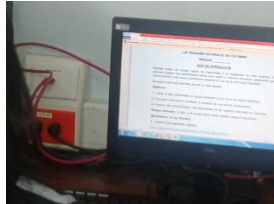
Posteriormente se sugirió a los estudiantes que ingresen a su perfil en Facebook y se procedió a hacer la inclusión de cada uno de ellos en la lista de contactos, para que pudieran ser parte del grupo secreto **IEM-OBONUCO 9-2**, tarea que se hizo sin presentar dificultades.



Ya haciendo parte del grupo, se procedió a enviar un primer mensaje de bienvenida y a dar las primeras indicaciones respecto a la importancia de participar, desarrollando las tareas propuestas. Como se aprecia en la imagen siguiente, rápidamente empezó a darse la interacción.

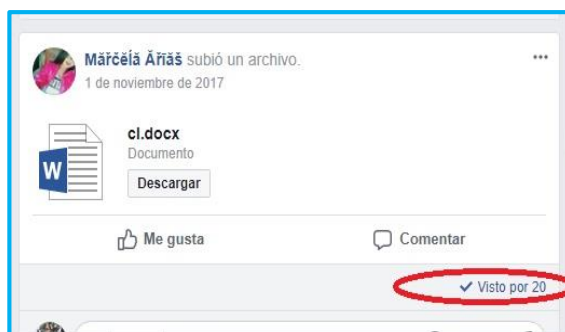


Se compartió la guía de aprendizaje “Regiones Naturales de Colombia (Ciencias Sociales), documento que los estudiantes empezaron a conocer y a trabajar según las orientaciones dadas en él:



Cabe aclarar que Facebook ofrece un alto nivel de privacidad para los grupos, lo cual garantiza la seguridad para todos sus miembros, respecto a opiniones y contenidos compartidos, lo cual brinda mucha confianza para su utilización. Pero, además, ese nivel de seguridad garantiza, al docente, que todas las actividades del grupo queden en un espacio virtual que se asemeja al aula de clases en donde normalmente se llevan a cabo las labores académicas, con la característica de ser estrictamente privado, en ambos casos.

Desde el punto de vista académico, la actividad se centró en el desarrollo de una temática correspondiente a la programación oficial, a través de la guía de aprendizaje “Las regiones naturales de Colombia”, creada con el respaldo del docente de Ciencias Sociales, asignado a este grupo. El desarrollo de las actividades propuestas en la guía arrojó resultados positivos, ya que fue posible recopilar mucha información que posteriormente se compartió con los docentes, dando testimonio acerca de lo beneficioso que puede ser el uso de las redes sociales en sus actividades de aula.



Esta primera parte de las actividades, destinada al trabajo con estudiantes, posibilitó generar en ellos inquietud hacia un uso diferente de las redes sociales, particularmente del Facebook. Según sus testimonios el ambiente de trabajo propiciado se tornó agradable e interesante, especialmente porque encontraron un espacio de apoyo mutuo, estableciendo un proceso de comunicación dinámico, con la participación de todos, en tiempo real y de forma permanente.



El uso de Facebook permitió recopilar información que pudo ser vista por todos los miembros del grupo, dando oportunidad de conocer aspectos importantes acerca del tema propuesto. Asimismo facilitó la entrega de los trabajos, pudiendo ser almacenados, ordenadamente para su revisión:

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
ADRIANA BOTINA	2/11/2017 10:04 p....	Documento de Mi...	330 KB
ANDRES JAAP	2/11/2017 9:51 p. m.	Documento de Mi...	694 KB
BRIAN IGUA	2/11/2017 9:49 p. m.	Documento de Mi...	743 KB
BRIAN IGUA2	2/11/2017 9:50 p. m.	Documento de Mi...	79 KB
CAMILO RUANO	2/11/2017 12:31 a. ...	Documento de Mi...	213 KB
CAROLINA BOTINA	2/11/2017 12:23 a. ...	Documento de Mi...	265 KB
DAYANA MIRAMAG	2/11/2017 9:54 p. m.	Documento de Mi...	203 KB
FERNANDA AMP	2/11/2017 9:53 p. m.	Documento de Mi...	548 KB
KAREN ASIS	2/11/2017 9:53 p. m.	Documento de Mi...	772 KB
MARCE JARAMILLO	2/11/2017 9:55 p. m.	Documento de Mi...	933 KB
MARCELA ARIAS	2/11/2017 12:20 a. ...	Documento de Mi...	71 KB
NATHALI BOTINA	2/11/2017 9:52 p. m.	Documento de Mi...	140 KB
VANESSA MORENO	2/11/2017 9:52 p. m.	Documento de Mi...	75 KB
YULIETH BOTINA	2/11/2017 12:26 a. ...	Documento de Mi...	234 KB

Como evidencia del impacto producido con esta actividad práctica, se comparte el siguiente enlace, que contiene la expresión de los estudiantes respecto a su percepción sobre la misma.

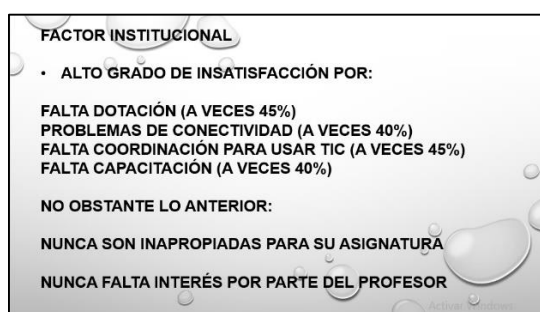
<https://www.facebook.com/oegasvillota/videos/1972494112780483/>

ACTIVIDAD CON DOCENTES

La actividad, diseñada como una segunda estrategia, programada, permitió contar con la presencia de un número significativo de profesores.

Para esta experiencia de acercamiento con los docentes de la IEM Obonuco se propone como estrategia el conversatorio, con el fin de permitir la participación de todos los asistentes, en la búsqueda de crear un espacio dinámico, en donde sea posible resolver sus inquietudes, respecto a la temática a desarrollar.

Inicialmente se procedió a darles a conocer algunas conclusiones obtenidas con fundamento en los resultados arrojados por la encuesta que ellos respondieron. Al indagar sobre su percepción acerca de la situación mostrada por los datos obtenidos, la respuesta generalizada fue de preocupación, pero al mismo tiempo se hizo notar el interés por recibir más información y capacitación para fortalecer sus habilidades didácticas con uso de Herramientas de la Web.



La segunda parte de esta actividad consistió en desarrollar los contenidos teóricos programados. La descripción de los aspectos más relevantes, concernientes al uso de Drive, Gmail y Facebook como recursos didácticos, permitió propiciar un ambiente de motivación e interés. Posteriormente se procedió a dar a conocer detalles sobre la actividad desarrollada con los estudiantes. En este ambiente se pudo hacer énfasis en

la importancia de fortalecer las competencias básicas para docentes en uso de TIC, propuestas por UNESCO. La respuesta unánime de los asistentes fue de absoluta aceptación, con amplia expectativa hacia la generación de nuevos ambientes educativos, basados en la innovación, mediante el uso de herramientas gratuitas, dispuestas en la web.



Para finalizar se hizo reconocimiento del entorno propuesto, a través del contenido digital, diseñado para ellos y, alojado en la web a través de Google Drive. Este recurso, que puede ser de uso público, fue recibido con gran aceptación, haciendo compromiso de seguir utilizándolo para mejorar su competencia tecnológica.

El siguiente enlace da a conocer un testimonio del efecto que produjo, en los docentes, la actividad programada.

<https://www.youtube.com/watch?v=IYqnVGc27Q4>

5. CONCLUSIONES

La ejecución de actividades didácticas, para dar respuesta a la pregunta generada en el planteamiento del problema, orientadas a fomentar el uso de algunas Herramientas Colaborativas de la Web, para optimizar los ambientes de aprendizaje en la IEM Obonuco, posibilitó concretar el desarrollo de las siguientes estrategias pedagógicas:

1. Utilización de los conocimientos previos: El ejercicio con los estudiantes hecho a través del uso de Facebook, evidenció que es posible aprovechar el saber adquirido por experiencias pasadas. Se potencializó la destreza de los estudiantes frente al manejo de Facebook, para convertirlo en un recurso didáctico.

2. Apoyarse en las TIC: Valerse de los recursos con los que se cuenta en el medio de desempeño docente, es fundamental para propiciar espacios con mejores condiciones para el proceso de aprendizaje. En este caso el uso de herramientas de la web permitió generar un ambiente agradable y provechoso para los estudiantes.

3. Aprendizaje por descubrimiento: Esta estrategia se hace evidente en la guía de aprendizaje compartida en Facebook para que los estudiantes lleven a cabo su práctica. En esta guía se propone dos secciones: “Aprendamos de las fuentes” y “Aprendamos haciendo”, con las que se orienta a los estudiantes a hacer la búsqueda de los contenidos correspondientes a la temática, pero invitándolos a hacer referencia a ellos, con sus propias palabras.

4. La Evaluación como estrategia pedagógica: La evaluación, como proceso permanente, permite reconocer los avances de los estudiantes. El uso de Facebook como Herramienta Colaborativa facilitó la realización de la labor de seguimiento. Innovar con herramientas de la web, en el aula, implica innovar en el proceso de evaluación.

Por otra parte, frente al logro de los objetivos propuestos, es importante resaltar que, inicialmente, mediante la aplicación de la encuesta a los docentes de la IEM Obonuco, se logró hacer un ejercicio juicioso de sistematización de la información y, en consecuencia, de caracterización de los usos que ellos hacen de las TIC en sus actividades personales y académicas. De esta manera se pudo establecer un panorama claro frente a la necesidad de emprender acciones como contribución para mejorar las maneras como se desarrollan las tareas docentes en la institución. Una vez dado ese primer paso, que permitió un conocimiento más cercano de la realidad presente en el ambiente educativo, fue posible orientar las acciones para concretar el diseño y la aplicación, mediante el uso de Facebook, de las estrategias pedagógicas necesarias para fomentar su uso, al igual que el de Drive y Gmail, en procesos de enseñanza, garantizando el logro del segundo objetivo específico.

Finalmente, el proceso de evaluación se concretó mediante el análisis y comparación de las percepciones, caracterizadas por la falta de conocimiento acerca de cómo hacer uso didáctico de Herramientas Colaborativas de la Web, que los docentes tenían antes de la realización de las actividades didácticas y sus opiniones después de

haber participado en las mismas. Fundamentalmente, los nuevos conceptos hicieron referencia a que, a pesar de las dificultades para hacer uso de estos recursos, es importante usar herramientas gratuitas de la web, para mejoramiento en el aula. Permitiendo concluir que para la mayoría de los docentes encuestados, el uso de TIC, es una importante alternativa para impactar positivamente su manera de impartir la enseñanza.

Es importante resaltar que, desde el punto de vista de la Licenciatura en Informática Educativa, este ejercicio de investigación permitió el fortalecimiento de competencias de análisis y de interpretación, como aporte a la capacidad para reconocer y entender el contexto educativo, en la búsqueda de lograr su transformación hacia la optimización del mismo, con base en la generación de espacios de innovación que contribuyan al mejoramiento del desempeño docente y, por ende, de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

6. RECOMENDACIONES

Con la intención de transformar el ambiente educativo presentado en la IEM Obonuco y, tomando como punto de partida las prácticas efectuadas por los maestros dentro de las aulas, es urgente empezar a generar, en la Institución, programas que permitan la actualización de los docentes acerca del uso didáctico de algunas herramientas gratuitas de la web. La apropiación de uso de Herramientas Colaborativas, por ejemplo, puede llevar a optimizar el rendimiento académico de los estudiantes, con actividades basadas en procesos de comunicación adecuados y ajustados al contexto. Una vez se logre una mejor actitud del maestro para usar estas tecnologías, se debe planificar actividades de manera consensuada, es decir, considerando la opinión del estudiante.

Es fundamental implementar el uso de herramientas colaborativas web, que permitan el afianzamiento de las capacidades comunicativas y de interacción social, con una visión basada en un principio de responsabilidad, individual y social, que en esencia lleve como finalidad primordial apoyar la consecución de los logros previstos para cada estudiante. Este modelo debe considerar la evaluación como mediación pedagógica, como proceso de acompañamiento en el aula y en la institución; proceso en el cual el maestro asume una posición cercana al estudiante pero, no sólo para que elabore significados de carácter cognitivo sino, en esencia, para que estructure su propia identidad.

Si bien el fortalecimiento de la competencia tecnológica debe ser el punto de partida para intervenir un ambiente educativo, a través del uso de TIC, es fundamental reconocer que la labor desde el área de informática no debe limitarse a la orientación, por parte del maestro, sólo hacia la manipulación de los recursos del aula de informática, sino que debe dirigirse hacia el hallazgo de la mediación de éstos, para el fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes, a través del uso de los recursos de la web en todas las áreas del currículo escolar, pero especialmente de las herramientas colaborativas, como las que aquí se han propuesto. Se debe trabajar mancomunadamente, para que mediante el consenso con los docentes de otras áreas se pueda diseñar nuevas estrategias que posibiliten la innovación en las aulas.

Por último, cabe manifestar que con el ánimo de fortalecer la competencia tecnológica y considerando la existencia del contenido diseñado como estrategia pedagógica para afianzar en los docentes su capacidad para manejar Google Drive, Gmail y Facebook; sería importante que el enlace compartido, correspondiente a este contenido, sea vinculado a través de la página institucional; esto permitiría que tanto docentes como estudiantes tengan acceso a él, para garantizar su apropiación.

Complementariamente, cabe anotar que la realización de este trabajo se considera un aporte para el crecimiento como profesional de la Licenciatura en Informática educativa, en consideración a que el ejercicio de investigación permitió afianzar elementos para perfeccionar la capacidad de análisis del entorno educativo, dando más claridad frente a la manera de accionar con el fin de transformar los ambientes educativos, para su optimización a través de la innovación en las aulas con la mediación de recursos didácticos apoyados en la tecnología.

7. BIBLIOGRAFÍA

CONICYT (2008). TICs para educación en Chile. Resultados del programa TIC EDU de FONDEF. Idea consultora Ltda. Santiago de Chile. Recuperado de: http://www.conicyt.cl/fondef/files/downloads/2012/09/TICs_para_Educacion_en_Chile.pdf

Enríquez, S. (2012). Luego de las TIC las TAC. SEDICI. Repositorio de la Universidad Nacional de La Plata. Argentina. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26514>

Franco-Prieto, J. Herramientas Tecnológicas. (2010). Recuperado de: <http://herramientastecnologicasjafp10.blogspot.com.co/2010/03/definicion-herramientas-tecnologicas.html>.

Ministerio de educación Nacional de Colombia. (1994). Ley General de Educación. Editorial Unión Ltda. Bogotá D.C.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Proyecto de Educación Rural (PER), Octubre, 2013. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-329722.html>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2008). Serie Guías. No. 30. Ser Competente en Tecnología: Una Necesidad Para el Desarrollo. Orientaciones generales para la formación en tecnología. Recuperado de: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf

Ministerio TIC. (2017). En TIC Confío. ¿Qué son las TIC? Febrero. Recuperado de: <http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-hoy>

Ministerio TIC. (2012) La formación de Docentes en TIC, Casos Exitosos de Computadores para Educar. Bogotá.

Oriol, Ll. La Escala de Likert: Qué es y Cómo Utilizarla. NETQUEST. Recuperado de: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>

Paz, L. E. (2016). Formación Docente-En apropiación pedagógica de las TIC. Lupa Empresarial, (17), 13. Recuperado de: <http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/177/287>

Plan de desarrollo Municipal "Pasto Educado Constructor de Paz". Pasto. 2016. Recuperado de: file:///C:/Users/pc/Desktop/acuerdo_012_plan_de_desarrollo_2016_2019.pdf

Pombo-Gallardo, A. y otros (2016). Lineamientos para la Gestión y uso de Contenidos Educativos Digitales en el Desarrollo de Competencias Básicas y Ciudadanas. Grupo de

Investigación Educación, Universidad y Sociedad Línea: Prácticas Sociales y Pedagógicas UNIVERSIDAD DE CARTAGENA. Cartagena.
<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/cartilla02-2.pdf>

Sánchez, R. (1994). Introducción a la Ley General de Educación. Instituto para el Desarrollo de la Democracia "Luis Carlos Galán". Santafé de Bogotá D.C.

Silva-Quiroz, J.E. Gros Salvat, B. Garrido, J.M. Rodríguez, J. (2006). Estándares En Tecnologías De La Información Y La Comunicación Para La Formación Inicial Docente: Situación Actual Y El Caso Chileno. Revista Iberoamericana de Educación (OEI), vol. 38, num. 3. Recuperado de:

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57091/1/538390.pdf>

UNESCO (2013). Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital. Instituto de Estadística de la UNESCO. (p 19). Recuperado de:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf>

UNESCO (2004). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente. División de Educación Superior. Guía de Planificación.

Villalobos Pérez-Cortés, E. (2002). Didáctica Integrativa y el Proceso de Aprendizaje. México: Trillas. (reimp. 2011).

ANEXOS

ANEXO 1.

ENCUESTA

Uso de las TIC para la enseñanza, en la Institución Educativa de Obonuco.

Objetivo: Determinar las características de uso de herramientas computacionales para alcanzar aprendizajes significativos, en los niveles de educación básica y media de la Institución Educativa Municipal de Obonuco.

Entiéndase por TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como todas las tecnologías que permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. (Visto en: http://www.icesi.edu.co/blogs_estudiantes/ticsdesarrollocolombia/que-son-las-tic-y-para-que-sirve/. Recuperado el 15 de Febrero de 2017).

I. FACTORES PERSONALES Y CONTEXTUALES

Fecha _____ Edad: _____ Género: Masculino ____ Femenino ____

Marque con una X

1. Cuántos años de experiencia en el ejercicio docente tiene:

0 a 5 años ____ 5 a 10 años ____ 10 a 15 años ____ 15 a 20 años ____ Más de 20 años ____.

2. En qué nivel se desempeña como docente: Primaria ____ Secundaria ____

3. ¿Cuál es su grado de formación académica?

Normalista ____ Pregrado ____ Especialización ____ Maestría ____ Doctorado ____

4. ¿Posee computador en su casa? Sí ____ No ____

5. ¿Posee conexión a internet en su casa? Sí ____ No ____

6. ¿Es docente del área de Informática? SI ____ No ____

Si su respuesta anterior fue **NO**, señale el área en la que se desempeña:

Sociales ____ Artes ____ Naturales ____ Exactas ____ Idiomas ____ Ed. Física ____

II. FACTORES ASOCIADOS AL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

Para contestar las siguientes preguntas **ESCRIBA EL NÚMERO** correspondiente de acuerdo a la escala de valoración: 1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre

1. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los docentes.

A. Uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación en actividades personales

1. ¿Usa computador diariamente? ____

2. ¿Qué tipo de actividades desarrolla en su computador?

Trabajos personales ____

Correo electrónico ____

Búsqueda de información en Internet ____

Preparación de guías y evaluaciones ____

Material didáctico para las clases ____

Redes sociales ____

Otras ____ Cuáles _____.

B. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en apoyo a sus actividades académicas.

1. Indique cuáles de los siguientes elementos utiliza para desarrollar su labor docente.

Audio ____

Computadoras ____

Conversación electrónica ____

Videos ____.

Software educativo ____

Plataformas Moodle ____

Proyector multimedia ____

Blogs ____.

Bibliotecas virtuales ____

Correo electrónico ____

Foros virtuales ____.

Herramientas ofimáticas ____

Tablets ____

Internet ____.

2. ¿De qué forma integra las TIC al ejercicio docente y con qué frecuencia lo hace?

Planificación ____

Innovación ____

Ambientación ____

Comunicación ____.

Otras ____ Cuáles _____.

_____.

III. FACTORES QUE INCIDEN EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA LA DOCENCIA.

Responda las siguientes preguntas **MARCANDO CON UNA X**

A. Formación en TIC.

1. ¿Cuál es la forma en que ha recibido capacitación para el uso de las TIC?

Autodidacta____ Cursos ofrecidos por la Institución____ Cursos particulares ____
A través de colegas ____ Formación Universitaria____ Ninguna____

2. ¿Cada cuánto tiempo recibe capacitación para actualización en uso de TIC?

1 a 6 meses ____ 1 año ____ Entre 1 y 5 años ____ Más de 5 años ____ Nunca ____.

3. ¿Cuál es el área en la que le interesa formarse?

Técnica____ Ofimática____ Telemática____ Multimedia____ Didáctica____

B. Actitud de los docentes frente a las TIC de modo general.

Marque, con el **NÚMERO** correspondiente, cada una de las siguientes afirmaciones de acuerdo a la escala de valoración: **1** Nunca **2** Casi nunca **3** A veces **4** Casi siempre **5** Siempre

El uso de las TIC en la enseñanza:

Dificulta la comunicación e interacción ____	Dificulta el esfuerzo y la iniciativa de los estudiantes ____.
No se les exige a los docentes ____	No son apropiadas para la asignatura que enseña ____.
Supone más trabajo ____	Facilita el autoaprendizaje ____.
Las considera indispensables ____	Prefiere lo tradicional ____.
No hay disponibilidad de tiempo ____.	Le da seguridad al utilizarlo ____.
Le da confianza ____	Mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje ____.
Le agrada ____ Le interesa ____.	Es Importante por la retroalimentación que permite ____.

Presenta problemas con la logística, infraestructura y apoyo institucional ____.

Presenta problemas relacionados con la formación técnico-didáctica ____.

Es un recurso poderoso para captar la atención de los estudiantes ____.

Mejoran el acceso a la información y actualización docente ____.

Resuelve los problemas de índole comunicativo e interactivo ____.

IV. FACTOR INSTITUCIONAL.

A. Grado de equipamiento de TIC en la institución.

El siguiente listado hace referencia a la posible **EXISTENCIA** de elementos tecnológicos en la Institución. Señale, frente a cada elemento, la(s) inicial(es) correspondiente(s), según usted considere, de acuerdo a la siguiente descripción:

S= SUFICIENTE, I= INSUFICIENTE, NE= NO EXISTE, LD= LA DESCONOCE, NC= NO CONTESTA

Aulas informáticas_____	Reproductor de CD y DVD_____	Computadoras_____
Equipos fotográficos_____	Internet_____	Fotocopiadoras_____
Televisores_____	Teléfono_____	Pizarras digitales_____
Impresoras_____	Proyectores multimedia_____	Proyectores de diapositivas_____
Equipos de grabación, reproducción y edición de video _____.		Equipo de audio _____.

B. Razones que imposibilitan el uso de las TIC

El siguiente contexto describe situaciones que, al presentarse, pueden impedir el uso de las TIC para la enseñanza. Marque frente a cada una de ellas, según las condiciones de su Institución, el **NÚMERO** correspondiente, de acuerdo a la siguiente escala:

1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre

Falta de coordinación que facilite su utilización_____	Son difíciles de transportar al aula_____.
Falta de instalaciones adecuadas para su uso_____	Difícil de acceder a ellas_____.
Falta de dotación y mantenimiento de los equipos_____	Problemas de conectividad_____.
Ausencia de planes y políticas de inserción de las TIC_____	Falta de interés del profesor por utilizarla_____.
Inapropiadas para la asignatura que imparte_____	Falta Capacitación _____.

Dé su concepto de Informática. _____.

¿Conoce algún software educativo relacionado con la(s) materia(s) que enseña? Si _____ No _____.

¿Si su respuesta fue **SI**: Utiliza el software que conoce para desarrollo de sus clases? Si _____ No _____.

¿Cuál? _____.

En su opinión, cuál es el nivel de importancia que tiene la Informática en el proceso de enseñanza- aprendizaje. (Marque con X).

ALTO_____. MEDIO_____. BAJO_____.

ANEXO 2.

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

IEM OBONUCO:



ACTIVIDAD CON LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 9-2 :





SOCIALIZACIÓN CON DOCENTES:

