

**Factores asociados por docentes de básica primaria de una IE de
Barrancabermeja al uso de las TIC en educación**

Ángela Patricia Jaimes
Código: 1891211

Asesor:
Yenny García Sandoval

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA –UNAD-
ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN, CULTURA Y POLÍTICA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ECEDU**

Barrancabermeja, Santander Colombia
Octubre 2017

Nota de Salvedad

“La Universidad Abierta y a Distancia no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico. metodológico y ético el mismo en aras de la búsqueda de la verdad y justicia”.

RAE

RAE	Fecha de elaboración: Segundo semestre 2017		
Tipo Publicación: Informe Trabajo de investigación	Páginas:	Año: 2017	
Título: Factores asociados por docentes de básica primaria de una IE de Barrancabermeja al uso de las TIC en educación			
Autor: Ángela Patricia Jaimes Pérez			
Palabras Claves: TIC, TIC en educación, Educación primaria			
Descripción: El trabajo planteado implicó la revisión de los factores que los docentes de primaria de una institución educativa de la ciudad de Barrancabermeja asocian al uso o no de TIC en sus aulas. Actualmente la sociedad del conocimiento supone la inclusión permanente de nuevas dinámicas de trabajo en el aula, es así como el uso de TIC ha incursionado en todos los ámbitos, convirtiéndose en el sector educativo, en un excelente aliado para dinamizar los procesos de enseñanza aprendizaje volviéndolos novedosos, llamativos, que de una u otra forma acercan a los estudiantes a una alfabetización científico tecnológica o más propiamente dicho, a una apropiación social de la ciencia y la tecnología. Para poder incluir las TIC en el aula, se requiere primero su integración en la práctica docente, lo cual a su vez implica la movilización de pensamiento, la actualización permanente y la incursión en nuevas formas de asumir el proceso de construcción de conocimiento en el aula. Lo anterior permitió plantear como eje central de trabajo la determinación primero del uso o no de las TIC en el aula en una población de docentes determinada y posteriormente evidenciar los factores que dichos docentes asocian a la inclusión o al uso de las TIC en su quehacer pedagógico.			
Fuentes: Algunas de las fuentes utilizadas para el desarrollo del trabajo pueden verse			

a continuación:

Area, M. (2003). De los Webs educativos al material didáctico WEB. En: Revista Comunicación y pedagogía. No. 188. p. 32-38. Recuperado de https://manarea.webs.ull.es/articulos/art17_sitiosweb.pdf

Bartolome, A. (2000). Nuevas tendencias en el aula. Guía de supervivencia. Editorial GAO. ISBN 84-7827-216-x

Blackwell, C., Lauricella, A., Wartella, E., Robb, M., & Schomburg, R. (2013). Adoption and use of technology in early education: the interplay of extrinsic barriers and teachers attitudes. En: Computers & Education. Vol. 69. P.310-319. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513001917>

Briceño Pira, Bertha Lilia (2015). Usos de las TIC en preescolar: hacia la integración curricular. Maestría thesis, Facultad de ciencias humanas. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/49461/1/52313307.2015.pdf>

Cebero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. En Soto, F. y Rodríguez, J. (coord): Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital. Consejería de educación y cultura, ISBN 84-688-7322-5. p.23-42

Contenido El trabajo presentado se estructuró por capítulos, los mismos permiten la revisión del objeto de estudio y su desarrollo. Los apartados del trabajo incluyeron: Resumen analítico del escrito, introducción, justificación, marco teórico que sustenta a nivel conceptual el proceso de investigación, marco metodológico, resultados y discusión, conclusiones, y bibliografía.

Problema: Qué factores asocian al uso de las TIC en educación, docentes de básica primaria de una IE de Barrancabermeja?

Objetivo: Establecer los factores que asocian al uso de las TIC en educación, docentes

de básica primaria de una IE de Barrancabermeja

Diseño Metodológico

Enfoque Cualitativo. **Estudio** descriptivo

Se realizó un estudio de enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, que permitió una mirada general del tema central seleccionado como objeto de trabajo y una posterior descripción de los hallazgos encontrados contrastados a la luz de referentes bibliográficos

Universo: Comunidad académica de una institución educativa de la ciudad de Barrancabermeja

Recolección de la Información: Encuestas

Conclusiones

- ✓ Los factores asociados al uso de TIC en el aula en los docentes participantes en el estudio fueron: el reconocimiento de herramientas tecnológicas, competencias para su uso e incorporación en el aula, existencia y disponibilidad de elementos tecnológicos en la institución.
- ✓ El uso de elementos tecnológicos en las clases es esporádico, los docentes en algún momento han diseñado material digital para sus clases. Sin embargo, dicho material en su mayoría son diapositivas para el trabajo en clase. El software más utilizado por los docentes es PowerPoint y Word.
- ✓ El significado de las TIC para los docentes es claro, son herramientas que permiten desarrollar el conocimiento y la formación de los estudiantes. Sin embargo, aunque consideran tener un conocimiento básico de las TIC, se evidencia la necesidad de una mejor capacitación en su uso

Autor del RAE: Ángela Patricia Jaimes Pérez

Contenido

Introducción.....	6
1. Justificación	8
2. Definición del problema	10
3. Objetivos.....	12
3.1. Objetivo General	12
3.2. Objetivos Específicos	12
4. Marco teórico	13
4.1. El uso de TIC en el ámbito educativo.....	13
4.2. Incorporación de las TIC en el sector educativo colombiano	17
3. El rol del docente en la incorporación de TIC en el aula	18
4.4. Objetos virtuales informativos OVI	19
5. Marco metodológico	22
5.1. Fases de trabajo	22
5.2. Población y muestra.....	23
5.3. Instrumentos	24
5.4. Sistematización de datos	24
6. Resultados y análisis	25
6.1. Instrumentos	26
6.2. Sistematización de datos	26
6.3. Diseño de OVI.....	37
7. Discusión	41
8. Conclusiones	45
Referencias bibliográficas	47

Introducción

Las TIC hoy en día permean y transforman todos los ámbitos de la sociedad incluyendo el educativo, la facilidad para el acceso a la información dinamiza los procesos de enseñanza aprendizaje, conllevando a que los docentes deban flexibilizar su labor en pro de la inclusión de nuevas herramientas en el aula, Gutiérrez (2008) indica “la necesidad de nuevos modelos, nuevos paradigmas educativos para la sociedad del siglo XXI” p.192

Hoy por hoy existen en el mundo diversos procesos de enseñanza tanto para estudiantes como para docentes, una variedad de herramientas y medios digitales que son de gran utilidad para el fortalecimiento de las clases, saliendo de lo convencional para experimentar nuevos procesos de aprendizaje. No obstante, no siempre los docentes conocen las herramientas que tiene a su disposición en la red ya sea porque no les interesa o porque no saben dónde y cómo buscar la información. Fernández, Hinojo y Aznar, (2002) indican

En las últimas décadas hemos podido observar un aumento tanto cualitativo como cuantitativo de las TIC en nuestra sociedad, lo que está dando lugar a una transformación de ésta. Ante esta situación, la escuela no puede dejar de lado las nuevas tecnologías de la información y comunicación, sino que debe preparar a las nuevas generaciones para convivir con nuestros medios promoviendo la participación y la reflexión crítica en su uso e interpretación lo que a su vez, ha conllevado a la aparición de un gran reto: La formación del profesorado en tecnologías de la información y la comunicación p.254

Es por lo anterior, que se planteó como propuesta de investigación el reconocer qué factores asocia un grupo de docentes de una institución educativa

al uso de las TIC en el ámbito educativo, sin este diagnóstico inicial es imposible hacer propuestas que fortalezcan y dinamicen la integración de herramientas TIC en el aula.

En una primera fase el proyecto abordó el diagnóstico antes mencionado, con dicha información se procedió a una fase dos que implicó plantear un OVI (objeto virtual informativo) para dar información general al grupo docente objeto de estudio frente a generalidades del tema tratado.

1. Justificación

La ciencia y la tecnología permean de manera constante todas las actividades de la sociedad incluyendo las actividades relacionadas con la educación, es así como hoy por hoy la tecnología tiene un rol protagónico en la vida de los niños y jóvenes a quienes a decir verdad, se les facilita su uso y los motiva para el desarrollo de diversas actividades, adicionalmente se convierte en una necesidad y una competencia a desarrollar y potencializar para los docentes, es indiscutible que las herramientas tecnológicas pueden facilitar el desarrollo de las actividades de aula. Parra, Gómez y Pintor, (2014), indican

El impacto que han causado las TIC en las actividades de la vida humana, incluyendo el área de educación ha sido mayúsculo, tanto así que se podría hablar de la educación antes de las TIC y después de ellas, convirtiéndose en un punto de referencia obligado. En el desarrollo de esta temática, se encuentran los siguientes subtemas que están estrechamente relacionados: El rol docente, la capacitación del docente en TIC, en particular en el contexto colombiano donde se llevó a cabo la investigación, y la innovación educativa. p.199

Lo anterior, permite evidenciar la importancia de reconocer el papel del docente en la incorporación de TIC en el aula, pero para ello, debe primero conocerse cuál es la percepción docente frente al tema, establecer como asumen las TIC, los factores que asocian al uso o no de las TIC en aula, es a través de este diagnóstico, que podrán establecerse a futuro estrategias contextualizadas que permitan vincular las TIC en el quehacer pedagógico del docente.

A nivel personal, el desarrollo del trabajo, permitió al investigador poner en escenario real no solo los conceptos trabajados en los seminarios de la especialización, sino también posibilitó desarrollar competencias relacionadas con la investigación.

2. Definición del problema

Con el paso de los años la forma como se enseña a los alumnos ha evolucionado, el uso de nuevas tecnologías se convierte en una necesidad casi obligatoria para garantizar una construcción contextualizada del conocimiento.

Las nuevas tecnologías deben ser un aliado que permita el desarrollo integral de los alumnos, por eso es importante realizar en primera instancia un acercamiento a los docentes para determinar si se utilizan este tipo de herramientas en el aula y en caso de negativo comenzar a buscar alternativas para que dicho proceso pueda darse. Es así como puede afirmarse que el uso de la tecnología permite un trabajo transversal en las áreas del conocimiento por eso es importante su aplicación, de hecho actualmente el Gobierno viene realizando una importante tarea de acercamiento al uso de tecnologías de la información con programas como “Computadores para Educar”, que se encarga de llevar equipos, conexión a internet, capacitación para docentes en relación con tecnología e Internet para el aprendizaje, según cifras del MEN se ha llegado a beneficiar aproximadamente a 7 millones de niños, de 28.000 instituciones educativas públicas. Con el acercamiento de la tecnología por parte del Gobierno a las instituciones de educación básica se deben desarrollar programas de capacitación para potencializar y aumentar el uso de las herramientas tecnológicas en la educación. Galvis *et al*, (2014), señalan algunos de los objetivos que el plan decenal de educación señalan como importantes en lo relacionado a la incorporación de TIC en el aula, a este respecto indica,

En el caso Colombiano, objetivos como los anteriores calzan plenamente con los “Lineamientos en TIC” que se definieron en el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016 (Asamblea Nacional por la Educación, 2007) y que señalan, entre otros macro-objetivos y objetivos, los siguientes:
Transformar la formación inicial y permanente de docentes y

directivos para que centren su labor de enseñanza en el estudiante como sujeto activo, en la investigación educativa y el uso apropiado de las TIC. • Implementar procesos de formación y actualización para los docentes en la generación, uso y apropiación social del conocimiento científico y tecnológico, e incorporación del uso de las TIC y las nuevas tecnologías al 33 ejercicio de renovación pedagógica cognitiva a partir de un nuevo esquema de formación desde la investigación. p.32-33

De acuerdo a lo anterior, es evidente que las Instituciones deben ser un espacio que dinamice el entender los nuevos retos de la educación, incluyendo el uso de las TIC en el aula presenta un gran potencial para el aprendizaje. Se hacen necesarios nuevos escenarios educativos, que permitan a los colegios modificar los métodos tradicionales de enseñanza, respondiendo a las exigencias de la actualidad. Es indudable que, a pesar de los esfuerzos realizados, aún falta camino por recorrer cuando se trata del tema.

En consonancia, el proyecto realizado buscó establecer un diagnóstico en una población seleccionada en este caso, docentes de básica primaria de una institución educativa de Barrancabermeja, relacionado con los factores que dicha población asocia al uso o no de las TIC en el aula. La pregunta central de trabajo fue la siguiente:

Qué factores asocian al uso de las TIC en educación, docentes de básica primaria de una IE de Barrancabermeja?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Establecer los factores que asocian al uso de las TIC en educación, docentes de básica primaria de una IE de Barrancabermeja

3.2. Objetivos Específicos

Diseñar un instrumento que permita la recolección de información para dar solución al problema planteado.

Diseñar un OVI que permita resaltar los aspectos beneficiosos de la incorporación de TIC en el aula dirigido a la población objeto de estudio

4. Marco teórico

Para el desarrollo del trabajo se han seleccionado temáticas que centran el problema planteado y permiten contrastar los hallazgos encontrados a la luz de referentes teóricos.

4.1. El uso de TIC en el ámbito educativo

No es desconocido que actualmente no todos los docentes se dan la oportunidad de interactuar con las nuevas tecnologías a pesar que estas les faciliten el desarrollo de sus actividades, esto puede darse por desmotivación, falta de interés, desconocimiento del uso de las mismas, entre otros aspectos. Incluso algunos docentes no tienen claro lo que implican las TIC, lo que supone el uso de una herramienta relacionada con TIC en el aula ni dónde encontrar este tipo de información. Fernández (s.f) refiere,

... Martínez (1996) identifica por nuevas tecnologías lo siguiente a todos aquellos medios de comunicación y tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas, como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano.

La tecnología ha supuesto cambios considerables en el desarrollo de diferentes áreas de la actividad humana, pero

primero es importante poder iniciar un proceso de cambio y aprendizaje para poder vencer las resistencias que esta genera. Para avanzar en esta dirección, Escudero (1992) destaca los siguientes aspectos relativos al uso de las nuevas tecnologías en entornos educativos:

- El uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los profesores representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios en orden a propiciar aprendizajes de más calidad.
- Facilitar el uso de nuevos medios requiere crear condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas de los mismos.
- Para hacer un buen uso pedagógico de los medios es necesario comprometerse con el desarrollo en situaciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado.

Las nuevas tecnologías son todos aquellos medios de comunicación y tratamiento de la información, que surgen del desarrollo de tecnología electrónica y herramientas conceptuales, estas permiten un avance en la adquisición de conocimiento. Como señala Martínez (1996), "en los procesos de enseñanza/aprendizaje, como prácticamente en la totalidad de los procesos de

comunicación, pueden darse diferentes situaciones espacio-temporales, tanto en la relación profesor-alumno, como en relación a los contenidos" p.111. Esto permitirá mayor flexibilidad a las personas que por un motivo no puedan acceder a un espacio físico creando así a futuro un mercado global en que los colegios y la misma secretaria de educación competirán en busca de nuevas iniciativas de formación.

Los cambios de estas tecnologías han permitido el desarrollo de diferentes áreas de la actividad humana, sin embargo también ha evidenciado un proceso de resistencia a este cambio, por lo cual es importante poder lograr vencer estas resistencias mostrando como estas tecnologías en los entornos educativos favorece la labor docente, Escudero (1992), el uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los profesores promueve el desarrollo de potencialidades y propician aprendizajes de más calidad.

Para hacer un buen uso pedagógico de los medios es necesario comprometerse con el desarrollo en situaciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado.

En concordancia con lo anterior, según los lineamientos para una política nacional de informática del MEN (2008), se indica que el uso de las TIC, plantea que la educación es la clave para crear, adaptar y divulgar los conocimientos y para ello se implementó el programa de "Computadores para Educar" que tiene como objetivo central la recolección de equipos de cómputo dados de baja por entidades públicas y empresas privadas, para su reacondicionamiento y posterior

entrega a las instituciones educativas del país previendo la importancia del desarrollo de competencias en TIC en los estudiantes de diferentes regiones del país.

En lo referido al objetivo de Educar con pertinencia e incorporar innovación en la educación, el Ministerio de Educación, a través de la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, lidera la consolidación del Sistema Nacional de Innovación Educativa, que tiene como propósito mejorar la capacidad de los establecimientos educativos y las entidades prestadoras del servicio educativo para que fortalezcan la capacidad de sus prácticas educativas y respondan a las necesidades locales, regionales y nacionales, mediante el fortalecimiento de alianzas con otros Ministerios, Establecimientos Educativos, Secretarías de Educación, Instituciones de Educación Superior y entidades del sector privado, para construir una cultura que priorice la investigación y la generación de conocimiento para orientar y potenciar los procesos formativos con uso de TIC. MEN, Colombia Aprende, 2013. p.15

Para hacer un buen uso pedagógico de los medios es necesario comprometerse con el desarrollo en situaciones comunes de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado. Se busca entonces, trascender el uso de las TIC, centrando el proceso en el conocimiento, de acuerdo a Castells (2002), “la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de

conocimiento y procesamiento de la información / comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos” p.62., esto implica ver una nueva revolución diferente a la del pasado cuando se dio el avance en la industria y que permitió entrar en el mundo moderno con otro tipo de tecnología, en ese caso la tecnología industrializada, una revolución centrada en una sociedad del conocimiento.

4.2. Incorporación de las TIC en el sector educativo colombiano

Las instituciones educativas hoy por hoy deben ser espacios que permitan comprender los retos de la educación y que mejor manera haciendo un verdadero uso de las herramientas tecnológicas en las aulas de clase. Ramírez (2008) por su parte afirma: “Los medios TIC, los docentes y los estudiantes interactúan en un proceso de crecimiento, educación y aprendizaje que todos disfrutan del acceso al conocimiento en cualquier sitio y momento”. Se debe impulsar la implementación de nuevas tecnologías para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el apoyo del gobierno y el sector privado se ha buscado maneras de facilitar la capacitación de los docentes en el uso de tecnologías de la información.

Diferentes autores opinan que, para lograr la apropiación de las TIC, se debe realizar un proceso de exploración en el uso para la labor educativa, Según Escorcia-Oyola, y Jaimes (2014), para la labor educativa la capacitación es el medio que puede permitir el aprovechamiento y uso de las TIC en el ámbito académico.

A nivel nacional, se ha estudiado la incidencia del uso de herramientas digitales en el aprendizaje González (2011) reconociendo el papel preponderante de las nuevas TIC en la educación y prioriza el rol del maestro como mediador en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el trabajo con la pizarra digital.

Niño, Rincón, López y Montoya (2012) dentro de sus estudios encontraron que la integración de las TIC en el trabajo de apoyo en casa, favorece el establecer nuevas formas de comunicación con las familias, y por ende los vínculos en las mismas.

3. El rol del docente en la incorporación de TIC en el aula

Los docentes son el medio de comunicación en el aula que permite a los alumnos tener accesos a las tecnologías pero se ha podido establecer qué factores externos y personales en ellos pueden limitar la frecuencia de uso de la tecnología en sus clases, como lo demuestra una encuesta realizada por Blackweel, Lauricella, Wartella, Robb y Schomburg (2013) donde participaron 1329 profesores de primera infancia.

Para poder persuadir a los docentes de usar tecnologías en sus clases, se debe motivar, generar el deseo de mejorar, crear, con el propósito de tratar de tanto profesores como estudiantes alcancen aquello que les interesa, generar las competencias que son, en definitiva, características fundamentales del hombre, se basan en comportamientos observables y está relacionada con su efectividad e indican “formas de comportamiento o de pensar, que generalizan diferentes situaciones y duran por un largo período de tiempo.” (Alles, 2002, p.20).

Pero para la incorporación de la tecnología en el aula no basta con la motivación del profesor quien es el encargado de transmitir de una forma eficiente el conocimiento, es importante que esté tenga el conocimiento en el uso de las herramientas, por eso se hace necesario el uso de un recurso digital que permita

servir como recurso informativo al profesor para compartir sus conocimientos con los estudiantes.

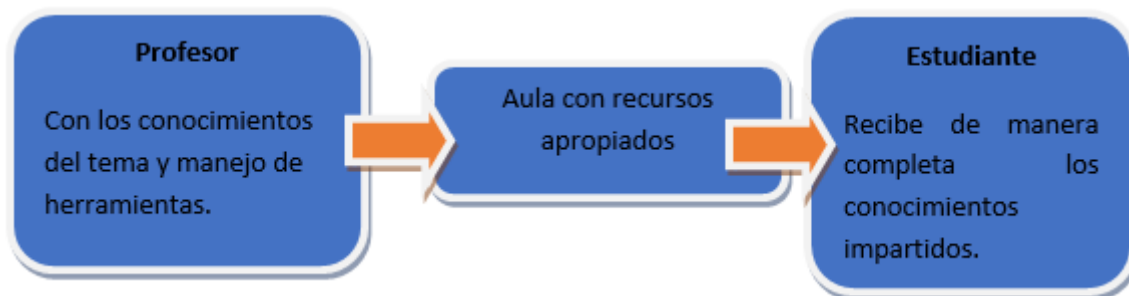


Figura 1. Requerimientos para incorporar TIC al aula

En relación al uso de las TIC en el preescolar Briceño (201%) realizó un proyecto de investigación que buscó comprender los usos de las TIC a través de la identificación de los saberes y prácticas de un grupo de maestras del grado transición de un colegio distrital de Bogotá. Los hallazgos demuestran que en ese contexto las docentes 34 incluyen el uso de tecnología en sus prácticas. Adicionalmente este proyecto evidencia que no existen lineamientos curriculares para la integración de tecnologías en el nivel de preescolar ni dentro de la institución ni a nivel nacional. Lo anterior, permite evidenciar que se tiene un horizonte de trabajo para continuar en el proceso de inclusión de las TIC en el aula.

4.4. Objetos virtuales informativos OVI

Un objeto virtual de información básicamente es un recurso digital que tiene como propósito explicar una teoría concepto o problemática. Utiliza recursos didácticos y elementos llamativos e interesantes; pero solo pretende servir de recurso informativo. "Un objeto informativo es todo recurso digital que carece de filosofía, de teoría de aprendizaje y de instrucción, diferenciando claramente la información de la instrucción." [Wiley, 1999] The Post – LEGO Learning Object. David Wiley

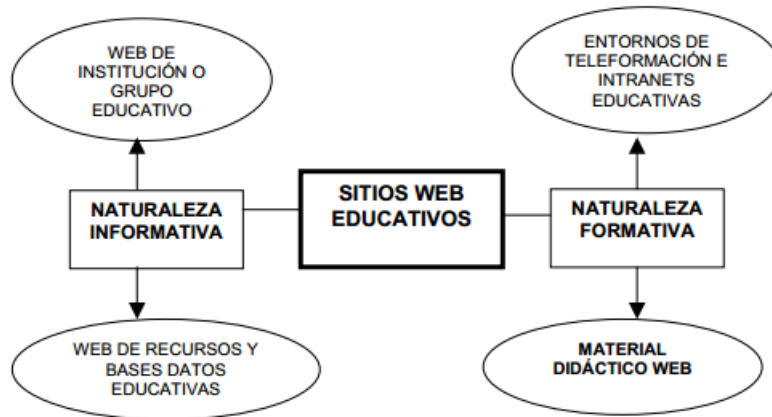


Figura 2. . Algunos de tipo web utilizados en educación. Fuente: Area, 2003.p.33

Con este recurso se busca que el usuario tenga la información de la temática tratada de una manera clara y fácil. De igual forma existen los objetos de aprendizaje que comparten la intención de usar recursos didácticos que posibiliten el aprendizaje, pero los OVI no pretenden contener actividades a desarrollar, sino ser recurso informativo.

Con este recurso se busca que el usuario tenga la información de la temática tratada de una manera clara y fácil. De igual forma existen los objetos de aprendizaje que comparten la intención de usar recursos didácticos que posibiliten el aprendizaje, pero los OVI no pretenden contener actividades a desarrollar, sino ser recurso informativo.

Un sitio web educativo pudiéramos definirlo, en un sentido amplio, como espacios o páginas en la WWW que ofrecen información, recursos o materiales relacionados con el campo o ámbito de la educación. De este modo, bajo la categoría de web educativo o de interés educativo se aglutinan páginas personales del profesorado, webs de

instituciones educativas como las universidades o el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, entornos o plataformas de teleformación en los que se desarrollan cursos a distancia, páginas de empresas dedicadas a la formación, bases de datos en las que se pueden consultar revistas o documentos sobre la enseñanza y la educación, webs en los que se encuentran actividades para que sean cumplimentadas por los alumnos o unidades didácticas para el aula, etc. Area (2003), p.32

5. Marco metodológico

El proyecto desarrollado corresponde a un enfoque cualitativo de tipo exploratorio. El desarrollo del trabajo busca una aproximación hacia el tema planteado y una descripción de los hallazgos encontrados.

5.1. Fases de trabajo

El desarrollo del trabajo implicó el establecimiento de fases de trabajo para abordar cada una de las actividades planteadas para dar resolución al problema planteado. Salamanca & Martín-Crespo (2007), refieren

...el diseño de la investigación cualitativa a menudo se denomina diseño emergente, ya que “emerge” sobre la marcha. Esto quiere decir que el diseño puede cambiar según se va desarrollando la investigación, el investigador va tomando decisiones en función de lo que ha descubierto...

La investigación presentada es de carácter exploratorio dado que busca obtener información inicial para poder posteriormente en generar propuestas que contribuyan a solventar la situación encontrada.

Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio... Los estudios

exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas del comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores. Sampieri *et al.*, 1997,p.13

Para poder abordar el proceso de investigación se plantearon fases de trabajo las cuales implicaron:

Fase1. Revisión de contenidos. Se estableció la base teórica que dará sustento al trabajo desarrollado. Esta fase es de vital importancia dado que permite reconocer el contexto general de trabajo y determinar el tipo de investigaciones relacionadas con el tema de estudio, así pueden verse perspectivas de trabajo, hallazgos de otros investigadores y tendencias de investigación.

Fase 2. Diseño y validación de instrumentos. Se diseñaron y validaron dos encuestas que dan cuenta de información que buscó reconocer los aspectos asociados por los docentes participantes del estudio al uso de TIC en el aula.

Fase 3. Aplicación, sistematización y análisis de instrumentos

Fase 4. Diseño de un OVI

5.2. Población y muestra

El proyecto se realizó en la Institución Educativa Escuela Normal Superior Cristo Rey ubicado en KR 28 # 53-03 barrio Galán de la ciudad de Barrancabermeja, el cual brinda educación formal, en los niveles de educación preescolar, básica

primaria, básica secundaria y media, en calendario A. Se trabajó únicamente con docentes de Básica primaria, en el que los maestros se encuentran en un rango de edad entre los 45 y los 62 años; este grupo está compuesto por una población de 12 maestros, de los cuales 11 son mujeres y 1 hombre, toda la población cuenta con nivel de formación posgradual

5.3. Instrumentos

Se diseñó una encuesta (ver Anexo A) y se aplicó a una muestra de 12 maestros, con el fin de identificar la manera y las herramientas que los docentes conocen y usan en sus clases. La validación del instrumento se realizó mediante revisión de experto.

La encuesta diseñada constó de 15 preguntas diseñadas para obtener información referente a: reconocimiento de los docentes frente a TIC, su incorporación en el aula, el dominio frente al uso de herramientas tecnológicas quehacer diario.

5.4. Sistematización de datos

Los datos obtenidos fueron sistematizados mediante la tabulación de los datos y su posterior descripción que permitió la discusión de los resultados a la luz de diversos autores consultados.

6. Resultados y análisis

En este apartado, se presentan los resultados del proceso de recolección de información obtenida a través de las encuestas realizadas a los docentes de una institución educativa de la ciudad de Barrancabermeja. Es de señalar que los resultados obtenidos en la encuesta, son los que permiten tener una idea de la percepción de los docentes frente al tema planteado, y por ende, permiten la toma de decisiones respecto a los contenidos que se incorporan en el OVI.

En primer lugar, cabe resaltar las características de la población objeto de estudio, en este caso correspondió a maestros de una institución educativa de Barrancabermeja. El mayor porcentaje de maestros son mujeres, este caso es muy común en el ámbito de primaria.

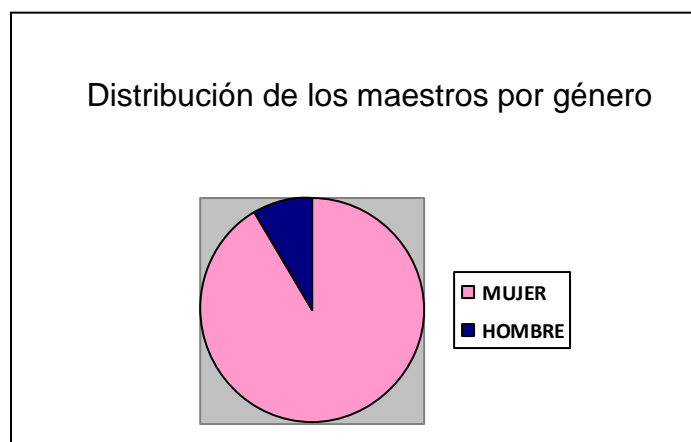


Figura 3. Distribución de maestros por género Fuente. La autora. 2017

Los docentes encuestados cuentan con diversa formación como puede verse en la tabla siguiente:

Tabla 1. *Formación de la población docente objeto de estudio*

Docente	Pregrado	Posgrado
1	Licenciada en Primaria	Especialista en Educación Personalizada
2	Licenciada en Español y Comunicación	
3	Licenciada en Primaria	Especialista en Evaluación Pedagógica
4	Licenciada en Primaria	Especialista en Supervisión Educativa
5	Licenciada en Administración Educativa	Especialista en Gestión Educativa
6	Licenciada en Retardo en el Desarrollo	Magister en Administración y Supervisión Educativa
7	Licenciada en Básica Primaria	Especialista en Recreación Ecológica
8	Licenciada en Administración Educativa	Especialista en Proyectos Educativos
9	Licenciada Español y Comunicación	Especialista en Educación Sexual
10	Licenciada en Primaria	Especialista en Orientación Vocacional
11	Licenciada en Primaria	Especialista en Pedagogía Ambiental
12	Licenciado en Primaria	Especialista en Educación Sexual

6.1. Instrumentos

Se diseñó una encuesta de 15 preguntas con opción múltiple (ver Anexo A) y se aplicó a una muestra de 12 maestros, con el fin de identificar la manera y las herramientas que los docentes conocen y usan en sus clases.

6.2. Sistematización de datos

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta realizada:

Se analizarán los resultados para cada una de las preguntas puestas a consideración a los docentes participantes.

Para la primera pregunta ¿Qué significan las TIC para usted en el ámbito educativo?, los docentes mencionaron entre otros aspectos que corresponde a “una manera diferente de enseñar, permitiendo captar la atención de mis alumnos” Encuesta 1, así mismo entre las respuestas se evidenció que las TIC son una

opción y oportunidad de formación en diversas áreas, es por tanto una herramienta didáctica que puede permitir un acercamiento a un aprendizaje significativo en los estudiantes. Lo anterior, permitió corroborar que los docentes reconocen en diferente medida las posibilidades de las TIC en lo educativo, no obstante, su uso no es evidente en el quehacer diario del docente.

Para la pregunta ¿Cuál es su dominio en el manejo de las herramientas tecnológicas digitales a ser utilizadas en el proceso educativo?, se obtuvieron los siguientes resultados:

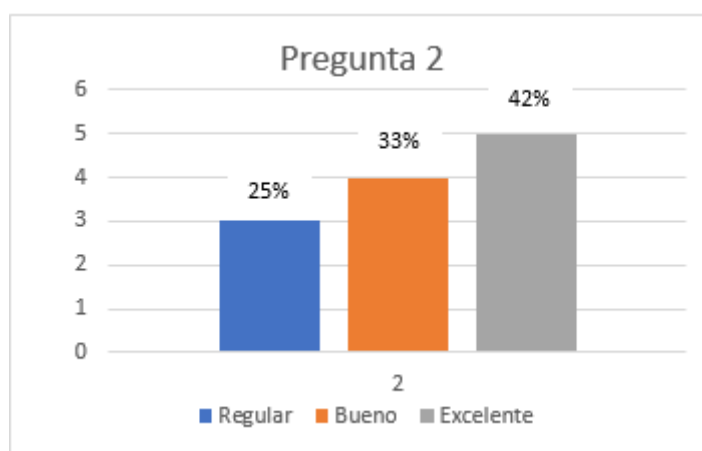


Figura 4. Manejo de herramientas tecnológicas.

Como puede evidenciarse, la mayoría de docentes considera que posee un buen nivel de conocimiento respecto a las herramientas digitales que podrían usarse en educación, no obstante, esto no siempre suele reflejarse en el aula donde priman en muchos casos los métodos tradicionales y no se evidencia la incorporación de herramientas digitales para dinamizar el aprendizaje. Sáenz, (2012) indica,

A pesar de esta realidad, persisten opiniones ancladas en que existe una mayor eficiencia en enfoques tradicionales, reforzados por la cultura escolar, que argumentan deficiencias en el uso pedagógico de las TIC, subrayando los problemas y barreras de todo tipo que éstas presentan, en vez de tratar de

argumentar soluciones a los diversos problemas y dificultades que persisten. El hecho de indagar en la práctica que desarrollan los docentes y el uso de las TIC en los contextos educativos desde una perspectiva cualitativa, supone tener en cuenta que los alumnos deben mantener un papel activo en su proceso de aprendizaje y que el rol del maestro surge un cambio a la hora de aplicar las Tecnologías, pues en los docentes recae la responsabilidad de aplicar metodologías vinculadas a un cambio e innovación educativa. p.12

Los docentes mencionaron además en esta pregunta que su dominio se enfoca al uso básico del computador, el uso de tableros dinámicos, uso de presentaciones en power point. Así mismo, refieren que aunque conocer a groso modo las herramientas tecnológicas falta capacitación al respecto.

Ante la pregunta ¿Utiliza usted las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en qué porcentaje de tiempo en el aula?, los resultados fueron:

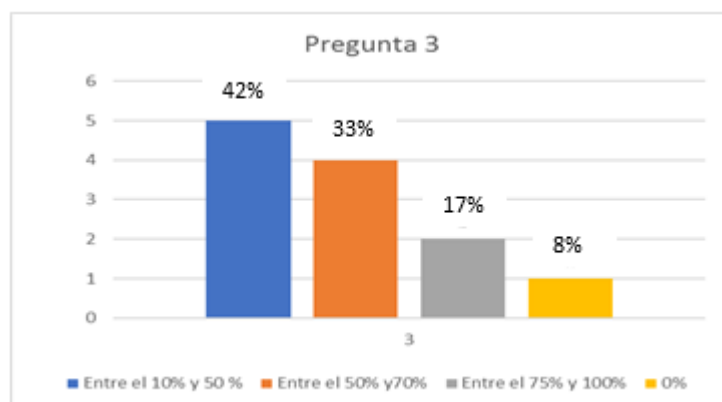


Figura 5. Uso de TIC en el aula

Como puede observarse, la tendencia a incluir TIC en el aula es baja, esto puede deberse a múltiples causas, de un lado no siempre los docentes cuentan con experticia para un manejo adecuado y pertinente de las TIC, además, puede

darse un desconocimiento en el tipo y gama de actividades a su disposición en la red. De otro lado, los niños de nuestra sociedad constituyen lo que algunos consideran nativos digitales, niños con destrezas en uso de tecnologías, que pueden sin problema manejar aspectos básicos en el uso de las tecnologías. Sáenz (2012) menciona en su estudio en el caso de España que,

... más del 70% de los estudiantes del segundo ciclo de educación primaria se ven capacitados para realizar tareas básicas, como arrancar un juego; abrir, cerrar o copiar un archivo; o escribir y corregir un texto. A pesar de que en otras tareas relativas al uso de internet se consideran menos competentes, los porcentajes son bastante positivos.... En el tercer ciclo de educación primaria más del 75% del alumnado asegura que es capaz de buscar información en internet, seleccionarla, recuperarla e imprimirla, e incluso preparar una presentación con imágenes, texto....p.13-14

Para el caso de Colombia Briceño (2015) hace hincapié en que una vez superado el uso de las TIC como mediador para el aprendizaje de determinado concepto, debe primarse el trabajo alrededor de como las TIC contribuyen a todo el proceso de aprendizaje, siendo una especie de mediador “entre los conocimientos y quienes aprenden, que incluyen no sólo a los estudiantes, sino también a los docentes” p.46

Otro aspecto que puede influir, es la disposición tanto de equipos como de herramientas tecnológicas en cada institución. Nuevamente en esta pregunta, los docentes refieren el uso de aspectos básicos de las TIC, como el uso de correo y whatsapp, o conexión permanente a internet desde sus dispositivos móviles.

Siguiendo con la sistematización y resultados, para la pregunta ¿Cuenta usted que cuenta con los elementos conceptuales suficientes para emplear con

confianza herramientas tecnológicas frente a sus alumnos?, los docentes mencionaron,

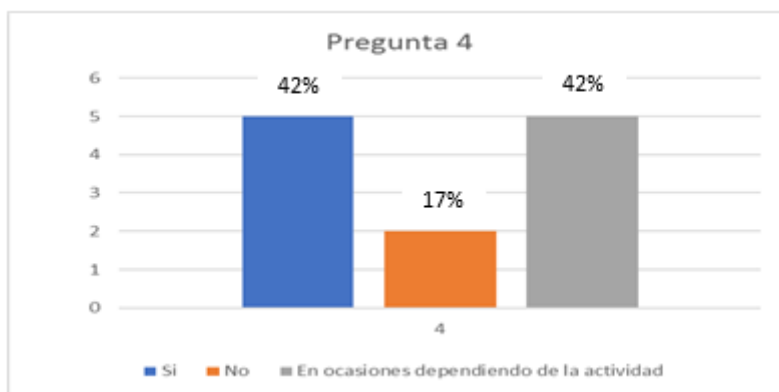


Figura 6. Conocimiento alrededor de las herramientas digitales

La mayoría de docentes anotó contar con los elementos conceptuales que les permiten manejar las herramientas tecnológicas en el aula, no obstante, mencionan que en muchas ocasiones depende del tipo de actividad de la que se trate. Lo anterior evidencia la necesidad de continuar con esfuerzos que permitan no solo capacitar a los docentes sino también cambiar la mentalidad rígida por una dinámica y flexible que permita que nuevas alternativas sean vinculadas al quehacer diario en el aula.

En los últimos años muchos países, entre ellos Colombia, han realizado grandes esfuerzos por actualizar su sistema educativo, al incorporar diferentes tecnologías en el aula, tendientes a generar habilidades digitales en las personas involucradas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como son docentes y estudiantes. A pesar de todo, los resultados obtenidos no han sido significativos debido a múltiples factores que van desde los recursos económicos, las estrategias de implementación de programas, la capacitación de docentes y la

falta de motivación hacia el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC). (Sarmiento, Gómez y Pintor, 2014. p.198)

Ahora bien, para la pregunta ¿Es frecuente el uso de elementos tecnológicos (computador, tablet, tableros digitales) para el desarrollo de su clase?, las respuestas pueden verse a continuación,

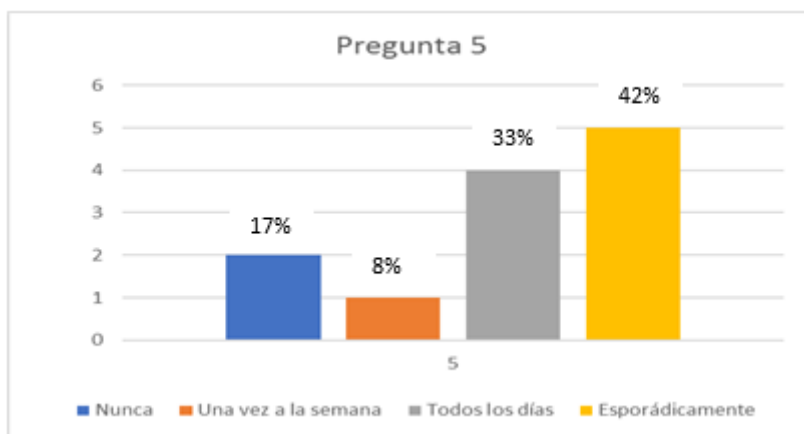


Figura 7. Uso de elementos tecnológicos en el aula

De acuerdo a los resultados obtenidos, se denota una tendencia al uso esporádico de elementos tecnológicos en el aula, corresponde entonces a lo anotado en la respuesta anterior, es decir, se utiliza esporádicamente dependiendo del tipo de actividad del que se trate. No obstante, se denota no solo conocimiento sino interés en este tipo de alternativas. Sáenz (2011) acota.

Desde el mundo académico a partir de diversas investigaciones se considera beneficioso el uso de las tecnologías en la práctica educativa, sin embargo, el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación está influenciado por multitud de factores que se deben manejar a partir del rol del maestro, que trata de superar los obstáculos que presentan las TIC y por tanto trata de desarrollar una práctica educativa con los tecnologías. P.97

En referencia a la pregunta ¿Ha diseñado alguna vez, algún tipo de material digital para trabajar en las aulas de clase?, los resultados fueron los siguientes,

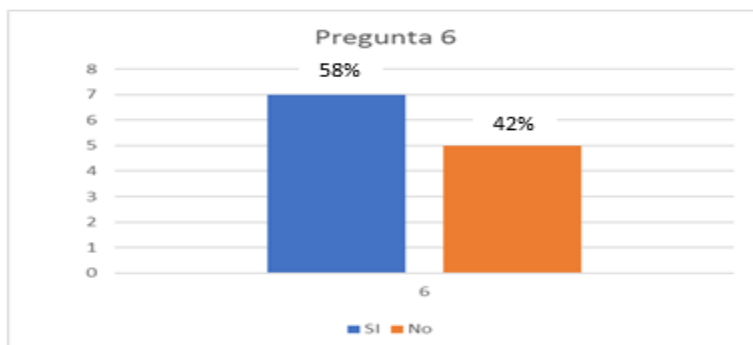


Figura 8. Diseño de material digital para el aula

En este caso la mayoría de docentes que mencionó si haber diseñado material para sus estudiantes lo hacen mediante presentaciones que utiliza en las clases.

En la pregunta 7 ¿Cuál de los siguientes software ha empleado para el desarrollo de sus clases? Los resultados fueron los siguientes:

Recurso	Número de respuestas obtenida
Google	6
Maple	0
Word	6
Excel	2
Powerpoint	9
Blog	3
Tutoriales	4
Ninguno	1
Google	6
Maple	0

Como puede observarse la mayoría de docentes utiliza power point al tratarse de una de las opciones más conocidas y al alcance de todos, seguida de trabajos en Word, gran parte de estos resultados son Atribuidos a la falta de capacitación por un lado y falta de reconocimiento de estas herramientas. Es por

tanto el factor capacitación uno de los más relevantes a la hora de poder incorporar las TIC en el quehacer docente en el aula.

Para la pregunta 8 ¿Alguna vez ha utilizado redes sociales en la web fuera del aula de clase para comunicarse con sus estudiantes? Los resultados fueron los siguientes:

Redes sociales	Número de respuestas
Facebook	0
Whatsapp	5
Youtube	0
Correo electrónico	7
Blogs	1
Skype	0
Ninguno	2

Como puede evidenciarse, las redes sociales pueden ser usadas como medio de comunicación entre docentes y estudiantes. El correo y el whatapp son los más utilizados para enviar diferente tipo de tareas y recordatorios de información relevante para el grupo.

En cuanto a la pregunta 9¿Ha recibido formación en el uso de TIC para el proceso educativo en la institución donde labora?, se obtuvieron las siguientes respuestas.

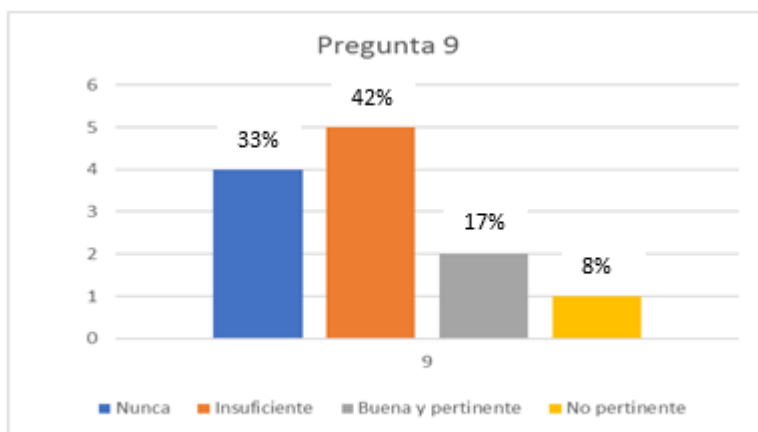


Figura 9. Capacitación relacionada con TIC en la institución

Los resultados obtenidos permiten evidenciar que en su mayoría los docentes no han recibido una capacitación frente a TIC o de hacerlo no es considerada adecuada y pertinente. Es entendible que del nivel de capacitación y su eficiencia dependerá también la puesta en escena en el aula de las herramientas TIC, no puede implementarse lo que no se conoce o no se maneja. Parra, Gómez y Pintor (2014) refieren "Entre los factores que inciden en la aplicación de herramientas tecnológicas en el ámbito escolar, se identificó la capacitación, la disponibilidad de recursos y el apoyo institucional" p.197

Los autores antes mencionados reconocen además la importancia de la capacitación no solo en cuanto al manejo de TIC y el uso de equipos y programas, sino que resaltan que esto debe ir acompañado de una capacitación en aquellos aspectos éticos e incluso legales que reglamentan la utilización de dichas herramientas digitales en el aula.

Ante la pregunta 10 ¿La Institución Educativa cuenta con herramientas tecnológicas o medios para realizar las clases con el uso de TIC?, los resultados fueron,

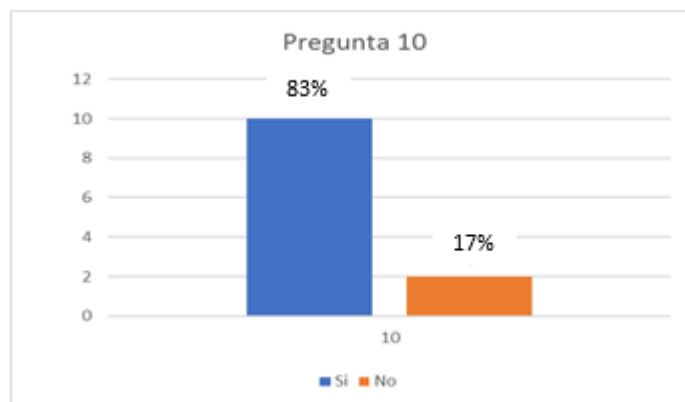


Figura 10. Herramientas tecnológicas de la institución

Los recursos que los docentes mencionan corresponden a videobeam, televisores y salas de informática, como puede evidenciarse se hace alusión a equipos tecnológicos pero no al uso de software para el proceso educativo.

En referencia a la pregunta 11 ¿En los últimos meses ha tomado cursos para el aprendizaje de las TIC fuera del contexto escolar?, se obtuvo el siguiente resultado

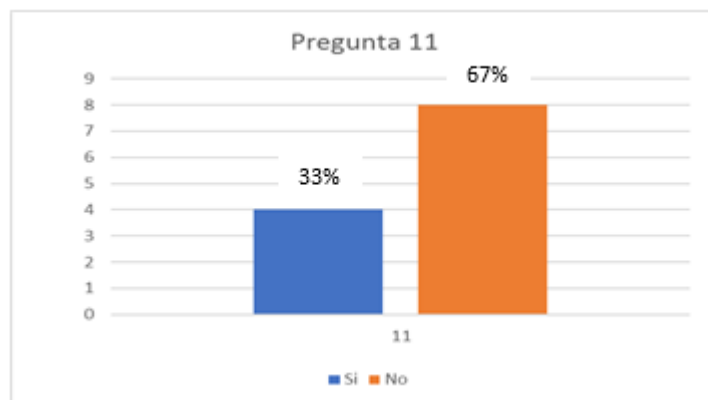


Figura 11. Capacitación relacionada con TIC en la institución

En su mayoría, los docentes no han tomado ningún tipo de curso o capacitación que les permita reconocer y usar nuevas herramientas relacionadas con TIC.

Cuando se indagó en la pregunta 12 respecto a ¿En qué tipo de herramientas relacionadas con TIC le gustaría recibir capacitación para ser usadas en el proceso educativo?, los docentes refirieron en su mayoría querer capacitarse respecto a plataformas educativas y aplicaciones móviles educativas en su mayoría, dadas estas respuestas, se realizaron los OVI en las temáticas mencionadas.

Aspectos en que los docentes están interesados	Número de respuestas
Manejo básico de un computador	0
Programas de office (Word, Excel, Powerpoint,)	4
Sitios web	3
Tableros digitales	5
Plataformas educativas	9
Aplicaciones móviles educativas	6
Redes sociales	2

En cuanto a la pregunta 13 ¿Considera importante que padres de familia también se capaciten en el uso de Las herramientas TIC? Se obtuvo un total acuerdo respecto a que los padres se involucren en el proceso de aprendizaje, por ello se considera pertinente que los padres se familiaricen con el tipo de herramientas disponibles actualmente para optimizar el proceso educativo

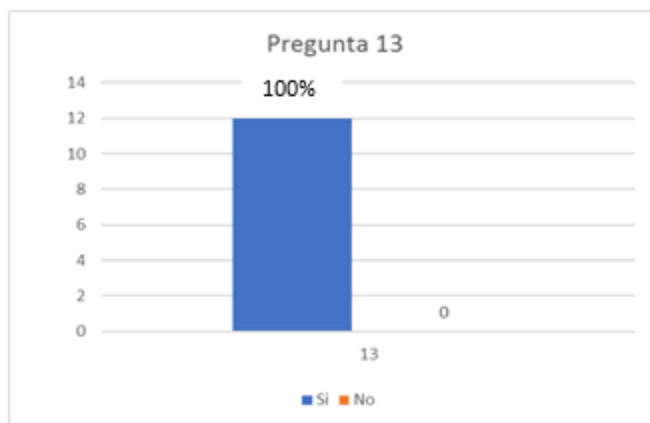


Figura 12. Necesidad de involucrar a los padres de familia en capacitación

En relación a la pregunta 14, se indagó respecto al uso de TIC en clase, los docentes manifestaron que efectivamente las TIC son un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes, dada la cercanía de las TIC en la cotidianidad de los mismos, otro aspecto resaltado fue considerarlo una herramienta de apoyo para el aprendizaje de contenidos, un recurso que les posibilita mejorar la enseñanza y promueve la motivación en los estudiantes.

En relación a la pregunta 15 ¿Prepara sus clases con el uso de herramientas tecnológicas?, se obtuvo como resultado que aunque la mitad de los docentes encuestados utiliza herramientas tecnológicas para preparar sus clases, estas se limitan a la preparación de presentaciones en powe point para abordar los contenidos de clase.

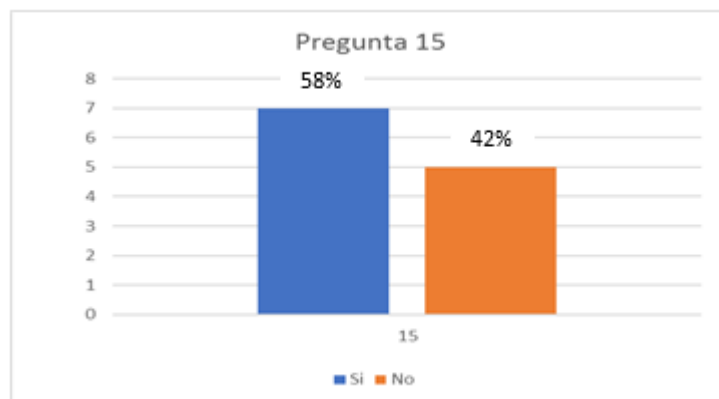


Figura 13. Capacitación relacionada con TIC en la institución

6.3. Diseño de OVI

Una vez establecida la información correspondiente al uso de TIC por parte de la población objeto de estudio, se procedió a la estructuración de un OVI, un objeto virtual informativo que muestra de forma general dos de las herramientas que el docente puede llegar a usar para su trabajo en el aula. Para Moscoso (1998) el Objeto informático implica “medios y bienes que permiten adquirir, ampliar, precisar o comunicar conocimientos con el fin de resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa”. p.329. Es así como el OVI, se dejará a disposición de los docentes, sobre todo aquellos que no han tenido acercamiento con este tipo de herramientas, a fin que puedan empezar a explorarlos cuando lo desee.

A continuación se presentan los guiones utilizados para la construcción de los OVI.

Guion

Aplicaciones móviles

Existen miles de aplicaciones educativas y todos los días se incorporan aún más, pero como elegir entre tantas opciones, cuáles son las mejores para enseñar y aprender, es muy sencillo: lo primero es identificar el contenido, respondernos preguntas como: ¿qué quiero que los estudiantes aprendan? ¿cuál es el tema que se desea fortalecer?... es sencillo.

Una buena APP educativa motiva a los estudiantes a pensar en lo que hacen y como lo hacen. Es importante que como docentes se busquen apps que requieran procesos de analizar, de construir o investigar que reten a los estudiantes. Por lo general las apps muestran mensajes de retroalimentación y concretan tareas, por ello busca aquellas que reconozcan el trabajo de tus estudiantes durante cada actividad.

Existen apps que estructuran cuidadosamente el contenido mostrándolo por niveles de complejidad, es decir de información básica a información más avanzada. Este tipo de apps mantiene la atención de los estudiantes y fomenta el compromiso de perseverar a través de los retos que se puedan encontrar. Puedes seguir estas recomendaciones como guía y compartirlas con los estudiantes e incursionar junto con ellos el mundo del aprendizaje móvil.

Por todo lo anterior aquí te presentamos las que puedes descargar para un trabajo más dinámico con tus estudiantes, una de ellas es ebook Search encontrarán libros completamente gratuitos y lo mejor es multiplataforma, kahoot es genial para trabajar con los estudiantes haciendo uso efectivo del dispositivo móvil en el aula de clase, otra aplicación muy interactiva es simplemind para hacer mapas mentales esta posee una serie de plantillas que nos pueden ayudar a construir los mapas mentales de manera muy fácil no olvides que estas aplicaciones las puedes descargar en cualquier celular con tecnología avanzada.

Guion plataformas educativas

Las plataformas educativas hoy por hoy se consideran como la evolución de la enseñanza y el aprendizaje en entornos de trabajo diferentes al tradicional, permitiendo la interacción entre el profesor y alumno, rompiendo con barreras de tipo espacial, temporal, cultural y social.

Un claro ejemplo de la implementación de las TIC en el ámbito educativo es el uso de plataformas entre ellas Moodle, Blackboard y Claroline, Estas plataformas tienen diferentes metodologías y herramientas para crear conocimiento.

Moodle, por ejemplo es un sistema gratuito de administración del aprendizaje en línea, que permite a los educadores crear su propio sitio web privado lleno de cursos dinámicos que extienden el aprendizaje cuando sea y donde sea. Usted puede instalar Moodle sin costo en su propio servidor, obtener la ayuda de un Moodle partner para que lo configure por usted.

Una vez esté funcionando, usted puede crear fácilmente cursos en línea con cientos de características incluidas, subir su contenido agregar tareas y exámenes calificables luego agregar actividades colaborativas como foros wikis o glosarios para hacer el aprendizaje en línea escalable, efectivo y divertido. Moodle es realmente un código abierto usted puede personalizar su sitio con una gran variedad de extensiones producidas por la comunidad, crear sus propias características, la plataforma Moodle es robusta con más de 10 años de desarrollo, más de 70 mil universidades, corporaciones y colegios y más de 200 países y 100 idiomas.

Con la utilización de esta plataforma los docentes se deben mostrar receptivos y dinámicos en la utilización de estas herramientas tecnológicas.

Blackboard es el más moderno sistema de gestión de aprendizaje LMS EN INGLES QUIERE DECIR LEARNING , MANAGEMENT, SYSTEM. Blackboard es flexible, altamente escalable dispone de herramientas interactivas y de aplicaciones que apoyan la calidad de los servicios educativos. Son una multiplataforma de educación, permite integrar contenido propio y de terceros, sistema de análisis y reportes como indicadores de gestión.

Blackboard con aplicaciones específicas para cada una de tus necesidades.

Blackboard mobile conecta a la comunidad, integra las herramientas de estudio que necesitas, funciona en todos los sistemas operativos.

Blackboard Learn es la solución probada que cubre las necesidades de usuarios, maestros y administradores de datos de los estudiantes.

Blackboard analytics, complejo almacenamiento de datos para que las instituciones puedan identificar las fortalezas y debilidades de sus alumnos.

Blackboard community system solución que permite acceder a foros y conferencias online, para poder expresarse y convertir dudas e ideas con la comunidad.

Blackboard Collaborate ultra plataforma de colaboración para el aprendizaje en línea con pizarra interactiva. Audio video y recorridos virtuales.

Blackboard Managed Hosting ofrece las herramientas para ayudarte a manejar tus programas Blackboard y sacar el mejor provecho de ellos.

Blackboard content collection puedes guardar en folders editar compartir y publicar contenido digital para que otros alumnos y profesores puedan verlos y editarlos.

Blackboard toda tu experiencia y aprendizaje en un solo lugar.

Blackboard es tu herramienta de asimilación, fortalece el soporte académico para mejorar la atención estudiantil, recursos disponibles desde diversos dispositivos.

Herramientas múltiples que facilitan el acceso y desarrollo del conocimiento.

Facilita la evaluación formativa permanente. Disponibilidad permanente del aula virtual. Consulta de calificaciones, tareas Y comunicación constante.

Calendarización personal de tus actividades para dar cumplimiento a la autogestión del tiempo de estudio. Construyendo experiencia educativa y disfrute de tu potencial.

Y para finalizar hablaremos de Claroline también es una plataforma de aprendizaje LMS: Learning Management System y Software colaborativo de código abierto(GPL). Permite a las instituciones universidades, colegios, asociaciones y empresas crear, administrar cursos y espacios en línea de colaboración, presente en más de 100 países y disponible en 35 idiomas.

El profesor tiene una serie de herramientas para trabajar entre ellas : Publicar documentos en cualquier formato (texto, PDF, HTML, vídeo, etc...), Escribir una descripción del curso, Administrar foros públicos o privados, Crear grupos de participantes, Proponer trabajo para hacer en línea.

Ofrecen además, orientación a los usuarios, perfiles de personalización, Independencia de los recursos de aprendizaje, Modularidad y apertura al entorno de los cambios en la web y libertad de configuración.

Claroline se mantendrá fiel a sus principios de simplicidad, flexibilidad y estabilidad.

7. Discusión

Una vez sistematizadas y analizadas las encuestas puede establecerse que:

- El significado de las TIC para los docentes es claro, son herramientas que permiten desarrollar el conocimiento y la formación de los estudiantes, siendo este un instrumento imprescindible para comprender y afrontar los cambios del nuevo siglo.

Bartolomé (2000), menciona que anteriormente el conocimiento adquirido, resolvía problemas de la comunidad, ahora en los últimos años el conocimiento incrementa de manera sustancial, permitiendo acceder rápidamente a la información. En definitiva, las TIC son agentes que construyen y organizan nuestra sociedad y que mejor manera que el docente se apropie de ellas.

- Aunque consideran tener un conocimiento básico de las TIC, se evidencia la necesidad de una mejor capacitación en su uso, los alumnos suelen tener mayor dominio de las tecnologías de la información y comunicación que sus profesores. como lo afirma Cabero, (2004)

...las experiencias y las adaptaciones que de determinadas tecnologías podemos hacer los que nos dedicamos a este mundo de la enseñanza son muy limitadas, sino contamos con el mundo de la empresa y la industria. Y también desde la industria se debe contar con la opinión y reflexión de los que constantemente trabajan con los sujetos objetos de estas tecnologías” TIC. p.23

Por ende la capacitación para los docentes es de gran importancia para crear usuarios cultos en el manejo de las herramientas

- El uso de las tecnologías en el aula de clase es bajo y básico. La brecha digital continúa siendo un motivo de exclusión de la social del conocimiento, la mayoría de las instituciones educativas no disponen de aulas de informática.

Por otra parte, dejar desde el principio claro que siempre ha existido la brecha digital, es decir, siempre ha existido que algunos colectivos, por sus características de edad, de género, de situación económica, o visión cultural, se han visto privados de poder acceder a determinadas tecnologías, bien como consumidores o bien como productores mediáticos. Cabero, 2004

- Los conocimientos con los que cuentan los docentes para dictar sus clases son buenos pero no suficientes, ya que mantiene sus métodos de enseñanza tradicionales. Vale la pena preguntarnos ¿Cuál es el significado de las tecnologías de la información y la comunicación para el docente?, y examinar la causa del no uso en las aulas de clase para los estudiantes de básica primaria.
- Los docentes perciben que la capacitación recibida por parte de la institución es insuficiente, ya que no les permite ampliar sus conocimientos y poderlos compartir de forma aplicada con sus estudiantes. Los docentes manifiestan que cuentan con herramientas muy básicas para el desarrollo de sus clases, sin embargo, tampoco han invertido en realizar algún tipo de capacitación fuera del contexto escolar. La capacitación es imprescindible, falta revisar y establecer la mejor ruta para tal fin.

El desarrollo profesional para la innovación educativa tiene como fin preparar a los docentes para aportar a la calidad educativa mediante la transformación de las prácticas educativas con el apoyo de las TIC, adoptar estrategias para orientar a los estudiantes hacia el uso de las TIC para generar cambios positivos sobre su entorno, y promover la

transformación de las instituciones educativas en organizaciones de aprendizaje a partir del fortalecimiento de las diferentes gestiones institucionales: académica, directiva, administrativa y comunitaria. Para lograr estos fines, los programas, iniciativas y procesos de formación para el desarrollo profesional docente deben ser pertinentes, prácticos, situados, colaborativos e inspiradores; estos constituyen los principios rectores para la estructuración de dichas propuestas. MEN, 2013. p.8

- Lo docentes estarían interesados en recibir capacitación principalmente en Plataformas educativas, tableros digitales y programas de office. Esta preparación no se debe limitar a los aspectos meramente instrumentales, que llevan a que el docente sea un receptor del mensaje, sino que además aprenda a desarrollar la capacidad de evaluar y organizar la información, esta formación no se debe limitar por el contrario comprender que las tecnologías son para todo tipo de público. De otro lado, la responsabilidad del uso de estas herramientas recae también en los padres de familia quienes deben conocer el funcionamiento de las mismas, para ayudar en la formación de los estudiantes y por ende no podemos ser ajenos a esta de transición. Hoy en día la educación forma sociedades no industriales sino a través de la información la cual ha transformado la forma de enseñar.
- Finalmente, es indispensable señalar que las herramientas tecnológicas son un apoyo importante en el desarrollo de las clases y son usadas por los docentes para mejorar sus procesos de enseñanza y diversidad. Escudero (1992), señala que es necesario definir valores, interés y criterios en los procesos de enseñanza y planificación y de esta manera hacer uso del lenguaje, los recursos y los símbolos de las tecnologías de la información promoviendo la iteración entre el estudiante y el maestro.

la inclusión de las TIC en la educación ha generado nuevas didácticas y potenciado ideales pedagógicos formulados por docentes, psicólogos, y epistemólogos tales como: (a) ofrecer al aprendiz ambientes de aprendizaje ricos en materiales y experiencias que cautiven su interés; (b) otorgarle mayor libertad para explorar, observar, analizar, y construir conocimiento; (c) estimular su imaginación, creatividad, y sentido crítico; (d) ofrecerle múltiples fuentes de información más ricas y actualizadas; (e) facilitarle una comprensión científica de los fenómenos sociales y naturales y (f) permitirle realizar experiencias de aprendizaje multisensorial. MEN, 2013 p.19

8. Conclusiones

- ✓ Los factores asociados al uso de TIC en el aula en los docentes participantes en el estudio fueron: el reconocimiento de herramientas tecnológicas, competencias para su uso e incorporación en el aula, existencia y disponibilidad de elementos tecnológicos en la institución.
- ✓ El uso de elementos tecnológicos en las clases es esporádico, los docentes en algún momento han diseñado material digital para sus clases. Sin embargo, dicho material en su mayoría son diapositivas para el trabajo en clase. El software más utilizado por los docentes es PowerPoint y Word.
- ✓ El significado de las TIC para los docentes es claro, son herramientas que permiten desarrollar el conocimiento y la formación de los estudiantes. Sin embargo, aunque consideran tener un conocimiento básico de las TIC, se evidencia la necesidad de una mejor capacitación en su uso.
- ✓ El uso de tecnologías de la información y las comunicaciones en las aulas de clases inciden significativamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje de docentes y alumnos, sin embargo la aplicación de estas herramientas solo favorecerá el proceso de formación si el docente se encuentra capacitado para su uso.
- ✓ El OVI (Objeto Virtual de Información) es una herramienta que permite acercar a los docentes que desean conocer sobre temas como plataformas educativas y aplicaciones móviles a adquirir mejores conocimientos que faciliten su trabajo en el aula de clase, mejore el trabajo colaborativo con los alumnos y motive el desarrollo de clases innovadoras permitiendo que los estudiantes se desenvuelvan con naturalidad en estas plataformas teniendo en cuenta que ellos son nativos digitales.

- ✓ Las herramientas digitales de aprendizaje son instrumentos importantes que permiten a los docentes facilitar la enseñanza, el acceso a la información no garantiza un aprendizaje por sí solo, se deben crear espacios de pensamiento crítico para garantizar un aprendizaje significativo.
- ✓ Los docentes manifiestan que cuentan con herramientas muy básicas para el desarrollo de sus clases, sin embargo, no han invertido en realizar algún tipo de capacitación fuera del contexto escolar.

Referencias bibliográficas

Agenda Nacional De Conectividad. En: Creada por el documento COMPES 3072. Diario Oficial. No 44.228, del 15 de noviembre de 2000.

Albero, M. (2001). Internet, escuela y vida cotidiana en la infancia. En: Revista Telos. 3 (1). P.9-20 Recuperado de: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/telos/article/viewFile/1803/3133>

Alles, M. (2002). Gestión por Competencias El Diccionario. Argentina: Ediciones Granica S.A

Area, M. (2003). De los Webs educativos al material didáctico WEB. En: Revista Comunicación y pedagogía. No. 188. p. 32-38. Recuperado de https://manarea.webs.ull.es/articulos/art17_sitiosweb.pdf

Bartolome, A. (2000). Nuevas tendencias en el aula. Guia de supervivencia. Editorial GAO. ISBN 84-7827-216-x

Blackwell, C., Lauricella, A., Wartella, E., Robb, M., & Schomburg, R. (2013). Adoption and use of technology in early education: the interplay of extrinsic barriers and teachers attitudes. En: Computers & Education. Vol. 69. P.310-319. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513001917>

Briceño Pira, Bertha Lilia (2015). Usos de las TIC en preescolar: hacia la integración curricular. Maestría thesis, Facultad de ciencias humanas. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/49461/1/52313307.2015.pdf>

Cebero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. En Soto, F. y Rodríguez, J. (coord): Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades

de la inclusión digital. Consejería de educación y cultura, ISBN 84-688-7322-5. p.23-42

Campos, M. (2010) Las TIC en la educación: ¿oportunidad o amenaza? .Recuperado de <https://es.slideshare.net/mar120/potencialidad-de-las-nuevas-tecnologas-en-la-enseanza>

Castells, M. (2000). La era de la información: sociedad, economía y cultura. Volumen 1: la sociedad red. 2ª Edición. Madrid: Alianza. Recuperado de [http://www.felsemiotica.org/site/wp-content/uploads/2014/10/LA SOCIEDAD RED-Castells-copia.pdf](http://www.felsemiotica.org/site/wp-content/uploads/2014/10/LA_SOCIEDAD_RED-Castells-copia.pdf)

Computadores para Educar (CPE). Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-6191.html>

Escorcia-Oyola, L. y Jaimes, C. (2014). Tendencias de uso de las TIC en el contexto escolar a partir de las experiencias de los docentes. En: Educ. Educ. Vol. 18, No. 1, 137-152. DOI: 10.5294/edu.2015.18.1.8. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v18n1/v18n1a08.pdf>

Escudero, J. M. (1992). La planificación en el contexto del desarrollo curricular basado en la escuela. En Jornadas de formación en centros. C.E.P. Sevilla: (Documento policopiado)

Fernández, F., Hinojo, F., Aznar, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Revista Contextos Educativos Número 5. Pp.253-270. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/498346.pdf>

Galvis, A. Venegas, M., Sierra, L. (2014). Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Caso Colombia. Programa TIC y educación básica UNICEF. ISBN: 978-92-806-4702-0. Recuperado de https://www.unicef.org/argentina/spanish/Colombia_WEB.pdf

González, R. (2011). Impacto del uso de la pizarra digital interactiva en la enseñanza de la lectura en el grado primero en el Instituto Pedagógico Arturo

Ramírez Montufar de la Universidad Nacional de Colombia. Tesis de grado Maestría en Educación en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/4375/>

Gutiérrez, A. (2008). Las TIC en la formación del maestro. “Realfabetización” digital del profesorado. Revista interuniversitaria de formación del profesorado. 63 (22,3). Pp.191-206. Recuperado de http://aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1229020428.pdf

Martínez, F. (1996). La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación. En F.J. Tejedor y A. G. Valcárcel (Eds.). Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación. Madrid: Narcea, págs. 101-119.

MEN. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Documetno MEN, Colombia Aprende. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264_recurso_tic.pdf

Niño, N., Rincón, C., López, A., y Montoya, N. (2012). Las TIC en mi preescolar: una guía práctica y educativa para padres y docente. En Varios Autores. (Eds.) Pedagogía y Didáctica. Experiencias de maestros en sistematización de proyectos de aula. (235-241) Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP

Parra, S., Gómez, M., y Pintor, M. (2014). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje en 5º de primaria en Colombia. Revista Complutense de Educación. 26 (número especial). Pp.197-213. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/46483/45939>

Pérez, Y. y Ramírez, R. (2008). Desarrollo instruccional sobre estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos dirigido a docentes de primer grado de Educación Básica. Caso Colegio San Ignacio. Revista de investigación. 32 (65). Recuperado de

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000300007

Sampieri, R., Fernández, C., Baptista, P. (1997). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill, México. Recuperado de <http://josestavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>

Sáenz, J. (2011). Opciones y práctica de los docentes respecto al uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación. En revista Electrónica de investigación y Docencia REID. Número 5. P.95-113. Recuperado de <http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n5/REID5art5.pdf>

Sáenz, J. (2012). Valoración del impacto que tienen las TIC en educación primaria en los procesos de aprendizaje y en los resultados a través de una triangulación de datos. En: RELATEC Revista latinoamericana de tecnología educativa. 11(2). P.11-24. Recuperado de [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/03/DOCENTE/JOSE MANUEL SAEZ LOPEZ/11_RELATEC.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/03/DOCENTE/JOSE_MANUEL_SAEZ_LOPEZ/11_RELATEC.PDF)

Tejedor, F. J. y García-Valcárcel, A. (1996) Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación. Madrid: Narcea. ISBN 84-277-1148-4

CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO. Instrumento A

Estimados docentes, los invitamos a participar en la resolución del presente instrumento cuyo objetivo es reconocer algunos aspectos que usted asocia a las TIC y al manejo de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo. A continuación, encontrará una serie de preguntas tanto de selección múltiple como pregunta abierta, responda por favor desde su experiencia. Todos los datos proporcionados se manejarán con discreción de forma anónima para uso exclusivo en un proyecto de trabajo de grado de la UNAD, por lo que no tiene implicaciones para su trabajo.

1. ¿Qué significan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para usted profesor (a) en el ámbito educativo? explique brevemente.

- 2.Cuál es su dominio en el manejo de las herramientas tecnológicas digitales a ser utilizadas en el proceso educativo? (Seleccione la que considere más adecuada de acuerdo a su experiencia en el aula)

- a. Insuficiente.
- b. Regular.
- c. Bueno.
- d. Excelente

Explícite su respuesta

3. ¿Utiliza usted las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en qué porcentaje de tiempo en el aula?

- a. Entre el 10% y 50 %
- b. Entre el 50% y 70%
- c. Entre el 75% y 100%
- d. 0%

Explicite su respuesta:

4. ¿Cuenta usted que cuenta con los elementos conceptuales suficientes para emplear con confianza herramientas tecnológicas frente a sus alumnos? Seleccione la respuesta más adecuada y explique su selección.

- a. Si
- b. No
- c. En ocasiones dependiendo de la actividad
- d. Nunca he aplicado una actividad utilizando TIC en el aula

Explicite su respuesta

5. Es frecuente el uso de elementos tecnológicos (computador, tablet, tableros digitales) para el desarrollo de su clase
- Nunca
 - Una vez a la semana
 - Todos los días
 - Esporádicamente
6. ¿Ha diseñado alguna vez, algún tipo de material digital para trabajar en las aulas de clase?. En caso afirmativo indique qué material ha hecho
- Si

 - No
7. ¿Cuál de los siguientes software ha empleado para el desarrollo de sus clases? Seleccione una o más opciones de acuerdo a su experiencia
- Google
 - Maple
 - Word
 - Excel
 - Powerpoint
 - Blog
 - Tutoriales
 - Ninguno
8. ¿Alguna vez ha utilizado redes sociales en la web fuera del aula de clase para comunicarse con sus estudiantes? Seleccione una o más opciones de acuerdo a su experiencia

- a. Facebook
- b. Whatsapp
- c. Youtube
- d. Correo electrónico
- e. Blogs
- f. Skype
- g. Ninguno
- h. Otro. Cuál?-----

9. Ha recibido formación en el uso de TIC para el proceso educativo en la institución donde labora?

- a. Nunca he recibido capacitación sobre TIC en la institución
- b. Se recibió capacitación sobre TIC pero fue Insuficiente
- c. Se recibió formación y fue Buena y pertinente
- d. Se recibió capacitación pero no fue pertinente de acuerdo al contexto de la institución

10. La Institución Educativa cuenta con herramientas tecnológicas o medios para realizar las clases con el uso de TIC? en caso afirmativo indique cuales

a. Si

b. No

11. En los últimos meses ha tomado cursos para el aprendizaje de las TIC fuera del contexto escolar, si su respuesta es afirmativa indique que cursos.

a. Si

b. No

12. En qué tipo de herramientas tecnológicas o temáticas relacionadas con TIC le gustaría recibir capacitación para ser usadas en el proceso educativo?

- a. Manejo básico de un computador
- b. Programas de office (Word, Excel, Powerpoint,)
- c. Sitios web
- d. Tableros digitales
- e. Plataformas educativas
- f. Aplicaciones móviles educativas
- g. Redes sociales
- h. Otro

cuál _____

13. Considera importante que padres de familia también se capaciten en el uso de Las herramientas TIC?

a. Si

b. No

Porqué _____

14. El uso de las TIC en clase determina (marque con una X las respuestas que considera oportunas)

- a. Un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes.
- b. Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos.
- c. Es una herramienta de apoyo para el aprendizaje de los diversos contenidos.
- d. Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes.
- e. Es un recurso importante para mejorar la enseñanza
- f. Promueve el interés y la motivación de sus alumnos
- g. Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos
- h. Otro (Por favor especifique)

15. Prepara sus clases con el uso de herramientas tecnológicas?

- a. Si
- b. No

En caso afirmativo indique cuales.

Agradecemos su participación.

Sistematización Encuesta

Ítem		Evidencia
Pregunta 1		<ul style="list-style-type: none"> • Una manera diferente de enseñar, permitiendo captar la atención de mis alumnos A1 • Ofrecer oportunidades de formación, información e investigación A2 • Son herramientas que facilitan la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos de manera didáctica y efectiva A3 • Son herramienta que facilitan el aprendizaje A 4 • Transmitir a los estudiantes temas de carácter académico más eficiente. A5 • Las TIC desempeñan un papel fundamental a través del uso educativo que tiene la docencia. A6 • Herramientas para apoyar la formación de los alumnos. A7 • Herramientas para el trabajo con los estudiantes A 8 • Conjunto de herramientas que permiten facilitar o mejorar la forma en cómo se transmite la información A9 • Una evolución para transmitir y generar conocimiento en menos tiempo y con medios interactivos A10 • Es una herramienta muy útil para el estudiante y el docente A11 • Herramientas para mejorar el proceso educativo A12
Pregunta 6		<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 1 si Las diapositivas con fotos y Word • Encuesta 2 si Trabajo con diapositivas todo el tiempo y blog • Encuesta 3 si He manejado diapositivas para tener una mayor ilustración de los temas • Encuesta 4 si Diapositivas • Encuesta 5 si Documentos académicos de calidad mediante el uso de Word • Encuesta 6 Presentaciones ejercicios desarrollo de la clase en si misma • Encuesta 7 No • Encuesta 8 No • Encuesta 9 No • Encuesta 10

		<p>Exposición de los temas diarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 11 No • Encuesta 12 No
<p>Pregunta 7</p> <p>a) Google b) Maple c) Word d) Excel e) Powerpoint f) Blog g) Tutoriales h) Ninguno</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 1 C - E • Encuesta 2 A - C - E - F • Encuesta 3 E • Encuesta 4 E • Encuesta 5 A - C - D - G • Encuesta 6 A - C - D - E - G • Encuesta 7 E • Encuesta 8 E • Encuesta 9 A - C - D - E - F - G • Encuesta 10 C - F • Encuesta 11 H • Encuesta 12 A - G
<p>Pregunta 8</p> <p>Selección opciones:</p> <p>a. Facebook b. Whatsapp c. Youtube d. Correo electrónico</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ENCUESTA 1 D • ENCUESTA 2 B - D

<p>e. Blogs f. Skype g. Ninguno h. Otro.Cuál?----- -----</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ENCUESTA 3 B • ENCUESTA 4 B - D • ENCUESTA 5 D- E • ENCUESTA 6 B - D • ENCUESTA 7 G • ENCUESTA 8 G • ENCUESTA 9 D - F • ENCUESTA 10 D • ENCUESTA 11 G • ENCUESTA 12 B
<p>Pregunta 10</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 1. Televisión y video beam • Encuesta 2 Video beam y sala de informática • Encuesta 3 Computadores y video beam • Encuesta 4 Video beam • Encuesta 5 Ed modo, navegadores web, sitios de aprendizaje blackboard • Encuesta 6 Televison, pc, infraestructura tecnológica red comunicación

		<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 7 Algunos equipos de la sala de computo, pero casi son solo para la clase de sistemas • Encuesta 8 Pantallas y computadores • Encuesta 9 Sistemas de computo • Encuesta 10 Tableros digitales, computadores, conexión a internet • Encuesta 11 No • Encuesta 12 No
Pregunta 11		<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta 1. En el SENA sobre herramientas educativas • Encuesta 2 INFORMATICA Microsoft Word e internet, metodologías de la programación de sistemas informáticos • Encuesta 3 No • Encuesta 4 No • Encuesta 5 Construir blogs, Cursos competencias TIC. • Encuesta 6 MOOC Para conocimientos específicos • Encuesta 7 No • Encuesta 8 No • Encuesta 9 NO • Encuesta 10

		<p>NO</p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta 11 <p>NO</p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta 12 <p>NO</p>
<p>Pregunta 12 Selección opciones</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Manejo básico de un computador b. Programas de office (Word, Excel, Powerpoint,) c. Sitios web d. Tableros digitales e. Plataformas educativas f. Aplicaciones móviles educativas g. Redes sociales h. Otro 		<ul style="list-style-type: none"> ENCUESTA 1 C - E ENCUESTA 2 E ENCUESTA 3 B - E ENCUESTA 4 B - F ENCUESTA 5 D - F ENCUESTA 6 F ENCUESTA 7 B - C - D - E - F - G ENCUESTA 8 D - E - G ENCUESTA 9 D - E ENCUESTA 10 E - F ENCUESTA 11 E ENCUESTA 12 B - C - D - E - F
<p>Pregunta 14 Selección opciones</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes. b. Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos. 		<ul style="list-style-type: none"> ENCUESTA 1 D - E ENCUESTA 2 A - C - E

<p>c. Es una herramienta de apoyo para el aprendizaje de los diversos contenidos.</p> <p>d. Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>e. Es un recurso importante para mejorar la enseñanza</p> <p>f. Promueve el interés y la motivación de sus alumnos</p> <p>g. Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos</p> <p>h. Otro (Por favor especifique)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ENCUESTA 3 A - C - E - G • ENCUESTA 4 C • ENCUESTA 5 C - F - G • ENCUESTA 6 A - C - F • ENCUESTA 7 D - C - G • ENCUESTA 8 C • ENCUESTA 9 C - D - F • ENCUESTA 10 A - C - E - F • ENCUESTA 11 NO • ENCUESTA 12 C - F - G G
--	--	--