

## Información Importante

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

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

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

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca

FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

FORMACIÓN DE DOCENTES DEL COLEGIO CRISTIANO KABOD PARA EL USO  
DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA DE CLASE

JHON EDWIN CASTRO RINCÓN.

MARIBEL HELENA CASTRO RINCÓN.

YESENIA DEL CARMEN CASTRO RINCÓN.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

CHÍA, 2016

FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

FORMACIÓN DE DOCENTES DEL COLEGIO CRISTIANO KABOD PARA EL USO  
DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA DE CLASE

PRESENTADO POR:

JHON EDWIN CASTRO RINCÓN.

MARIBEL HELENA CASTRO RINCÓN.

YESENIA DEL CARMEN CASTRO RINCÓN.

DIRECTOR:

DRA. CRISTINA HENNING MANZUOLI

ASESORA:

OLGA GONZÁLEZ SOSA

Trabajo presentado como requisito para optar el título de  
Magíster en proyectos educativos mediados por TIC

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

CHÍA, 2016

# FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

## Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract.....	9
Palabras Claves .....	10
Introducción .....	11
Justificación .....	14
Planteamiento del problema.....	16
Objetivos.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos específicos .....	19
Estado del arte.....	20
Marco teórico .....	31
Tecnologías de la Información y la comunicación .....	31
Competencia TIC .....	32
Currículo .....	34
Tecnología educativa (TE).....	35
Actitud docente .....	36
Formación Docente.....	37
Descripción del Ambiente de Aprendizaje .....	39
Enfoque pedagógico.....	54
Recursos .....	54
Recurso Humano.....	54

## FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

Recursos de Infraestructura.....	55
Recurso Tecnológico .....	55
Recurso didáctico.....	55
Aspectos metodológicos .....	56
Sustento epistemológico .....	56
Diseño de la investigación .....	56
Muestra y población.....	57
Técnicas de recolección de datos.....	57
1. Observación: .....	57
2. La encuesta: .....	58
3. Matriz de planteamiento TIC:.....	58
4. Grupo Focal: .....	59
Método de Análisis .....	59
Consideraciones éticas .....	62
Cronograma del proyecto.....	63
Resultados .....	65
Lineamientos institucionales en el uso de las Tic (LI) .....	65
Conocimiento En Tic (CT) .....	66
Las TIC en el desarrollo curricular (TDC) .....	75
Conclusiones y prospectivas .....	82
Aprendizajes .....	86
Bibliografía .....	88

# FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

Anexos .....	97
--------------	----

# FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

## Lista de figuras

Figura 1. Actividad No. 1 – Mapa Conceptual. Realizado por una docente del Colegio Cristiano Kabod.....	41
Figura 2. Actividad No. 1 – Mapa Conceptual. Realizado por una docente del Colegio Cristiano Kabod.....	41
Figura 3. Actividad No. 1 – Mapa Conceptual. Realizado por una docente del Colegio Cristiano Kabod.....	42
Figura 4. Actividad No. 2 – Instructivo para subir la Actividad No. 2- Curso II.....	46
Figura 5. Actividad No. 3 – Presentación del Blogger – Curso III.....	51
Figura 6. Resultados – Encuesta. Importancia del computador en su práctica docente .....	68
Figura 7. Resultados – Encuesta. Capacitación en TIC.....	69
Figura 8. Resultados – Encuesta. Importancia de los cursos virtuales para la formación docente .....	69
Figura 9. Resultados – Encuesta. Uso de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje.....	78

# FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

## Lista de tablas

Tabla 1. Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo I: Tic aplicada en la educación .....	38
Tabla 2. Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo II: Manejo de Herramientas WEB 2.0 para actividades educativas dentro del aula de clase.....	42
Tabla 3. Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo III: Fortalecimiento de competencias Tic en el docente.....	47
Tabla 4. Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo IV: Taller de actualización del docente virtual. ....	51
Tabla 5. Descripción del proceso de recolección de datos.....	59
Tabla 6. Definición de Categorías.....	60
Tabla 7 Ejemplo de una Ruta de Aprendizaje implementada en el grado once de la asignatura de informática.....	72
Tabla 8 Ejemplo de una Ruta de Aprendizaje implementada en el grado once de la asignatura de filosofía.....	75
Tabla 9. Cursos de capacitación en TIC.....	79

## Resumen

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula escolar requiere de estrategias que fomenten la incorporación, uso e implementación de estas tecnologías en el quehacer docente, pedagógico y profesional, integrándolas de forma organizativa en el currículo. Por esta razón, esta investigación tuvo como objetivo analizar cómo una estrategia de formación permite desarrollar las competencias digitales en los docentes del colegio Cristino Kabod, para que integren las TIC en el quehacer pedagógico de una forma investigativa, autónoma, participativa, crítica y transformadora.

De los resultados obtenidos por la implementación de una encuesta diagnóstica se pudo determinar que los docentes no tienen conocimiento en las TIC y no utilizan adecuadamente los recursos y medios tecnológicos para el apoyo en sus actividades pedagógicas en el entorno educativo, por lo que resulta relevante generar espacios de capacitación en modalidad presencial, aprovechando la infraestructura con que cuenta la institución.

Esta investigación se sustenta bajo la metodología cualitativa, de tipo descriptivo, el diseño se basó en un estudio de caso, la muestra fue por conveniencia y estuvo conformada por 14 docentes y 2 directivos.

La intervención realizada se llevó a cabo con un curso de capacitación, de cuya implementación se obtuvo que el docente se apropió del conocimiento, logrando innovar, dinamizar, crear, diseñar, evaluar y plantear estrategias para ser implementadas en su quehacer pedagógico, confirmando que la formación en TIC en el profesorado permite transformar la educación tradicional generando un impacto en la Comunidad Educativa.

### **Abstract**

The use of the technologies of information and communication technology (ICT) in the classroom requires strategies that encourage the incorporation, use and implementation of these technologies in teaching, pedagogical, and professional activities, integrated into the curriculum of organizational form. For this reason, this research was aimed to analyze how a training strategy allows developing digital skills on college teachers Cristiano Kabod, so that they integrate ICT in the pedagogical work of an investigative, autonomous, participative, critical and transformative way.

Where their results obtained by the implementation of a survey diagnostic is could determine that the teaching not have knowledge in the ICT and not used properly their resources and media technological for the support in their activities pedagogical in the environment educational, by what is relevant generate spaces of training in mode face-to-face, taking advantage of its infrastructure with that has the institution.

This research is supported under the qualitative methodology, descriptive, the design is based on a case study, the sample was by convenience and it consisted of 14 teachers and 2 managers.

The intervention made is led to out with a course of training, of whose implementation is obtained that the teaching is appropriated of the knowledge, achieving innovate, boost, create, design, evaluate and raise strategies for be implemented in its work pedagogical, confirming that its training in ICT in the faculty allows transform the education traditional generating an impact in the community educational.

## FORMACIÓN DOCENTES EN EL USO Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA

### **Palabras Claves**

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), Competencias digitales TIC, currículo, actitud docente, tecnología educativa, formación docente.

## Introducción

La incorporación de las TIC en educación demanda un cambio ante la sociedad, la cultura y en especial en la creación de nuevos estilos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la cual provoca un reto frente al docente, estudiante y la pedagogía, lo que conlleva a que el docente como actor principal de este proceso se enfrenta a cambios radicales en la transformación y propuestas de implementación e incorporación de los recursos tecnológicos ofrecidos por esta **nueva Sociedad del Conocimiento** en los contenidos curriculares.

Por ende, el crear e implementar ambientes de aprendizaje con el uso y aplicación de las TIC en la enseñanza, significa rediseñar, organizar, implementar y adaptar estrategias que impacten la realidad educativa dentro del quehacer pedagógico con el fin de estar a la vanguardia de la revolución tecnológica en la educación, además demanda un cambio actitudinal por parte del docente en el uso e implementación de las TIC en el aula así como lo indican las investigaciones realizadas por Hernández et al 2014, Soto 2013, Orantes 2009, Ramírez, Cañedo y Clemente 2012, González 2007, Meneses, Fàbreguesa, y Rodríguez 2012, Sánchez 2004, en donde los componentes cognitivos, afectivos y de comportamiento, influyen en el docente para adaptarse a la incorporación de las TIC en su práctica docente y quehacer pedagógico .

Por lo anterior, se considera relevante crear espacios de formación con el fin de desarrollar competencias digitales en la práctica docente, donde se requiere un contexto de saberes, habilidades, estrategias y compromisos por parte del profesorado e Institución, donde intervienen recursos económicos, infraestructura y del talento humano.

En este orden de ideas UNESCO (2008), propuso el proyecto “Estándares de competencias en TIC para docentes”, donde establece que los docentes en ejercicio deben estar

formados, actualizados y capacitados en competencias digitales, esto les permitirá mejorar su práctica en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, el currículo y la organización escolar.

El propósito de formar a los docentes desde un enfoque legal, social y pedagógico en TIC, es el de utilizar estas competencias y recursos tecnológicos para mejorar las estrategias de enseñanza, cooperar con sus colegas y en un futuro convertirse en líderes potenciales de la innovación en su institución educativa y de esta manera ser colaboradores para la mejora continua de la calidad en el sistema educativo.

Así pues el docente al ser formado en competencias digitales desempeña un papel esencial en la capacitación tecnológica en los estudiantes, permitiéndoles trascender con las ventajas que les aportan las TIC para ser ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir al desarrollo económico y social del país.

La presente investigación titulada “Formación docentes en el uso y aplicación de las TIC en el aula” se llevó a cabo en la Institución Educativa Colegio Cristiano Kabod en la ciudad de Bogotá (Colombia), enfocada a cómo desarrollar competencias digitales en los docentes para que integren las TIC en el quehacer pedagógico.

Para ello en el primer apartado se hace una descripción de los datos preliminares de la investigación, tales como introducción, justificación y planteamiento del problema, así como los objetivos, lo cual permite a los lectores orientarse dentro del problema identificado.

Como segundo apartado se presentan los referentes y marco teórico en los que se apoya la investigación, con temas relacionados a las Tecnologías de la información y la comunicación TIC en la educación, currículo, Tecnología educativa, actitud y formación docente. En este apartado trata de presentar todos los temas relacionados con el fin de brindar sustento teórico

sobre el desarrollo de competencias digitales en el uso y aplicación de las TIC como apoyo en la práctica docente y quehacer pedagógico.

En el tercer apartado se presenta el proyecto educativo con su respectiva descripción del ambiente de aprendizaje, objetivos, enfoque pedagógico, recursos y la metodología desarrollada en la implementación del curso de formación dirigido a los docentes de la institución antes mencionada.

Posteriormente, en el cuarto apartado, donde se enmarca los aspectos metodológicos, se precisan el sustento epistemológico, diseño de la investigación, muestra y población, las técnicas de recolección de datos con su respectivo método de análisis. Así, esta investigación tiene un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo, cuyo diseño corresponde al estudio de caso.

En el apartado quinto se presentan de forma objetiva y fragmentada las categorías con los resultados obtenidos por la aplicación de los instrumentos, de igual manera se presenta el análisis y la interpretación de los datos en la etapa diagnóstica, de implementación y final.

Por último se presenta el sexto apartado donde se realiza las conclusiones a que se llegó con la implementación del curso y de esta forma presentar las perspectivas para dar continuidad sobre este tema.

### **Justificación**

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC, ha generado un cambio en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en donde el docente hace parte integral en la renovación, transformación y transversalización pedagógica desde el uso de las TIC en la educación, generando así una experiencia significativa en el ambiente educativo y social.

Lo anterior conlleva a estudiar la relación entre las políticas educativas institucionales (PEI) y la inclusión de las TIC en el currículo, con el fin de garantizar el acceso, uso y apropiación crítica de las TIC como herramienta para el aprendizaje, la creatividad, avance científico, tecnológico y cultural, que permita el desarrollo humano y la participación activa en la sociedad del conocimiento y “diseñar currículos que garanticen el desarrollo de competencias orientados a “la formación de los estudiantes en cuanto a ser, saber, hacer y convivir, y que posibilite su desempeño a nivel personal, social y laboral” (Plan Nacional Decenal 2006-2016, p.22).

Con respecto al uso de las tecnologías, Henao (2004) afirma que “estas tecnologías permiten al maestro revelar al alumno nuevas dimensiones de sus objetos de enseñanza (fenómenos del mundo real, conceptos científicos o aspectos de la cultura) que su palabra, el tablero y el texto le han impedido mostrar en su verdadera magnitud” (p.6); por esta razón el docente del siglo XXI deberá tener las competencias digitales necesarias para crear en el estudiante habilidades científicas e investigativas y de esta forma cambiar la enseñanza tradicional a una enseñanza significativa.

Además es necesario que los docentes asuman los retos de su entorno real – virtual e invitándolo a producir sus propios contenidos y transmitirlos, compartir sus experiencias con la

comunidad educativa, diseñar y generar espacios donde la creatividad, el trabajo colaborativo, encuentros y experiencias, permitan exceder los límites de la institución y profesionalización de esta nueva forma de enseñanza y aprendizaje. Por lo anterior se puede llegar a la conclusión que “el componente principal de este docente es el liderazgo” (Dorfsman, 2012, p.19).

Así pues, los docentes de las instituciones educativas, deben adquirir nuevas estrategias en el sistema de enseñanza articulando el uso y manejo de las nuevas tecnologías, por lo que el docente al desarrollar las competencias digitales le permitirá mejorar su labor docente, profesional y su quehacer pedagógico, generando en las escuelas que se autoevalúen y mejoren constantemente.

Por tanto, esta investigación está dirigida a la comunidad docente del Colegio Cristiano Kabod, ya que con la incorporación de las TIC podría apoyar la práctica educativa, tanto en los procesos de gestión administrativa como para incorporarlas en el desarrollo propio de su área disciplinar y de esta forma promover la producción de nuevos saberes a través del aprendizaje, conocimiento e instrumentos, para responder a las nuevas demandas y necesidades reales del alumnado y fortalecer la calidad educativa.

### **Planteamiento del problema**

En la Sociedad del conocimiento, la revolución tecnológica, obliga al docente a desarrollar, innovar, investigar y diseñar estrategias para captar la atención del estudiante en el aula de clase; si bien es cierto estos jóvenes llevan la delantera, toda vez que crecen en un ambiente tecnológico, por tanto el docente debe ser un líder potencial para formar el desarrollo de la personalidad, el trabajo individual, autónomo y colaborativo, fortaleciendo sus habilidades para la toma de decisiones con criterio y la solución de problemas en forma objetiva, generando un cambio personal y social con el fin de enfrentar esta sociedad competitiva.

Por lo anterior el Ministerio de Educación Nacional en el Programa Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC (2008), ha definido tres grandes ejes de política en materia de la incorporación de las TIC en la educación: “acceso a la tecnología, acceso a contenidos, y uso y apropiación” (p.3) con el fin de mejorar la calidad y equidad de la educación y desarrollar competencias y habilidades en el desarrollo profesional docente.

Los proyectos educativos de las instituciones educativas requieren de un análisis, rediseño, actualización y evaluación permanente, donde “tenemos una premisa clara, el profesor es el elemento más significativo para concretar el medio dentro de un contexto determinado de enseñanza-aprendizaje” (Pérez, Fandos & Aguaded, 2009, p. 54).

La Asociación Internacional para la Tecnología en la Educación ISTE (2002), elaboro unas directrices curriculares que contienen un conjunto de habilidades y conocimientos básicos para la aplicación de las TIC en la educación, los cuales se retomarán en el curso Formación de docentes para el uso de las TIC en el aula de clase que se implementó a los docentes del Colegio Cristiano Kabod para la formación de competencias actitudinales como: manejo y utilización

tecnológica en procesos educativos, evaluación del material informático, desarrollo de actividades de aprendizaje integrando a las TIC, selección de los recursos tecnológicos de acuerdo a los saberes disciplinarios, prácticas de herramientas informáticas, normatividad y utilización de base de datos, todo lo anterior con el fin de globalizar, favorecer, aumentar la productividad, integrar la enseñanza y el aprendizaje al docente y al estudiante en la sociedad del conocimiento.

Unesco (2008) indica que los docentes deben ser capacitados, orientados y actualizados en este tema tan importante como es la incorporación de las TIC en la enseñanza y aprendizaje, el cuál identifica cinco competencias relevantes que debe tener un Docente – TIC: Tecnológica, Comunicativa, Pedagógica, Gestión e Investigativa, siendo las competencias tecnológica y pedagógica las empleadas en el proyecto.

De acuerdo a las investigaciones realizadas en la última década se observa que la aplicación de las TIC en el quehacer pedagógico ha revolucionado los estándares de educación en todos los aspectos, creando la necesidad de actualizar, diseñar y aprovechar los recursos ofrecidos por las tecnologías, en razón a que los infantes y jóvenes se encuentra familiarizados con estas herramientas, por esta razón se requiere de docentes capacitados y actualizados para que fomenten la buena práctica de estas herramientas y ser entes facilitadores de conocimiento. Por ende se requiere profundizar sobre el manejo eficiente de cada una de las herramientas tecnológicas en el quehacer docente para la implementación de las TIC en la pedagogía.

Con la inclusión de las TIC en la educación, existe gran preocupación sobre el desarrollo de las competencias del profesorado frente a su uso e implementación dentro del aula de clase. Por lo que se hace necesario como primera medida conocer y potenciar la alfabetización digital en los docentes de todos los niveles académicos.

Esta necesidad se evidenció en una Asamblea de Padres de Familia del Colegio Cristiano Kabod, (cabe aclarar que los maestrantes eran personas externas a la institución y que en ese momento tenían vínculo como Padres de Familia) donde exponen un Proyecto de Bilingüismo en el área de idiomas (Inglés) con el fin de dar a conocer la articulación de las TIC en el currículo, en donde la comunidad manifestó inquietudes sobre manejo, usabilidad y aplicabilidad de esta herramienta.

Por consiguiente se solicitó una reunión con los directivos para conocer en qué etapa se encontraba la Institución Educativa en la integración de las TIC, como resultado de esta reunión se identificó que la institución se encontraba en una etapa intermedia, ya que contaba con una sala de cómputo, recursos tecnológicos e Internet, además implementaron en sus actividades extracurriculares la escuela “Diseño Digital” como estrategia para la alfabetización digital en la comunidad educativa, otro aspecto importante era que no tenían articuladas las TIC en el currículo porque los docentes no se encontraban formados sobre este tema.

Así pues, se implementó una encuesta a 14 docentes de educación preescolar, primaria y secundaria y a 2 directivos, los resultados muestran que el 79% de los docentes no han recibido capacitación relacionada con el uso pedagógico de las TIC, además no se encuentran articuladas en el currículo como herramienta pedagógica de enseñanza y aprendizaje, generando un atraso significativo en el desarrollo de competencias del docente en el uso de las TIC, así mismo se hace necesario entrar en el tema de las competencias digitales para su uso e implementación de las TIC en su quehacer docente. Otro resultado significativo que se identificó es la resistencia a la inclusión de las TIC en el aula, por lo que nos lleva a preguntar ¿Cómo desarrollar competencias digitales en los docentes del Colegio Cristiano Kabod, para que integren las TIC en el quehacer pedagógico?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar cómo una estrategia de formación permite desarrollar las competencias digitales en los docentes del colegio Cristino Kabod, para que integren las TIC en el quehacer pedagógico.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar las competencias iniciales de los docentes para hacer uso de las TIC en el aula de clase.
2. Formular una estrategia de formación docente en el uso y aplicación de las TIC para apoyar el quehacer pedagógico.
3. Describir las concepciones y competencias de los docentes para incorporar las TIC a la práctica pedagógica después de ser formados.

### Estado del arte

En consultas realizadas en relación con el tema de formación docente para el uso y apropiación de las TIC, se encuentran varias investigaciones en contextos a nivel regional, nacional e internacional y bajo la óptica de diferentes autores.

Para comenzar, en la actualidad, la dificultad que tienen los docentes en la implementación y uso de las TIC en su quehacer docente es, en su mayoría por falta de conocimiento y claridad sobre cómo actuar e implementar las tecnologías para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje; este desconocimiento genera desmotivación para implementar las TIC en el aula, tal como lo afirma Soto (2013) en su investigación “Evolución de la actitud hacia el uso pedagógico de las TIC de los docentes de establecimientos participantes en el Proyecto Escuelas Rurales Conectadas”. Estudio realizado en la Universidad Autónoma de Chile. El autor concluye que “es importante tener presente que para incorporar las TIC en el quehacer docente necesariamente se debe tener la infraestructura tecnológica y una capacitación adecuada para que la actitud del docente sea positiva y motivada para la incorporación en su práctica profesional” (p.11).

Ahora bien, actualmente se evidencia que definitivamente se debe tener en cuenta las actitudes de los docentes frente al uso e inclusión de las nuevas herramientas tecnológicas donde intervienen varios factores en el momento de aplicarlas en su quehacer pedagógico, un factor importante es el de tener estrategias pedagógicas en el momento del aplicarlas dentro y fuera del aula y la infraestructura tecnológica necesaria para motivar al docente a desarrollar tanto el conocimiento como la aplicación en su práctica docente. Por lo tanto esta situación

“ha conllevado a la aparición de un gran reto que es la aplicabilidad de las TIC en las diferentes áreas en el currículo, la importancia en la formación en TIC, el nivel y la

disponibilidad para la formación en TIC y la formación inicial y permanente en TIC aplicadas a la educación por parte de los docentes” (Fernández, Hinojo & Díaz, 2002, p.254).

De otro lado, Hernández, Martínez, García, Herrera & Rodríguez (2014) en el estudio titulado “Teachers attitude regarding the use of ICT. A factor reliability and validity study”, determinaron mediante el uso de una escala de un solo factor, que la actitud positiva de los docentes frente a la incorporación de las TIC en la educación, influyen componentes éticos, disciplinares, saberes y comportamentales para adaptarse a estos nuevos paradigmas en la educación.

De igual manera, Orantes (2009), de la Universidad Tecnológica de el Salvador , realizó un estudio sobre las “Actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación de los docentes de las universidades privadas de El Salvador”, y concluye que las actitudes de los docentes influyen en el uso y manejo de las TIC en la educación, teniendo en cuenta las edades y experiencia como docente para recibir capacitación en programas de actualización de las TIC, para ser utilizadas y orientadas eficazmente ante los estudiantes, pero lo más importante es que las instituciones tengan la mayor disposición y apoyo en realizar las capacitaciones necesarias para desarrollar competencias en el quehacer docente.

Así pues, es una realidad que el docente debe enfrentar, es un reto que de acuerdo con su con experticia, desarrollo cognitivo, psicosocial y experimental permite conducir, instruir y guiar al estudiante para realizar el buen uso de la práctica de estas herramientas.

Otra investigación relacionada con la actitud docente fue la titulada: “Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases”, de los autores Ramírez, Cañedo & Clemente (2012), quienes analizan las actitudes y los motivos hacia el uso

de los recursos TIC asociados a Internet en su práctica docente y formación, teniendo como base las creencias, saberes y la aplicación de estas herramientas en el aula de clase en básica secundaria. Aquí es importante identificar que el perfil de las creencias de los profesores de secundaria fueron las actitudes positivas y negativas, en donde los resultados arrojaron que las actitudes negativas fueron las más notables por tener edades superiores y el otro elemento fue el del desconocimiento en el uso y aplicación de los recursos tecnológicos, esto se evidencia en la cotidianidad de la realidad escolar en que en cierta forma la actitud de los docentes influye en el momento de incluir las herramientas tecnológicas en el aula de clase. “En primer lugar, parece quedar claro que las actitudes ejercen bastante influencia en la introducción de los recursos de Internet en las prácticas de aula” (Ramírez, Cañedo & Clemente, 2012, p.154).

Así pues, las diferentes características que posee un docente en el momento de aplicar las nuevas tecnologías tanto en el quehacer docente como en su propia aula de clase influyen notoriamente la actitud, las creencias y el conocimiento teniendo como base las edades y el sexo del profesorado.

Ahora bien, la investigación realizada por Molano (2014) Asesora Comunicaciones de la Corporación Colombiana Digital, en su artículo titulado: “TIC, educación y políticas públicas ¿dónde está el desafío?”, concluye “que con el compromiso docente, las herramientas técnicas adecuadas y los contenidos apropiados para desarrollar competencias y captar la atención de los estudiantes, el hablar de innovación en educación en Colombia podría dejar de limitarse” (p. 16), por lo tanto las competencias del Siglo XXI demandan no solo a que los docentes participen activamente en estos procesos sino que la comunidad en general desarrollen habilidades con sentido crítico, analítico y reflexivo en el uso y manejo de los recursos y herramientas tecnológica que nos ofrece esta nueva sociedad del conocimiento.

Por otro lado en la investigación “In teachers' professional practice outside the classroom: Examining supportive and management uses in primary and secondary schools” por los investigadores Meneses, Fàbreguesa & Rodríguez de Georgeta Ion (2012), analizan los factores que influyen en las actitudes de los docente y el uso profesional de las TIC en cuanto al apoyo y gestión que tiene la Internet fuera del aula. Los autores concluyen que el uso del internet se encuentra relacionado con el apoyo con fines profesionales fuera del aula, mientras que el acceso en la escuela diariamente se convierte en el más importante productor de uso de gestión en la educación. También se evidencia que el uso de internet fuera del aula fortalece las habilidades, permitiendo abrir espacios organizacionales dentro de la profesión, ampliando la visión y expectativas de uso de este recurso para ser implementado en la enseñanza y aprendizaje en el aula. “Este estudio utiliza un enfoque de la desigualdad digital para examinar la distribución desigual de las actitudes de los profesores hacia y el uso de Internet en la práctica profesional fuera del aula” (p.920).

De manera que, el deber ser de un docente del siglo XXI, es el de tener mente abierta, tener capacidad de innovar y dinamizar su práctica dentro y fuera del aula de clase donde influyen las actitudes positivas en el momento de aplicar las herramientas tecnológicas y el de suprimir la resistencia en el momento de articularlas en el quehacer pedagógico, “porque finalmente ser apto en cualquier actividad, se complementa necesariamente con actitud mental positiva y actitud socialmente productiva” (González, 2007, p.1), por lo que se debe asumir y aceptar las herramientas tecnológicas como base fundamental en la nueva forma de enseñanza y aprendizaje y demostrar la productividad en el momento de aplicarlas en el aula.

Según Sánchez (2004) de la Universidad de Chile, en su artículo titulado: “Bases Constructivistas para la integración de las TIC”, plantea que “los profesores que dan sentido a su

enseñar desde una perspectiva objetivista no suelen reconocer que los aprendices resuelven su conflicto cognitivo separando lo que aprenden en la escuela de sus propias experiencias de vida” (p.78). En otras palabras el docente de hoy en día no ha generado el cambio mental en la integración de las TIC en su práctica docente, por lo que se hace necesario desarrollar las competencias digitales para poderlos articular en los métodos, estrategias, diseños y evaluaciones en el quehacer pedagógico, con el fin de actualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje aplicado a los estudiantes dentro del aula formando así autonomía, disciplina, autogestión en una relación de conocimientos y experiencias a nivel educativo, social y cultural.

Para que la enseñanza y aprendizaje sea eficiente, el docente debe tener una perspectiva frente a las experiencias significativas de los estudiantes, en tal sentido deberá desarrollar habilidades de análisis frente a situaciones cotidianas reales que permita a este generar críticas propias frente a un tema determinado, así como lo plantea Fernández (1997) de la Universidad de Castilla la Mancha en su investigación titulada: “La formación inicial y permanente del profesorado en la era de la información y de la comunicación: nuevas demandas, nuevos retos”, que la inclusión de las herramientas tecnológicas en los escenarios educativos provoca actitudes positivas para el perfeccionamiento de su quehacer docente.

En otras investigaciones como “Collaborative Construction of a Project as a Methodology for Acquiring Digital Competences” por los autores Pérez, Romero & Romeu (2014), donde observan la necesidad de formar al docente en ambientes de aprendizaje colaborativo desde la perspectiva del estudiante sobre la utilidad de la metodología de la asignatura en la adquisición de competencias digitales, permitiendo incluir dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje las herramientas WEB 2.0. Esta investigación permite demostrar que el trabajo colaborativo junto con la inclusión de las herramientas web 2.0 en el desarrollo académico amplía y fortalece

la comunicación y la producción de conocimiento entre los roles docente – tecnología y “que los estudiantes hagan referencia a aspectos actitudinales del docente en un proceso de trabajo en equipo es coherente con su percepción del proceso de adquisición de las competencias digitales” (p. 22), permitiendo construir, formar, diseñar y evaluar entre los roles docente – estudiante el buen uso de la tecnología en un enfoque educativo.

En el estudio “Las competencias profesionales del profesorado de secundaria”, realizado por Sarramona (2007), de la universidad autónoma de Barcelona España, se enfoca en las competencias que deben desarrollar y poseer los docentes con respecto al aprendizaje y enseñanza en el nivel secundaria, toda vez que la actividad laboral educativa cambia y es más exigente en la transmisión y recepción del conocimiento por parte del alumnado (estudiantes entre 16 a 18 años) en razón a que la sociedad influye en la actitud y el comportamiento de este contexto. Las competencias se deben enfocar en desarrollar habilidades para enfrentar la influencia de aspectos técnicos, sociales y étnicos.

Los autores Almerich, Suárez, Jornet, & Orellana (2011) de la universidad de Valencia, en su artículo titulado: “Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional”, establecen la estructura de integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje determinando, “cuatro dimensiones básicas: planificación de la enseñanza (Planif), creación de ambientes donde las TIC están integradas (Ambiente), innovación y comunicación con la comunidad escolar (Incom) y aspectos éticos (Ética)” (p.32), por lo que se identifica dos momentos para integrar las TIC, el primero en el quehacer docente: el personal- profesional y el segundo el del estudiante dentro del aula de clase, en donde se evidencia que el docente deberá formarse en el dominio de los

recursos tecnologías y de esta forma poderlos integrar en la pedagogía, permitiendo transversalizarlos en el aula de clase.

Así mismo, Oviedo (2009) señala en el estudio sobre “Competencias docentes para enfrentar la sociedad del conocimiento” que “es importante acentuar un perfil humanístico que le confiera cualidades y principios cónsonos a una sociedad que pareciera apartarse de acciones y hechos protagonizados por el ser humano”(p. 83), por esta razón es importante definir el perfil del docente en una educación en valores, por lo que nos brinda variables importantes como formación de actitudes, conocimientos y habilidades en el docente con el fin de dar respuesta a los requerimientos de una sociedad que se transforma en todos los órdenes y, por ende, demanda nuevas formas de pensamiento para manejar el cúmulo de información a la cual está expuesta; implica el manejo y posicionamiento de estrategias y herramientas para mediar entre la tecnología y el estudiante.

Por otro lado, en el estudio realizado por el autor Fernández (2013) de la Universidad de Sevilla Facultad de Ciencias de la Educación, en su investigación titulada: “Competencias docentes y educación inclusiva”, ésta tiene como objetivo indagar sobre las percepciones que tienen los propios profesores acerca de las competencias docentes, que propician el desarrollo de buenas prácticas educativas, en relación a la inclusión del alumnado de educación secundaria. Donde se destaca la importancia de las competencias estratégicas en combinación con la innovación y la creatividad, permitiendo al docente dentro de su formación en competencias digitales investigar, actualizar, dinamizar, innovar, crear, liderar y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula articulándolos en el quehacer pedagógico y docente.

En el rastreo investigativo titulado: “Competencias del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y contextuales”, realizada por los autores Suárez & Almerich (2012), de la

Universidad de Valencia, España; Díaz (2012) de la Universidad Internacional Valenciana, Valencia, España y Fernández (2012) de la Universidad Católica de Valencia, España. Este estudio pretendió establecer un marco que permita concretar las relaciones de los dos elementos competenciales (tecnológico y pedagógico) y analizar la influencia de factores personales y contextuales claves, vale la pena señalar que el docente no ha podido incluir el uso de las TIC por dos factores relevantes, en primer lugar la falta de habilidades y destrezas en el uso de las tecnologías y en segundo lugar el compromiso por parte del docente en la incorporación de las TIC como una herramienta profesional y metodológica en la enseñanza y aprendizaje fuera y dentro del aula. Puesto que surge la necesidad de capacitar al profesorado para desarrollar las competencias digitales necesarias con el fin de brindar una alta calidad y eficiencia en el sistema educativo.

Por lo anteriormente expuesto, la implementación de herramientas Web 2.0 en la formación docente permite que la enseñanza y aprendizaje en el aula de clase sea innovadora, dinámica, colaborativa e enriquecedora, es decir, permite al docente estructurar el método de enseñanza de manera más eficiente y efectiva, en donde “un programa multimedial interactivo puede convertirse en una poderosa herramienta pedagógica y didáctica que aproveche nuestra capacidad multisensorial” (Henaó, 2004, p. 5). Esta investigación realizada por Henaó (2004) de la Universidad Wisconsin en su artículo titulado: “Las TIC en el aula”, planteó que el maestro puede cualificar su trabajo en el aula aprovechando este tipo de programa, aumentando de esta forma la interactividad, flexibilidad y la posibilidad de una enseñanza más estructurada.

Los autores Arancibia, Oliva & Paiva (2014) de la Universidad de Austral en su artículo titulado: “Meaning Processes mediated through a Protagonists Collaborative Learning Platform”, enuncia que “el uso de tecnologías de la comunicación (TIC) en el aula escolar requiere la

creación de propuestas contextualizadas que fomenten la colaboración y el uso de recursos cercanos a los estudiantes” (p.1), es decir, permite identificar claramente que el trabajo colaborativo por medio de la implementación de las herramientas WEB 2.0 como el uso de redes sociales dentro del aula a manera de estrategia, generará experiencias significativas pedagógicas por los estudiantes y docentes y alta expectativa en la fusión de métodos educativos didácticos, tecnológicos y logísticos.

El docente en su quehacer pedagógico al entrelazar las metodologías de enseñanza y aprendizaje con la implementación de las TIC será pionero de la innovación del conocimiento en un contexto innovador y didáctico. Una de las investigaciones encontradas en este rastreo investigativo es la titulada: “La usabilidad, entre la tecnología y la pedagogía”, realizada por el investigador Zambrano (2007) de la Universidad de Florencia Italia, donde establece que uno de los objetivos fundamentales de los proyectos de usabilidad “es la actualización del docente en la creación de documentos didácticos de carácter multimedia interactivos, que nutran las nuevas redes de información existentes y puedan resultar accesibles a sus alumnos y a otros colegas”(p.4).

Domingo & Marqués (2011), en el estudio sobre “Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente” de la Universidad de Barcelona, identificó ventajas y experiencias significativas como el de contextualizar la formación del profesorado en su quehacer docente por medio del uso de las PDI (Pizarra Digital Interactiva) dentro de su pedagogía y aumentar la expectativa del docente frente a innovar e implementar las habilidades adquiridas en su formación en la integración de las TIC en el aula, permitiendo de esta forma crear un ambiente de enseñanza y aprendizaje colaborativo, autónomo, investigativo, motivado y evaluativo.

Ahora bien, en la investigación titulada “Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia”, generada por los investigadores Ruíz (2013) de la Universidad del Valle de México y Aguirre (2013) de la Universidad Veracruzana, realiza el análisis sobre los aspectos socioculturales, disciplinares y pedagógicos de la actividad docente cuando se inserta el uso y la apropiación de las TIC, donde el aprendizaje no sólo se da dentro del aula, sino fuera de ésta con los crecientes medios de comunicación y los recursos web; es decir, si un docente no está inmerso en todo lo anterior, se quedará en una docencia tradicional pérdida en el espacio. Ante este reto “el docente debe asumir el liderazgo en la transformación de la educación y tomar la iniciativa de reconocer a las TIC como herramientas para la enseñanza” (p.2).

Por esta razón se hace necesario rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de comprender la estrategia dinámica de la formación docente para la enseñanza multidisciplinar, así como lo indica en la investigación realizada por el autor Cabero (2013) en su libro titulado: “Nuevos modelos, recursos y diseño de programas en la práctica docente”, que “si las competencias implica un cambio en la planificación del proceso formativo añadiendo su término a otras tradicionales del diseño de la instrucción como son los objetivos, contenidos, metodologías, etc.” (p.13), por lo tanto se busca que el uso de las herramientas tecnológicas sea directamente proporcional con los contenidos programáticos dictados en las aulas de clase.

Al estructurar el conocimiento basados en TIC en un contenido curricular, depende de las habilidades o competencias que tiene el docente para plasmar las estrategias y metodologías para transmitir el conocimiento, ya que “el uso de las TIC por los estudiantes, su dominio y utilización en actividades complejas, requiere que los maestros tengan una visión diferente del proceso educativo” (Barrera, 2001, p. 1).

Así pues, de acuerdo a la Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación: CINTIC 2006, Universidad de la Frontera, 19-20 Octubre 2006, Temuco, Chile, por la autora Castillo (2006) de la Universidad del Bío-Bío, titulada “Cómo los modelos de cambio e innovación curricular pueden ayudarnos a Comprender el fenómeno de la implementación e integración de las TIC en las prácticas docentes”. La autora presenta la exigencia de la educación en integrar las TIC en el quehacer pedagógico y docente y destaca los modelos de resolución de problemas, enlaces, interacción social, investigación, desarrollo y difusión, los cuales permite hacerse una idea del contenido académico que debe tratarse en la formación de competencias digitales para ser implementada en su quehacer docente dentro del aula.

Por lo anterior, se determina que el impacto de las TIC en la educación depende de múltiples factores como es la infraestructura tecnológica, apoyo por parte de la institución, actitud, formación, capacitación y actualización del profesorado, en donde se considera que la formación para los docentes tanto en el nivel tecnológico como pedagógico, requiere de un proceso evolutivo en cuanto al acceso en el uso de la tecnología, aplicarla como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje y adaptarla en la práctica docente, generando productividad y desarrollo de habilidades, apropiación del conocimiento basados en actividades interdisciplinarias y colaborativas, generando estrategias basadas en proyectos de aprendizaje integrando las TIC e innovando en forma creativa y dinámica la enseñanza tradicional propiciando un aprendizaje significativo.

### **Marco teórico**

Este capítulo aborda temas y conceptos que apoyan la investigación, y se encuentra dividido en los siguientes enfoques: Tecnología de la Información y Comunicación, Competencias Digitales TIC, Currículo, Tecnología Educativa, Actitud y Resistencia Docente y Formación Docente.

A continuación se citan algunas definiciones sobre las cuales se apoya la investigación, orientado a realizar un abordaje conceptual como ejes desarrollados en la ruta de formación docente.

#### **Tecnologías de la Información y la comunicación**

Cabero (2000) define las TIC como “las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son utilizadas para referirse a una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedios, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite” (p.2). En líneas generales se puede decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998, p.198)

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE (2003) define las TIC como “el conjunto de instrumentos, herramientas o medios de comunicación como la telefonía, los computadores, el correo electrónico y la Internet que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones” (p.13) por ende se busca que los docentes hagan uso de los instrumentos y herramientas tecnológicas conocidas por ellos en su práctica docente y como apoyo en su quehacer pedagógico.

De otro lado, la Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática CAIBI (2001) define a las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

“Como resultado de una convergencia tecnológica, que se ha producido a lo largo de ya casi medio siglo, entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y ciertas ideas de administración y manejo de información. Se consideran como sus componentes el hardware, el software, los servicios y las telecomunicaciones” (p.5)

Desde una perspectiva institucional la OCDE (2002) define las TIC como “aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios” (p.4)

Por CAIBI y OCDE las TIC no solo es, hacer uso tecnológico de los recursos ofrecidos, sino también el saber cómo transmitir la información y el conocimiento a través de ellas.

De acuerdo con lo anterior, se asume en esta investigación las TIC como los recursos y herramientas tecnológicas que proporciona esta nueva sociedad del conocimiento para establecer una comunicación eficiente y efectiva entre el docente y el estudiante dentro y fuera del aula, en pro de fortalecer sus habilidades y saberes para ser competitivos y productivos en la sociedad.

### **Competencia TIC**

Las competencias profesionales sobre el uso y apropiación de las TIC en la práctica docente requiere que el docente adopte, elabore e implemente estrategias, métodos y procedimientos para transformar las prácticas pedagógicas integrando las TIC y enriquecer los diferentes procesos educativos en el cual ejerce su función, por lo tanto las competencias que requieren para el

desarrollo de la innovación educativa apoyada por las TIC son “la tecnológica, la comunicativa, la pedagógica, la investigativa y de gestión” (MEN, 2008, p.8).

El Ministerio de Educación Nacional (2008) define estas competencias en un contexto educativo, las cuales se relacionan en esta investigación como:

**Competencias Tecnológicas:** capacidad para seleccionar (funcionalidad y restricciones de uso) y utilizar (forma de combinarlas) variedad de herramientas y recursos tecnológicos de forma permanente en su práctica docente.

**Competencias Comunicativas:** Capacidad de expresarse, relacionarse y establecer contacto haciendo uso de los espacios virtuales y audiovisuales fuera y dentro del aula de forma asincrónica y sincrónica.

**Competencia Pedagógica:** Capacidad de utilizar las TIC para mejorar y fortalecer los procesos educativos (reconoce sus ventajas y desventajas. Alcance y limitaciones), en el que se encuentra inmerso el docente con el fin de brindar una formación integral al educando y en su propio desarrollo profesional.

**Competencia de Gestión:** Capacidad de utilizar las TIC en los procedimientos de forma organizativa y sistemática la planeación, diseño y evaluación de los contenidos programáticos de las distintas áreas disciplinares.

**Competencia Investigativa:** Capacidad de utilizar las TIC para proponer nuevas estrategias educativas para la transformación del saber y la generación de nuevo conocimiento.

Le Boterf (2001) ha construido una conceptualización de competencia desde una perspectiva funcional donde se entrelazan las capacidades, aptitudes, formación y experiencia y como resultado de su desempeño permitirá lograr los objetivos propuestos.

Las competencias TIC sobre la profesión docente es sinónimo de: competitividad, capacidad, idoneidad, eficiencia, habilidad y compromiso. En Chile se ha señalado que “la competencia profesional no es la simple suma inorgánica de saberes, habilidades y valores, sino la maestría con que el profesional articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos y es el resultado de su integración” (Comisión Nacional para la Modernización de la Educación, 1999, p.5).

Por lo tanto las Competencias TIC que se requiere desarrollar en el profesorado del Colegio Cristiano Kabod deberán ser enfocadas a cultivar una cultura digital que mejore la calidad del aprendizaje de los educandos, permitiendo integrar a la comunidad educativa de forma autónoma, individual y colaborativa y promoviendo una actitud transformadora desde lo personal, profesional, académico e institucional.

### **Currículo**

El currículo permite evaluar, diseñar e implementar estrategias para mejorar cada vez más la educación en todos los niveles educativos, por tanto el Congreso de la República de Colombia en el capítulo 2, artículo 66 de la Ley 115 de 1994 define currículo como:

“el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional” (cap.2, art 76, p.17 ).

Entonces se afirma que el currículo son los elementos y medios para poder transmitir el conocimiento y las competencias necesarias que demanda la sociedad, así como lo define

Lundgren, (1992) que es “una selección de contenidos y fines para la reproducción social, una organización del conocimiento y las destrezas y, a su vez, una indicación de métodos relativos a cómo han de impartirse los contenidos seleccionados” (p.331).

Por ende, permite de forma organizada implementar estrategias para poder transmitir el conocimientos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de garantizar al educando que adquiera habilidades para resolver problemas de la vida cotidiana, como lo refiere Avendaño & Parada (2013) que el currículo es “un conjunto de procesos de formación porque implica la transversalidad de los saberes en situaciones concretas, además que busca un aprendizaje de tipo integrador que permita cambios relevantes y significativos en el sujeto que aprende” (p.164).

### **Tecnología educativa (TE)**

La tecnología educativa fortalece el currículo y los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo mejorar las habilidades de los estudiantes de manera didáctica, orientada, motivada, creativa y significativa promovida por el docente. Los autores Bautista & Pastor (1997), la definen como “una disciplina situada en el ámbito de la didáctica, preocupada por el estudio de los medios, entendiendo por tales, los recursos tecnológicos y materiales usados en la enseñanza y en los procesos de formación en general” (Bautista & Pastor, 1997, p.6).

Por consiguiente, permite evaluar sus procedimientos y la efectividad de la interacción de los diferentes roles y espacios donde intervienen la educación, así como lo establece UNESCO (1984) que las TE es “el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación”(p.5).

Así pues, se requiere la asignación de recursos para llevar a cabo de forma organizada estos nuevos escenarios que exigen que los docentes adquieran habilidades comunicativas y de gestión junto con las tecnológicas y pedagógicas, para ofrecer nuevas estrategias y metodologías que ayuden a un buen uso de estos recursos y ampliar y mejorar sus competencias, de ahí que INCIE (1976) define que la tecnología educativa es

“ una forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre el mecanismo del aprendizaje y la comunicación que, aplicando una coordinación de recursos humanos, metodológicos, instrumentales y ambientales, conduzca a una educación eficaz" ( p.2).

De esta manera la tecnología educativa hace parte fundamental en el desarrollo de competencias digitales en los docentes, toda vez que deben reestructurar los métodos, metodologías, procesos, y sistemas de evaluación en el currículo transversalizados con las TIC, donde su función principal es establecer un mecanismo de aprendizaje y comunicación efectivo en el aula de clase.

### **Actitud docente**

Los constantes cambios y evolución de la sociedad con respecto al uso y aplicación de las TIC, ha generado en los docentes actitudes de desconfianza y temor por falta de conocimiento teórico y práctico sin dejar a un lado sus métodos tradicionales a través de su experiencia profesional, por lo que ha generado una brecha para que conozca las ventajas que ofrecen los recursos y herramientas tecnológicas para apoyar su práctica docente. Por tanto, “las actitudes son

importantes porque influyen de manera significativa en el pensamiento social del ser humano aun cuando no se reflejen en su comportamiento” (Orantes, 2009. p.19).

Es decir, el docente puede tener una actitud positiva o negativa con respecto a adoptar o no la integración de las TIC en su quehacer docente, esto depende, de acuerdo a su experiencia, decidir si es útil o si es una amenaza para sus prácticas de enseñanza.

### **Formación Docente**

El Ministerio de Educación Nacional (2008) indica que la formación en TIC en el desarrollo profesional, tiene como “fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las TIC, participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las TIC” (p.7), he aquí uno de los factores tan importantes de que las Instituciones y los entes gubernamentales apoyen a los docentes para que puedan cumplir con el objetivo de incluir las TIC en su quehacer pedagógico.

Por lo anterior es relevante que el docente intervenga en este proceso con el fin de poner en práctica la innovación y propuestas educativas que permitan mejorar la enseñanza y aprendizaje en el contexto social, cultural y pedagógico, ya que es “un proceso de aprendizaje, que involucra las acciones de “aprender a enseñar” y “enseñar a aprender”, a través del cual se desarrollan competencias profesionales y personales que permitirán a los docentes impactar favorablemente los contextos educativos” (MEN, 2013, p. 23).

Por ende “la formación de los futuros docentes, y de los maestros y profesores en servicio, guarda relación con tres grupos de factores: su competencia básica en el manejo de la tecnología, la actitud con respecto a la tecnología y el uso pedagógico apropiado de la

tecnología”. (Vaillant, 2013. p.25), por lo que se hace necesario que los docentes del siglo XXI se encuentren capacitados, formados y actualizados constantemente.

### Descripción del Ambiente de Aprendizaje

Con el fin de cumplir con el objetivo propuesto de esta investigación se diseñó e implementó el curso titulado “**FORMACIÓN DE DOCENTES PARA EL USO DE LAS TIC EN EL AULA DE CLASE**”. Este curso se realiza de manera presencial con una intensidad de 40 horas, consta de cuatro (4) módulos, cada uno de 10 horas, 6 presenciales y 4 de trabajo independiente y se realiza dos veces por semana en jornada diurna en las instalaciones del plantel educativo Colegio Cristiano Kabod con 14 docentes y 2 directivos.

Cada módulo contienen material de estudio, actividades de aprendizaje para desarrollo presencial y medio virtual, que requieren implementar las herramientas WEB 2.0 como el mapa conceptual, blogger, Facebook y correo electrónico y de esta forma promover redes de aprendizaje, trabajo colaborativo y autónomo. Además se implementó una rúbrica de evaluación.

La Ruta de Formación que se implementó, se resume en las tablas 1, 2, 3 y 4.

Tabla 1.

*Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo I: Tic aplicada en la educación.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TEMAS A ABORDAR	Definición de TIC – Normatividad Uso de las TIC en la educación Introducción de las TIC como parte del quehacer docente
OBJETIVO GENERAL	Definir e identificar el uso de las TIC en la educación.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	Identificar las características principales del uso de las TIC en la educación.

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
JUSTIFICACION	En la última década, la ampliación de las capacidades técnicas para digitalizar la información (escrita, oral, gráfica y de imagen) y el desarrollo de aplicaciones tecnológicas que posibilitan la comunicación por medio de interacciones telemáticas han permitido la utilización de estos avances tecnológicos en el contexto educativo para la nueva forma de enseñanza y aprendizaje.
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	Representación gráfica de la información. Trabajo individual y autónomo.
RECURSOS	Videos y textos relacionados con el tema. Herramienta a utilizar para el envío de la actividad por correo electrónico del capacitador.
ACTIVIDAD 1	A través de una herramienta para la elaboración de mapas conceptuales (como por ejemplo Cmap Tools) definir que son las TIC e identificar ventajas y desventajas en el uso de las TIC en la educación.
CRITERIO DE EVALUACIÓN	Se evaluará aspectos de presentación redacción y ortografía. Implementación de la Herramienta Web 2.0 Construcción de ideas coherentes del tema principal.
TIEMPO DE DESARROLLO	10 Horas Semanales 6 horas presenciales 4 horas de trabajo individual

Fuente: Elaboración propia.

### **Descripción de la actividad**

El propósito de la actividad es que el docente reflexione sobre las características principales del uso de las TIC en la educación, permitiéndole identificar las fortalezas y debilidades que tiene al utilizar las TIC en su práctica docente y quehacer pedagógico desde un contexto legal, pedagógico y tecnológico.

**Proceso de la Actividad**

El docente investigó sobre normatividad, definiciones, objetivos, importancia, ventajas y desventajas que tiene las TIC en la educación y elabora un mapa conceptual de síntesis utilizando una herramienta web 2.0 para tal fin. Como segunda parte de la actividad debían presentar un texto no mayor a 400 palabras sobre la importancia que tiene el uso y aplicación de las TIC en el aula de clase desde una mirada crítica, reflexiva y argumentativa

Una vez realizado el Mapa Conceptual y el texto no mayor a 400 palabras, lo enviaron al correo electrónico [mapetic.unisabana@gmail.com](mailto:mapetic.unisabana@gmail.com). Para este proceso se les entregó el siguiente material de consulta:

Importancia de las Tic en la educación. (Archivo PDF)

Políticas de las TIC en la educación en Colombia: enlace presentación PREZI:

<https://prezi.com/jzsrrryupkja/politicas-educativas-tic-en-colombia/>

<https://prezi.com/ezrvc-jyorfa/el-derecho-de-habeas-data/>

[http://prezi.com/z23bsh-spzye/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](http://prezi.com/z23bsh-spzye/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)

**Presentación de trabajos:**

Las Figuras 1, 2 y 3 son muestra de los mapas conceptuales elaborados por tres de los docentes como síntesis de lo aprendido frente a definir e identificar el uso de las TIC en la educación.

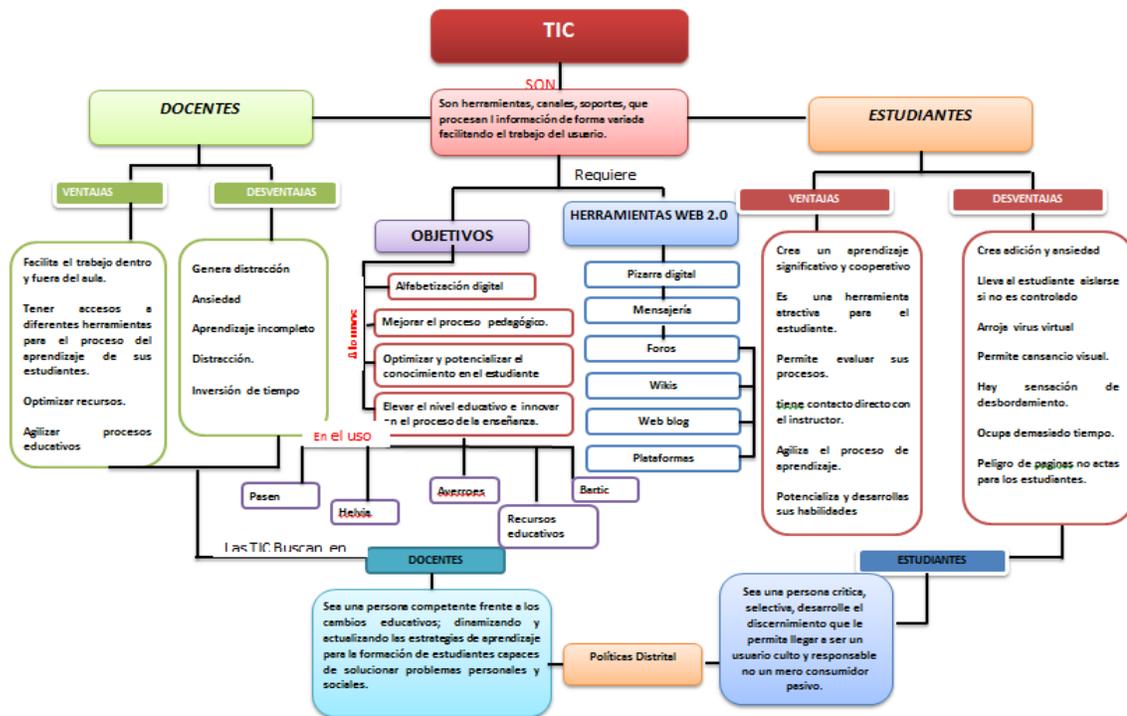


Figura 1. Actividad No. 1 – Mapa Conceptual. Realizado por una docente del Colegio Cristiano Kabod

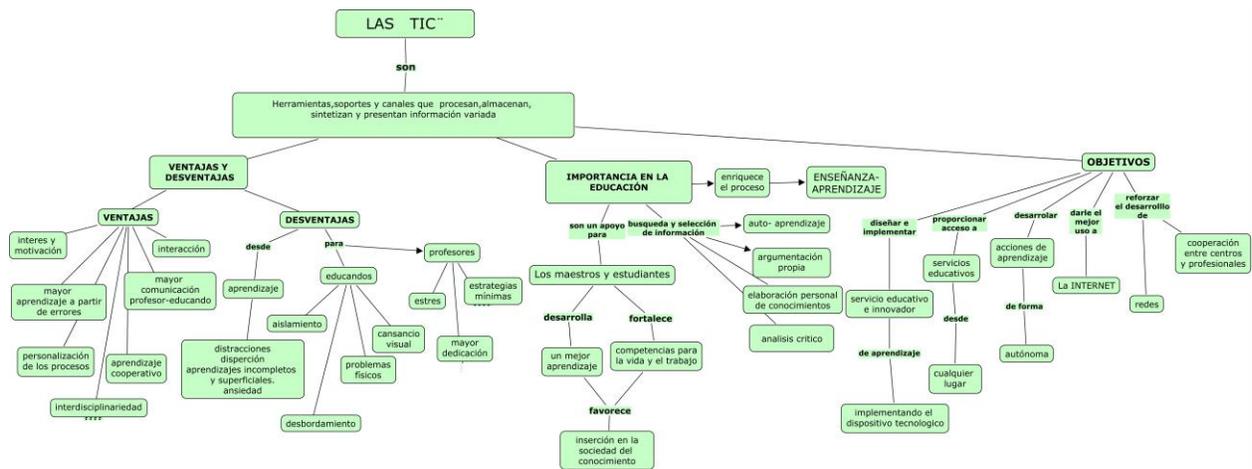


Figura 2. Actividad No. 1 – Mapa Conceptual. Realizado por una docente del Colegio Cristiano Kabod

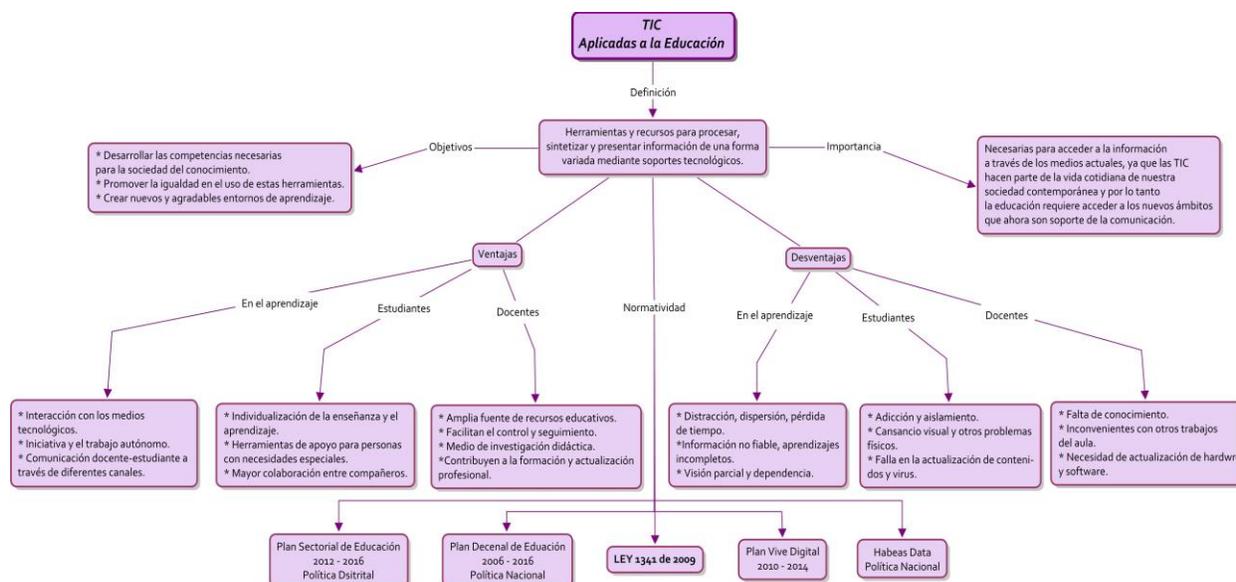


Figura 3. Actividad No. 1 – Mapa Conceptual. Realizado por una docente del Colegio Cristiano Kabod

Tabla 2.

*Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo II: Manejo de Herramientas WEB 2.0 para actividades educativas dentro del aula de clase.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TEMAS A ABORDAR	¿Qué son las herramientas WEB 2.0? Clases de herramientas y su aplicación
OBJETIVO GENERAL	Identificar las diferentes herramientas WEB 2.0 para el uso y la aplicación de TIC en el aula.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	Hacer uso adecuado de las diferentes herramientas Web 2.0 para la Docencia Generar un proyecto educativo basado en herramientas Web 2.0
JUSTIFICACION	Este curso está orientado a familiarizar al Docente en el uso y aplicación de las diferentes herramientas que ofrece la Web 2.0 para la docencia con el fin de ser implementadas en el aula de clase.
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	Investigación y socialización del trabajo realizado por redes sociales. Trabajo individual y colaborativo.

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
RECURSOS	Videos y textos relacionados con el tema. La herramienta a utilizar para el envío de la actividad es por la Red Social Facebook.
ACTIVIDAD 1	Teniendo en cuenta las herramientas de la WEB 2.0 vistas en clase, elegir la más adecuada para implementarla en la asignatura que orienta como docente y realizar un comentario a un trabajo presentado por sus compañeros.
CRITERIO DE EVALUACIÓN	Presentación, redacción y ortografía. Implementación de la herramienta Web 2.0 Contenido y construcción de la actividad de acuerdo a la asignatura. El comentario realizado a su compañero genera reflexión y discusión.
TIEMPO DE DESARROLLO	10 Horas Semanales 6 horas presenciales 4 horas de trabajo individual

Fuente: Elaboración propia.

### **Descripción de la actividad**

El propósito de esta actividad es que el Docente por medio del uso de las herramientas Web 2.0 medie su práctica pedagógica a través de las TIC. Esto le permitirá crear habilidades para la toma de decisión, planificación, selección y diseño de una nueva estrategias de enseñanza para ser implementadas en el aula.

### **Proceso de la Actividad**

Teniendo en cuenta las herramientas de la WEB 2.0 vistas en clase, debieron de elegir la más adecuada para implementarla en la asignatura de su área disciplinar y posteriormente realizar un comentario a un trabajo presentado por sus compañeros en el FACEBOOK, en el

grupo creado para esta actividad titulado MODULO II. Para ello se solicitó que hicieran el siguiente procedimiento:

1. En un documento de Word describa los siguientes aspectos:

Defina la Herramienta Web 2.0 elegida.

Identifique sus principales usos en el aula de clase.

Enuncie las ventajas y desventajas que tiene la herramienta web 2.0 en la implementación de su ruta de aprendizaje.

De acuerdo a la herramienta elegida, estructure el contenido de la misma, teniendo en cuenta vídeos, imágenes, textos, entre otros a utilizar.

2. Una vez esté listo el documento en Word, deberá subirlo al FACEBOOK - MODULO II.

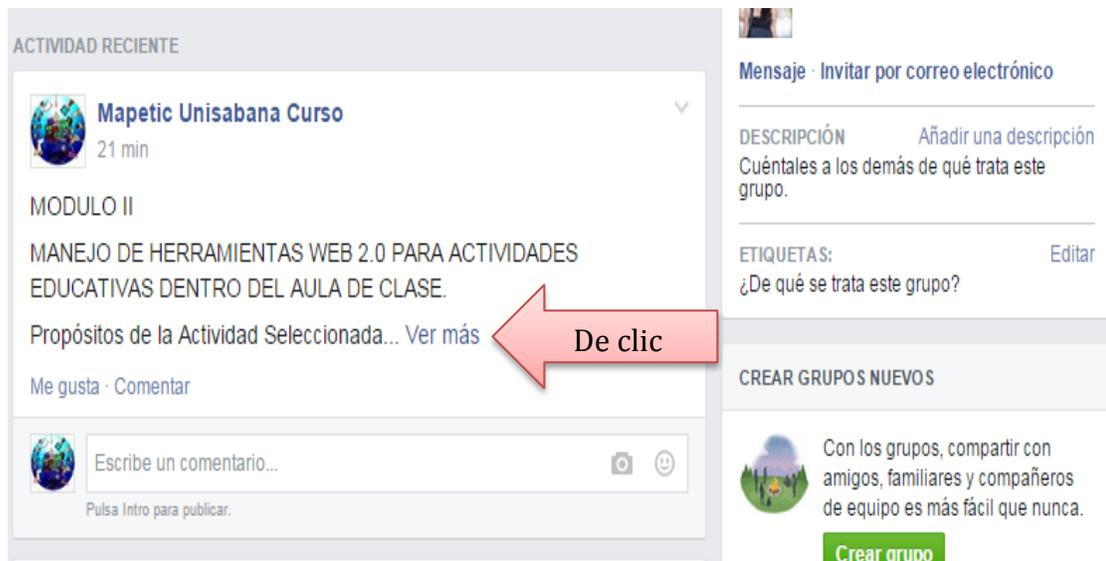
Para facilitar la comprensión del envío del documento se adjunta el instructivo en formato PDF el paso a paso:

### Paso a paso – Actividad No. 2

1. Realice la solicitud de amistad por Facebook a Mapetic Unisabana Curso.
2. Cuando sea aceptada la solicitud de amistad ingrese al grupo MODULO II:



- Ingrese al siguiente comentario donde se encuentra el procedimiento a seguir para el desarrollo de la Actividad No.2:



- Después de identificar el procedimiento a seguir, suba el documento en Word:

**De clic en “Archivo”:**



**Para adjuntar el archivo de clic en “Seleccionar archivo”:**



5. Recuerde hacer un comentario a uno de sus compañeros que haya participado.



Figura 4. Actividad No. 2 – Instructivo para subir la Actividad No. 2 – Módulo II

Verifique que su actividad tenga los siguientes criterios:

- Título
- Presentación, redacción y ortografía.
- Conceptualización de la Herramienta Web 2.0
- Estructura de contenido en la Herramienta Web 2.0

**Material de consulta para el desarrollo de la actividad:**

[https://prezi.com/qcyx\\_8oc0g2-/uso-y-aplicacion-de-las-herramientas-web-20-en-el-aula/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](https://prezi.com/qcyx_8oc0g2-/uso-y-aplicacion-de-las-herramientas-web-20-en-el-aula/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)

Tabla 3.

*Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo III: Fortalecimiento de competencias Tic en el docente.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TEMAS A ABORDAR	Estándares de competencias en TIC para docentes. Competencia Tecnológica
OBJETIVO GENERAL	Identificar las competencias digitales necesarias que debe tener un docente para usar recursos digitales en su práctica pedagógica.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	Generar un cambio metodológico en el uso de los medios tecnológicos y en los métodos educativos por parte del docente.
JUSTIFICACION	Actualmente se observa el incremento en el uso de las TIC en el contexto educativo, por lo que se hace necesario que el Docente del Siglo XXI desarrolle habilidades y conocimientos para desenvolverse en esta era digital.
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	Compartir información, criterios y posturas frente a un tema específico en un Blogger. Trabajo individual y colaborativo.
RECURSOS	Videos y textos relacionados con el tema. La herramienta a utilizar para la participación de esta actividad es por medio del Blogger.
ACTIVIDAD 1	Con base en el video, textos y los temas vistos en clase, participe en el Blogger desarrollando una postura crítica sobre las habilidades digitales que debe tener el Docente del Siglo XXI en el uso y aplicación de las TIC en su quehacer docente y pedagógico.
CRITERIO DE EVALUACIÓN	Posterior a su participación, debata o complemente la idea de un compañero dentro del grupo. Redacción y ortografía. Participación y argumentación crítica, reflexiva y analítica. Difiere con objetividad y argumento teórico la participación de un compañero.
TIEMPO DE DESARROLLO	10 Horas Semanales 6 horas presenciales 4 horas de trabajo individual

Fuente: Elaboración propia.

**Descripción de la actividad**

La actividad corresponde a realizar un análisis crítico y reflexivo para responder a la pregunta **¿Cómo el desarrollo de las competencias digitales transforma su quehacer docente y pedagógico?**

**Proceso de la Actividad:**

1. Ingrese a la URL: <http://mapetic.blogspot.com/>
2. Analice la información contenida en el Blogger
3. Tenga en cuenta que al momento de realizar su comentario debe identificarse con Nombres y Apellidos

**Material de consulta para el desarrollo de la actividad:**

<http://es.slideshare.net/peremarques/competencias-docentes-en-la-era-internet?related=1>

<http://www.slideshare.net/peremarques/claves-del-cambio-educativo-tecnologa-y-metodologacurriculum-y-evaluacin>

[http://prezi.com/pia1mxmm6hyi/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy&rc=ex0share](http://prezi.com/pia1mxmm6hyi/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share)

**Presentación de trabajos:**

MIÉRCOLES, 6 DE MAYO DE 2015

COMPETENCIAS TIC EN EL DOCENTE

**COMPETENCIAS DIGITALES**

• ANALICE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

**CAMBIOS EN EDUCACIÓN EN LA ERA INTERNET**  
 NUEVA CULTURA: muy hecho-dependiente, global, compleja, cambiante  
 ESTUDIANTES NATIVOS DIGITALES: son o serán "i-personas"

**nuevos OBJETIVOS/CONTENIDOS**  
 conceptos, hechos, idiomas  
 competencias, TIC, emocional  
 aprendizaje continuo  
 autonomía, valores

**nuevas HERRAMIENTAS TIC**  
 pizarra digital, contenidos digitales  
 aula 2.0, plataforma educativa EVA  
 siempre Internet

**nuevas METODOLOGÍAS**  
 grupo: proyectos, roles  
 entorno (local/global)  
 individual: casa, escuela

**nueva EVALUACIÓN**  
 nuevos criterios, memorizar y  
 hacer con la memoria auxiliar  
 (apuntes, Internet)

**nueva ORGANIZACIÓN**  
 INFRAESTRUCTURAS

**6 RAZONES PARA USAR TIC EN EDUCACIÓN**

la sociedad exige...  
 uso inteligente  
 con criterio

**APRENDIZAJE CONTINUO**  
 memoria auxiliar  
 i-persona

**ACTUALIZACIÓN CURRICULAR**  
 TIC es un  
 ingrediente

**COMPETENCIA DIGITAL**  
 INFORMACIONAL  
 uso alternativo

**PRODUCTIVIDAD**  
 personal / grupo

**mejorar la enseñanza y  
 el aprendizaje**  
 tratar la diversidad

**COMUNICACIÓN**  
 ACTUACIÓN  
 en el  
 ciberespacio

buscar información  
 hacer cosas

**INNOVACIÓN**  
 METODOLÓGICA

Hay 30% de fracaso escolar

usar TIC... cuando dan VALOR AÑADIDO

**SABER HACER**

**AYER**      **CONCEPTOS**      **HOY**  
**DATOS**

memorizar

memorizar

crear apuntes  
 saber dónde encontrar

**SABER HACER**  
 con su memoria  
 interna

**SABER HACER**  
 con sus  
 memorias interna  
 y externa

- Realice un análisis crítico y responda a la pregunta: ¿Cómo el desarrollo de las competencias digitales transforman su quehacer docente y pedagógico?
- Tenga en cuenta que al momento de realizar su comentario debe identificarse con Nombres y Apellidos.

Referencia:

<http://es.slideshare.net/peremarques/competencias-docentes-en-la-era-internetrelated=1>

<http://www.slideshare.net/peremarques/olaves-del-cambio-educativo-tecnologia-y-metodologiacurriculum-y-evaluacion>

Publicado por Maribel Castro en 13:40

 +3 Recomendar esto en Google

10 comentarios:



**Jorman Delgado** 7 de mayo de 2015, 15:31

Comentario de Jorman Delgado:

Al implementar las TIC dentro de la práctica docente, estamos haciendo parte de la transformación de la educación, optimizando el proceso enseñanza-aprendizaje. ¿Cómo es esa transformación?... Nuestros estudiantes de esta generación se enfrentarán a diferentes entornos, dónde será necesario el conocimiento de herramientas tecnológicas para ser competitivos en el campo de su elección; allí es cuando los docentes jugamos un importante papel en el aporte al desarrollo de sus habilidades individuales y colaborativas, pues irá más allá de lo aprendido en el aula de clase durante su etapa de estudiante de educación básica y media.

Además de esto, en nuestro quehacer pedagógico se verán reflejadas las mejoras, ya que no solo el estudiante crece en su proceso de formación, sino que nosotros obtendremos beneficios, tales como el crecimiento de habilidades propias que complementan el desarrollo de las clases dentro del aula, creando ambientes de aprendizaje agradables y propicios para cualquier área de conocimiento.

[Responder](#) [Eliminar](#)



**Ruth Aleyda Forero Muñoz** 7 de mayo de 2015, 15:34

Ruth Aleyda Forero M. comparte su opinión de la transformación en su quehacer docente y pedagógico con alternativas que contribuyen a la educación en cada uno de los estudiantes, de una manera intencional, propositiva y metodológica para generar soluciones a los problemas que diariamente se presentan en el quehacer pedagógico. Así mismo se le da la oportunidad al estudiante de interactuar, analizar, participar y concluir de manera dinámica, por medio de competencias digitales generando ambientes de aprendizaje de interés y se cumpla de manera asertiva las competencias de un aprendizaje significativo.

[Responder](#) [Eliminar](#)



**Eduardo Acevedo** 7 de mayo de 2015, 15:41

EDUARDO ACEVEDO opina.

Muchas gracias, por lo que nos enseñaron ya que con estos nuevos conocimientos podremos mejorar nuestra maravillosa profesión de crear un pensamiento analítico, aleatorio, numérico y espacial en el área de las Matemáticas desarrollando estudiantes competitivos e integrales.

Además nos ayuda a crear y usar nuevas estrategias didácticas, utilizando las tics, como herramienta fundamental en la formación de conocimiento, ya que se pueden usar metodologías y procedimientos adecuados creando habilidades y aprendizajes interactivos para la formación de personas actuales.

También podemos motivar e interactuar a los estudiantes a través de juegos, lecturas, programas relacionados con impartir conocimiento Matemático y hacer una persona capaz de enfrentar problemas y retos de una realidad mundial.



Figura 5. Actividad No. 3 – Presentación del Blogger – Curso III

Tabla 4.

*Formación de Docentes en el uso de las Tic- Módulo IV: Taller de actualización del docente virtual.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TEMAS A ABORDAR	Inclusión de las TIC en el currículo (Implementación, Incorporación y apropiación). Estrategias pedagógicas y uso de TIC
OBJETIVO GENERAL	Facilitar instrumentos cognitivos y prácticos de manera cooperativa, colaborativa, organizacional, conceptual y asociativa mediante las herramientas WEB 2.0 enfocadas a la actualización del currículo y en el quehacer pedagógico.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	Implementar estrategias metodológicas educativas que permitan incluir las TIC en el Currículo, así como las competencias digitales necesarias para la innovación educativa en el uso de las TIC.
JUSTIFICACION	Este taller pretende orientar al docente de cómo incluir las TIC en el currículo, haciendo uso y aplicación de algunas herramientas de la web 2.0, con el fin de innovar en los procesos de enseñanza – aprendizaje y poner a prueba las habilidades digitales para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear estrategias de implementación en su quehacer docente y pedagógico.

---

ESTRATEGIA DIDÁCTICA	El Grupo elige una herramienta Web 2.0 que le permita articular el uso y aplicación de las TIC en el currículo de su área. Trabajo Colaborativo.
RECURSOS	Videos y textos relacionados con el tema. La herramienta a utilizar para la participación de esta actividad es por medio del correo electrónico del capacitador.
ACTIVIDAD 1	Teniendo en cuenta su plan de área, diseñe para cada uno de los aspectos una estrategia de implementación donde se evidencie el uso y aplicación de las TIC.
CRITERIO DE EVALUACIÓN	Se evaluará aspectos de presentación, redacción y ortografía. Implementación de las herramientas Web 2.0 Articulación, contenido y construcción del currículo.
TIEMPO DE DESARROLLO	10 Horas Semanales 6 horas presenciales 4 horas de trabajo individual

---

Fuente: Elaboración propia.

### **Descripción de la Actividad**

El docente entregó como proyecto final una ruta de aprendizaje (Ver Anexo 1) integrando las TIC e implementándolo en el aula, con el propósito de fortalecer y potencializar las competencias digitales y pedagógicas adquiridas en este curso.

### **Proceso de la Actividad:**

Teniendo en cuenta el Currículo de su área, diseñe para cada uno de los aspectos descritos en el formato Ruta de aprendizaje (Anexo No. 1) enviado a su correo electrónico una estrategia de implementación donde se evidencie el uso y aplicación de las TIC.

### **Material de consulta para el desarrollo de la actividad:**

[https://prezi.com/o1foovz\\_xrsh/estrategias-pedagogicas-y-uso-de-tic/](https://prezi.com/o1foovz_xrsh/estrategias-pedagogicas-y-uso-de-tic/)

<https://prezi.com/elrakeypulte/actualizacion-docente-virtual/>

**Enfoque pedagógico**

El curso de formación docente que se propuso en el proyecto educativo se realizó bajo el modelo pedagógico de aprendizaje significativo, toda vez que desde la realización de un programa (curso de implementación), desarrollando un proyecto (ruta de aprendizaje) y ejecutando una actividad (implementación de la ruta de aprendizaje en el aula), evidenció la motivación y sensibilización por parte del docente sobre la importancia que tiene las TIC en la educación y su rol en este proceso.

Se pudo unificar la práctica con los saberes en la enseñanza y aprendizaje en el curso de formación proporcionando una experiencia significativa por medio del curso que llevo al docente a madurar sus propias formas del quehacer pedagógico en su práctica docente bajo el desarrollo de las competencias digitales dentro de sus actividades curriculares, siguiendo los lineamientos institucionales y de esta forma dar cumplimiento al perfil del docente del Colegio Cristiano KABOD.

**Recursos****Recurso Humano*****Facilitadores y/o Instructores.***

1. Jhon Edwin Castro Rincón
2. Maribel Helena Castro Rincón
3. Yesenia del Carmen Castro Rincón

***Profesores vinculados.***

1. Catorce (14) docentes de educación preescolar, primaria y secundaria y 2 directivos del colegio cristiano Kabod

***Institución.***

2. Los directivos de la institución como facilitadores de recursos de infraestructura y tecnológicos.

**Recursos de Infraestructura**

La capacitación se realizó en las instalaciones de Colegio Cristiano KABOD.

**Recurso Tecnológico**

Se puso a disposición la Sala de Informática para el uso de computadores, proyector, grabadora, Internet y Video Beam, se asignó a la Docente del área de informática para el soporte técnico de los computadores y la institución garantizó la cobertura de internet en este espacio.

**Recurso didáctico**

Los facilitadores y/o instructores suministraron los siguientes recursos didácticos:

***Textos impresos.***

1. Impresos varios

***Material Audiovisual.***

1. Proyector
2. Videos

***Medios informáticos.***

1. Software actualizado y adecuado para la capacitación
2. Medios interactivos
3. Multimedia e internet

### **Aspectos metodológicos**

En este capítulo se presenta la planeación y organización de los procedimientos que se establecieron en el desarrollo de esta investigación, que comprende los siguientes elementos:

#### **Sustento epistemológico**

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, el alcance es descriptivo, puesto que como afirma Hernández, Fernández, & Baptista (2003) “en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (váltase la redundancia) describir lo que se investiga” (p. 118), ya que lo que se busca es definir y caracterizar las competencias digitales del docente y su integración de las TIC en el quehacer pedagógico.

#### **Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación se basa en un estudio de caso, ya que “es un método de investigación de gran relevancia para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de entidades sociales o entidades educativas únicas (Yin, 1998, p.240), de manera que, en esta investigación se describen y analizan cuáles son las competencias digitales que deben desarrollar los docentes del Colegio Cristiano Kabod para integrar las TIC en la práctica docente. El diseño e implementación de una Ruta de Formación, permitió profundizar en dicho análisis.

### **Muestra y población**

La población está compuesta por docentes y directivos del Colegio Cristiano Kabod. La muestra es por conveniencia y está conformada por 16 participantes, cuatro hombres y doce mujeres, entre 8 a 25 años de experiencia en su labor docente, de formación académica en licenciaturas de las diferentes áreas del saber cómo psicología, básica primaria, educación física, informática, ciencias de la educación, biología y química, matemáticas, ciencias sociales, lengua extranjera en Ingles, humanidades y lengua castellana, educación infantil y filosofía.

### **Técnicas de recolección de datos**

Para esta investigación se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos:

1. Observación.

A nivel de Observación Anguera (2003) afirma que: “la metodología observacional se desarrolla en contextos naturales o habituales, consiste en un procedimiento científico que pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles, para proceder a su registro organizado y su análisis –tanto cualitativo como cuantitativo” (p.2), lo que permite identificar fortalezas, debilidades, conocimiento y actitud que tiene los docentes frente al uso y aplicación de las TIC en su quehacer docente y pedagógico.

Se realizaron dos plantillas de registro, en primer lugar la Ficha de observación - Implementación del Curso (Ver anexo 2) para hacer seguimiento al comportamiento (actitudes dentro del aula de clase, la atención y la conducta) y el desempeño de los docentes frente a la ruta de formación implementada y en segundo lugar, la plantilla de Evaluación del Curso (Ver

anexo 3) que recoge información sobre los logros, fortalezas y debilidades de los docentes antes y durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

## 2. La encuesta.

Esta técnica de recolección de datos se presenta como “el método más idóneo para recolectar la información de un grupo heterogéneo de individuos que definirán el contexto donde se llevaría a cabo la experiencia y sobre las actitudes de las personas durante el trabajo” (Camacaro,2010, p.255); por lo tanto, los datos son de calidad, hay rapidez en la obtención de los resultados, permite adquirir información detallada de los encuestados y facilita la estandarización de los datos para su respectivo análisis, además es pertinente por el número de encuestados.

Así pues, esta encuesta fue implementada en la etapa diagnóstica de la investigación para identificar la opinión, la valoración, uso de herramientas y recursos tecnológicos y el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre el uso y aplicación de las TIC en su quehacer pedagógico. La encuesta consta de once preguntas abiertas de forma escrita, ordenada y basadas en el objetivo de la investigación. (Ver anexo 4).

## 3. Matriz de planteamiento TIC.

La matriz TIC tiene como objetivo identificar el estado actual de la Institución en la integración de las TIC, puntos fuertes y débiles, oportunidades, amenazas y las posibles estrategias para diseñar proyectos TIC articulados con las directrices del PEI (Ver anexo 5)

De acuerdo con Lugo & Valeria (2011), esta matriz se divide en seis dimensiones: “Gestión y planificación, las TIC en el desarrollo curricular, desarrollo profesional de los

docentes, cultura digital en la institución escolar, recursos e infraestructura de TIC e Institución escolar y comunidad” (p.10).

#### 4. Grupo Focal:

El Grupo Focal “es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto” (Martínez, 1999, p.1). Por lo tanto, esta técnica es la más adecuada para este momento en la investigación, ya que permitió conocer la opinión de los participantes con respecto a la experiencia significativa, los logros, fortaleza y debilidades que obtuvieron al implementar la ruta de aprendizaje en el aula de clase, después de ser formados en el segundo bimestre del periodo académico.

Estos datos se evidencian en la plantilla de registro Evaluación Experiencia Significativa (Ver anexo 6).

### Método de Análisis

A continuación se describe el proceso de recolección de datos de acuerdo con el nivel, instrumento, actor y momento o etapa (Ver Tabla 5).

Tabla 5  
*Descripción del proceso de recolección de datos*

Nivel	Instrumento.	Actor que suministra la información.	Momentos en los que se aplicó el instrumento.
Nivel de conocimiento y apropiación en el uso y aplicación de las TIC en el aula	Encuesta	Docentes y directivos	Etapa Diagnóstica
Estado de la Institución en la integración de las TIC	Matriz de planteamiento TIC	Directivos	Etapa Diagnóstica

Nivel	Instrumento.	Actor que suministra la información.	Momentos en los que se aplicó el instrumento.
Actitud docente	Observación: Planilla de Observación- Implementación del curso.	Docentes	Etapa de Implementación
Evaluación y evidencia de aprendizaje.	Análisis de documentos: Matriz de valoración de competencias. Evaluación del curso	Docentes	Etapa de Implementación.
Resultados de la implementación del proyecto educativo en el aula de clase.	Comprobación: Evaluación de experiencia significativa.	Docente	Etapa final.
Experiencia significativa del docente.	Grupo Focal	Docente	Etapa final.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, se establecieron como categorías de investigación las siguientes: Lineamientos institucionales en el uso de las TIC (LI), Conocimiento en TIC (CT), y Las TIC en el desarrollo curricular (TDC) (Ver Tabla 6)

Tabla 6  
*Definición de Categorías*

CODIGO	CATEGORIA	DEFINICIÓN
LI	Lineamientos institucionales en el uso de las TIC	Esta categoría hace referencia a la identificación de integración de las TIC en el proyecto educativo institucional (PEI) del plantel educativo Colegio Cristiano Kabod.
CT	Conocimiento en TIC	En esta categoría se pretende determinar el nivel de conocimiento del docente, en cuanto a programas técnicos e informáticos, internet; actitudes y prácticas, entorno a la información electrónica, e importancia en su utilización y aplicación, a fin de determinar la capacidad para gestionar información, diseñar y organizar actividades concernientes a la integración de las TIC en cada una de las áreas curriculares con un enfoque pedagógico.

CODIGO	CATEGORIA	DEFINICIÓN
TDC	Las TIC en el desarrollo curricular	Herramientas que debe usar y apropiar el docente para fomentar el desarrollo de las competencias digitales básicas en TIC, además la capacidad para seleccionar y utilizar métodos educativos apropiados, recursos didácticos y tecnológicos para ponerlos en práctica en el aula.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta la relación entre los instrumentos implementados y las categorías definidas:

Para la categoría Lineamientos Institucionales en el uso de las TIC se obtiene información de toda la Matriz de valoración y de la pregunta 2 de la encuesta.

Con respecto a la categoría Conocimiento en TIC, se realizó el análisis de la encuesta de las preguntas 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 para identificar el nivel de conocimiento que tenían los docentes antes de ser formados y en el proceso de implementación de la ruta de formación se relacionan con las plantillas de registro de ficha de observación - implementación, evaluación del curso y evaluación de experiencia significativa, en donde se observó la actitud, atención, conducta, habilidades, dominio, apropiación y claridad sobre este tema.

Por último, la categoría las TIC en el desarrollo curricular, se llevó a cabo mediante la plantilla de Evaluación de experiencia significativa, para identificar las competencias digitales que adquirieron después de ser formados.

### **Consideraciones éticas**

Para el desarrollo de esta investigación se requiere interactuar con personas, grupos e institución, por lo que los investigadores enfrentan situaciones éticas, legales, políticas y morales, donde se hace necesario realizar el consentimiento informado, para asegurar el bienestar del investigador y de las personas que intervienen en este proceso.

Este documento fue socializado en forma verbal y escrita a los asistentes al inicio del proceso de la investigación, donde se indicó que la participación era voluntaria y no acarrearía ningún tipo de sanción laboral, además la información recolectada durante el proceso es confidencial (Ver anexo 7).

Este formato contiene la descripción de los objetivos de la investigación, el proceso de los instrumentos a utilizar para la recolección de información, se informa de los riesgos, beneficios y desistimiento que tiene el participante dentro del proceso objeto de investigación.

El acceso a esta información será solo y exclusivamente de los interesados a esta investigación.

## **Cronograma del proyecto**

Con el fin de desarrollar esta investigación de forma organizada, eficiente y eficaz se describen las siguientes Fases trabajadas en el transcurso de cada semestre:

### **Fase 1 – 2004-I**

Revisión del resumen, introducción, planteamiento del problema y objetivos de acuerdo a las correcciones y ajustes dados por los asesores.

Adaptación del texto con respecto a la justificación. Delimitación de la pregunta de investigación y objetivos, de acuerdo con las correcciones y ajustes dados por los asesores.

### **Fase 2 - 2004-II**

Revisión del Estado del Arte y Marco Teórico.

Presentación de la propuesta de la descripción de la implementación que se va a realizar como desarrollo de la investigación (Proyecto Educativo).

### **Fases 3 - 2005-I**

Descripción de la Implementación del curso de formación

Determinar las técnicas de recolección de información que apoyan el proyecto de Maestría

Elaboración y presentación del capítulo de Metodología y análisis de resultados parciales

**Fase 4 - 2005-II**

Análisis de los datos recogidos durante todo el proceso de investigación

Evaluación del Proyecto de Maestría.

Elaboración de las conclusiones y las perspectivas del proyecto de maestría.

**Fase 5 - 2006-I**

Presentación del Documento Final de Maestría para Pares.

Presentación del Artículo de Investigación.

**Fase 6 - 2006-II**

Presentación del Documento Final de Maestría para Pares con correcciones.

Sustentación.

## **Resultados**

A continuación se describen los resultados obtenidos, de acuerdo a las categorías de análisis expuestas anteriormente en su momento o etapa:

### **Lineamientos institucionales en el uso de las Tic (LI)**

#### **Etapas Diagnóstica:**

La institución proyecta a futuro un aula digital encaminada al uso de herramientas tecnológicas para que los estudiantes y los docentes trabajen adecuadamente los materiales digitales pedagógicos en el área de matemáticas y español.

Actualmente no existe un proyecto estructurado, sin embargo están en un proceso de implementación con respecto a la interdisciplinariedad y desde la transversalidad sobre el uso y aplicación de las TIC dentro del aula de clase en las áreas de Ciencia y Tecnología e inglés.

En los últimos tres años, la institución ha dotado de 14 computadores la sala de informática y 4 de uso administrativo y docente; además cuenta con otros recursos tecnológicos como videograbadoras, filmadoras, móviles, proyector, USB, video beam, reproductor de DVD, grabadores y teléfonos inteligentes (Smart phone), en donde los estudiantes y el profesorado pueden hacer uso de estos recursos en el aula.

Para el soporte técnico, existe un ingeniero en informática y además tienen asignación presupuestal para este recurso.

Existe una política básica de uso de los recursos tecnológicos, el cual es supervisado por los docentes fuera y dentro del aula de clase, lo que permite el uso asertivo de los recursos multimediales con el fin de evitar las distracciones.

Incorporan el uso de los correos electrónico y la página web de uso institucional, donde pueden acceder los estudiantes, docentes directivos y padres de familia para consultar información de interés general.

Se creó e implementó en el año 2014 una escuela llamada DISEÑO DIGITAL, con el fin de dar inicio a la alfabetización digital entre los estudiantes de 6° a 11°, pero por falta de inscripción de estudiantes en el año 2015 se dio por cancelada la escuela.

Los Directivos no han establecido contactos interinstitucionales para trabajar colaborativamente en proyectos basados en TIC.

La actitud de los directivos hacia las TIC es amigable y abierta para la integración de las TIC, reconocen que es una oportunidad de aprendizaje y de mejoramiento de la calidad educativa.

## **Conocimiento En Tic (CT)**

### **Etapa Diagnóstica**

El 86% de los docentes implementan las siguientes herramientas en su práctica profesional:

Sistema Operativo (Windows, DBASE, Linux, C++, etc)

Procesador de texto (Word, Photoshop, corel draw, etc)

Editor de audio y/o video (W. Movie Maker, Audacity, etc.)

Motores de búsqueda (Google, Yahoo, Search, Bing, Terra, etc.)

Chat (mensajería instantánea (MSN, Talk, Yahoo messenger, etc.)

Herramientas Web 2.0 (Blog, Slide, Img's, Doc's, Video, Poster, PodCast, Drives, etc.)

Hojas de cálculo (Excel, lotus, calc, etc)

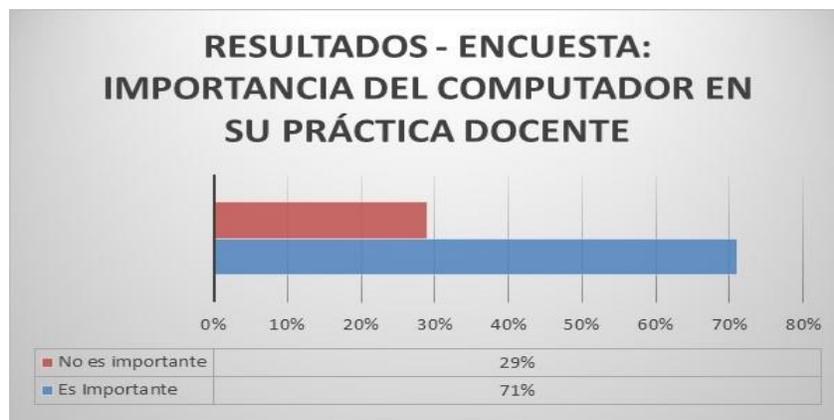
Programa de Presentaciones (PowerPoint, SlideShare, Slideboom, etc)

Navegador de Internet (W. InternetExplorer, M. Firefox, G. Chrome, etc.)

Correo electrónico (Hotmail, Gmail, Yahoo, mail, etc.)

Redes sociales (Facebook, Twitter,Orkut, Badoo, My Space, Hi5, etc.

El 71% reconoce que el computador es una herramienta fundamental para su práctica profesional y docente, sin embargo el 29% considera que por falta de tiempo y conocimiento se limitan para mejorar sus habilidades y destrezas en su práctica. (Ver Figura 6)



*Figura 6.* Resultados – Encuesta. Importancia del computador en su práctica docente

El 79% de los docentes no han tomado capacitación relacionada con el uso pedagógico de las TIC, mientras que el 21% afirmó haber realizado por lo menos un curso sobre este tema. (Ver Figura 7)



Figura 7. Resultados – Encuesta. Capacitación en TIC

El 93% tienen claridad sobre la importancia que tienen para su formación realizar cursos virtuales, donde identificaron ventajas como la flexibilidad en tiempo y costos, accediendo a cursos específicos de acuerdo a sus necesidades, facilitando el aprendizaje, fortaleciendo y desarrollando competencias en TIC e implementándolas en su práctica docente y quehacer pedagógico y el 7% no lo considera beneficioso. (Ver Figura 8)

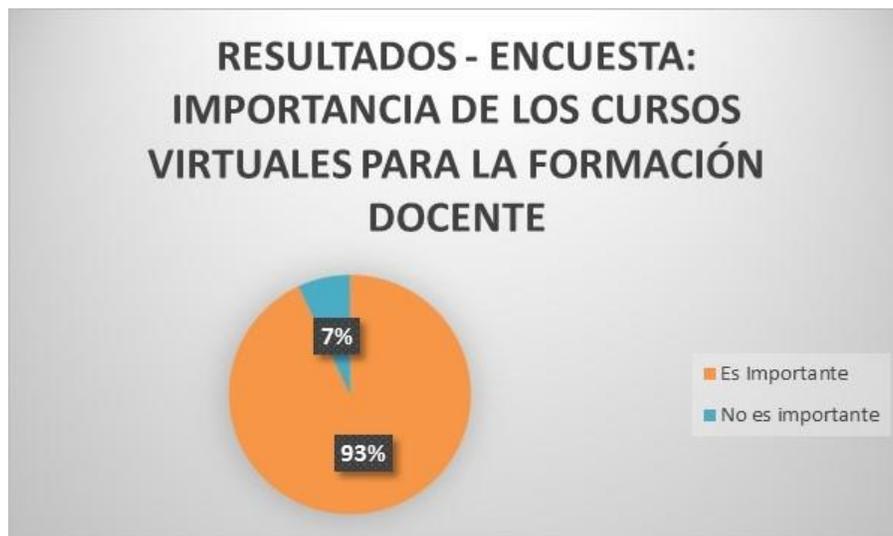


Figura 8. Resultados – Encuesta. Importancia de los cursos virtuales para la formación docente

### **Etapa de Implementación**

Los docentes identificaron que el curso aportó al desempeño de sus funciones en los siguientes aspectos:

- Enriquece el perfil profesional, facilita y armoniza las actividades antes, durante y después de las clases y permite aprender de los compañeros que manejan las TIC y compartir sus conocimientos.
- El uso de las herramientas Web 2.0 puede ser implementada en cualquier área de conocimiento.
- Se promueve la toma de conciencia sobre el papel que juegan y el uso que puede desempeñar en el desarrollo profesional de la docencia en la actualidad y el desarrollo de competencias y habilidades en diferentes ámbitos.
- Identifican la importancia que tiene las TIC en el mejoramiento de la calidad en la educación de los estudiantes y mejora el desempeño de la labor docente, permitiendo alcanzar un nivel óptimo en la enseñanza.
- Consideran que el uso y aplicación de las TIC en el ambiente escolar es necesario e indispensable, en razón a que el mundo evoluciona y se tecnifica cada vez más, por lo tanto la escuela debe estar a la vanguardia de los diversos medios que tienen los estudiantes para comunicarse y así promover estrategias de enseñanza y aprendizaje que los motiven y potencialice sus habilidades.
- La formación en TIC se hace necesaria para afianzar, profundizar, impartir, y desarrollar el aprendizaje para lograr el cambio.
- Mejora la metodología de aprendizaje de los contenidos académicos y facilita la comunicación y la construcción del conocimiento de manera cooperativa e individual.

Estos resultados se evidencian de acuerdo a las respuestas dadas por algunos de los asistentes:

- *Si ¿Por qué?, Me dió herramientas y motivación para seguir siendo aplicadas en el aula de clases, también el darle más valor a las TIC y no dejarlas a un lado en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, motivando a los niños (as) a mejorar más sus notas.*
- *Si ¿Por qué?, Crea un mayor conocimiento para un aprendizaje significativo en cada uno de mis estudiantes así como también para el uso personal de mi labor como docente.*
- *Si ¿Por qué?, El curso será un apoyo grande para cumplir el objetivo de nuestra profesión que es crear un pensamiento analítico, aleatorio numérico y espacial en el desarrollo integral y competitivo de nuestros alumnos.*

### **Etapas final**

Como experiencia significativa los docentes implementaron una ruta de aprendizaje sobre el uso y aplicación de las TIC en el aula de acuerdo a la asignatura y nivel de enseñanza, por lo que el docente experimentó la forma de integrar, planificar, crear y diseñar estrategias de procesos de aprendizaje desarrollando las siguientes competencias digitales:

- Búsqueda, organización y selección eficiente de información y contenidos Web para el desarrollo de las actividades académicas.
- Diseño de procedimientos y estrategias de aprendizaje integrando las TIC.
- Uso eficiente de las herramientas y recursos tecnológicos como apoyo para mejorar el aprendizaje.
- Apropiación del conocimiento en TIC desde un marco teórico, uso y manejo de herramientas WEB 2.0 y aplicabilidad en el área disciplinar.
- El docente fomenta el trabajo colaborativo y cooperativo en la construcción de nuevos proyectos y la socialización de los mismos, haciendo uso de la wiki, blogger y de las redes sociales Facebook.

- Elaboración de presentaciones en prezzi, power point, infografía y wordprees para la exposición de las actividades propuestas.
- Uso de blogs para generar plataformas de aprendizaje en línea dirigidas a los estudiantes de forma creativa e innovadora utilizando herramientas como YouTube, videos, sonidos e imágenes.
- Manejo de recursos tecnológicos como el computador, Tablet y móviles en el aula para motivar al estudiante a investigar en la web con la orientación del docente.
- Creación y edición de: audio y/o video, imágenes, texto y elaboración de cortos de animación en Powtoon, aplicándolas para el diseño de las actividades propuestas en la ruta de aprendizaje
- Establecen dentro de la estrategia didáctica trabajo colaborativo, individual y autónomo.
- Construcción de un repositorio documental de lecturas haciendo uso de la herramienta OnDrive de la cuenta de Hotmail.

A continuación se presentan dos (2) rutas de aprendizaje realizadas por algunos docentes (Ver Tabla 7 y 8):

Tabla 7

*Ejemplo de una Ruta de Aprendizaje implementada en el grado once de la asignatura de informática.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TÍTULO	La máquina perfecta
TEMAS A ABORDAR	1. Elementos multimedia ❖ Aplicación de elementos multimedia

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cómo expresarse usando multimedia</li> <li>❖ Publicando mis creaciones a través de elementos multimedia</li> </ul> <p>Dar a conocer conceptos propios de un tema específico, empleando diferentes elementos multimedia que le ayudarán a expresarse a través de medios digitales.</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Investigar y profundizar todos los aspectos relacionados a su tema.</li> <li>❖ Seleccionar el contenido que va a utilizar para hacer la presentación de su tema.</li> <li>❖ Implementar diferentes elementos multimedia para organizar su presentación.</li> <li>❖ Exponer su presentación expresándose a través de múltiples medios digitales.</li> </ul>
JUSTIFICACIÓN	<p>Actualmente, la forma de comunicarse y expresar nuestras ideas ha cambiado a la par con la evolución tecnológica, es por eso que a través de las herramientas multimedia, los estudiantes podrán comunicar información, sus puntos de vista, sus ideas y conocimientos, demostrando que pueden expresar en forma agradable y didáctica su aprendizaje del área; lo anterior no sólo lo podrá emplear dentro de su entorno académico, sino que le será de utilidad en cualquier ámbito en el que se desempeñe, ya que siempre será de utilidad el desarrollo de competencias comunicativas, no dejando de lado los métodos tradicionales, pero si siendo parte de los medios digitales que lo rodean.</p>
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	<p>Los estudiantes implementarán las herramientas digitales necesarias para el desarrollo de su proyecto, esto incluye presentar su información en forma de texto, imagen, audio, video y animación. Para combinar este tipo de información, crearán un blog, teniendo en cuenta parámetros específicos de estructura y diseño, haciendo de su presentación una demostración propia de sus habilidades en el uso de elementos multimedia.</p>
RECURSOS	<p>En el desarrollo de la actividad se emplearán los recursos a disposición y alcance de los estudiantes, clasificados de la siguiente forma:</p> <p>Software: para creación y edición de audio y/o video, creación y edición de imágenes, edición de texto, elaboración de cortos de animación, elaboración de blog (sitios web de uso gratuito).</p> <p>Hardware: Computadores de la institución, cámara, video beam.</p>
ACTIVIDAD 1	<p>Para la realización de la actividad se lleva a cabo el siguiente orden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación con preconceptos con las preguntas: ¿Cómo son los medios de comunicación actuales? ¿Influyen los medios</li> </ol>

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
	digitales en la forma de comunicarnos y expresarnos?
	2. Uso de los elementos multimedia digitales para mostrar información.
	3. Registro y creación inicial del blog.
	4. Pasos para estructurar contenidos multimedia dentro de un blog.
CRITERIO DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Forma de presentación de elementos multimedia.</li> <li>❖ Habilidad en el manejo de herramientas digitales.</li> <li>❖ Creatividad en diseño y estructura básica inicial de su blog como medio de expresión digital.</li> </ul>
TIEMPO DE DESARROLLO	<p>La actividad 1 se desarrollará en una semana (3 clases), la cual se divide de la siguiente forma:</p> <p>Clase 1: Preconceptos, selección y uso de elementos multimedia.</p> <p>Clase 2: Registro y diseño básico del blog.</p> <p>Clase 3: Primera entrada al blog de contenido multimedia previamente seleccionado.</p>

Fuente: Elaborada por una docente del área de tecnología.

Tabla 8

*Ejemplo de una Ruta de Aprendizaje implementada en el grado once de la asignatura de filosofía.*

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TÍTULO	El sentido de mi existencia desde la metafísica
TEMAS A ABORDAR	<p>LA METAFISICA EN EL MUNDO ANTIGUO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento de Parménides</li> <li>• Pensamiento de Platón</li> <li>• Pensamiento de Aristóteles</li> </ul>
OBJETIVO GENERAL	Generar un proceso de reflexión sobre el sentido de la vida, a través del desarrollo del pensamiento metafísico de la edad antigua, durante el segundo periodo académico, en el grado once, con el fin de mejorar las perspectivas de vida que cada estudiante del grupo tiene.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una aprehensión de los contenidos metafísico</li> </ul>

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
	<p>filosóficos de la edad antigua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover preguntas problematizadas sobre el sentido de la vida</li> <li>• Generar las herramientas que permitan la reflexión acerca del porque vale la pena vivir.</li> <li>• Dar una reflexión a partir del uso de las herramientas tecnológicas y el sentido de la vida</li> </ul>
JUSTIFICACION	<p>El desarrollo de esta reflexión metafísica busca mejorar a través de lecturas, análisis de situaciones de la vida cotidiana como: crisis económicas, conflictos emocionales entre otros y ayuda por medio de elaboración de escritos para llevar a muchos a la lectura ya las herramientas para enfrentar la vida cotidiana en búsqueda de sentido. En el corto plazo le presenta los contenidos del pensum académico útiles para la prueba de estado, a mediano plazo va generando una lectura crítica sobre los postulados filosóficos. Los estudiantes podrán ser llevados a un proceso de maduración de pensamiento y de análisis crítico de la vida. Este proceso genera interés en la medida que ponemos a consideración escritos que podrán ser analizados en grupo.</p>
ESTRATEGIA DIDÁCTICA	<p>El proyecto se realizara a través del drive en Hotmail, del cual podrán participar todos los estudiantes del grado y realizar comentarios a los mismos escritos allí plasmados, para luego ser socializados en el aula mediante el mecanismo de ponencia</p>
RECURSOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Computador personal del estudiante</li> <li>2. Video beam institucional para proyección de escritos</li> <li>3. Lecturas de textos filosóficos colgados al drive</li> <li>4. Barridos de información web con los criterios dados en las clases</li> </ol>
ACTIVIDAD 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se realizará lectura la metafísica de Aristóteles desde el texto físico o si lo prefiere vía web</li> <li>2. Se hará informe de comprensión de lectura enviado al drive</li> <li>3. Se publicara en el drive el ensayo crítico para análisis de los compañeros</li> <li>4. Se hará una comparación del texto con situaciones de la vida cotidiana</li> <li>5. Se hará reflexión en el aula sobre los procesos generados para ver el sentido de la vida desde la metafísica</li> </ol>
CRITERIO DE EVALUACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se debe presentar informes semanales de lectura y avance en el texto escrito</li> <li>2. Se debe crear un banco de preguntas sobre el sentido de la vida desde el texto</li> <li>3. Se presenta un anteproyecto de ensayo antes del 30 de mayo</li> <li>4. En las reuniones semanales se participa con críticas acertadas sobre los documentos contenidos en el drive</li> <li>5. El en sayo final con aplicación al sentido de la vida tiene un valor del 50% y el otro 50% se tomara de las restantes actividades</li> </ol>

---

ASPECTO	DESCRIPCIÓN
TIEMPO DE DESARROLLO	Se da inicio al proyecto el 19 de mayo y finaliza el 9 de junio previo a la evaluación bimestral. El ensayo final se entrega en la evaluación bimestral

---

Fuente: Elaborada por una docente del área de las ciencias sociales.

Por lo anterior, se evidencia que los temas propuestos en el curso brindaron una formación integral desde un contexto legal, social, pedagógico y tecnológico en miras del empoderamiento de la importancia que tiene la integración de la TIC en la educación, desde una perspectiva transformadora a nivel personal y profesional aplicada en su práctica docente y en el quehacer pedagógico permitiendo alcanzar los objetivos propuestos en el curso.

### **Las TIC en el desarrollo curricular (TDC)**

#### **Etapas Diagnósticas**

El 86% de los docentes hacen uso de los recursos tecnológicos que les facilita la institución para el desarrollo de su asignatura dentro del aula, como el computador, proyector, USB, Video beam, reproductor de DVD, grabadora y el 14% manifiesta no estar capacitado para el uso de estos recursos. (Ver Figura 9)

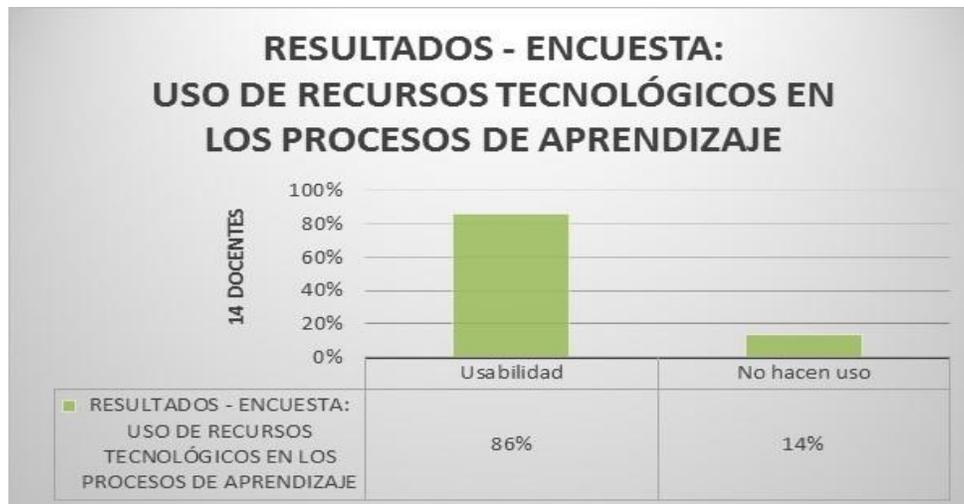


Figura 9. Resultados – Encuesta. Uso de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje

Los docentes consideran que el uso de la tecnología en el aula es importante para su quehacer pedagógico, identificando las siguientes ventajas:

- Amplían las posibilidades de aprendizaje y permite contextualizar la realidad de las nuevas generaciones en competencias que demanda el sistema de globalización para ser competitivo, íntegro y cibernético. Además genera al interior del aula que los estudiantes se sientan motivados.
- Permite explorar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, ya que el aula no es el único medio o escenario para adquirir conocimiento.
- Facilita muchos aspectos de la práctica pedagógica, en donde el buen uso de las herramientas tecnológicas, es un apoyo para dinamizar y renovar métodos tradicionales en la enseñanza y aprendizaje.
- Considera que el internet agiliza la búsqueda de datos, videos, imágenes y promueven la innovación, y la investigación en su práctica profesional.

Ahora bien, con el fin de establecer la Ruta de Formación para los docentes del Colegio Cristiano Kabod e identificar las competencias digitales en el quehacer pedagógico que deben desarrollar, los docentes propusieron los siguientes temas de capacitación para abordar las TIC, (Ver Tabla 9)

Tabla 9  
*Cursos de capacitación en TIC*

Tema	Porcentaje
Inducción a la virtualidad	7%
Tic Aplicadas a la educación	71%
Desarrollo de Contenidos educativos para la virtualidad	71%
Fortalecimiento de Competencias comunicativas a través del uso de las TIC	64%
Taller de actualización del Docente Virtual	71%
Manejo de Herramientas web 2.0	64%
Capacitación en DBASE, LINUX, LOTUS	7%

Fuente: Elaboración propia.

### **Etapas de Implementación**

Teniendo en cuenta los temas abordados en el Curso II, el docente pudo seleccionar, identificar y clasificar las herramientas WEB 2.0 de acuerdo al área disciplinar y la importancia de transversalizarlas en el quehacer pedagógico, en donde vale la pena señalar los siguientes resultados:

- El docente identificó que el blog es una herramienta práctica para profundizar temas específicos, permite la construcción del conocimiento por medio del trabajo colaborativo, fortalece las habilidades comunicativas, argumentativas, interpretativas y propositivas e interacción con los diferentes roles. Además es una herramienta que

puede ser implementada en cualquier asignatura como biología, sociales, informática y español.

- En la asignatura de Inglés, el docente reconoce que la herramienta Voxy es un facilitador de aprendizaje y enseñanza, ya que su estructura está dirigida hacia la lengua extranjera, lo que promueve en el estudiante el reading, writing, speaking and vocabulary.
- Otra herramienta que identificaron fue Powtoon, como estrategia para dinamizar, crear e innovar las presentaciones y exposiciones de guías y actividades con el fin de captar la atención del estudiante y como apoyo en su práctica de aula.
- La gran mayoría de las herramientas WEB 2.0 son de acceso libre, free line, online, y no requiere de tecnología avanzada por lo que permite integrarlas como parte del proceso pedagógico.
- Resaltan la facilidad de manejar estas herramientas haciendo uso de los tutoriales que provee la web.

Se observó en el desarrollo de las actividades, que el docente presentaba dificultades al momento de hacer uso de las Herramientas Web 2.0, en razón a que la mayoría no conocía el manejo, objetivo y funcionalidad de estas, sin embargo con el apoyo de los instructores y de la Jefe del Área de Informática se solucionaron cada uno de ellos en forma presencial y por correo electrónico, lo que permitió a los participante despejar sus dudas y apropiarse del conocimiento.

Como plan de mejoramiento para futuros cursos de capacitación, los docentes recomiendan tener en cuenta los siguientes aspectos, con el fin de poder incluir la capacitación dentro de su desarrollo profesional y pedagógico:

- Se requiere que estas capacitaciones se encuentren dentro de las actividades académicas.
- Como continuidad para el fortalecimiento y desarrollo de competencias digitales proponen como tema el curso de actualización y manejo de las herramientas web 2.0 para la práctica docente.
- Profundizar los temas proyectados en la practicidad de la labor docente.

### **Etapas Final**

Ahora bien, los docentes manifestaron los siguientes resultados que obtuvieron con los estudiantes al implementar las rutas de aprendizaje en el aula integrando las TIC:

- Participación activa en el desarrollo y creatividad en la presentación de las actividades haciendo uso de las herramientas WEB 2.0.
- Los educandos muestran interés y motivación para la investigación, escritura, lectura y trabajo en grupo.
- Identifican que al integrar las TIC con fines educativos, mejora su desempeño y ponen a prueba sus habilidades cognitivas.

Así pues, se obtuvo que los docentes ven la necesidad de incluir las TIC en los procesos pedagógicos y mejorar los métodos de aprendizaje, toda vez que permiten generar un impacto al estudiante fomentado la reflexión y análisis en la solución de situaciones de la vida cotidiana, generando aprendizajes significativos, innovando y dinamizando el aprendizaje. Además permite desarrollar y fortalecer las habilidades de los estudiantes para poder competir a nivel laboral.

Este resultado se evidencia de acuerdo a las reflexiones realizadas por algunos de los docentes:

- *Como primera medida es una herramienta útil de Web 2.0, así mismo nos agiliza estrategias para un avance en el aprendizaje al presentarlo de manera lúdica y amena, creando al estudiante un ambiente de confianza, participación y utilidad.*
- *Las TIC son muy importantes ya que son herramientas virtuales que nos facilitan el trabajo y aprovechamos la voluntad y creatividad de nuestros estudiantes.*
- *Razones: Los medios tecnológicos cada vez hacen más parte de la vida cotidiana, laboral y educativa de la sociedad, por lo tanto implementar estos medios en el ambiente educativo le permite adquirir y experimentar nuevas formas en el proceso enseñanza- aprendizaje.*
- *Las TIC aportan al desarrollo de competencias tecnológicas en diferentes áreas de conocimiento, preparando a los estudiantes para desenvolverse en contextos externos que existen actualmente.*

Además reconocen que al incluir, integrar e implementar las TIC en la educación, permite una transformación integral, de esta forma se evidencia que el impacto que generó es de gran relevancia para que sea integrado en el PEI y generar nuevos proyectos que permitan el mejoramiento e innovación en la calidad educativa, así como lo manifiestan algunos de los docentes:

- *Los estudiantes exploraron nuevos ambientes de aprendizaje, Se logró el aprendizaje significativo fuera del aula, se aplicaron contextualmente diferentes temas abordados durante las clases, se integraron nuevas herramientas para generar conocimiento.*
- *Sorpresa positiva, Interés por verificar sus propios resultados, Selección por iniciativa propia de las herramientas a utilizar en el desarrollo de la labor solicitada, Facilidad en la ejecución de tareas, por la familiaridad que el estudiante tiene con los elementos tecnológicos.*

Para poder dar sostenibilidad a la ruta de formación se debe realizar la alfabetización digital en la Comunidad educativa y padres de familia, esto permitirá que se integren a este nuevo proceso de enseñanza – aprendizaje y a los docentes alcanzar las metas en la enseñanza con los estudiantes. Además se requiere de recursos financieros para ampliar la adquisición de recursos

tecnológicos para que los estudiantes tengan acceso individual y de esta forma desarrollar las actividades dentro del aula de clase.

### **Conclusiones y prospectivas**

En el desarrollo del trabajo de la investigación su objetivo estuvo centrado en analizar cómo una estrategia de formación permite desarrollar las competencias digitales en los docentes del colegio Cristino Kabod, para que integren las TIC en el quehacer pedagógico, dichos aportes fueron definidos en el apartado de resultados.

Mediante el análisis realizado en la institución y con una investigación exhaustiva en cuanto a los referentes teóricos y normatividad regional, nacional e internacional se pudo determinar que las competencias iniciales que deben desarrollar los docentes para el uso de las TIC en el aula de clase se relacionan con el manejo tecnológico e informático.

Esto permite analizar que el nivel de apropiación del conocimiento en el uso y aplicación de las TIC, se determina por la capacidad que tiene el docente para gestionar información, diseñar, explorar, construir, modelar y organizar actividades concernientes a la integración de las TIC en cada una de las áreas curriculares, como lo señala Cabero (1998):

“que la interactividad se convierte en un elemento verdaderamente significativo en la utilización de estas nuevas tecnologías de la información y comunicación, de manera que nos podríamos atrever a indicar que la calidad de los productos que se consigan estarán claramente determinados por la calidad de la interacción que se realice” (p.7)

Al implementar la ruta de formación docente en el uso y aplicación de las TIC se puede concluir que efectivamente los docentes requieren del conocimiento de las TIC para estar a la vanguardia de esta nueva era del conocimiento y de esta forma poder dinamizar y facilitar los procesos de enseñanza, mejorar la calidad educativa dentro y fuera del aula en pro de que el

estudiante del Colegio Cristiano Kabod impacte en la sociedad y promueva verdaderos aprendizajes significativos, en coherencia con su modelo pedagógico.

Así pues, los docentes mediante el desarrollo de las actividades, talleres y la ruta de aprendizaje implementada en el aula, experimentaron la construcción de conocimientos integrados desde un contexto tecnológico, comunicativo, social, cultural y pedagógico, quedando direccionados para la implementación de proyectos educativos mediados por TIC en su práctica docente y pedagógica y de esta forma ser articuladas entre la institución y la comunidad educativa.

Además, los docentes reconocen que es de vital importancia la formación y capacitación con respecto al diseño e implementación de proyectos, estrategias y orientación pedagógica y didáctica referente al uso de las TIC como herramienta para transformar la realidad del entorno, así como lo afirma Oviedo, (2009) que esto “implica dejar a un lado viejos esquemas y modelos transmisionistas y lineales en la formación de docentes, e involucrar nuevos diseños curriculares abiertos, interdisciplinarios y holísticos que enseñen a pensar” (p. 83) con el fin de globalizar, favorecer, aumentar la productividad, integrar la enseñanza y el aprendizaje en esta nueva sociedad del conocimiento.

Se evidenció que por medio de la implementación de una ruta de aprendizaje aplicada a todas las áreas del conocimiento, el docente creó estrategias didácticas, entornos de aprendizaje interactivos incorporando las TIC en las actividades curriculares generando una enseñanza de aprendizaje significativa y de esta forma transformando la educación tradicional, como lo afirman Domingo & Marqués (2011) que “el profesorado valora que ahora dispone de más recursos para usar y compartir en clase, que contextualiza más las actividades, que gestiona

mejor la diversidad, y que se dispone de más oportunidades para investigar, realizar actividades colaborativas y correcciones” (p.173).

El docente cualificó sus prácticas dentro del aula a través de la inclusión de estrategias didácticas y herramientas tecnológicas para la construcción de su propio aprendizaje, asumiendo el nuevo reto de la nueva sociedad llamada Sociedad del Conocimiento, como lo manifiesta Ruíz, M., & Aguirre, G. (2013) que el docente:

“es más activo, proactivo, generador de ambientes de aprendizaje, reflexivo y crítico de su contexto, capaz de formar estudiantes creativos, innovadores, prosumidores, hábiles para aprender a aprender, sin temor a la toma de decisiones, acostumbrados al trabajo colaborativo, autogestivos, con estudio independiente, pensadores críticos” (p.122).

Esto permite analizar que es deber de los docentes formarse, capacitarse y actualizarse constantemente con el fin de implementar el uso y aplicación de las TIC, garantizando una alta calidad educativa frente a la enseñanza y aprendizaje dentro y fuera del aula.

Se concluye que uno de los factores más relevantes para cumplir con el objetivo de esta investigación, es que las Instituciones y los entes gubernamentales faciliten los medios para que los docentes incluyan las TIC en su quehacer pedagógico e intervengan en este proceso para poner en práctica la innovación y propuestas educativas que permitan mejorar la enseñanza y aprendizaje en el contexto social, cultural y pedagógico y fue así como el curso permitió que los docentes adquirieran competencias pedagógicas y tecnológicas, demostrando un aprendizaje significativo, integrando las TIC en la planificación, implementación y mejoramiento de ambientes y experiencias de aprendizaje en el currículo y en el aula de clase.

Ahora bien, para dar continuidad a la formación docente en el uso y aplicación de las TIC en el aula y empleando la misma metodología del curso anterior se proponen los siguientes cursos:

**INDUCCIÓN A LA VIRTUALIDAD** Este curso tendrá como fin reconocer y profundizar los conceptos y prácticas necesarias para trabajar en un ambiente virtual de aprendizaje, donde el docente pueda llevar a cabo el proceso de aprendizaje con eficacia, eficiencia, efectividad y autonomía permitiendo Identificar el diseño de una plataforma virtual de aprendizaje y la aplicación de actividades académicas en modo virtual.

Otro curso que se propone es el **DESARROLLO DE CONTENIDOS EDUCATIVOS PARA LA VIRTUALIDAD** este curso tiene como finalidad fortalecer la experiencia docente en las distintas áreas disciplinarias del conocimiento para que desarrollen contenidos digitales y puedan desempeñar la labor docente y tutor en la nueva forma de enseñanza y aprendizaje. Los temas que pueden abordarse son: Lineamientos pedagógicos y comunicativos. Formulación de las actividades de aprendizaje. Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de contenidos educativos virtuales.

### **Aprendizajes**

El desarrollo académico de estos 5 semestres, ha permitido apropiarse e integrar las TIC de manera crítica y ética desde una perspectiva investigativa y práctica en las tres actividades esenciales que son: la docencia, investigación y extensión en pro de innovar, diseñar, gestionar y evaluar situaciones cotidianas que responda efectivamente a los requerimientos de esta nueva sociedad del conocimiento enfocada a mejorar la calidad educativa en las instituciones, orientados al desarrollo integral de las personas.

A partir de la maestría, el grupo de estudiantes ha desarrollado competencias tecnológicas, comunicativas, de gestión, investigativa y pedagógicas permitiendo integrarlas en la práctica profesional y organizacional, mejorando la competitividad y productividad, capaces de generar valor y responder a las necesidades específicas por medio de la implementación de proyectos educativos que integran las TIC.

Lo anterior permitió desarrollar un curso de formación para los docentes, causando un impacto en los investigadores con respecto a potencializar el desarrollo, implementación y evaluación de rutas de formación docente en el uso y aplicación de las TIC en la educación en una modalidad presencial y a distancia, generando prospectivas de nuevos cursos para ser implementados en instituciones educativas, toda vez que la formación recibida en el transcurso de esta maestría permitió, generar, analizar, diseñar estrategias, planificar, implementar y evaluar proyectos educativos mediados en TIC y de esta forma llevar un proceso continuo de actualización profesional.

Se generó una experiencia significativa en cuanto a la pertinencia que se debe tener en la práctica docente sobre el uso e implementación de las TIC en el quehacer pedagógico, al realizar

las diferentes actividades de la asignatura en su desarrollo, se identificaron algunos conceptos que permitieron definir la formación de los docentes, basados en competencias en un contexto institucional, pedagógico y tecnológico, en donde interviene desde la actitud, analfabetismo digital y transformaciones en los lineamientos educativos al momento de hacer uso e implementación de las herramientas tecnológicas en la educación.

Otro aspecto importante a resaltar es el de crear la coordinación TIC en los planteles educativos, toda vez que este permite desarrollar e implementar proyectos o planes estructurados y diseñados, con el fin de intercambiar experiencias e información y producir materiales educativos que puedan ser utilizados por el cuerpo docente y de esta forma crear una cultura de trabajo colaborativo y cooperativo que permitan fortalecer este proceso y realizar un enfoque externo para la apropiación de las TIC en la comunidad.

Con respecto al impacto que genero el PEI de la universidad fue la formación académica integral, desde un enfoque investigativo y práctico desde una perspectiva local, regional, nacional e internacional permitiendo de esta forma adquirir un conocimiento efectivo de forma globalizada, además con la implementación metodológica y pedagógica permitió que los investigadoras tuvieran la capacidad de adquirir nuevos conocimientos de forma crítica, reflexiva, autónoma y cooperativa con el fin de desenvolverse en la resolución de problemas e innovación de estrategias para ser parte activa de esta sociedad.

### Bibliografía

- Almerich, G., Suárez, J., Jornet, J. & Orellana, M. (2011). *Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional*. REDIE [online], 13 (1), 28-42. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a2.pdf>
- Anguera, M. T. (2003). *La observación*. Madrid: Sanz y Torres.
- Arancibia, M., Oliva, I. & Paiva, F. (2014). *Meaning Processes mediated through a Protagonists' Collaborative Learning Platfor*. Comunicar, 21(42), 75-85. doi 10.3916/C42-2014-07
- Avendaño, W. & Parada, A. (2013). *El currículo en la sociedad del conocimiento*. Educ. Educ. 16 (1). 159-174. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v16n1/v16n1a10.pdf>
- Barrera, X. (2001). *Acerca de la Incorporación de Tecnología en el Salón de Clase*. eduteka. Recuperado de <http://www.eduteka.org/Profesor1.php>
- Bautista, A. & Pastor, C. (1997). *¿Qué es Tecnología Educativa?: Autores y significados*. Revista Píxel-bit, 9(4). Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n9/n9art/art94.htm>

Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. Granada, 197-206. Recuperado <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/75.pdf>

Cabero, J. *et al*, (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Ed. Síntesis. Madrid. España.

Cabero, J. (2013). *Nuevos modelos, recursos y diseño de programas en la práctica docente*. Lugar: Chile. UDIMA. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p47/completo.pdf>

CAIBI (Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática. Junio - 2001). *Indicadores de Tecnologías de la Información en países de la CAIBI. Primer seminario sobre indicadores de la sociedad de la información y cultura científica*. Lisboa, Portugal. 5.

Camacaro, P.R. (2010). *Aproximación a la calidad de vida en el trabajo en la organización castrense venezolana (Caso: aviación Militar venezolana)*. Venezuela. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis/2010/prc/>

Castillo, N. (2006). *Cómo los modelos de cambio e innovación curricular pueden ayudarnos a comprender el fenómeno de la implementación e integración de las TIC en las prácticas docentes. Resultados de una investigación en 22 unidades educativas de la provincia de ñuble 25*. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Nuevas

Tecnologías de Información y Comunicación: CINTIC 2006, Universidad de la Frontera. Temuco, Chile. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/979/97917575009.pdf>

Comisión Nacional para la Modernización de la Educación (1999). *Los desafíos de la educación chilena frente al Siglo 21*. Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación. Santiago, Editorial Universitaria. Recuperado de <http://rieoei.org/deloslectores/1463Corvalan.pdf>

Congreso de la República de Colombia. Ley 115 de 1994. Por lo que se expide la ley general de educación. Cap. 2, Art. 76.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – Diciembre - 2001). *Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Resumen Ejecutivo. Agenda de Conectividad. 13. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/tics/tics.pdf>

Domingo, M. & Marqués, P. (2011). *Aulas 2.0y uso de las TIC en la práctica docente*. Revista Científica de Educomunicación – Comunicar, 37(19), 169-175

Dorfsman, M. (2012). *La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información*. RED-DUSC. Revista de Educación a Distancia –Docencia

Universitaria en la Sociedad del Conocimiento, 9(6). Recuperado de  
<http://www.um.es/ead/reddusc/6>

Fernández, F., Hinojo, F. & Díaz, I. (2002). *Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas en la educación.*

Contextos Educativos, 253-270. Recuperado de

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmNlcG9ydGZvbGlvYmVhdHJpenZpbGxhMjJ8Z3g6NmZmOGVhYmNjOTk5NDBlMg>

Fernández, R. (1997). *La formación inicial y permanente del profesorado en la era de la información y de la comunicación: nuevas demandas, nuevos retos.* Recuperado de  
<http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Segovia.htm>

González, M. (2007). *Formación docente para un nuevo modelo educativo en relación con las aptitudes y actitudes que el momento exige.* Revista Ibero Americana, 114. Recuperado de <http://rieoei.org/debates114.htm>

Henao, O. (2004). *Una Llave Maestra - Las TIC en el aula.* Altablero. El periódico de un país que educa y que se educa, 5-6. Recuperado de  
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87408.html>

Hernández, J., Martínez, F., García, F., Herrera, M. & Rodríguez, M. (2014). *Teachers' attitude regarding the use of ICT. A factor reliability and validity study.* Computers in Human Behavior, 31, 509-516.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Caracas.

McGrawHill

I.N.C.I.E. (1976). Madrid. Recuperado de

<https://www.uclm.es/profesorado/ricardo/DefinicionesNNTT.html>.

ISTE (2002). *Educational Computing and Technology Standards for Technology Facilitation,*

*Technology Leadership and Secondary Computer Science Education*. (Eugene OR,

ISTE). Recuperado de <http://www.iste.org>.

Le boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona, Ediciones Gestión 2000.

Lugo, M. & Valeria, K. (2011). La matriz TIC: Una herramienta para planificar las Tecnologías

de la Información y Comunicación en las instituciones educativas. Instituto

Internacional de Planeamiento de la Educación, IPE-Unesco. Recuperado de

<http://www.buenosaires.iipe.unesco.org/sites/default/files/Articulo%2520matriz%2520>

[TIC\\_0.pdf](#)

Lundgren, U. (1992). *Teoría del curriculum y escolarización*. Madrid: Ediciones Morata, 34.

Recuperado de file:///C:/Users/maribel.castro/Downloads/18737-18813-1-

PB%20(1).PDF

Martínez, M. (1999). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México. Trillas.

Menesesa, J., Fàbreguesa, S. & Rodríguez, D. (2012). *Internet in teachers' professional practice outside the classroom: Examining supportive and management uses in primary and secondary schools*. *Computer & Education*, 59 (3), 915-924.

Ministerio de Educación Nacional, (2008). *Programa Nacional de innovación Educativa con Uso de TIC. 1-20*. Recuperado de [http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta\\_superior.pdf](http://wikiplanestic.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:ruta_superior.pdf)

Ministerio de Educación Nacional, (2013). *Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/MEN-Competencias-TIC-desarrollo-profesional-docente-2013.pdf>

Molano, A. (2014). *TIC, educación y políticas públicas ¿dónde está el desafío?*. Colombia Digital. Recuperado de <http://www.colombiadigital.net/opinion/columnistas/desde-afuera/item/6956-tic-educacion-y-politicas-publicas-donde-esta-el-desafio.html>

OCDE (Organization for Economic Co-operation and Development) (2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/3/8/20627293.pdf>

- Orantes, L. (2009). *Actitudes, dominio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los docentes de las universidades privadas de El Salvador*. (Investigación). Universidad Tecnológica del Salvador. Recuperado de <http://biblioteca.utec.edu.sv:8080/jspui/bitstream/11298/102/5/56175.pdf>
- Oviedo. Y. (2009). *Competencias docentes para enfrentar la sociedad del conocimiento*. Apertura, 9(11), 76-83.
- Pérez, M., Romero, M. & Romeu, T. (2014). *Collaborative Construction of a Project as a Methodology for Acquiring Digital Competences*. Comunicar, 42 (19), 15-24.
- Pérez, M., Fandos, M. & Aguaded, J. (2009). *Estudio del modelo andaluz de implementación de las TIC en los centros escolares: algunas valoraciones y propuestas*. Horizontes Educativos, 14(2), 49-67. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.unisabana.edu.co/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=f8bca1d5-3f40-4141-8010-fe85bd506a40%40sessionmgr4004&hid=4112>
- Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016. Recuperado de [http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Colombia/Colombia\\_plan\\_decenal\\_educacion\\_2006-2016.pdf](http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Colombia/Colombia_plan_decenal_educacion_2006-2016.pdf)
- Ramírez, E., Cañedo, I. & Clemente, M. (2012). *Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases*. Comunicar. 38 (19). Recuperado de

file:///C:/Users/maribel.castro/Downloads/Comunicar-38-Ramirez-Canedo-Clemente-147-155.pdf

Ruíz, M., & Aguirre, G. (2013). *Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia*. Apertura, 5(2). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/412/339>

Sánchez J. (2004). *Bases Constructivistas para la integración de las TIC*. Revista Enfoques Educativos, 6(1), 75- 89. Recuperado de [http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Sanchez\\_Ilabaca.pdf](http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Sanchez_Ilabaca.pdf)

Sarramona, J. (2007). *Las competencias profesionales del profesorado de secundaria*. Estudios sobre educación, 32 (12), 31-40. Recuperado de <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8992/1/12%20Estudios%20Eb.pdf>

Soto, P. (2013). *Evolución de la actitud hacia el uso pedagógico de las TIC de los docentes de establecimientos participantes en el Proyecto Escuelas Rurales Conectadas*. Primer Congreso Internacional de Transformación Educativa. México. México. Recuperado de <http://www.transformacion-educativa.com/congreso/ponencias/032-evolucion-actitud.html>

Suárez, J., Almerich, G., Díaz, I. & Fernández R (2012). *Competencias del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y contextuales*. Revista: Universitas Psychologica 2012, 11(1), 293-309

UNESCO, (1984). Glossary of educational technology. Paris, Francia. Imprimerie Steffen.

Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000718/071833mo.pdf>

UNESCO, (2008). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Recuperado de

<http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Vaillant, D. (2013). *Programa TIC y Educación Básica. Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*.

UNICEF. Argentina. Recuperado de

[http://www.unicef.org/argentina/spanish/educacion\\_Integracion\\_TIC\\_sistemas\\_formacion\\_docente.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/educacion_Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf)

Yin, R, (1989). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series*. Newbury Park CA, Sage. Recuperado de [http://www.hampp-](http://www.hampp-ejournals.de/hampp-verlag-services/get?file=/frei/ZfP_1_2012_93)

[ejournals.de/hampp-verlag-services/get?file=/frei/ZfP\\_1\\_2012\\_93](http://www.hampp-ejournals.de/hampp-verlag-services/get?file=/frei/ZfP_1_2012_93)

Zambrano, F. (2007). *La usabilidad, entre la tecnología y la pedagogía*. *Revista.unam.mx*, 8(5).

Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.8/num5/art35/int35.htm>

**Anexos**

**Anexo 1**

**Actividad No. 4 – Modulo IV - Ruta de Aprendizaje**



**RUTA DE APRENDIZAJE**

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Asignatura a implementar: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

<b>TITULO DE LA ACTIVIDAD:</b> Es el nombre que se le da a la actividad, donde permita captar la atención del estudiante.	
<b>TEMAS A ABORDAR</b>	Se define el tema principal y sus subtemas.
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Debe llevar a solucionar el Problema Central. Es lo que se quiere alcanzar o la situación futura a la que se desea llegar. Debe expresarse en términos de resultados con el fin de facilitar la evaluación. Responde a las preguntas: ¿QUÉ se va hacer? ¿MEDIANTE QUÉ o cómo se va hacer? ¿PARA QUÉ se va hacer?. Se escribe con un verbo que indique acción terminado en infinitivo: ar, er, ir.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	Son las soluciones concretas a las causas y consecuencias del problema que el proyecto desea resolver. Se desagregan del Objetivo General. Un objetivo dirigido hacia el proceso de producción cognitivo y cómo soluciona un problema social.

<b>JUSTIFICACION</b>	Explica las maneras como el proyecto entrará a solucionar el problema planteado y cuál es su contribución.- Incluye el impacto en el corto, mediano y largo plazo.- En que forma va a beneficiar el proyecto a los estudiantes. Se debe incluir el interés, la utilidad y novedad del proyecto.- La justificación responde al ¿POR QUÉ SE HACE EL PROYECTO?
<b>Estrategia Didáctica</b>	Definir la herramienta a implementar para el desarrollo de la actividad donde se da a conocer el tema, utilizando diferentes estrategias, con el fin de capturar la atención del estudiante, puede ser a través de aplicaciones multimedia.
<b>Recursos</b>	Describa los recursos a utilizar para el desarrollo de la actividad, por ejemplo texto, imágenes, animaciones, audio, etc. Todo esto, con el fin de contribuir con la comprensión del tema, por parte de los estudiantes.
<b>Actividad 1</b>	Definir el procedimiento a seguir para el desarrollo de la actividad con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización.
<b>Criterio de Evaluación</b>	Diseñe criterios de evaluación cualitativos y cuantitativos.
<b>Tiempo de Desarrollo</b>	Especifique la fecha de inicio y finalización de la actividad.  Si es necesario realice un cronograma teniendo en cuenta sesiones y socialización de la actividad o los que usted considere pertinentes.

**Anexo 2:**

**Plantilla – Implementación del curso**



<b>FICHA DE OBSERVACIÓN - IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO</b>									
<b>Nombre del Alumno:</b>									
<b>Hora:</b>									
<b>Docente:</b>									
<b>Módulo:</b>									
<b>1 - Muy mala</b> <b>2 - Mala</b> <b>3 - Regular</b> <b>4 - Buena</b> <b>5 - Muy Buena</b>		<b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b>					<b>OBSERVACIONES</b>		
		1	2	3	4	5			
		<b>No.</b>	<b>ACTITUDES DENTRO DEL AULA DE CLASE</b>						
		<b>1</b>	Puntualidad a la hora de entrar al curso.						
		<b>2</b>	Se encuentra atento a las explicaciones del						

	docente.						
<b>3</b>	Acepta las observaciones realizadas por el docente.						
<b>4</b>	Cambia de actitud de acuerdo a las observaciones dadas por el docente.						
<b>5</b>	Pregunta dudas al docente.						
<b>6</b>	Realiza trabajo en equipo.						
<b>7</b>	Realiza trabajo individual.						
<b>7</b>	Cumple con los trabajos asignados en clase.						
<b>8</b>	Comparte su conocimiento con sus compañeros.						
<b>9</b>	Se percibe un ambiente colaborativo.						
<b>10</b>	Es creativo en el						

	desarrollo de las actividades propuestas.					
<b>1 - Nunca</b> <b>2 - A veces</b> <b>3 - Generalmente</b> <b>4 – Siempre</b>		<b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b>				<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>ATENCIÓN</b>						
<b>10</b>	Se distrae con facilidad en la explicación del docente.					
<b>11</b>	Es atento a la explicación del docente.					
<b>12</b>	Sigue instrucciones dadas por el docente para realizar las actividades en clase.					
<b>13</b>	Se observa confuso con las instrucciones dadas por el docente.					
<b>14</b>	Realiza las actividades metódicamente.					
<b>15</b>	Gasta más tiempo al					

	desarrollar las actividades de acuerdo el tiempo indicado.					
<b>16</b>	Participa activamente.					
<b>17</b>	Su participación es coherente con el tema expuesto.					
<b>18</b>	Se muestra indiferente durante la clase.					
<b>1 - Inadecuada</b> <b>2 - Regular</b> <b>3 - Adecuada</b>		<b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b> <b>1    2    3</b>			<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>CONDUCTA</b>						
<b>19</b>	Postura al sentarse.					
<b>20</b>	El lenguaje es adecuado cuando expresa dudas, observaciones o aportes.					
<b>21</b>	Disposición al realizar las actividades.					
<b>22</b>	Disposición durante la clase.					

23	Interés por el tema expuesto.				
24	Se esfuerza por entender el tema expuesto.				
25	Alcanza los objetivos propuestos de acuerdo a sus capacidades.				
26	Interactúa con el grupo y el docente.				
27	Es autónomo al realizar las actividades.				
	Respeto las reglas.				
<b>OBSERVACIONES FINALES:</b>					

**Anexo 3****Plantilla - Evaluación del Curso****FORMACIÓN DE DOCENTES DEL COLEGIO CRISTIANO KABOD PARA EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA DE CLASE****EVALUACIÓN DEL CURSO****Nombre:** \_\_\_\_\_**Asignatura:** \_\_\_\_\_**Grados a los que dicta clase:** \_\_\_\_\_**Años de experiencia:** \_\_\_\_\_

Apreciado Docente.

El siguiente instrumento tiene como objetivo recoger información que permita evaluar los logros, fortalezas y debilidades como producto de este curso, por lo que se han valorado diferentes variables encontradas antes y durante el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La información que usted brinde será estrictamente confidencial y sólo se utilizará para tomar decisiones que pretenden mejorar el desarrollo de las actividades para mejorar la calidad educativa Institucional.

A continuación se realizarán una serie de preguntas relacionadas con la planificación, metodología, organización y ejecución del curso en que usted ha participado. Marque con una (X) la casilla que usted considere correcta.

DESCRIPCIÓN	CRITERIOS			
	Excelente	Buena	Regular	Malo
<b>1. PLANIFICACIÓN</b>				
Los objetivos se alcanzaron en forma:				
La forma en que se desarrolló el curso fue:				
La relación de los temas con los objetivos fue:				
La consecución con los contenidos fue:				
Los contenidos de la capacitación satisfacen las expectativas de forma:				
<b>2. ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA</b>				
La estructura del curso fue:				
La relación entre la metodología y los objetivos fue:				
El desarrollo de talleres durante el curso fue:				
Los recursos audiovisuales (diapositivas, videos, etc) y el material impreso permitió la comprensión de los temas en forma:				
El horario asignado para la eficiencia del curso permitió que ésta se realizara en forma:				
La duración del curso fue adecuada y se ajustó a los contenidos y objetivos de forma:				
<b>3. RECURSOS FÍSICOS</b>				
Las condiciones físicas donde se realizó la actividad fueron:				

**4. DESARROLLO DEL CURSO:**

4.1 Considera que este curso será útil en el desempeño de sus funciones:

Si

No

**¿Por qué?**

---



---



---

---

---

---

---

4.2 Indique los temas que considere reforzar de acuerdo a su aplicación en el área profesional y laboral:

---

---

---

---

---

---

---

---

4.3 El curso le ha aportado conocimientos nuevos cumpliendo con sus expectativas de aprendizaje:

Si

No

**¿Por qué?**

---

---

---

---

---

4.4 El curso le proporcionó los conocimientos e información planteada de acuerdo a los objetivos y contenidos de la misma:

Si

No

**¿Por qué?**

---

---

---

---

---

---

---

---

## **5. DOCENTES**

5.1 Los Docentes tienen dominio, conocimiento en la materia, facilitando el aprendizaje de los asistentes:

Si

No

**¿Por qué?**

---

---

---

---

---

---

---

---

5.2 Los Docentes han expuesto los temas con claridad, respondiendo adecuadamente a las inquietudes planteadas por los asistentes:

Si

No

**¿Por qué?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5.3 Los docentes desarrollaron el curso de manera amena, participativa, mostrando capacidad pedagógica.

Si

No

**¿Por qué?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Recomendaciones y/o sugerencias:

---

---

**Anexo 4****Encuesta.****ENCUESTA****Docentes del Colegio Cristiano Kabod - CCK****Encuesta****Docentes del Colegio Cristiano Kabod - CCK:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Asignatura:** \_\_\_\_\_

**Grados a los que dicta clase:** \_\_\_\_\_

**Años de experiencia:** \_\_\_\_\_

Apreciado Docente.

El siguiente cuestionario tiene como objetivo identificar las competencias en el uso de TIC por parte de los docentes. Agradecemos contestar con la mayor honestidad y sinceridad cada uno de los interrogantes que se plantean a continuación.

1. **Formación Académica:** Indique los títulos obtenidos:

Pregrados: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Posgrados: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Doctorado: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Post-  
 Doctorado: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

2. **Usted conoce el plan estratégico de incorporación de las TIC del Colegio Cristiano Kabod? Si su respuesta es afirmativa descríballo brevemente.**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

3. **Formación en TIC: Indique si ha recibido formación en el uso de las TIC: (Diplomados, cursos, seminarios, etc)**

Si

No

**Nombre del Curso:**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

4. Usted emplea recursos tecnológicos en las asignaturas que tiene a su cargo?

Si

No

RECURSOS TECNOLÓGICOS		RECURSOS TECNOLÓGICOS	
Computador		Internet	
Celular		Pizarra digital	
Internet		Reproductor de DVD	
Proyector		Grabadora	
Cámara Web		Teléfono Inteligente (Smart pone)	
Tablet		Ninguna	
USB		Otros:	
Tablero			
Carteles			
Mapas			
Video Beam			

5. Si su respuesta anterior es negativa indique el motivo:

MOTIVOS	
No tiene conocimiento en el uso del Software y Hardware	

Falta de tiempo para capacitarse	
No posee recursos propios para capacitarse.	
No tiene apoyo por parte de la Institución para capacitarse.	
La institución no le brinda los recursos necesarios.	
Desinterés sobre el tema.	
Otros:	

6. **Usted considera que el uso de la tecnología en el aula es importante para su quehacer como docente y pedagógico? Si o No y por qué?**

---



---

7. **Enuncie las herramientas virtuales que usted conoce y maneje adecuadamente: (puede marcar más de una opción)**

HERRAMIENTAS VIRTUALES		HERRAMIENTAS VIRTUALES	
Sistema Operativo (Windows, DBASE, Linux, C++, etc)		Hojas de cálculo (Excel, lotus, calc, etc)	
Procesador de texto (Word, Photoshop, corel draw, etc)		Programa de Presentaciones (PowerPoint, SlideShare, Slideboom, etc)	
Editor de audio y/o video(W. Movie Maker, Audacity, etc.)		Navegador de Internet (W. InternetExplorer, M. Firefox, G. Chrome, etc.)	

Motores de búsqueda(Google, Yahoo, Search, Bing, Terra, etc.)		correo electrónico(Hotmail, Gmail, Yahoo, mail, etc.)	
Chat [mensajería instantánea](MSN, Talk, Yahoo messenger, etc.)		Redes sociales(Facebook, Twitter, Orkut, Badoo, My Space, Hi5, etc.	
Herramientas Web 2.0 (Blog, Slide, Img's, Doc's, Video, Poster, PodCast, Drives, etc.)		Otros:	

8. Usa de forma correcta el computador. Si o No y por qué?

---

9. Considera usted que los cursos virtuales benefician el proceso de la enseñanza - aprendizaje. Si o No y por qué?

---



---

10. Que recursos tecnológicos le facilita el CCK para el desarrollo de su asignatura dentro del aula.

RECURSOS TECNOLÓGICOS		RECURSOS TECNOLÓGICOS	
Computador		Internet	
Celular		Pizarra digital	
Internet		Reproductor de DVD	
Proyector		Grabadora	
Cámara Web		Teléfono Inteligente (Smart pone)	
Tablet		Ninguna	
USB		Otros:	

Tablero			
Carteles			
Mapas			
Video Beam			

11. **Enuncie que temas de capacitación le gustaría abordar sobre las TIC para aprender o fortalecer su conocimiento sobre este tema.**

<b>TEMAS</b>	
Inducción a la Virtualidad	
Tic Aplicadas a la educación	
Desarrollo de Contenidos educativos para la virtualidad	
Competencias comunicativas en TIC	
Taller de actualización del Docente Virtual	
Manejo de Herramientas web 2.0	
Otro: ¿Cuál?	

## Anexo 5

## Matriz de Planteamiento TIC

		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>I. GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN</b>	Visión			
	Planificación			
	Integración			
	Coordinación			
	Recursos y Equipamiento			
	Política de uso			
		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>II. LAS TIC Y EL DESARROLLO CURRICULAR</b>	Grado de Integración			
	Transversalidad			
	Tipos de herramientas			
	Colaboración			
	Procesos cognitivos			
		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>III. DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES</b>	Niveles de Formación			
	Oferta de formación permanente			
	Redes y colaboración			
	Confianza en el uso pedagógicos de las TIC			
	Apropiación de los recursos Web			
	Demanda de desarrollo profesional			
		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>IV. CULTURA DIGITAL</b>	Acceso de los estudiantes			
	Acceso de docentes			
	Espacio institucional en la Web			
	Participación en comunidades virtuales			
	Colaboración entre centros educativos			

		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
	Actitud hacia las TIC			
		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>V. RECURSOS E INFRAESTRUCTURA TIC</b>	Localización			
	Intranet			
	Soporte técnico			
	Internet			
	Software y contenidos digitales			
	Variedad de dispositivos			
	Actualización del equipamiento			
		INICIAL	INTERMEDIO	AVANZADO
<b>VI. INSTITUCIÓN ESCOLAR Y COMUNIDAD</b>	Participación en el diseño e implementación del proyecto TIC			
	Acceso			
	Actores involucrados			
	Alfabetización digital comunitaria			
	Apoyo de la comunidad hacia la institución			

**Anexo 6****Plantilla - Evaluación de Experiencia Significativa.****FORMACIÓN DE DOCENTES DEL COLEGIO CRISTIANO KABOD PARA EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL AULA DE CLASE****EVALUACIÓN – EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA****Nombre:** \_\_\_\_\_**Asignatura:** \_\_\_\_\_**Grados a los que dicta clase:** \_\_\_\_\_**Años de experiencia:** \_\_\_\_\_

Apreciado Docente.

El siguiente instrumento tiene como objetivo recoger información que permita evaluar su experiencia significativa, los logros, fortalezas y debilidades como producto de la implementación del proyecto educativo en el aula de clase.

La información que usted brinde será estrictamente confidencial y sólo se utilizará para tomar decisiones que pretenden mejorar el desarrollo de las actividades para mejorar la calidad educativa Institucional.

A continuación se realizarán una serie de preguntas de tipo abierta.

**1. Ubicación de la temática de la experiencia:**

Indique asignatura y nivel en la cual implemento el proyecto educativo.

---

---

**2. Palabras claves que categorizan la experiencia:**

Escriba máximo cinco (5) palabras claves de uso reconocido que permita ubicar su experiencia.

---

---

**3. Resumen:**

Máximo sesenta (60) palabras describa de que trata su experiencia en el uso y aplicación de las TIC en el aula de clase.

---

---

---

---

---

---

---

---

**4. Tiempo de desarrollo del proyecto educativo y estado de la experiencia:**

Fecha de inicio: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Mes: \_\_\_\_\_

Número de población beneficiada: \_\_\_\_\_

Recursos utilizados: \_\_\_\_\_

Especifique la fase en que se encuentra el proyecto educativo:

---

---

---

---

**5. Describa las razones y las causas de la importancia que tiene las TIC en el ambiente educativo.**

---

---

---

---

**6. Factores que facilitan su implementación.**

Señale los elementos o factores que ha facilitado el desarrollo de su experiencia y que favorece sus sostenibilidad en la educación educativa.

---

---

---

---

**7. Factores que dificultan su implementación:**

Indique las dificultades encontradas y una posible estrategia para resolverla.

---

---

---

---

**8. Resultados :**

Indique los principales resultados con los estudiantes en cuanto a la implementación del proyecto educativo en los procesos de aprendizaje

---

---

---

---

---

---

---

---

**9. Evaluación:**

Describa el procedimiento del monitoreo y evaluación de la experiencia que le permita calificar su validez y atribuirle los resultados obtenidos.

---

---

---

---

---

**10. Impacto social:**

Indique brevemente los efectos que causaron al haber implementado el proyecto educativo en la institución.

---

---

---

Recomendaciones y/o sugerencias:

---

---

---

---

Firma a los cinco (5) días del mes de agosto de 2015 en la ciudad de Bogotá D.C.

---

Nombre del Docente:

C.C.

**Anexo 7****Consentimiento Informado.**

 <b>KABOD</b> Colegio cristiano	<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>  04 – 12 - 2014
---	---------------------------------	--

**Título del Proyecto:** Formación de docentes del Colegio Cristiano Kabod para el uso de tecnologías de la información en el aula de clase.

**Investigadores:** Jhon Edwin Castro Rincón.

Maribel Castro Rincón.

Yesenia Castro Rincón.

**Información de contacto:** Calle 131 No.101-49 Suba Aures 1, 315-8305969, 3174874083, 316-4677039

**Profesor(a):** \_\_\_\_\_

Usted como docente de este plantel educativo ha sido invitado a participar en un estudio de investigación. Por lo tanto si usted decide ser participe en este estudio, lea cuidadosamente este documento en donde le brindará toda la información necesaria para que usted pueda decidir voluntariamente hacer parte en esta investigación.

**Objetivo:**

El propósito de esta investigación es actualizar, ampliar, fortalecer y generar la formación de la docencia en el uso pedagógico de las TIC, promoviendo la producción de nuevos saberes a través del aprendizaje, conocimiento e instrumentos que le permitan como docente diseñar estrategias de trabajo en las aulas,

ampliando la experiencia, práctica y competencias digitales en su quehacer pedagógico, con el fin de mejorar los lineamientos educativos en la enseñanza y el aprendizaje, debido a que la educación se encuentra en constante transformación e inmerso en la sociedad del conocimiento, quienes los responsables del uso y aplicación de las TIC en la enseñanza y aprendizaje dentro del aula es el cuerpo docente, lo que significa establecer una estrategia de formación, capacitación y recursos para generar cambios e innovación en las adaptaciones curriculares para mejorar la calidad pedagógica en el Colegio Cristiano Kabod.

**Proceso:**

Para cumplir con el objetivo de este estudio de investigación, se solicitará a los voluntarios contestar un cuestionario simple – auto administrado, de implementación directa, en forma escrita y ordenada, conformado por once (11) preguntas abiertas orientadas a la obtención de información sobre el nivel de conocimiento de los docentes en el uso y aplicación de las TIC dentro del aula de clase y la aplicación de herramientas y recursos tecnológicos en el quehacer pedagógico, grabación y fotografía del desarrollo del curso y fichas de observación e implementación del curso (actitudinales, competencia y evaluación), las cuales se realizará en las instalaciones del colegio en el horario laboral en la jornada pedagógica.

**Riesgos:**

En el desarrollo de este estudio de investigación podrían generar incomodidad en cuanto al cuestionamiento de la experiencia que tiene como docente y las estrategias metodológicas implementadas en su quehacer docente, puesto que las preguntas, desarrollo teórico - práctico se basan en el nivel de conocimiento, estrategias de aprendizaje utilizadas en cada una de sus asignaturas haciendo uso y aplicación de las TIC dentro del aula de clase.

**Beneficios:**

Su participación dentro de este estudio de Investigación no representará ningún reconocimiento económico ni en especie. Ahora bien, la participación de muchas personas como usted aportará las bases fundamentales para implementar una ruta de formación donde se capacitara sobre las competencias digitales que carecen en la práctica docente en la nueva forma de enseñanza y aprendizaje del uso y aplicación de las TIC en el aula de clase.

**Desistimiento:**

Usted puede retirarse del estudio de investigación en cualquier momento, no tendrá ninguna sanción ni consecuencia alguna por parte de la institución. Si usted desea que sus respuestas sean tenidas en cuenta podrá solicitar que su identificación sea anónima, de lo contrario será eliminado sus registros en esta investigación.

**Privacidad y confidencialidad:**

La información de datos personales suministrados por usted en este estudio de investigación será absolutamente confidencial y reservados.

Los resultados de esta investigación pueden ser publicados en revistas, libros, y otros medios de publicidad solo con fines científicos, pero su identidad no será divulgada.

He leído el documento, entiendo lo expuesto en cada una de los párrafos, por lo tanto firmo libre y voluntariamente.

Yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con cédula de ciudadanía

No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, mayor de edad, con domicilio en

\_\_\_\_\_, consiento en participar en la investigación titulada: “Formación de docentes del Colegio Cristiano Kabod para el uso de tecnologías de la información en el aula de clase” y autorizo a los investigadores identificados al pie de su firma, para realizar el proceso requerido en el desarrollo de este estudio de investigación.

\_\_\_\_\_

Nombre y firma participante

\_\_\_\_\_

Nombre y firma Investigador No.1

\_\_\_\_\_

Nombre y firma Investigador No.2

\_\_\_\_\_

Nombre y firma Investigador No.3

Fecha: Día\_\_\_\_\_ Mes\_\_\_\_\_ Año\_\_\_\_\_ en la ciudad de \_\_\_\_\_