

**USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ACADÉMICA DE UNA INSTITUCIÓN DE
EDUCACIÓN VIRTUAL DE BUCARAMANGA**

PEDRO CARRILLO VILLEGAS



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MAESTRIA EN PEDAGOGIA
BUCARAMANGA**

2018

**USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ACADÉMICA DE UNA INSTITUCIÓN DE
EDUCACIÓN VIRTUAL DE BUCARAMANGA**

PEDRO CARRILLO VILLEGAS

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA**

**DIRECTOR
CÉSAR AUGUSTO ROA
MAGÍSTER EN FILOSOFÍA**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MAESTRIA EN PEDAGOGIA
BUCARAMANGA**

2018

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A Mis Padres Dalida y Pedro.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me han infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante, pero más que nada, por su amor.

A Mis Hijos Pedro David y María Fernanda.

Quienes con todo su amor entendieron y aceptaron sacrificar parte del tiempo que no les dedique.

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradezco al profesor César Augusto Roa, persona de grandes calidades humanas, quien lideró y asesoró para que este proyecto bajo sus observaciones y recomendaciones finalizara exitosamente.

LEIDY CONSTANZA

No fue sencillo culminar con éxito este proyecto, sin embargo, siempre fuiste muy motivadora y esperanzadora, me decías que lo lograría perfectamente. Me ayudaste hasta donde te era posible, incluso más que eso. Muchas gracias amor.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	14
1. LA CUESTIÓN A INVESTIGAR	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	17
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.4 CONTEXTO	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	20
2.1.1 Nivel Internacional.	20
2.1.2 Nivel Nacional.	24
2.1.3 Nivel Local.	28
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	31
2.2.1 Calidad en la educación.....	31
2.2.2 Educación y cultura de paz.....	33
2.2.3 Sociedad de la Información y el conocimiento	35
2.2.4 TIC, Sociedad Y Educación	38
2.2.5 La innovación educativa con TIC	42
2.2.6 Gestión Educativa.....	51
2.2.7 Gestión académica y TIC.....	51
2.2.8 Educación Virtual	53
2.3 MARCO LEGAL	54
3. METODOLOGIA DEL PROYECTO	64
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	64
3.2 ESCENARIO Y PARTICIPANTES	67
3.3 FASES DEL PROCESO INVESTIGATIVO.....	68

3.3.1 Técnicas e Instrumentos.....	71
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN	73
4.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	73
4.2 PROCESO DESCRIPTIVO DE LA INVESTIGACIÓN	75
4.3 INTERPRETACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO.....	78
4.3.1 Procesos que ha seguido la Institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en la gestión académica.....	78
4.3.2 Posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC.....	84
5. CONCLUSIONES	89
6. RECOMENDACIONES.....	91
BIBLIOGRAFIA.....	93
ANEXOS.....	103

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Actores educativos participantes	68
Tabla 2. Matriz general de categorización	76

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. El proceso cualitativo	66
Figura 2. Municipio de residencia.	73
Figura 3. Edad.	74
Figura 4. Grados matriculados.....	75

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Cuestionario a estudiantes del instituto.....	103
Anexo B. Entrevista a Directivos de la Institución Virtual.....	105
Anexo C. Entrevista Docentes	107
Anexo D. Categorización Ejes Temáticos.....	109

RESUMEN

TÍTULO: USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ACADÉMICA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE BUCARAMANGA.*

AUTOR: Pedro Carrillo Villegas**

PALABRAS CLAVE: Educación virtual, proceso académico, TIC, flexibilizar el aprendizaje, herramienta pedagógica, espacio interaccional.

DESCRIPCIÓN:

En el desarrollo de una pedagogía y estructura didáctica de mayor peso, se hace necesaria una infraestructura tecnológica adecuada que soporte las innovadoras prácticas curriculares a que pueda dar lugar el uso de las TIC.

Bajo este marco se indagó sobre la manera que el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica de una institución de educación virtual, los procesos seguidos para su incorporación, las posibilidades y limitaciones que identificaron los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC. Se diseñó una investigación cualitativa con un diseño estudio de caso, se aplicaron una serie de cuestionarios y entrevistas online.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la incorporación de las TIC en la gestión académica de una institución de educación virtual generó una serie de procesos que apuntan a la búsqueda de calidad educativa y al uso de la tecnología aplicada a la virtualidad; Igualmente, permitió identificar las limitaciones y posibilidades que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC bajo la modalidad de educación virtual.

* Proyecto de Grado.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Educación. Maestría en Pedagogía. Director: César Augusto Roa, Magíster en Filosofía

ABSTRACT

TITLE: USE OF ICT IN THE ACADEMIC MANAGEMENT OF A VIRTUAL-EDUCATION INSTITUTION IN BUCARAMANGA*

AUTHOR: Pedro Carrillo Villegas **

KEYWORDS: Virtual education, academic process, ICT, flexible learning, pedagogical tool, interactional space.

DESCRIPTION:

When implementing a deeper pedagogy and didactic structure, it becomes necessary a suitable technological infrastructure that supports the innovative curricular practices that the use of ICT can lead to.

Within this framework, it was searched how the use of ICT has benefited the academic management in a virtual education institution, the processes followed for its incorporation and the possibilities or limitations that the teachers, managers and students identified in the use of ICT. It was designed a qualitative research with a case study design and the data collection tools included some questionnaires and online interviews.

The gathered information allowed to state that the incorporation of ICT in the academic management of a virtual education institution caused a series of processes that aim at the search of educative quality and the use of technology applied to virtuality. Likewise, it allowed to identify the possibilities and limitations found by teachers, administrators and students when using the ICT in a virtual education modality.

* Graduation Project.

** Human Sciences Faculty. School of Education. Master of Pedagogy. Director: César Augusto Roa. Magíster en Filosofía

INTRODUCCIÓN

La educación virtual es una modalidad de estudio que unifica al aprendizaje con la tecnología en el aula, la cual puede implementarse en las prácticas curriculares de las instituciones académicas. A partir de la incursión de las TIC en el aula, se puede lograr una interrelación entre la estructura educativa y los conceptos del mundo global, lo cual permite el uso creativo y pedagógico de los avances tecnológicos para ofrecer o consolidar una educación de calidad, basada en la comunicación y acceso a la Web. La educación actual requiere de la intervención de las TIC para complementar sus contenidos programáticos, material actualizado e interactivo que permita llevar el proceso pedagógico a un entorno virtual de interacción con otros espacios integrados con el conocimiento y diferentes actividades de aprendizaje colaborativo

El presente trabajo de investigación trata del uso de las TIC en la gestión académica de una institución educativa de modalidad virtual en Bucaramanga. Una vez formulado el problema y planteado los objetivos de la investigación, se revisó la documentación y marco legal existente asociadas con TIC, educación virtual y gestión académica. Se reseñaron investigaciones relacionadas, se consultaron autores de referencia que proporcionaron el fundamento teórico de la investigación se planteó el diseño metodológico y como parte de él, se elaboró un cuestionario para los estudiantes que fue validado mediante prueba piloto y entrevistas online realizadas con los maestros tutores y directivos. Posteriormente se hizo la transcripción y organización de la información, con el fin de encontrar unidades de análisis que permitieran la categorización e interpretación; finalmente se presentaron las conclusiones y recomendaciones.

1. LA CUESTIÓN A INVESTIGAR

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen cada vez mayor protagonismo dentro del campo educativo. Lo anterior se ha evidenciado en las políticas del Ministerio de Educación Nacional (MEN) con relación al uso de estas herramientas en las aulas, la difusión virtual de información que contribuya a la solución de problemáticas educativas y la inclusión de diversos grupos y sectores de población, cuyas necesidades e intereses no son compatibles con las posibilidades que ofrece el modelo de educación presencial.

Cesar Coll¹, destaca el proceso que se ha venido llevando a cabo durante este último decenio con respecto a la integración de las TIC en la educación, y cómo éste a su vez se ha constituido en uno de los núcleos de mayor interés en la investigación educativa. Uno de los aspectos que ha causado mayor inquietud entre las instituciones educativas es cómo integrar las TIC al currículo y cómo los maestros van a usarlas.

En la educación, se ha generalizado erróneamente la creencia de que con el sólo hecho de utilizar elementos tecnológicos la clase ya es virtual; aun cuando la pedagogía sea igual a la que se utiliza para la formación presencial. Por el contrario, el concepto de educación virtual se asocia más con el conjunto de medios de la informática y las comunicaciones que configuran el ambiente para la interacción entre el docente, los estudiantes y los contenidos que son objeto de aprendizaje. La educación virtual también posibilita el planteamiento de diversas estrategias

¹ COLL, Cesar. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona. 2001, Págs. 10, 15, 22.

cognitivas para orientar dicha interacción eficazmente, por lo cual no puede dejarse de lado el análisis de la influencia educativa que ejercen las TIC.

Concebir las TIC como dinamizadores del proceso enseñanza aprendizaje implica que los actores educativos asuman el compromiso de transformar las tecnologías para que estas sirvan a fines formativos, transformando a su vez la práctica educativa a través de su empleo. De ahí que las instituciones educativas estén actualmente adaptando sus modelos de enseñanza a las opciones que ofrecen las TIC y estén planificando y desarrollando metodologías más flexibles y asequibles; donde el maestro asume un rol de facilitador y el estudiante explora y construye nuevos conocimientos a través de recursos y herramientas TIC.

En la institución de educación virtual que se escogió como objeto de investigación, se manejan herramientas tecnológicas educativas, pero se desconoce el papel fundamental de estas en la gestión académica y la capacitación oportuna para que los maestros tengan las bases necesarias en su implementación efectiva, con la que se obtengan los resultados de aprendizaje esperados. De las observaciones preliminares, se percibe que cada maestro desarrolla, utiliza o crea determinadas herramientas informáticas, programas y aplicaciones según la naturaleza del saber o de la temática a abordar, pero se desconoce cuáles son los logros, dificultades, limitaciones y posibilidades que la institución virtual está teniendo apoyándose en las TIC desde la gestión académica.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Del marco problemático resulta la pregunta orientadora de la presente investigación:

¿De qué manera el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica de una institución de educación virtual de Bucaramanga?

Y las preguntas directrices:

¿Qué procesos ha seguido la institución de educación virtual para la incorporación de TIC en la gestión académica?

¿Qué posibilidades y limitaciones identifican los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La información, la comunicación y los aprendizajes pasan en estos momentos por el uso de las nuevas tecnologías, como dice Marqués: “son instrumentos indispensables en los centros educativos de cualquier etapa porque son multifuncionales como fuentes de información, vías de comunicación y espacios de trabajo cooperativo para el intercambio de ideas, un medio de expresión múltiple y, a su vez, un espacio idóneo para la creatividad y el reto²”.

La mediación tecnológica ha posibilitado la irrupción de nuevas modalidades y prácticas educativas, como lo es la educación virtual. Se hace necesario en el contexto de la institución sujeto de investigación, indagar de qué manera el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica, qué procesos ha seguido para la incorporación de TIC en ella, y las posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC en la institución de educación virtual objeto de investigación, lo cual favorecerá reconocer y valorar su trayectoria institucional, la pertinencia de su modalidad educativa y la calidad educativa de sus egresados.

² MARQUÉS GRAELLS Pere. Los formadores ante la Sociedad de la Información - funciones de los docentes – competencias necesarias en TIC - formación - el buen docente - ficha de seguimiento de competencias TIC. 2.006. Fuentes de información
http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/docentes_funciones.pdf

Finalmente, esta investigación hace parte del Macro-proyecto denominado Hacia la transformación de la cultura escolar: La Escuela Soñada, perteneciente al grupo y a la línea de Calidad Educativa y Gestión Escolar, CEGE. El grupo se conforma con la intención de abordar las problemáticas resultantes de la relación entre Gestión Escolar y calidad educativa, la diversidad de concepciones de los actores educativos al respecto y los cambiantes escenarios de los procesos de Gestión Escolar³. Con este Macro-proyecto y el aporte de esta investigación, se pretende expresar que la escuela es una institución de oportunidades, que busca plantear alternativas transformadoras a sus problemáticas, alternativas que generen las condiciones para hacer realidad y con pertinencia la “Escuela Soñada” la que anhelan los niños, jóvenes y maestros y que la sociedad necesita.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué manera el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica de una institución de educación virtual.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los procesos que ha seguido la Institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en la gestión académica
- Identificar las posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC.

³ ROA, Cesar Augusto. Calidad Educativa y Gestión Escolar aportes para un estado del arte. Investigación y Pedagogía. Veinte Años de la Maestría en Pedagogía. Colombia. División Editorial y Publicaciones Universidad Industrial de Santander. 2013. Pág. 162.

1.4 CONTEXTO

El Centro Educativo objeto de estudio está ofreciendo la educación virtual desde hace 9 años orientada a jóvenes, niños y adultos del orden local y nacional, mediante el uso de recursos amigables que converjan de manera efectiva en la dinámica de vida de los estudiantes.

Tecnológicamente, las TIC son el soporte del Instituto para el aprendizaje virtual, se apoya en este concepto aplicando la ley 115 de 1994 en su artículo 20, en lo concerniente a los objetivos generales de la educación básica que establece lo siguiente en el literal a): Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

A nivel nacional cuenta con 24 maestros, 10 de ellos residentes en Bucaramanga. Los estudiantes de primaria son: a nivel nacional 217 de los cuales 72 son de Bucaramanga. Los estudiantes de Bachillerato son: a nivel nacional 531 de los cuales 177 son de Bucaramanga. La población a tener en cuenta en el estudio serán los maestros de Bucaramanga, cuyas áreas de formación abarcan los campos de pedagogía, psicología, licenciaturas e ingenierías, dos de ellos cuenta con estudios de maestría.

La modalidad académica virtual se ofrece para los niveles de Preescolar, Primaria y Bachillerato, asistida por plataforma para niños, jóvenes y adultos. Al finalizar su etapa escolar, el estudiante obtiene el diploma de bachiller, válido para acceder a estudios superiores.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la siguiente sección, se reseñan investigaciones asociadas con TIC y educación virtual en las Instituciones Educativas.

2.1.1 Nivel Internacional.

La investigación realizada por Marc Martínez en Barcelona (España) el año 2010, titulada **Evaluación de los aprendizajes mediante herramientas TIC. Transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica**, buscó estudiar los procesos de evaluación del aprendizaje aplicados mediante la implementación de las TIC para comprender y mejorar los procesos educativos formales “la investigación buscó comprender cómo usan maestros y compañeros las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) durante las prácticas de evaluación de los aprendizajes para acceder al proceso seguido por un determinado alumno, y cómo esos usos revierten en las ayudas pedagógicas que se ofrecen para apoyar el aprendizaje de ese alumno. La tesis doctoral marca la finalidad de explorar el nivel de transparencia sobre el aprendizaje del alumno generado en esas prácticas de evaluación, e indagar en su eventual repercusión sobre las formas de ayuda pedagógica que profesor y compañeros proporcionan en el ejercicio de su influencia educativa mediante el uso de las TIC”⁴.

El estudio se enmarca en una metodología de naturaleza cualitativa y se plantea el análisis de dos casos desarrollados en dos universidades catalanas diferentes, uno que incorpora las TIC en un formato de semipresencialidad y otro en un formato de virtualidad.

⁴ MARTÍNEZ, Marc. Evaluación de los aprendizajes mediante herramientas TIC. Transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica. Universitat de Barcelona. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació, 2010, Pág. 64.

La realización de actividades de evaluación con altos niveles de transparencia posibilita al profesor un mejor seguimiento y una regulación más interactiva y personalizada al estudiante. “la consecución de un alto nivel de transparencia no revierte siempre y automáticamente en un ofrecimiento de más ayuda pedagógica mediante el uso de las TIC, ni en una mejora mecánica del nivel de ajuste de esa ayuda a las necesidades del alumno; el rol asignado finalmente a las TIC en las prácticas de evaluación aparece como un factor mediador clave en estas relaciones.”⁵, aportando a la presente investigación elementos para comprender los procesos de incorporación de las TIC en la gestión académica.

Jesús Valverde Berrocoso, María del Carmen Garrido Arroyo y María José Sosa Díaz, elaboraron la investigación **Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado**, realizada en el 2010 en Cáceres, España. En esta mostraron que “la percepción del profesorado innovador sobre el impacto de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de diferentes estudios de caso realizados en centros con buenas prácticas educativas con TIC”⁶

Se realizó un estudio de casos realizando tareas de selección y catalogación de centros educativos públicos que estaban desarrollando buenas prácticas educativas con TIC, se evaluaron los datos obtenidos a través de los textos legales relacionados con la concesión de premios de innovación didáctica y/o de proyectos de innovación educativa relacionados con las TIC.

⁵ Ibid., p. 338.

⁶ inductio.org/fondo.../files/politicas_educativas_para_la_integracion_de_las_tic.pdf

Se observó que la difusión de la innovación educativa con TIC se encuentra en una fase de asimilación y, en algunos casos, de transición, pero aún lejos de la transformación. Las creencias y actitudes del profesorado, su confianza y competencia hacia las TIC, son fundamentales en su adopción pedagógica, pero el uso que los profesores hacen de las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje depende de las políticas educativas y los contextos sociales y organizativos en los que ellos viven y trabajan. La integración de las TIC en la práctica del aula exige cambios estructurales en los sistemas educativos para dar paso a una nueva metodología de enseñanza, en la cual se integre las herramientas tecnológicas y los canales de comunicación, generando mejores resultados académicos y una asimilación de los contenidos de manera fácil y rápida.⁷ El proyecto anterior hace un aporte clave para el tema abordado en la presente investigación, el cual comprende la reestructuración del modelo pedagógico en miras de lograr un adecuado empalme de las TIC's con el proceso educativo y la gestión académica.

Otra referencia, es una tesis doctoral de Juan Alberto Arias Masa, realizada en Badajoz (España) y titulada **Evaluación de la calidad de Cursos Virtuales: Indicadores de Calidad y construcción de un cuestionario de medida**, terminada en el año 2008, su propósito fue permitir determinar la calidad y validez de los cursos virtuales e “investiga las posibilidades de las herramientas centradas en plataformas e-learning para la enseñanza universitaria, para determinar la calidad y validez de los cursos virtuales”⁸.

⁷ VALVERDE BERROCOSO, Jesús; GARRIDO ARROYO, María del Carmen y SOSA DÍAZ, María José. Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje. Universidad de Extremadura. Facultad de Formación del Profesorado. Departamento de Ciencias de la Educación. Cáceres, España. 2.010.

⁸ ARIAS MASA, Juan Alberto. Evaluación de la calidad de Cursos Virtuales: Indicadores de Calidad y construcción de un cuestionario de medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de Ingeniería Telemática. Universidad de Extremadura. Mérida, otoño del 2007. Pág. 44

La investigación fue hecha mediante un estudio experimental para comparar la docencia virtual frente a la presencial, probado mediante una prueba piloto que se hizo con los estudiantes de la asignatura de Introducción a los computadores.

El estudio comparó la enseñanza virtual con la educación presencial, lográndose concluir de los resultados educativos que “la enseñanza virtual puede acercarse a la enseñanza presencial”⁹ Las diferencias vienen del hecho de que cada canal requiere un lenguaje distinto y, en consecuencia, los contenidos virtuales deberían ser adecuados al lenguaje de la red. El aporte evidenciado se fundamenta en que la enseñanza virtual puede llegar a parecerse a la educación presencial, en la medida que se logre dar un acompañamiento continuo al estudiante para que sea revisado en todas las fases del aprendizaje.

Por último, Juan Alberto Sanhueza Vidal, realizó una investigación titulada **Características de las prácticas pedagógicas con Tics y efectividad escolar en un liceo Montegrande de la Araucanía Chile**, tesis de magister terminada en el año 2003, se buscó comprobar la efectividad en las prácticas pedagógicas estudiadas con uso de tecnologías, para interpretar las prácticas pedagógicas con TIC, buscando “conocer y describir las prácticas pedagógicas con incorporación de tecnologías, identificando las variables de efectividad en las prácticas pedagógicas con incorporación de tecnologías y su relación con la dinámica y los actores presentes en el aula”¹⁰.

Se formalizó un estudio cualitativo de carácter descriptivo y relacional, interpretando las prácticas pedagógicas con TIC de los sujetos de la muestra a través de la utilización de las propias palabras de las personas, habladas o escritas y su conducta observable.

⁹ Ibid., p. 629

¹⁰ SANHUEZA, Vidal Juan Alberto. Características de las prácticas pedagógicas con Tics y efectividad escolar en un liceo Montegrande de la Araucanía. Universidad de la frontera. Chile, 2003.

Los resultados en la incorporación de las TIC a la práctica docente “generó profundas transformaciones en el proceso de enseñanza tradicional, cambios en la infraestructura de la clase, donde el computador y los software son los actores principales de construcción del aprendizaje, permitiéndole al estudiante trabajar en forma autónoma, buscando información y desarrollando procesos de investigación para sistematizar aquellas informaciones a nivel local logrando construir sus aprendizajes, mientras los docentes se convierten en mediadores de los procesos a través del monitoreo del trabajo y de la retroalimentación de las actividades desarrolladas con las Tics”¹¹. Esta investigación permitió conocer y describir las prácticas pedagógicas con incorporación de tecnologías.

2.1.2 Nivel Nacional.

La investigación realizada en Pereira por Dora Lidia Mena, Maribel Salamandra y Bertulfo Linares, titulada **Impacto del uso e implementación de las TIC en los procesos formativos en el Departamento de Risaralda**, finalizada en el 2014, efectúa un acercamiento al impacto que ha tenido el uso e implementación de las TIC, tiene como propósito “responder a las múltiples necesidades que presenta la institución y la localidad, para formar las nuevas generaciones en la ciencia y la tecnología; para lo cual los integrantes de las instituciones educativas y en especial los directivos, tienen la responsabilidad y la obligación de capacitarse en el uso de las herramientas TIC en las diferentes áreas de gestión”¹²

Se realizó una investigación descriptiva, buscando obtener el impacto de los contenidos digitales generados por los docentes en la formación de estudiantes. El estudio mostró el desaprovechamiento de las potencialidades que recursos como los blogs, las páginas web, las redes sociales y herramientas como YouTube, tienen en la comunicación, la motivación y el desempeño académico de los estudiantes.

¹¹ Ibid., p. 4,5.

¹² MENA, Dora Lidia y Otros. Impacto del uso e implementación de las TIC en los procesos formativos en el departamento de Risaralda. Universidad Católica de Pereira. 2.014.

Los resultados de la investigación explican la realidad de la educación virtual en Risaralda, por medio de la cual muestran hasta el momento un desarrollo incipiente, “se han hecho grandes inversiones para la dotación de equipos y herramientas a las I.E, conservándose la preocupación por la capacitación a docentes, voluntades que deben ser constantes, actuales y pertinentes a las necesidades de la región y de las localidades”¹³ La evaluación del impacto que ha tenido el uso e implementación de las TIC en el aula y los contenidos digitales que se deben usar para alcanzar mejoras en el proceso de aprendizaje, contribuyen a valorar de qué manera la incorporación de TIC favorece la gestión académica.

Carlos E Marulanda, Jaime Giraldo y Marcelo López, realizaron en el año 2014, el proyecto titulado **Acceso y uso de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC’s) en el aprendizaje. El caso de los jóvenes preuniversitarios en Caldas, Colombia.** En esta investigación “se estudia el uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) por parte de jóvenes de último año de bachillerato (preuniversitarios), en colegios públicos y privados de diversos municipios del Departamento de Caldas en Colombia”¹⁴.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos de observación, análisis y síntesis y un tipo de estudio descriptivo, exploratorio y correlacional. Se destaca el acceso y uso que está generando desde internet, el teléfono móvil, “la facilidad de acceso y el interés por las tecnologías, pero no se están aprovechando adecuadamente dichas tecnologías en asuntos de aprendizaje”¹⁵

Se realizó una investigación exploratoria, para analizar e identificar las principales variables del modelo de evaluación, una investigación descriptiva, para conocer las

¹³ Ibid., p. 125.

¹⁴ MARULANDA, Carlos E. y otros. Acceso y uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TICs) en el aprendizaje. El Caso de los Jóvenes Preuniversitarios en Caldas, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. 2014. Pag. 47.

¹⁵ Ibid., p. 50.

situaciones predominantes con la representación exacta de los procesos, y una investigación de tipo correlacional para encontrar la relación entre las variables.

Aunque es muy importante el uso y apropiación de las TIC de los jóvenes preuniversitarios en Caldas, los resultados encontrados muestran que su uso es muy bajo y que no se están aprovechando adecuadamente las mismas en aspectos relacionadas con el aprendizaje, se observó “que se cuenta con el uso de TIC por parte de los jóvenes, pero se mantiene la brecha digital a estas tecnologías, aunque se viene haciendo esfuerzos importantes por parte del Estado; haciéndose necesario que los Ministerios de educación y tecnologías de información y comunicaciones de Colombia, ejecuten políticas, planes, programas y proyectos que apunten al desarrollo de la formación de docentes y estudiantes conjuntamente, con el apoyo en el acceso y uso de tecnologías para coadyuvar al aprendizaje de estos preuniversitarios”¹⁶ La investigación contribuye a valorar el uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación en la medida que representan nuevas herramientas didácticas para complementar el proceso que hace que la enseñanza sea más dinámica e interactiva.

Alba Lucía Saavedra Abadía, realizó en el 2011 la investigación titulada **Diseño e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje a través de la construcción de un curso virtual en la asignatura de química para estudiantes de grado 11 de la institución educativa José Asunción Silva, municipio de Palmira, corregimiento La Torre.** Se propuso a través de las tecnologías de la información (TIC), crear nuevos espacios de interacción con los estudiantes mejorando el quehacer pedagógico y los procesos de enseñanza aprendizaje, la investigación se “centra en la implementación de un aula virtual, utilizando la plataforma Moodle, como un recurso para ayudar a los estudiantes de grado 11 de la Instituto José Asunción Silva en la comprensión y asimilación de conceptos

¹⁶ Ibid., p. 49.

químicos de manera contextualizada, apoyando conjuntamente su proceso de preparación para las pruebas ICFES Saber”¹⁷

El estudio investigativo fue de tipo exploratorio descriptivo, al trabajar con base en la metodología de un aula virtual, donde se aplicó el entorno virtual de aprendizaje para hallar las contribuciones a la pedagogía.

La integración de las TIC en el proceso educativo, abre una amplia gama de posibilidades que permiten a estudiantes y profesores el acceso y manejo de la información, observándose “de acuerdo a la evaluación final y el porcentaje de participación de los alumnos conforme a los datos aportados por la página, incentivó el uso de estas tecnologías como apoyo a su proceso de aprendizaje, pues permitió demostrar conceptos utilizando videos, presentaciones, guías y talleres, entre otras actividades para ilustrar los contenidos de manera interesante, creativa y constructiva, mostrando ser una buena herramienta para apoyar el proceso de formación de los estudiantes, cumpliéndose los objetivos planteados al inicio de la investigación”¹⁸, sitúa la presente investigación en las estrategias de implementación de un aula virtual.

Arboleda Londoño, Luisa Fernanda y Arias Castellanos, Mari Luz (Santa Fe de Bogotá, 2009). **Propuesta para la Creación de un Espacio de Interpretación Ambiental Virtual:** Caso del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. Tesis de grado que describe detalladamente la experiencia de manejar entornos virtuales de aprendizaje en la educación ya que los sitios web unidireccionales y sin interacción han quedado relegados para abrir espacios que, por medio del uso de la Web 2.0, logran brindar a los usuarios la

¹⁷ SAAVEDRA ABADÍA, Alba Lucía. Diseño e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje a través de la construcción de un curso virtual en la asignatura de química para estudiantes de grado 11 de la institución educativa José Asunción Silva municipio de Palmira, corregimiento la Torre. Universidad Nacional de Colombia Facultad de ingeniería y administración maestría en enseñanza de las ciencias exactas y naturales Palmira.2.011.

¹⁸Ibid., p. 13.

posibilidad de la interacción en tiempo real, de participación, de compartir su información, entre otros.¹⁹ El aporte dado al presente proyecto de investigación es una base teórica dada por la Web 2.0 como plataforma integradora del aprendizaje, ya que contiene las herramientas didácticas necesarias para darle interactividad a la acción educativa donde el estudiante es protagonista de su formación.

2.1.3 Nivel Local.

En el año 2015 Esmeralda Silva Jaimes, formalizó el proyecto de Investigación titulado **Caracterización del proceso de producción de textos expositivos en un taller de escritura para estudiantes de quinto grado de la modalidad virtual.** En la investigación enfocada en la caracterización de un taller de escritura mediado por recursos informáticos, existía la necesidad de conocer y comprender estos procesos educativos en una institución con formación on-line; buscó “caracterizar el proceso de producción de textos expositivos en un taller de escritura para estudiantes de quinto grado de la modalidad virtual, pertenecientes a una institución educativa de carácter privado del Municipio de Bucaramanga; esto surgió a partir de la problemática identificada con relación al desarrollo de la competencia comunicativa, centrada especialmente en la habilidad para escribir de forma coherente y con sentido”²⁰.

Teniendo en cuenta los objetivos y las preguntas de investigación, la propuesta se orientó bajo un enfoque cualitativo con un diseño etnográfico virtual, que “permitió comprender mejor la realidad social como fruto de un proceso histórico de construcción visto a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas, desde sus aspectos particulares y con una óptica interna”²¹.

¹⁹ ARBOLEDA LONDOÑO, Luisa Fernanda y ARIAS CASTELLANOS, Mari Luz Propuesta para la Creación de un Espacio de Interpretación Ambiental Virtual. Santa Fe de Bogotá, 2009.

²⁰ SILVA JAIMES, Esmeralda. Caracterización del proceso de producción de textos expositivos en un taller de escritura para estudiantes de quinto grado de la modalidad virtual. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Educación. 2.015.

²¹ Ibid., p. 72.

En los resultados se presenta el análisis e interpretación de algunas estrategias implementadas por la maestra durante el desarrollo del taller, las herramientas informáticas usadas, las actividades realizadas, la comunicación entre compañeros estudiantes y docente, “En cuanto al desarrollo del taller se evidenció la participación activa por parte de los estudiantes en cada una de las actividades que la maestra propuso, es importante resaltar la alta motivación que tuvieron los educandos por contar con la posibilidad de elaborar su texto sobre el tema preferido, destacándose la exploración y manejo de varias herramientas tecnológicas que emplearon en el taller”²², ayuda la presente investigación a conocer y comprender los procesos educativos en una institución con formación virtual.

En Junio de 2014 Martínez Hernández, Mercedelma y Acevedo Pedraza Olga Lucía. Realizaron el proyecto de investigación bajo el título **Implementación de herramientas TIC como una estrategia para el aprendizaje significativo de la química**. Este trabajo tuvo la finalidad de determinar el efecto de la implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el desarrollo de aprendizajes significativos de química en estudiantes del grado décimo del Instituto Valle del Rio de Oro del municipio de Piedecuesta Santander. Consistió en la articulación de las clases de química con tecnología en la unidad didáctica “Nomenclatura química”, para lo cual se presentan guías que incluyen estrategias potencialmente facilitadoras del aprendizaje significativo y prácticas de laboratorio en cada uno de los ejes temáticos que permiten a los estudiantes relacionar la química con la vida cotidiana y así encontrarle gusto y sentido a lo que se aprende. Para ello se apoya el trabajo en el uso de herramientas atractivas para los jóvenes como el Facebook, videos, diapositivas, consultas en sitios web con miras a reforzar los conocimientos y mejorar el nivel académico de los estudiantes.²³ El aporte que

²² Ibid., p. 141.

²³MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, Mercedelma y ACEVEDO PEDRAZA Olga Lucía. Implementación de herramientas TIC como una estrategia para el aprendizaje significativo de la química. <http://repository.ut.edu.co/handle/001/1147>

se puede extraer de este referente investigativo consiste en que a partir de la aplicación de las TIC se logra llevar la teoría a la práctica, mediante un entorno digital en donde los jóvenes se divierten aprendiendo con gusto.

Wilson Gómez Caicedo en el año 2010 realizó el proyecto titulado **Significado que le dan los profesores al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca**. El tipo de investigación realizada fue cualitativa, desde la etnografía, realizada en dos instituciones educativas de Floridablanca, una privada y otra pública, recoge un inventario de significados que tienen los profesores frente al uso de las TIC en su práctica pedagógica.

El proyecto se considera como punto de partida para que en las dos instituciones se puedan derivar cambios administrativos, curriculares, en formación docente, en infraestructura, metodología y didáctica, que faciliten la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje con el propósito de “identificar el significado que le dan los profesores al uso de las TIC en su práctica; indaga sobre las circunstancias que rodean el uso de las TIC en los procesos pedagógicos de las dos instituciones, así mismo sobre la formación docente y la influencia que ésta tiene al querer incorporar las TIC en su práctica, identificando las necesidades y limitaciones que tienen los profesores de las dos instituciones para incorporarlas en el desarrollo de sus clases”²⁴.

Las TIC deben formar parte de la Educación como una actividad curricular planificada desde la administración del colegio, y no fruto de la improvisación, del imperativo tecnológico, o de una moda. Se evidenció en los profesores “falta de formación técnica, metodológica y didáctica al querer incorporar las TIC en sus

²⁴ GÓMEZ CAICEDO, Wilson. Significado que le dan los profesores al uso de las tic en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Educación. 2.010.

procesos pedagógicos, requiriéndose implementar una propuesta didáctica que apunte al manejo técnico, metodológico y didáctico de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de todas las áreas del currículo, que promueva y facilite el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de las dos instituciones”²⁵. El aporte dado a la presente investigación es que orienta el aprendizaje en los contextos que rodean el uso de las TIC, además propone las pautas para articular estas tecnologías como un componente curricular necesario y la capacitación que se requiere para mejorar la calidad de los docentes.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En el marco teórico es importante resaltar los compendios conceptuales que proporcionan el fundamento para la explicación y análisis del contexto planteado, por lo cual se hará referencia a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en relación con la gestión académica, la normatividad que apoya las TIC, la innovación y concepción profesor - estudiante, las cuales se presentan a continuación.

2.2.1 Calidad en la educación

Para hablar de calidad de educación, hay que hacer énfasis en lo que se puede lograr a partir del proceso de educar a las personas de manera integral, fomentando su capacidad analítica y otras competencias transversales que permiten su desarrollo. Valdés describe el proceso de calidad educativa a continuación:

Preparar a la próxima generación de colombianos para asumir posiciones en el mundo moderno y llevar una vida satisfactoria exige la creación de nuevos sistemas educativos. En países desarrollados, además de medidas especiales, tales como fomento a la inversión extranjera, mejor posicionamiento negociador, inversión estratégica en ciertas áreas y reorganización laboral, han sido la inversión a largo

²⁵ Ibid., p. 134.

plazo y el mejoramiento de los sistemas formales de educación los que han demostrado ser factores claves en el mejoramiento de la capacidad competitiva, del crecimiento económico y del desarrollo social en general. La alta calidad en la educación es determinante en la preparación de ciudadanos responsables y en la formación académica integral.²⁶

La educación ha de incorporar tecnologías innovadoras, en las que se busquen soluciones efectivas para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual tendrá unos cambios a los nuevos niveles de conocimiento. El sistema educativo requiere oxigenarse con nuevas ideas o enfoques duraderos que garanticen su evolución positiva y su impacto en el crecimiento de un país.

La inmediata reestructuración del sistema educativo dará a Colombia la oportunidad óptima para un futuro mejor en un mundo que discriminará a las personas según sus capacidades cognitivas, culturales y organizacionales. Sin un sistema educativo que promueva la autoestima, la dignidad humana, el respeto a la vida y el acceso equitativo a ella, la creatividad y el racionalismo científico, y que abra la posibilidad de incorporar nuevas conceptualizaciones, Colombia sacrificará el potencial mental, físico, cultural y científico, así como las riquezas que posee. El patrimonio más importante de los colombianos son sus vidas y sus mentes y la posibilidad de recrear su historia y su memoria; este patrimonio actualmente se desaprovecha; es necesario encontrar mecanismos que permitan canalizarlo hacia el mejoramiento cuantitativo y cualitativo de la vida en Colombia.²⁷

El sistema educativo actual maneja estructuras conceptuales un poco desactualizadas, que no incitan al estudiante por aprender. Este punto en contra impide claramente la evolución del aprendizaje, ya que los contenidos son obsoletos al no estar actualizados y es indispensable tener acceso al conocimiento, usando estrategias didácticas a la vanguardia de los avances tecnológicos y científicos.

Gran parte del sistema educativo vigente se caracteriza por una enseñanza fragmentada, acrítica, desactualizada e inadecuada, que no permite la integración conceptual, lo cual desmotiva la curiosidad de los estudiantes y desarrolla estructuras cognitivas y de comportamiento inapropiadas. La meta del sistema educativo

²⁶ VALDES, Eduardo Aldana et al. Colombia al filo de la oportunidad. 1996. Santafé de Bogotá. D.C. Pág. 35

²⁷ Ibid.p.36

colombiano debe ser el óptimo desarrollo del saber, la dignidad humana, la solidaridad colectiva, la conciencia social y ecológica tanto global como local. Esto sólo se logra si se transforman las estructuras fundamentales y se suministran elementos que permitan la mejor y más pertinente aplicación del saber, elementos que puedan adaptarse a situaciones reales en continua transformación²⁸.

2.2.2 Educación y cultura de paz

Generar una cultura de paz es una tarea educativa que pasa por educar en y para la paz, para el manejo adecuado del conflicto, en llevar a cabo el desarme cultural, en promover una ética global y transformar la cultura de la violencia, tan presente en nuestra sociedad.

La sociedad colombiana tiene en la educación el mayor de sus soportes para superar con éxito los desafíos más importantes que enfrenta la sociedad colombiana. El primer desafío de nuestra sociedad es consolidar el sistema político democrático, lo cual exige la construcción de un verdadero Estado Social de Derecho y por tanto una institucionalidad política moderna y democrática con suficientes garantías para el ejercicio de la política y la búsqueda de la paz²⁹.

La educación es el motor que mueve todos los campos de la ciencia, produce cultura, genera desarrollo y crecimiento de un país. Es un elemento integrador de las ciencias y su base radica en la construcción de seres sociales que requieren de instrucciones para cambiar su estilo de vida.

La educación es el medio privilegiado por el cual la sociedad contribuye al desarrollo intelectual, físico, ético, afectivo, moral y estético de los individuos; prepara para el trabajo productivo y para el disfrute de los bienes materiales, espirituales y culturales; sirve para mejorar la calidad de vida de los colombianos; y forma para la defensa de los recursos naturales y la preservación del ambiente. La educación debe contribuir

²⁸PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA CONSEJERÍA PRESIDENCIAL PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL COLCIENCIAS. Tercer mundo editores Santafé de Bogotá, D.C., Informe de la misión de sabios. Colombia: al filo de la oportunidad. Misión ciencia, educación y desarrollo. Tomo 1. 1.996. Pág. 35,36.

²⁹ MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Plan Decenal de Educación 1.996 - 2.005. Pág. 4.

en forma eficaz y sistemática a la profundización de la democracia, la participación ciudadana, la construcción de una cultura de convivencia y respeto de los derechos humanos y a la conquista de la paz. La identidad cultural de la nación se logrará a través del reconocimiento de la diversidad regional, étnica, cultural, y de las diferencias de género, confesiones religiosas y origen social, de tal manera que como lo propone la Carta Política, la condición de colombiano enaltezca a todos los miembros de la comunidad nacional. Lo anterior obliga a diseñar políticas y a emprender acciones en las que se reconozcan y potencialicen las prácticas de identidad cultural y se respete el principio de autonomía de los pueblos y regiones³⁰.

La educación debe preocuparse por el aspecto humano y enfocar su modelo hacia la conservación del medio ambiente. Este es un paso progresista que permite enfocar el conocimiento en beneficio del entorno y el ser humano se convierte en protagonista de su cuidado y preservación.

La educación no puede resolver por sí sola todos los problemas del desarrollo, pero una visión humanista y holística de la educación puede y debe contribuir a lograr un nuevo modelo de desarrollo. En ese modelo, el crecimiento económico ha de estar regido por el respeto al medio ambiente y la preocupación por la paz, la inclusión y la justicia social. Los principios éticos y morales de una visión humanista del desarrollo se oponen a la violencia, la intolerancia, la discriminación y la exclusión. Por lo que respecta a la educación y la instrucción, suponen dejar atrás el utilitarismo y el economicismo de cortas miras para integrar las dimensiones múltiples de la existencia humana³¹.

Una visión social humana y económica de la educación permitirá el crecimiento y desarrollo de las nuevas generaciones. Por lo tanto, es necesario aunar esfuerzos para su fortalecimiento a través de estructuras pedagógicas avanzadas que

³⁰ Ibid., p. 7.

³¹ UNESCO. Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial? 2.015. Pág. 11. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>

contribuyan a generar el conocimiento teórico y procedimental para que el ser humano dé solución a las situaciones problémicas de la vida diaria.

‘Una auténtica educación es aquella que forma los recursos humanos que necesitamos para ser productivos, seguir aprendiendo, resolver problemas, ser creativos y vivir juntos y con la naturaleza en paz y armonía. Cuando las naciones toman medidas para que una educación así sea accesible a todos a lo largo de toda su vida, se pone en marcha una revolución tranquila: la educación se convierte en el motor del desarrollo sostenible y la clave de un mundo mejor. La educación puede y debe contribuir a un desarrollo sostenible mundial³².

Lo que se debe entender es que la educación es un pilar de desarrollo económico y social de un país, debido a que la formación de la persona es fundamental para cambiar la estructura estática de pensamiento y la poca iniciativa de una sociedad. Mediante la educación se logra generar conocimiento, permitiendo formular propuestas de mejora a las diferentes problemáticas que impiden el crecimiento de la colectividad.

2.2.3 Sociedad de la Información y el conocimiento

La generación y transformación vertiginosa del conocimiento en los distintos campos, ha generado lo que hoy se llama de manera compleja la sociedad de la información y el conocimiento que plantea retos educativos para la innovación en el uso de aplicaciones y herramientas tecnológicas con fines educativos. Castells lo explica de la siguiente manera:

Todos los cambios de índole cultural que se están generando como consecuencia de la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje permiten situar la educación como un instrumento imprescindible para comprender y afrontar los cambios del nuevo milenio. Una revolución tecnológica, direccionada hacia las tecnologías de la información, está modificando la base material de la sociedad a un

³² Ibid., p. 33.

ritmo acelerado. La sociedad del conocimiento se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información³³.

Podemos destacar cuatro importantes temas que convergen en este momento³⁴:

- ✓ La importancia del conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida.
- ✓ La naturaleza global de nuestra sociedad.
- ✓ La facilidad con la que la tecnología –ordenadores, telecomunicaciones y multimedia posibilita el rápido intercambio de información.
- ✓ El grado con el que la colaboración informal (sobre todo a través de redes) entre individuos e instituciones está reemplazando a estructuras sociales más formales, como corporaciones, universidades, gobiernos.

En este contexto, si bien las tecnologías de la comunicación han sido un factor clave en la aceleración de la globalización económica, su imagen pública está más asociada a aspectos más "amigables" de la globalización, como Internet, telefonía celular e internacional, TV por satélite, etc.³⁵

Las políticas educativas integradas con las TIC, dan lugar a una reestructuración del proceso pedagógico, aplicando la tecnología en favor de la sociedad. Es por

³³ CASTELLS, Manuel. La era de la información Vol. 3. Madrid: alianza. Pág. 1. 2001.

³⁴ SALINAS, Jesús. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. 2.004. <https://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>_ Consultado el 2 de junio de 2016

³⁵ <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/socinfocon.pdf>

esto que los gobiernos no escatiman esfuerzos por garantizar una educación de calidad, Valverde lo explica en el siguiente párrafo:

En las últimas décadas, gobiernos nacionales y regionales han aplicado diferentes políticas educativas dirigidas a la integración de las TIC en sus sistemas educativos. Algunas de ellas son políticas «estratégicas» que tratan de proporcionar un conjunto de metas y una visión acerca del papel de las tecnologías en los procesos educativos y sus potenciales beneficios. Estas políticas, cuando han sido bien definidas, pueden motivar, fomentar la innovación y coordinar los esfuerzos de los diferentes agentes de la comunidad educativa. Otro tipo de políticas son las «operativas» que establecen los programas y proporcionan recursos (fundamentalmente equipamiento técnico) para hacer posibles los cambios de las políticas «estratégicas». Cuando no existe una estrategia fundamentada para guiar el proceso de integración educativa de las TIC, entonces la política educativa es únicamente «operativa», se convierte en una política «tecno-céntrica» que promueve la adquisición de equipamientos, así como la formación del profesorado como usuarios de estas herramientas sin un propósito educativo bien definido³⁶.

Las TIC desde el campo educativo posibilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje proporcionando un medio para construir el conocimiento mediante el aporte de la innovación tecnológica.

Las TIC se han convertido en el apoyo de un desarrollo económico significativo y ha generado un profundo cambio sociocultural. Las políticas educativas han tratado de trasladar esta palanca de transformación social a los sistemas educativos con la finalidad de mejorar y cambiar las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Se han adoptado cuatro aplicaciones de las TIC a la educación³⁷:

³⁶ VALVERDE y Otros, Op. cit., p. 96.

³⁷ Ibid., p. 101,102.

- Las TIC son utilizadas para facilitar el acceso a la educación. Este enfoque mejora la educación incrementando las posibilidades de formación, pero no implica necesariamente un cambio educativo fundamental;
- Las TIC se orientan hacia el aprendizaje. Gracias a la adquisición de competencias tecnológicas, los estudiantes están mejor preparados para su inserción laboral;
- Las TIC pueden ser utilizadas para mejorar la comprensión de los conocimientos por parte de los alumnos, pueden contribuir a la calidad de la educación y, en consecuencia, pueden aumentar el impacto de la educación sobre la economía

2.2.4 TIC, Sociedad Y Educación

La evolución del ser humano ha visto a lo largo de los años, la necesidad de buscar elementos que le permitan avanzar, por ejemplo, el descubrimiento y uso del fuego, los inventos en la Edad Media como la pólvora, la tinta y la imprenta, entre otros; con ello queda demostrada la vital importancia de idear, de crear tecnología para superarse, para perfeccionarse y evolucionar³⁸. Lo mencionado anteriormente lleva al ser humano a seguir avanzando a no vivir en la obsolescencia, pues el conocimiento, la cultura y el aprendizaje crecen cada día y los seres humanos deben avanzar con ellos sin quedar relegados. La realidad plantea que, así como hace tiempo la Imprenta revolucionó la educación, hoy día no se puede seguir pensando en planificar las clases siendo indiferentes a la revolución tecnológica, ya que es necesario alinear los esfuerzos educativos, pensando en los avances tecnológicos que se vienen generando con el fortalecimiento del conocimiento.

En la educación también vemos reflejada la evolución de las tecnologías en la “década de los 80 aparecieron las primeras aplicaciones de productividad, siendo el lenguaje Logo una de las primeras aplicaciones educativas. En la década de los 90s, a partir de la aparición de la Internet, las TIC se masifican en las escuelas y

³⁸ Mihistoriauniversal. Edad Moderna. <https://mihistoriauniversal.com>

llegan a la sala de clases con la introducción de proyectores, laptops y pizarras interactivas, hasta el día de hoy con la aparición de dispositivos móviles, la computación 1:1 y la web 2.0³⁹. Este es uno de tantos referentes a nivel latinoamericano, donde una de las mayores preocupaciones es la escuela, el docente y su práctica que se encuentra estancada en el siglo XIX, y los niños y jóvenes ya son ciudadanos tecnológicos del siglo XX.

En esta era de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y los requerimientos para entenderlas y manejarlas, solo es necesario que los educadores tomen su papel trascendental en la formación del nuevo ciudadano digital. Los docentes tienen la obligación de capacitarse, de adquirir nuevas competencias cognitivas, sociales, para hacer uso de las diferentes herramientas, ambientes y recursos que faciliten el aprendizaje eficiente.

En esta sociedad que está a la vanguardia con los avances, se requiere de la alfabetización tecnológica, no simplemente la difusión del conocimiento, sino un cambio del ritmo del trabajo colaborativo en las comunidades virtuales. El estudiante debe estar consciente de su entorno y debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a los cambios, aprender de lo nuevo enfrentar los retos e interpretar los fenómenos. Debe ser también una persona capaz de entender la diversidad y estar abierto al aprendizaje continuo.

Lo que en últimas se pretende es que los maestros realicen un continuo y eficaz manejo de las TIC en procesos educativos, que los estudiantes tengan la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El maestro es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Al mismo tiempo, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes.⁴⁰

³⁹ SCHALK QUINTANAR, Ana Elena. El impacto de las TIC en la educación. 26-29 abril 2010.

⁴⁰ UNESCO. Estándares de competencia en Tic para docentes. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Es clave considerar que, si el sistema educativo no sufre ningún cambio, hay que replantear el rol de los educandos, los docentes y los contenidos de aprendizaje, dotar a las escuelas de las herramientas necesarias y actualizar a quienes ya manejan las TIC y enseñar a quien no sabe.

La tecnología educativa constituye indudablemente, el antecedente más importante del actual momento del uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Estas tecnologías hicieron su aparición y el mundo educativo se ha dividido en dos: en antes de y después de las nuevas tecnologías de la educación, unas representadas por la radio, televisión, acetatos en blanco y negro, las nuevas dadas por la pizarra electrónica, multimedia y la Web. Este mundo ha cambiado desde entonces y a medida que transcurre el tiempo surgen más y mejores tecnologías que lo único que buscan es facilitar la vida en todos los aspectos y el desafío es asimilar su aparición y saber un uso inmejorable de esta tecnología actual.

En Colombia se ha incursionado en el uso pedagógico de tecnologías y medios de comunicación, exigencia constante para docentes y estudiantes. Se hace énfasis a la importancia de la Revolución Educativa, que propone mejorar los aprendizajes, fomentando el uso de los medios electrónicos, la televisión, la radio, el cine, el video y el impreso en el aula de clase. Los maestros y maestras son los ejes de este proceso para el tránsito de la enseñanza al aprendizaje. “Estamos en una sociedad mediática donde nos encontramos con nuevas formas de comunicación y con un mayor número de mensajes. En este sentido, todo el sistema educativo debe orientarse hacia una mejor comprensión de estos mensajes y hacia la incorporación de estos en el aula de clase”⁴¹, afirma Sonia Cristina Prieto, directora de Calidad Educativa de Preescolar, Básica y Media del Ministerio de Educación.

Lo que se presente dentro del Marco de la Política de Calidad del Ministerio es que los objetivos se orienten a mejorar el desarrollo de las competencias de los estudiantes colombianos en lo referido al acceso a estos medios, al fortalecimiento

⁴¹ PRIETO ZARTHA, Sonia Cristina y otro. Uso pedagógico de las tecnologías de información y las comunicaciones y formación de redes de docentes innovadores en la educación distrital. Citado por: Banrepcultural. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/expedocen/expedocen6c.htm>

de las habilidades y competencias de los maestros en el uso eficaz de los recursos en sus prácticas pedagógicas.

Los maestros deben sacar el mayor provecho a la tecnología en el aula, por esta razón “Entre otras cosas, es indispensable que el maestro emplee pedagogías y didácticas modernas para usar todas las herramientas que existen”⁴², afirma Claudia Zea, líder del proyecto *Uso de tecnologías de información y comunicación en educación. Es importante que el maestro conozca y utilice las herramientas básicas de ofimática y emplee los buscadores en internet, el chat y el foro; que maneje herramientas para ordenar y compartir el conocimiento; debe tener criterios para juzgar, de acuerdo con su proyecto, cómo usar la Tv, la radio y los medios impresos o todas las herramientas juntas. "No se trata de reemplazar el tablero por una presentación de Power Point. Hay que manejar aprendizajes basados en problemas y casos, y todas las estrategias didácticas y pedagogías enfocadas al estudiante, en las que los maestros tienen un papel de orientadores y facilitadores de los aprendizajes"*, agrega Claudia Zea.⁴³

Los ambientes de aprendizaje desde “una Revolución Educativa debe sintonizar la educación con todos los cambios de la sociedad en especial en el desarrollo para una sociedad digitalizada, para ello es necesario garantizar la alfabetización digital y tecnológica, y promover efectivamente esas formas de aprendizaje que son usuales en las sociedades modernas” dice Sonia Prieto.⁴⁴

La inclusión de la tecnología en el aula de clases se ha convertido en un factor necesario para fortalecer las aptitudes de los estudiantes. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la introducción de estas herramientas requiere de la participación del Gobierno. Los casos exitosos de instituciones que han mejorado

⁴² Op. Cit .

⁴³ Ídem.

⁴⁴ PRIETO ZARTHA, Sonia Cristina y otro. Uso pedagógico de las tecnologías de información y las comunicaciones y formación de redes de docentes innovadores en la educación distrital. Citado por: Banrepcultural. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/expedocen/expedocen6c.htm>

los resultados de sus programas educativos, destacan la importancia del desarrollo profesional docente brindado a los profesores”⁴⁵

“La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la sociedad y en el sistema educativo es un dato innegable en los últimos años, produciendo un cambio significativo en nuestra manera de trabajar, de relacionarnos y de aprender. La capacitación docente es fundamental para el ingreso de la tecnología en las aulas. En primer lugar, la capacitación ayuda al docente a aceptar su cambio de rol, otro punto es el lograr utilizar la tecnología no sólo como una herramienta de búsqueda de información sino como la entrada a nuevos conocimientos, nuevos campos.

Se busca que el docente pueda incorporar estrategias didácticas innovadoras creando un aprendizaje más creativo generando nuevos desafíos y oportunidades. También debe aceptar que la tecnología le proporcionará al alumno más información de la que él le pueda dar y eso es positivo. Por último, acompañar, orientar y enseñar al alumno en cuanto a los criterios para la buena selección de información”⁴⁶

2.2.5 La innovación educativa con TIC

Los procesos de innovación con la utilización de las TIC comprometen al maestro en sus prácticas pedagógicas en cuanto le ofrecen un conjunto de alternativas tecnológicas para complementar su enseñanza, las cuales deben alinearse con la estructura de la institución, sus valores y principios como se establece a continuación:

La investigación previa sobre el uso de innovaciones por los profesores ha mostrado que un cambio en la práctica pedagógica no depende sólo de las creencias y teorías

⁴⁵ HURTADO, Carlos. La tecnología en el aula de clases, una para mejorar el desempeño educativo. Citado por: libretadeapuntes.com. Disponible en: <http://libretadeapuntes.com/2014/07/la-tecnologia-en-el-aula-de-clases-una-via-para-mejorar-el-desempeno-educativo/>

⁴⁶ UNESCO. Estándares de competencia en Tic para docentes. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

personales del profesor sobre la enseñanza y de una conciencia individual para adoptar el uso de las TIC, sino que también está influido por las políticas y prácticas de la institución en su globalidad y de la cultura dentro de la institución. La investigación sobre el impacto de la formación del profesorado y las prácticas pedagógicas en el aula han tenido que considerar variables como la actitud del director/a del centro educativo, las actitudes del profesorado hacia las TIC, las expectativas de los profesores sobre el impacto de las TIC en el aprendizaje y las creencias de los profesores sobre el papel de las tecnologías dentro de la asignatura que enseñan. En cualquier caso, existe una creciente área de investigación educativa sobre cómo afectan las formas en las que se enseña con apoyo de las TIC⁴⁷.

- **Un contexto de cambios.** El uso pedagógico y didáctico de las TIC permite que los educandos se enriquezcan gracias a su permanente crecimiento y evolución. Estas herramientas bien utilizadas ayudan a mejorar la enseñanza, a tener autonomía por parte de los estudiantes y maestros pues ayuda a incorporar más elementos pedagógicos.

Los cambios con relación a las tecnologías de la información y las comunicaciones y los nuevos enfoques pedagógicos deben avanzar hacia la mejora continua del proceso enseñanza aprendizaje. Es habitual hablar de este tiempo de cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse sociedad de la información.

- **Los procesos de innovación educativa.** Dentro del cambio que se necesita para una mejora de la calidad educativa, es necesario tener en cuenta el componente de innovación, un elemento fundamental en los procesos pedagógicos y de gestión académica. Por lo anterior se debe profundizar en este concepto un poco más, como se hace a continuación:

⁴⁷ Ibid., p. 102,103.

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC como cambio, promueven experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, generando transformación en los sujetos y en el contexto. Estos procesos novedosos en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones; instituciones que, no olvidemos, tienen una importante función educativa. Debemos considerar la idiosincrasia de cada una de las instituciones al integrar las TIC en los procesos de la enseñanza superior; también, que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen.⁴⁸

Existen diversas posiciones respecto a la innovación en el sistema educativo, es importante resaltar que está inmersa en diversos factores que intervienen o están relacionados con su esencia y función en la sociedad.

Hay que tener presente que, como cualquier innovación educativa, estamos ante un proceso con múltiples facetas: en él intervienen factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos, y afecta a diferentes planos contextuales, desde el nivel del aula hasta el del grupo de universidades. El éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos. Las innovaciones en educación tienen ante sí como principal reto los procesos de adopción por parte de las personas, los grupos y las instituciones (las cosas materiales y la información son, desde luego, más fáciles de manejar y de introducir que los cambios en actitudes, prácticas y valores humanos).⁴⁹

⁴⁸ SALINAS, Jesús. “Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo”. Profesorado [artículo en línea] (vol. 2, n.º 1). Universidad de Granada. 1.998.

⁴⁹ Ibid.

Finalmente, la innovación educativa tiene varias concepciones, dependiendo el contexto en el que se esté hablando.

Cabe resaltar los diferentes enfoques de la innovación vista desde diferentes visiones. La innovación puede ser interpretada de diversas maneras. Desde una perspectiva funcional podemos entenderla como la incorporación de una idea, práctica o artefacto novedoso dentro de un conjunto, con la convicción de que el todo cambiará a partir de las partes que lo constituyen. Desde este enfoque, el cambio se genera en determinadas esferas y luego es diseminado al resto del sistema⁵⁰.

- Cambios en el rol del profesor. Los cambios que se dan en la institución por el impacto de las TIC plantean un cambio de rol del profesor en su didáctica para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje con su papel de mediador, como se detalla a continuación:

Se suele aceptar que el rol del profesor cambia de la transferencia del conocimiento a los estudiantes a ser mediador en la construcción del propio conocimiento por parte de estos. Se trata de una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro o foco de atención y en la que el profesor juega, paradójicamente, un papel decisivo. Adoptar un enfoque de enseñanza centrado en el alumno significa atender cuidadosamente a aquellas actitudes, políticas y prácticas que pueden ampliar o disminuir la «distancia» de los alumnos distantes. El profesor actúa primero como persona y después como experto en contenido. Promueve en el estudiante el crecimiento personal y enfatiza la facilitación del aprendizaje antes que la transmisión de información⁵¹.

Por lo anterior es necesario que la institución educativa y el profesor dejen de ser fuentes de todo conocimiento, y el profesor debe pasar a actuar como guía de los estudiantes, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como

⁵⁰ Ibid., p. 4.

⁵¹ Ibid., p. 6-7.

gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador.⁵²

Todo ello requiere, además de servicios de apoyo y asesoramiento al profesorado, un proceso de formación que conduzca según Jesús Salinas.⁵³

- Conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías.
- Interacción con la comunidad educativa y social en relación con los desafíos que conlleva la sociedad del conocimiento.
- Conciencia de las necesidades formativas de la sociedad.
- Capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional.

- **Cambios en el rol del estudiante.** El estudiante se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, ante este nuevo reto debe ser capaz de generar sus propias iniciativas y creatividad. Este actor educativo receptor de conocimiento, debe transformar su papel para dar paso a una innovación educativa.

Al igual que el profesor, el estudiante ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los modelos educativos se ajustan con dificultad a los procesos de aprendizaje que se desarrollan mediante la comunicación mediada por ordenador. Hasta ahora, el enfoque tradicional ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante.

La gran ventaja para el estudiante son la cantidad de beneficios que puede encontrar para su desarrollo y formación, los cuales están al alcance gracias al

⁵² Ibid., P. 7

⁵³ Ibid., P. 8

desarrollo tecnológico que viene con la globalización y sistematización de la educación que se empieza a convertir en la modalidad virtual con el uso de las TIC.

Es indudable que los estudiantes en contacto con las TIC se benefician de varias maneras y avanzan en esta nueva visión del usuario de la formación. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información, de manera que el estudiante vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica, son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación; pero, en cualquier caso, se requiere flexibilidad para pasar de ser un estudiante presencial a serlo a distancia, y a la inversa, al mismo tiempo que flexibilidad para utilizar autónomamente una variedad de materiales⁵⁴.

- **Cambios metodológicos.** Las TIC generan cambios metodológicos en los profesores con una nueva configuración formativa para superar las deficiencias de los sistemas tradicionales constituyendo una innovación en los procesos enseñanza aprendizaje, como se describe a continuación:

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes cuando se utilizan sistemas convencionales de educación a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes para la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración formativa que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales, ya sean presenciales o a distancia. Lo que frecuentemente se ha procurado es reproducir los modelos de enseñanza-aprendizaje dominantes, y así encontramos muchos cursos y experiencias que se basan fundamentalmente en el modelo clásico de enseñanza-aprendizaje. Las posibilidades de las TIC permiten reproducir de alguna forma estos modelos, y en algunos casos puede entenderse que ésta sea la opción «adecuada» (la oportuna combinación de elementos tecnológicos, pedagógicos y organizativos)⁵⁵

⁵⁴ Ibid., p. 7.

⁵⁵ Ibid., p. 9

La enseñanza como proceso educativo, a partir de la incorporación de las TIC, es permanentemente retada a realizar transformaciones de tipo conceptual y metodológico para el abordaje escolar de las áreas básicas y fundamentales; muchos autores hacen sus aportes en este campo y exponen algunas ideas de la implementación de las TIC en el aula, uno de ellos es Mason, Ryan quien sostiene que "...no se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual"⁵⁶.

- Concepciones del profesor sobre aprender y enseñar. La formación soportada en las TIC lleva a nuevas concepciones del proceso de pedagógico en un nuevo escenario de aprendizaje, tal como se describe en el siguiente párrafo:

Las concepciones son una construcción mental de los sujetos en relación a las experiencias sensibles que tienen con sus contextos, Pechorromán Isidro y Pozo Juan Ignacio J establecen que la concepción es una construcción epistémica relatada. Esto quiere decir que es verbalizada y construida como categoría global epistemológica sobre la realidad. Las otras, en cambio, las sitúan como construcciones erigidas desde la experiencia concreta y cercana: no vienen necesariamente "cargadas" en nuestro inconsciente⁵⁷.

- Perspectivas en la formación interactiva del Profesorado. La formación de los maestros para un cambio pedagógico que integre las TIC, debe darse en las

⁵⁶ SALINAS, Jesús. Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Disponible en:

http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/DB4_bordon56.pdf

⁵⁷ ARANCIBIA, Marcelo, PAZ SOTO Carmen y CONTRERAS Paulo. Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. Estudios Pedagógicos XXXVI, N° 1: 23-51, 2.006.

mejores condiciones tecnológicas que propendan por un bienestar propio y ser competitivos para afrontar la sociedad del conocimiento.

Una de las iniciativas e inquietudes que con más ahínco se propone por diferentes colectivos docentes, para la mejora escolar, es la formación del profesorado, para ayudar a mejorar su práctica y promover la capacitación recíproca. Se aprovecharían sus propias vivencias, dudas, miedos, limitaciones y aspiraciones. En muchas ocasiones, los seminarios, postgrados y masters son ajenos a su realidad o representan un conjunto de conocimientos inarticulados y estándares carentes de interpretación para dar sentido a la realidad educativa⁵⁸.

En el cambio educativo se encuentra el papel del profesor como protagonista de la orientación de los estudiantes, a partir de la utilización adecuada de las tecnologías innovadoras de educación, para lo cual se necesita en primera instancia que este tenga las competencias necesarias para su efectivo manejo y poder transmitir el conocimiento a sus estudiantes de manera óptima, cumpliendo con los estándares establecidos en el proceso de enseñanza.

La solución de los problemas que se originan en la constante transformación de las instituciones docentes debe llevar al profesorado a reflexionar sobre su propia práctica, a aprender de la experiencia y a experimentar con nuevos métodos de trabajo, junto a sus alumnos, colegas y padres. La forma para vehicular estas energías debería realizarse a través de cursos, talleres para aprender las teorías y técnicas derivadas de la investigación y utilizarlas después en relación con los problemas observados en los alumnos, evitando, lo que muchas veces ocurre, un aprendizaje intuitivo e inarticulado de la práctica⁵⁹.

- La solución de la era tecnológica. Las TIC son una oportunidad y un desafío que puede favorecer y desarrollar sociedades más democráticas que contribuyan a

⁵⁸ SÁNCHEZ ASÍN, A. De los Programas de Garantía Social a los Programas de Iniciación Profesional. El pensamiento del alumnado y profesorado. Barcelona. 2.004. pág. 190.

⁵⁹ Ibid., p. 192.

una educación más flexible facilitando los procesos de aprendizaje y de transferencia del conocimiento.

Las posibilidades que las TIC aportan para la atención a las necesidades educativas son importantes, pues, algunos argumentos se deben tener presentes con relación al uso de las TIC, tales como las siguientes⁶⁰:

- La potenciación de las situaciones interactivas de aprendizaje. Resultado de la facilitación de situaciones de aprendizaje al tener el alumno un mayor control de sus acciones. Las relaciones entre la “máquina” y el alumno son contingentes, de manera que como resultado se produce una mayor regulación de la propia actividad por parte del alumno y se favorece las habilidades de autocontrol. Los programas de simulación, por ejemplo, pueden facilitar la transferencia de aprendizajes relacionados con la exploración, la experimentación y el control de situaciones variadas.

- La facilitación de la expresión y del control del entorno. La relación causa-efecto, en la que el control es continuo, facilita la toma de decisiones. No podemos obviar que el uso de las tecnologías se ha ido simplificando, por lo que su adaptación y utilización requiere de aprendizajes, también, simples. La adaptación tecnológica permite aumentar la variedad de respuestas y, por tanto, de funciones que el alumno pueda realizar; tener presente las tecnologías multimedia incide sobre el aumento de oportunidades de aprendizaje y permite ampliar las experiencias por parte del alumno.

- La facilitación y potenciación de la interacción social. Hay que tener en cuenta que algunos alumnos tienen un acceso limitado al entorno social, por

⁶⁰ Ibid., p. 197.

lo que su experiencia interaccional puede ser pobre, como es el caso de aquellos niños que tienen limitaciones en el movimiento.

- La potenciación de la motivación. Entendida desde la activación que provoca en el sujeto, en la medida que sea accesible.

2.2.6 Gestión Educativa

Está orientada al desarrollo y fortalecimiento de las instituciones educativas, de sus planes, programas y proyectos, con el fin de direccionar los distintos procesos para la realización de su misión pedagógica. Dentro del sistema de Gestión Educativa se encuentra el proceso de Gestión Académica que representa todo aquel recurso humano, físico y presupuestal que interviene para el adecuado desarrollo de la actividad educativa, determinando las políticas, normas y las demás directrices que rigen a la institución y su proceso formativo. Una gestión apropiada pasa por momentos de diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación que se nutren entre sí y conducen a la obtención de los resultados definidos por los equipos directivos. Una buena gestión es la clave para que lo que haga cada integrante de una institución tenga sentido y pertenencia dentro de un proyecto que es de todos. En otras palabras, es fundamental lograr que todos "remen hacia el mismo lado" para lograr lo que se quiere, y mejorar permanentemente. "De ahí la importancia de tener en cuenta los cuatro ámbitos de la gestión educativa: área de gestión directiva, área de gestión pedagógica y académica, área de gestión de la comunidad y área de gestión administrativa y financiera".⁶¹

2.2.7 Gestión académica y TIC

La educación virtual se fundamenta en el uso de las TIC como herramienta pedagógica que permite articular los contenidos con el entorno virtual de la Web y otras plataformas de aprendizaje. Las instituciones deben garantizar espacios de

⁶¹ Ministerio de Educación. Gestión Educativa. Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48473.html> Consultado en Agosto 17 de 2017

aprendizaje óptimos a través de la gestión académica que se lleva a cabo siguiendo los procesos internos y definiendo las prácticas curriculares con el apoyo de la tecnología para mejorar los procesos de construcción de conocimiento.

En ella se centra una de las funciones clave de la institución educativa, es su razón de ser. La gestión académica es la esencia del trabajo de un establecimiento educativo, pues señala cómo se enfocan sus acciones para lograr que los estudiantes aprendan y desarrollen las competencias necesarias para su desempeño personal, social y profesional. Esta área de la gestión se encarga de los procesos de diseño curricular, prácticas pedagógicas institucionales, gestión de clases y seguimiento académico⁶².

Las responsabilidades del directivo docente en esta área de gestión, se orienta hacia los siguientes procesos⁶³:

- El diseño curricular, el cual da soporte, pertinencia y coherencia al trabajo de aula: plan de estudio, enfoque metodológico, evaluación, recursos para el aprendizaje, jornada escolar.
- La generación y distribución del conocimiento
- El desarrollo de las competencias científicas, operativas, laborales y sociales de los(as) estudiantes.
- La construcción de un sistema cultural que posibilite la formación de identidad local, regional y nacional.
- La formación democrática que demanda y comporta manifestaciones de solidaridad y de participación permanente desde la primera infancia.

⁶² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Guía para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento. ISBN: 978-958-691-306-5. Primera edición. 2.008. Pág. 27.

⁶³ <http://ineduga.webcindario.com/gacademica.pdf>. [Anónimo]. Consultado el 25 de agosto de 2016.

- La implementación de prácticas pedagógicas que amplíen la capacidad institucional para el desarrollo de la propuesta educativa en el marco de la innovación e investigación.
- El acercamiento de los(as) estudiantes al sistema económico: conocer, entender para poder participar de manera creativa en el mundo productivo; ser capaz de trabajar en equipo.
- Construcción de un sistema de seguimiento académico mediante el cual se analicen las estrategias con las cuales se hace monitoreo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Como complemento de los procesos mencionados anteriormente, se relacionan otros componentes que hacen parte de la gestión académica y que fueron tomados de la Guía No. 34: Opciones didácticas para las áreas, asignaturas y proyectos transversales, estrategias para las tareas escolares, uso articulado de los recursos y los tiempos para el aprendizaje.⁶⁴

2.2.8 Educación Virtual

La educación virtual, también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el uso de la web. Esta modalidad de educación abre el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de estudiantes que estén ubicados en áreas geográficas de difícil acceso. Entre algunas características de la educación virtual el MEN señala:

- ✓ No es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo.
- ✓ Busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

⁶⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Guía para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento. ISBN: 978-958-691-306-5. Primera edición. 2.008. Pág. 29.

- ✓ Implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica⁶⁵.

El uso de las tecnologías en educación favorece la utilización de plataformas tecnológicas existentes como los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje), cuyo principal propósito es orientar la comunicación pedagógica entre los participantes que intervienen en el proceso educativo y crear espacios o comunidades organizadas en torno al aprendizaje. Entre los beneficios ofrecidos en estos espacios se destacan que “acortan la distancia entre la institución educativa y el afuera de la escuela, permiten personalizar las instancias para aprender y se adaptan a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes” ⁶⁶.

2.3 MARCO LEGAL

La Escuela como institución social siempre ha estado ligada a las políticas de los gobiernos, cumpliendo con los parámetros y programas que estos proponen. Los maestros como agentes educativos y profesionales de la educación, han ejercido un papel protagónico, practicando y poniendo en marcha y en ocasiones de manera crítica y novedosa, según los contextos educativos, los lineamientos que se plantean. El marco que fundamenta legalmente la educación virtual, se sustenta en las siguientes leyes:

- **Constitución Política de Colombia de 1991.** La nueva Constitución Política en su artículo 67, contempla la educación así:

⁶⁵MINEDUCACIÓN.2.015.<http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html>. Consultado el 25 de agosto de 2016.

⁶⁶ NECUZZI, Constanza UNICEF. Programa TIC y Educación Básica. Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC. 2.013. Pág. 62

- ✓ La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.
- ✓ La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.
- ✓ El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.
- ✓ La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.
- ✓ Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

- **Ley 115 de 1994 o General de Educación de 1994.** Plantea la necesidad de una nueva educación coherente con los cambios y transformaciones que se vienen dando en el panorama educativo mundial. En este aspecto, propone para la educación el abordaje de unos mínimos que, como “ el dominio de una segunda lengua, del lenguaje escrito, de conocimientos científicos básicos, la iniciación a los lenguaje informáticos, la resolución de problemas, el razonamiento abstracto y otros más” preparen a las nuevas juventudes y a sus comunidades para que de manera activa y participativa, intervengan en el proceso gestor y constructor de una nueva

vida y unas nuevas competencias que les permitan acompañar los procesos productivos de los cuales hoy hace parte la humanidad⁶⁷.

Desde este enfoque, como lo expresa Suarez: “el papel del profesor, su puesto y su función dentro del proceso educativo está condicionado a la forma que revisten las estructuras y los métodos educativos dentro de la sociedad cambiante; su función será siempre la de un activador y animador del desarrollo humano, cultural y social”⁶⁸

A la luz de los anteriores planteamientos, surge para la escuela el desarrollo de un nuevo modelo pedagógico, que como base y soporte fundamental del trabajo establezca los criterios y los parámetros bajo los cuales los actores deben intervenir en la acción pedagógica. La acción pedagógica es posible porque la lección o el ejemplo del maestro, no son más que un llamado a las exigencias constitutivas del estudiante, una invitación a desplegarse, a reunirse con el pensamiento o el acto propuesto para identificarse con ellos.

- **Decreto 1860 de 1994.** Reglamenta el sector educativo en la nación, se encarga de regular aspectos pedagógicos y organizativos generales de la ley 115 de 1994, en cuanto al manual de convivencia y el reglamento para docentes, los órganos, funciones y forma de integración del Gobierno Escolar, los procedimientos para relacionarse con otras organizaciones sociales, tales como los medios de comunicación masiva, las agremiaciones, los sindicatos y las instituciones comunitarios, la evaluación de los recursos humanos, físicos, económicos y tecnológicos disponibles y previstos para el futuro con el fin de realizar el proyecto lo mismo que los criterios de organización administrativa y de evaluación de la gestión⁶⁹.

⁶⁷ MEJÍA, Marcos Raúl. Educación y escuela en el fin de siglo. Bogotá: CINEP, 1998. P.116

⁶⁸ SUAREZ DÍAZ, Reynaldo. La educación: su filosofía, su psicología, su método. ISBN 13: 9789682407031. México: Trillas, 6ed. 1.985. P.43

⁶⁹ PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1860 .1994

- **Plan Decenal de Educación 1996-2005.** La necesidad de dotar al país de un Plan Decenal de Desarrollo Educativo se fundamenta en la comprensión de que la educación, como principal fuente de saber, se constituye en la época actual en la más cierta posibilidad de desarrollo humano, cultural, económico y social de la nación. La complejidad de los procesos productivos y de la vida social ha convertido el conocimiento en un bien esencial para la supervivencia y proyección de las naciones.

El Plan Decenal de Desarrollo Educativo no es una propuesta terminada, es más bien un proyecto de acción que contiene dos intencionalidades: la primera, la definición, seguimiento y ajuste permanente de unas metas y propósitos que pretenden dar cuenta de los problemas y potencialidades de la educación colombiana. La segunda busca generar una movilización institucional y social permanente para hacer de la educación un propósito nacional.⁷⁰

- **Decreto 3011 de 1997.** Por el cual se establecen normas para el ofrecimiento de la educación de adultos y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1. La educación de adultos, ya sea formal, no formal o informal hace parte del servicio público educativo, y se regirá por lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, sus decretos reglamentarios, en especial los Decretos 1860 de 1994, 114 de 1996 y las normas que los modifiquen o sustituyan y lo previsto de manera especial, en el presente decreto. Se regirá igualmente por las disposiciones que para el efecto dicten las entidades territoriales según sus competencias.

Artículo 2. Para efectos de lo dispuesto en el presente decreto, la educación de adultos es el conjunto de procesos y de acciones formativas organizadas para atender de manera particular las necesidades y potencialidades de las personas

⁷⁰ Plan decenal de Educación 1996-2005. Disponible en:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85242_archivo_pdf.pdf

que por diversas circunstancias no cursaron niveles grados de servicio público educativo, durante las edades aceptadas regularmente para cursarlos o de aquellas personas que deseen mejorar sus aptitudes, enriquecer sus conocimientos y mejorar sus competencias técnicas y profesionales.

Artículo 10. La educación básica y media de adultos podrá ser ofrecida por los establecimientos de educación formal, estatales y privados, de que trata el artículo 85 de la Ley 115 de 1994, mediante programas educativos estructurados en ciclos lectivos regulares o especiales integrados dentro de su proyecto educativo institucional, en jornada escolar nocturna.

- **Ley 715 de 2001.** Pretende desde la autonomía de los Establecimientos Educativos, procurar una nueva forma de organizar y ejecutar todas las acciones que conlleven al alcance de las metas orientadas a la calidad de la Educación. Para lograrlo, la ley dictó normas en el Título II Sector Educación, que, dentro del Capítulo I Competencias de la Nación, Artículo 5.6 estableció definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación.

En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), publicó la Guía N° 11 denominada: Guía de autoevaluación para el mejoramiento institucional; en ella se orientaba al Establecimiento Educativo a recopilar, sistematizar, analizar y valorar la información sobre el desarrollo de las acciones y del resultado de los procesos de la Institución Educativa. Esto con el fin de establecer un balance de fortalezas y oportunidades de mejoramiento que permiten elaborar un Plan de Mejoramiento Institucional (PMI).

- **El Plan Decenal de Educación 2006-2016. “Pacto Social por la Educación”** Es el conjunto de propuestas, acciones y metas que expresan la voluntad educativa del país de cara a los siguientes 10 años. Su objetivo primordial es que se convierta en un pacto social por el derecho a la educación que, con el concurso de la

institucionalidad y la ciudadanía en general, permita identificar y tomar las decisiones pertinentes para avanzar en las transformaciones que la educación necesita.

La inclusión del Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2016 (PNDE) en los Planes de Desarrollo Territorial, en los planes sectoriales y demás iniciativas de planeación educativa y de desarrollo social, hará realidad la voluntad educativa de los colombianos.⁷¹

Este Plan dentro de sus desafíos para la educación colombiana formula la necesidad de lograr que el país se apropie con capacidad creadora de lo más avanzado de la ciencia, la tecnología y el conocimiento a nivel mundial. En esta perspectiva, reformula la necesidad de un cambio de mirada sobre la educación, en donde el conocimiento y el saber ya no pueden ser transmitidos ni repetidos, sino que deben ser una construcción armónica y actualizada mediante el uso de la tecnología y la informática.

Abordar desde las anteriores propuestas la misión de la educación y el rol del maestro en ella, conduce necesariamente a solicitar otra imagen del maestro, el cual como profesional de la educación ha de convertirse en un gestor, investigador e innovador que consciente de la realidad de su entorno se comprometa con la misma, aportando lo mejor de sí para los cambios y transformaciones que desde ella se requieran. Sólo así, será posible, como lo expresa el Plan departamental de Educación, la Colombia que soñamos y el Santander que queremos.

- **Guía para el mejoramiento institucional (Guía No. 34) de 2008.** Esta cartilla busca que la gestión académica articule un conjunto de procesos mediante los cuales se definen y orienten los diferentes componentes y subcomponentes

⁷¹MINEDUCACIÓN.2.016-2.026.<http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-channel.html>. Consultado el 12 de julio de 2016.

curriculares que apoyen una práctica pedagógica, que permite construir el perfil deseable del estudiante. En esta gestión se destaca la acción del docente como mediador de los aprendizajes, rol de investigador en proyectos educativos, rol de promotor y gestor en el entorno comunitario.

- **Ley 1286 de 2009.** Busca fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional. También, se desarrollan los derechos de los ciudadanos y los deberes del Estado en materia del desarrollo del conocimiento científico, del desarrollo tecnológico y de la innovación, se consolidan los avances hechos por la Ley 29 de 1990, mediante los siguientes objetivos específicos:

- Fortalecer una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanentes.

- Definir las bases para la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Incorporar la ciencia, la tecnología y la innovación, como ejes transversales de la política económica y social del país.

- Transformar el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” -Colciencias-, actualmente establecimiento público del orden nacional, en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación que se denominará Colciencias.

- Transformar el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

- Fortalecer la incidencia del SNCTI en el entorno social y económico, regional e internacional, para desarrollar los sectores productivo, económico, social y ambiental de Colombia, a través de la formación de ciudadanos integrales, creativos, críticos, proactivos e innovadores, capaces de tomar decisiones trascendentales que promuevan el emprendimiento y la creación de empresas y que influyan constructivamente en el desarrollo económico, cultural y social.

- Definir las instancias e instrumentos administrativos y financieros por medio de los cuales se promueve la destinación de recursos públicos y privados al fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Articular y optimizar las instancias de liderazgo, coordinación y ejecución del Gobierno y la participación de los diferentes actores de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización e internacionalización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales.

- Orientar el fomento de actividades científicas, tecnológicas y de innovación hacia el mejoramiento de la competitividad en el marco del Sistema Nacional de Competitividad.

- Establecer disposiciones generales que conlleven al fortalecimiento del conocimiento científico y el desarrollo de la innovación para el efectivo cumplimiento de la presente ley.

- **Ley 1341 de 2009.** “Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones”⁷²

Artículo 2. Principios orientadores. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social.

Son principios orientadores de la presente Ley:

- Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones. El estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las tecnologías de la información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación los contenidos y la competitividad.
- El derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC: En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Nacional el estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el

⁷² CONGRESO DE COLOMBIA.2.009. Ley No. 1341 del 30 de Julio de 2001 http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf. Consultado el 12 de julio de 2016.

acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de internet y contenidos informáticos y de educación integral.

Artículo 6 DEFINICIÓN DE TIC. Las tecnologías de la Información y las comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes.

3. METODOLOGIA DEL PROYECTO

A continuación, se hace una descripción del enfoque metodológico aplicado para el desarrollo de la investigación.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de la investigación se orienta desde un enfoque cualitativo, para Hernández Roberto, Fernández Carlos y Baptista Polar este “Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de “paraguas” en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos”⁷³.

Sus características más relevantes son:

- ✓ El investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido.
- ✓ Se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación.
- ✓ Bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular.
- ✓ En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis.
- ✓ El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados.
- ✓ Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en

⁷³ HERNÁNDEZ SAMPIERI, R, FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA, P. Lucio. Metodología de la investigación. McGraw-Hill México. ISBN: 970-10-5753-8. 4ª Edición.2.006. pág. 15-16.

grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades.

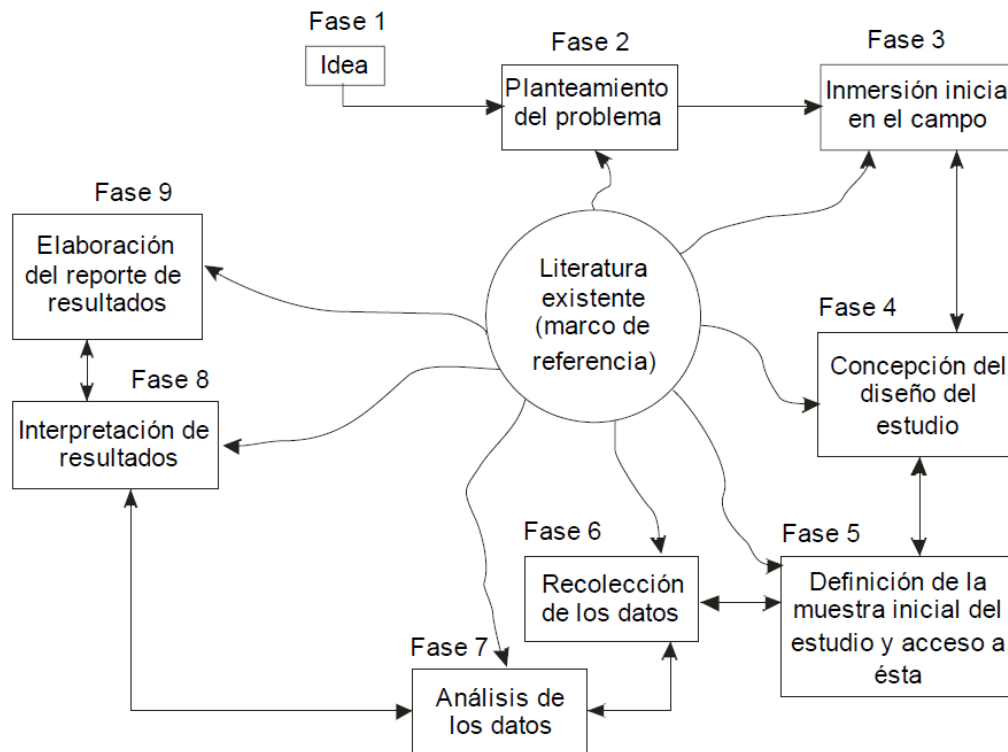
- ✓ El proceso de indagación es flexible.
- ✓ El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos.
- ✓ La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa.
- ✓ Postula que la “realidad” se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades.
- ✓ Por lo anterior, el investigador se introduce en las experiencias individuales de los participantes.
- ✓ Las indagaciones cualitativas no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.
- ✓ El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo, visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.

En la presente investigación cualitativa implica la recolección de información relacionada con el uso de las TIC en la gestión académica. En el ámbito educativo, la tecnología no es un fin en sí misma sino un medio para el aprendizaje, este requiere una planificación previa, necesita unos objetivos claros y precisos para no suponer una dificultad. Las nuevas tecnologías están asociadas a un proceso de innovación que tiene como punto de mira la mejora de la acción didáctica en sus funciones de información y comunicación.

Las fases de la investigación cualitativa pueden seguir una secuencia más bien lineal si todo resulta tal como se espera: planteamiento del problema, inmersión inicial en el campo, concepción del diseño, muestra, recolección y análisis de los datos, interpretación de resultados y elaboración del reporte. Sin embargo, en la

investigación cualitativa como lo muestra la figura 1, con frecuencia es necesario regresar a etapas previas. Por ello, las flechas de las etapas que van de la inmersión inicial en el campo hasta el reporte de resultados se visualizan en dos sentidos⁷⁴.

Figura 1. El proceso cualitativo



Fuente: HERNÁNDEZ SAMPIERI, R; FERNÁNDEZ COLLADO, C; BAPTISTA, P.⁷⁵

Cada vez son más frecuentes los estudios de caso en la investigación educativa. En la indagación realizada, lo primordial fue generar una comprensión del problema a partir del contexto social, donde se reconoce que éste es construido por las personas y se le da la prioridad como objeto a investigar.

Dentro de la investigación cualitativa se encontró el diseño de estudio de caso, herramienta valiosa de investigación, cuya mayor fortaleza radica en que a

⁷⁴ Ibid., p. 23.

⁷⁵ Ibid., p. 28.

través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado..., Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos⁷⁶.

El método de estudio de caso como estrategia metodológica de investigación generó resultados para el fortalecimiento y desarrollo de las teorías existentes, posibilita la calidad y la objetividad de la investigación, como lo define Martínez Carazo a continuación:

Yin Robert citado por Silvie Chetty⁷⁷ lo define como:

... una estrategia de investigación destinada a responder ciertos tipos de interrogantes que ponen su énfasis en el ¿Qué? ¿Cómo? y ¿Por qué? subrayando la finalidad descriptiva y explicativa, argumenta que el método ha sido una forma esencial de investigación en las ciencias sociales y en la dirección de empresas, así como en las áreas de educación, políticas de la juventud y desarrollo de la niñez, estudios de familias, negocios internacionales, desarrollo tecnológico e investigaciones sobre problemas sociales⁷⁸.

3.2 ESCENARIO Y PARTICIPANTES

El escenario principal fue una de las sedes de la institución, ubicada en Bucaramanga, el grupo participante estuvo conformado por los estudiantes de básica secundaria, donde del total de la población de estudiantes (70) participaron 35 estudiantes (11 de sexto, 12 de noveno, y 12 de undécimo), 10 maestros tutores y 3 directivos de acuerdo a información suministrada por la institución.

⁷⁶ MARTÍNEZ CARAZO, Piedad Cristina. El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. pensamiento y gestión, N° 20 ISSN 1657-6276. 2.006. pág. 167.

⁷⁷ CHETTY Silvie. The case study method for research in small- and médium – sized firms. International small business journal, vol. 5, octubre – diciembre.1.996: YIN, Robert.K. Case Study Research Design and Methods, Applied Social Research Methods (Vol. 5, 2nd ed.), Newbury Park, CA, Sage. 1.994.

⁷⁸ Ibid., p. 167,168.

Los participantes fueron seleccionados a conveniencia y de manera directa. Los criterios de selección de los actores educativos claves en la investigación fueron: la relación de los actores con el objeto de estudio, disposición de cada uno de ellos a atender el requerimiento y la antigüedad en la institución.

Tabla 1. Actores educativos participantes

Actores	Número de Participantes
Directivos Docentes	3
Maestros	10
Estudiantes	35
TOTAL	48

3.3 FASES DEL PROCESO INVESTIGATIVO

Idea

Se estructuró formalmente la idea de investigación para ser trabajada en una institución de educación virtual. A partir de una reunión con los directivos se fueron describiendo las manifestaciones del problema que dio lugar a la investigación

Planteamiento del Problema

Luego de haber identificado claramente la idea de investigación para el proyecto, se definió el problema central de estudio para la institución virtual. Definir, por tanto, no es delimitar, rodear, circunscribir con precisión un problema, sino situarse, orientarse, sumergirse, acercarse, contactar con el núcleo, el foco, el centro del mismo.⁷⁹

⁷⁹ Juanherrera.files.wordpress.com La investigación cualitativa. Disponible en: <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>

La inmersión inicial en el campo significó sensibilizarme con el ambiente o entorno en el cual se llevó a cabo el estudio, identificar informantes que aportaran datos y guiaran por el lugar, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación.

Diseño del estudio

Dentro del diseño se definieron los parámetros para recolección de datos, los cuales van guiados por técnicas e instrumentos, la población y muestra seleccionada.

Definición de la muestra

De la población total se delimitó el número y grado de los participantes para favorecer la recolección de información y lograr tener una visión global de los estudiantes de básica secundaria y media.

Recolección de Datos

Recolectar los datos implicó tener en cuenta un plan detallado de procedimientos que llevaron a reunir datos con un propósito específico. Este plan incluyó determinar algunos parámetros iniciales:

Los datos fueron proporcionados por personas a través de un instrumento de recolección de datos

Estos datos fueron extraídos de las evidencias recolectadas a partir de la percepción de los actores educativos que tienen incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Se determinó emplear como métodos de recolección de datos, el cuestionario y la entrevista semiestructurada.

Los datos recolectados se organizaron por eje temático, categorías y subcategorías para dar prioridad a las diferentes percepciones, darles sentido y generar un enlace de todos los factores que tienen una íntima relación con el objeto investigativo.

El proceso de recolección consistió en obtener de fuentes primarias una concepción enfocada del tema abordado, con el uso de los cuestionarios que contenían preguntas estructuradas claramente, cuyo diseño estuvo centrado en la obtención de una visión clara del proceso pedagógico y con un lenguaje apropiado para cada grupo social. Con respecto a la entrevista, se logró formular una serie de preguntas para determinar la importancia de esta modalidad educativa innovadora en el proceso de gestión de la institución. La información obtenida se clasificó por temática evidenciada, para luego proceder a la construcción de sentido con ayuda de la categorización y subcategorización, las cuales permiten organizar los hallazgos principales del proyecto de investigación.

Análisis de datos

Esta fase fue simultánea a la recolección de datos. En esta etapa se examinó la información para tener una comprensión y enfoque de la misma, se logró una aproximación a la situación objeto de estudio. Además de lo relacionado anteriormente, se realizó la definición de las unidades de análisis que para este caso puntual correspondió al procesamiento de la información suministrada por los actores educativos involucrados en el proceso pedagógico.

En este punto fue clave plantear la categorización de las temáticas del estudio, que se fundamentaron en un esquema ordenado de acuerdo a las relaciones y contrastes entre el objeto de estudio y la teoría. Partiendo de este se subcategorizó empleando el criterio de conexión con las evidencias recolectadas de los Directivos y Docentes Tutores.

Interpretación de resultados

Permitió encontrar similitudes y diferencias entre los datos, significados, patrones, relaciones. Fue un proceso donde se contrastaron los hallazgos con las teorías o fundamentos conceptuales, guía del estudio y se compararon con otros referentes investigativos, lo que permitió emitir juicios concluyentes del tema abordado, claros y que dieran un aporte o insumo para los nuevos trabajos.

Reporte de resultados de la investigación.

Según Merriam⁸⁰ en el año 2009, el reporte cualitativo es una exposición narrativa donde se presentan los resultados con todo detalle.

Los datos que fueron recolectados, analizados e interpretados según otros autores como Munhall, Chenail, Munhall y Chenail exponen que estos reportes también deben ofrecer una respuesta al planteamiento del problema y fundamentar las estrategias que se usaron para abordarlo.⁸¹

3.3.1 Técnicas e Instrumentos

El método de estudio de casos desde lo inductivo permite estudiar múltiples y variados aspectos; en la presente investigación se aplicó un cuestionario estandarizado que implicó organizar los datos recogidos, transcribirlos a texto cuando resultó necesario, para luego codificarlos y analizar los resultados de la investigación.

Otro instrumento seleccionado para este estudio fue la aplicación de la entrevista Online basada en un formato de preguntas y observación directa, su propósito fue lograr acaparar la atención e interés del entrevistado para que culminara

⁸⁰ Merriam, S.B. (2009): *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass. San Francisco (USA).

⁸¹ HERNÁNDEZ Sampieri, R, FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA, P. Lucio. *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill México. ISBN: 970-10-5753-8. 4ª Edición.2.006. Disponible en: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

exitosamente cada entrevista, evitando que decayera la concentración del participante, además de orientar a éste en el tránsito de las preguntas.

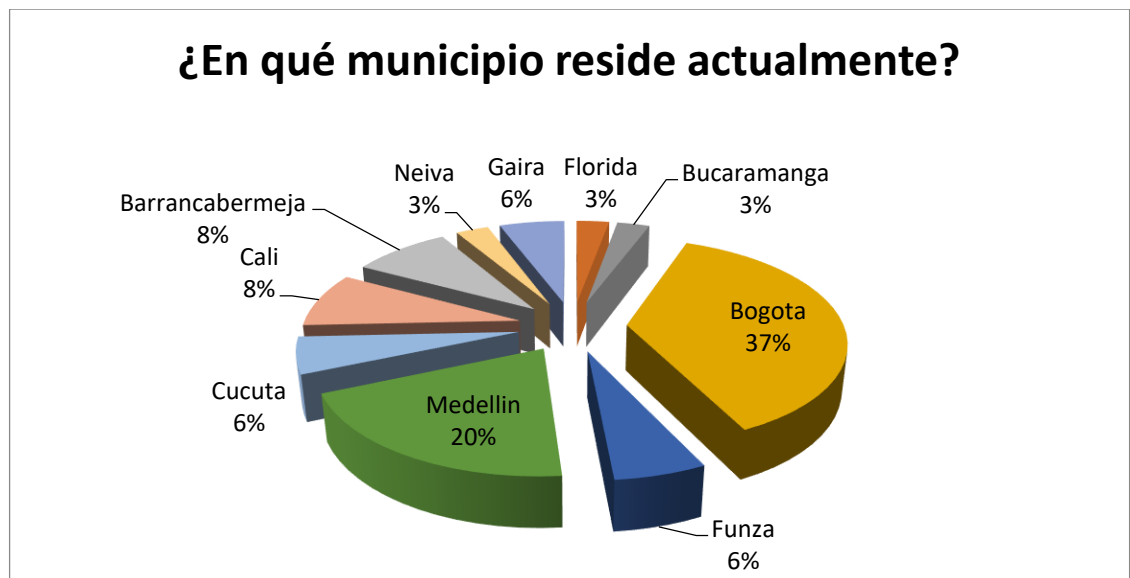
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se presentan los resultados del proceso correspondiente de exploración, transcripción, procesamiento e interpretación de la información obtenida de los diferentes actores participantes en la investigación que fueron realizados mediante la aplicación de una encuesta dirigida a los estudiantes de la institución virtual y entrevistas online a los maestros tutores y directivos.

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

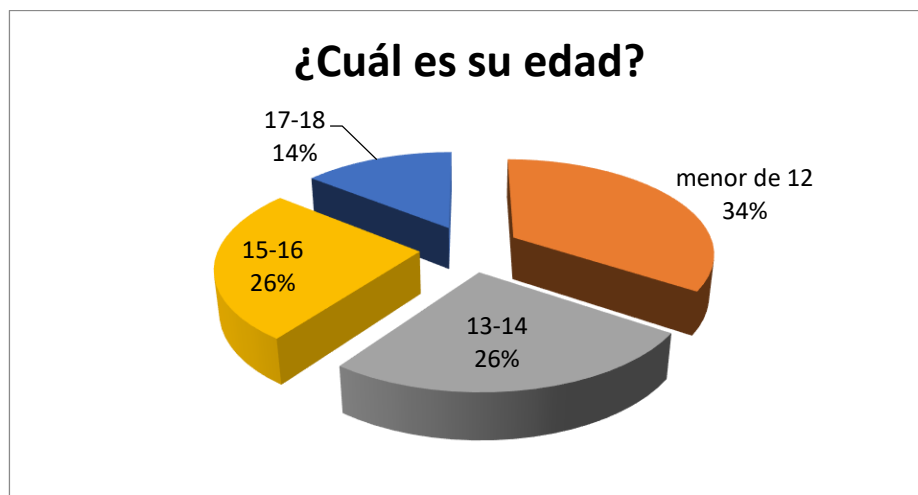
Después de recolectar la información mediante un cuestionario realizado a los estudiantes, se procede a procesar los datos con el fin de presentar la caracterización de los estudiantes de la institución de modalidad virtual sujeto de investigación.

Figura 2. Municipio de residencia.



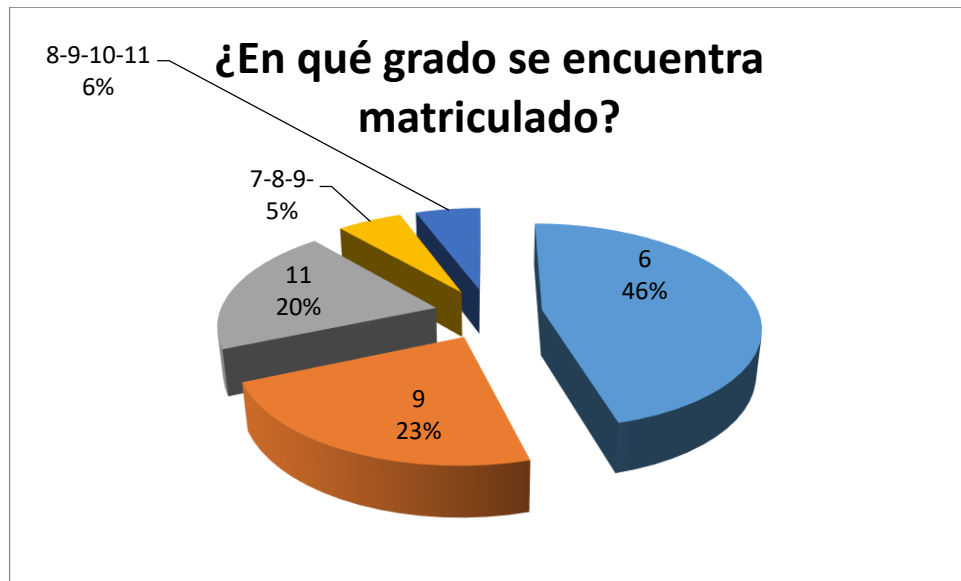
La Figura 2 reflejó que la mayoría de los estudiantes residen en Bogotá con 37% y Medellín con el 20%, le sigue Barrancabermeja y Cali con 8% cada una, Cúcuta, Funza y Gaira con el 6% y finalmente Neiva, Florida y Bucaramanga con el 3%. Lo anterior muestra que la gran mayoría de estudiantes se agrupa en la capital del país, siendo esta ciudad la que concentra el mayor número de habitantes comparado con las otras ciudades.

Figura 3. Edad.



La figura 3 visualiza las edades de los estudiantes donde el 34% es menor de 12 años, el 26% tiene entre 13 y 14 años, idéntico porcentaje para los que tienen 15 y 16 años y por último el 14% tiene entre 17 y 18 años. De lo anterior, se puede afirmar que más del 50% de los estudiantes seleccionados que entran en el sistema virtual son adolescentes entre los 13 y 16 años, edades donde han establecido una conexión más íntima con la tecnología.

Figura 4. Grados matriculados



La figura 4 muestra que el 46% se encuentran matriculados en el grado 6, seguido del 23% en el grado 9 y el 20% en el grado 11, además se encontró que el 11% de los estudiantes restantes han cursado más de un grado en la institución. Después de analizar los datos arrojados se encuentra que gran parte de los estudiantes están en el inicio de su bachillerato, el resto se encuentra en el proceso de nivel medio y secundaria básica.

4.2 PROCESO DESCRIPTIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar el proceso descriptivo de la presente investigación, se inició con la elaboración de las preguntas; acto seguido se recogió la información, para comenzar a transcribirla, organizarla y cotejarla con el fin de identificar unidades de análisis que permitieran la identificación de subcategorías y categorías emergentes, según ejes temáticos u objetivos de la investigación:

EJE TEMÁTICO 1: Procesos que ha seguido la Institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en la gestión académica

EJE TEMÁTICO 2: Identificación de las posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC.

La tabla 2 muestra la matriz general de categorización resultante del proceso, según ejes temáticos con sus correspondientes categorías, subcategorías y evidencias (anexo D) y actores participantes.

Tabla 2. Matriz general de categorización

- **EJE TEMÁTICO: Procesos que ha seguido la Institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en la gestión académica**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INFORMANTES
Calidad Educativa	• Actualización pedagógica	Directivos
	• Pedagogía y currículo	Directivos Tutores
	• Innovación	Directivos Tutores
	• Autonomía	Directivos Tutores
	• Acuerdo con Padres Familia	Directivos Tutores
	• Formación Padres	Directivos Tutores
	• Aprendizaje	Directivos Tutores
	• Calidad Maestros	Directivos
Tecnología aplicada a la virtualidad	• Nivel didáctico	Directivos Tutores
	• Organización	Directivos
	• Herramientas Informáticas	Directivos Tutores
	• Al día tecnológicamente	Directivos Tutores
	• Recursos Virtuales	Directivos Tutores
	• Plataforma Educativa	Directivos Tutores

- **EJE TEMATICO: Posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC.**

	CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	ACTORES
Limitaciones	Conectividad	• Facilidad Internet	Directivos Tutores
		• Uso de Plataforma	Directivos Tutores Estudiantes
Posibilidades	Trabajo Articulado	• Recursos	Directivos Tutores Estudiantes
		• Herramientas Informáticas	Directivos Tutores Estudiantes
		• Buenos Profesores	Estudiantes
		• Acompañamiento	Directivos Tutores Estudiantes
	Dueño de mi tiempo	• Con mi Familia	Directivos Tutores Estudiantes
		• Aprovechamiento Tiempo Libre	Estudiantes
		• Actividades deportivas y artísticas	Directivos Tutores Estudiantes
		• Otras actividades	Tutores Estudiantes

4.3 INTERPRETACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO.

Este proceso se realizó con base en la triangulación de cotejo, cuya función es contrastar y relacionar las categorías identificadas en los hallazgos con los fundamentos teóricos y mirada crítica del investigador.

4.3.1 Procesos que ha seguido la Institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en la gestión académica.

“Nadie educa a nadie —nadie se educa a si mismo—, los hombres se educan entre sí con la mediación del mundo”⁸².

Paulo Freire

A continuación, se analizan los procesos que la institución ha seguido-según la voz de directivos y maestros tutores para la incorporación de las TIC en la gestión académica, como área por excelencia que propende por la calidad educativa de sus estudiantes y actores educativos.

Se precisaron dos categorías o grandes procesos Calidad Educativa y Tecnología Aplicada a la Virtualidad con sus respectivas subcategorías, que se interpretan a continuación.

Calidad Educativa

Se encuentra como primera subcategoría la **actualización pedagógica** de maestros tutores y directivos, la cual está siendo liderada por parte de los directivos, quienes expresan que...*Está en la vanguardia, quiere estar allí actualizándose...*, un proceso que debe ser continuo y constante. De igual forma para tener un proceso pedagógico óptimo es fundamental tener una orientación muy personalizada, una

⁸² Akifrases.com. Frases y Citas Célebres de Paulo Freire. Disponible en: <https://akifrases.com/autor/paulo-freire>

percepción clara para los directivos que expresan *...capacitación constante en plataforma tecnológica y pedagógica...* “Quizá sea pertinente reconocer que la pedagogía posee por sí misma unas posibilidades de desarrollo y actualización.”⁸³

Garantizar la escolaridad para todos como un derecho legítimo no es suficiente si el servicio prestado no es de calidad. Se entiende entonces que es necesario que las instituciones educativas ofrezcan un servicio formativo de calidad, teniendo en cuenta los estándares que rigen su actividad y garantizando una excelente integración de los componentes del ser humano como elementos generadores de saber y conocimiento. “Es válido presentar el concepto que se ha planteado de la calidad educativa, la ideología (curricular) de la eficiencia social (vinculada a la corriente llamada “tecnología educativa”) entiende calidad de la educación como eficiencia, y eficiencia como rendimiento escolar”⁸⁴.

Es relevante para la siguiente subcategoría manifestar que, dentro de los procesos seguidos por la institución, se encuentra el relacionado con **Pedagogía y currículo** en el cual algunos maestros tutores y uno de los directivos señalan la preocupación por...*concebir pedagógicamente el proceso y trabajar mucha motivación porque estamos a distancia...* Se identifica en este aspecto la concepción que tienen del currículo, expresado en...*contenidos específicos, el área, el planteamiento del área...* Se puede afirmar, entonces, que la comprensión que tienen del currículo algunos de los maestros y directivos, se reduce sólo a esos aspectos, perdiéndose de vista una comprensión más amplia y compleja del mismo.

La **innovación** hace parte de los procesos que ha seguido la institución en búsqueda de la calidad educativa. Para los directivos es clave: *...Todo el tiempo tratamos de innovar...incluso los mismos estudiantes...* Es importante la innovación

⁸³ Ministerio de Educación Nacional. Investigación de los saberes pedagógicos. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-345504_anexo_13.pdf

⁸⁴ AGUERRONDO, Inés. La calidad de la educación: Ejes para su definición y evaluación. Citado por: Campus-oei.org. Disponible en: <http://campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>

continúa de los procesos pedagógicos para estar a la vanguardia de las tendencias educativas, que llevan a mejorar el sistema formativo y enfocar los esfuerzos en la búsqueda de la calidad de vida y de la sociedad. “La innovación pedagógica es concebida como aquellas prácticas del quehacer docente que enriquecen de manera novedosa y transformadora los procesos de aprendizaje y enseñanza, para darles un valor agregado”⁸⁵.

La flexibilidad en el tiempo es uno de los factores que influye positivamente en el desarrollo de las metodologías que hacen parte de la modalidad educativa virtual traducida en la **autonomía** para acceder en cualquier momento y hacer las actividades propuestas según los compromisos y tiempos establecidos, tal como lo expresan los tutores en...*la autonomía del tiempo...*, y los directivos...*nos ha facilitado para ser muchos más puntuales...* “Cuando las personas saben administrar bien su tiempo, tienen la capacidad de controlar aún mejor cada una de las actividades que planifican en el día, semana, mes e incluso año.”⁸⁶

En este orden de ideas, cabe resaltar que los padres de familia son pilares en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que se requiere de su apoyo y orientación para el desarrollo de las actividades en casa, además de la motivación que necesita cada aprendiz. **El acuerdo con los padres de familia** garantiza en buena parte la evolución del estudiante, este se da mediante interactividad y forma de comunicación diferente...*reunión de padres de familia...* y...*estamos llamando a los papas con correos...*

Adicional al anterior, **Formación de los Padres** es otro proceso donde los directivos expresan que se ha implementado un mecanismo para enfocar los esfuerzos de los

⁸⁵ ALVAREZ SUESCÚN, Inéride. Innovaciones Pedagógicas U. Rosario. Citado por: Urosario.edu.co. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/CEA-1/Innovacion-pedagogica/Innovaciones-pedagogicas-ur/>

⁸⁶ RODRIGUEZ, Valeska. E-Learning y la administración del tiempo. Citado por: Universidad Galileo. Disponible en: <http://www.galileo.edu/ivn/noticias/elearning-y-la-administracion-del-tiempo/>

padres *...hemos construido la escuela de padres...*, y los tutores manifiestan que *...los padres de familia se vuelven un elemento interesante...* lo cual permite que ellos sean los mentores en la familia y estén al tanto del progreso de sus hijos y sean los impulsores de su educación. Cabe resaltar finalmente que “los padres deben motivar a los hijos en el cumplimiento de sus responsabilidades, fomentarles la creación de hábitos de estudio, reforzarles sus cualidades positivas y promoverles valores”⁸⁷.

Los ambientes de **aprendizaje** son eficaces, cómodos y motivantes como lo señalan los directivos *...una herramienta en la que todos participemos...*, *...para generar unos aprendizajes mejor...* De la misma manera se puede apreciar en la evidencia que presentaron los tutores *...herramienta tic que han hecho es fortalecer eso que están aprendiendo...* como un entorno dinámico que posibilita y favorecen el aprendizaje. “En estos ambientes el aprendizaje es activo, responsable, constructivo, intencional, complejo, contextual, participativo, interactivo y reflexivo.”⁸⁸

Para facilitar el proceso pedagógico que integra todos los elementos académicos y actores principales, los directivos consideran como principal preocupación lo relacionado a la **calidad de los maestros** que se vinculan a la institución educativa, debido a que *...como el maestro resuelve unas condiciones especiales, entonces si hay un perfil que buscamos...* pero además *...tener maestros con vinculación laboral para que se sienta comprometido con nuestra metodología...* “conlleva a

⁸⁷ SÁNCHEZ, Luz Melida. El acompañamiento de los padres en la etapa escolar de sus hijos. Citado por: Caracol.com.co. Disponible en: <http://www.caracol.com.co/opinion/bloggers/blogs/en-familia/el-acompanamiento-de-los-padres-en-la-etapa-escolar-de-sus-hijos/20090213/blog/762991.aspx>

⁸⁸ PIÑÓN, Laura; ORDOÑEZ, Edgar; FLORES, Jorge. Las TIC en el aprendizaje y en los procesos de la educación. Citado por: www.academia.edu. Disponible en: http://www.academia.edu/15459525/Las_TIC_en_el_aprendizaje_y_en_los_procesos_de_la_educaci%C3%B3n

tener un proceso educativo fuerte y la calidad del maestro es una de las medidas más eficientes para aumentar el rendimiento escolar”⁸⁹.

Tecnología aplicada a la virtualidad

El uso de la tecnología como medio para ser aplicado en la educación virtual ha permitido llevar a cabo diversos procesos. Los directivos consideran que el uso de herramientas les ha ayudado a **nivel didáctico**... *hay una gran cantidad de herramientas*...que nos ayudan, lo cual supone un trabajo conjunto con los tutores para tener buenas prácticas pedagógicas en un ambiente interactivo que le dé dinamismo a las aulas virtuales, lo cual favorece que se logre un beneficio adicional gracias a que...*saben mucho más manejo de herramientas*... Cabe decir que la didáctica abarca más medios tecnológicos con que cuentan los maestros por lo que el término no puede ser reducida únicamente al uso de herramientas

Respecto a La **organización** según los directivos se evidencia que la institución posee una estructura académica ordenada *...tenemos un consejo escolar bien organizado gracias a estas herramientas*..., que sigue unos lineamientos y se fundamenta en la educación virtual con esquemas y planeación específicos que permiten fortalecer los procesos de gestión escolar a partir de la aplicación de estas herramientas.

Según los tutores dentro de las **herramientas informáticas** que se aplican bajo la modalidad de educación virtual, *...incluimos el video, crear presentación en prezi, comunicarla en un blog*... Con éstas se logra mostrar al estudiante nuevas y creativas formas de acceder al aprendizaje de las disciplinas, de manera más interactiva, a partir del planteamiento de proyectos innovadores que solucionen las necesidades propias...*es un mundo de herramientas que el estudiante le ayuda a*

⁸⁹ SANTIAGO, Ana. La calidad de los maestros - Una nueva fuerza docente. Citado por: iadb.org. Disponible en: <http://www.iadb.org/es/temas/educacion/la-calidad-de-los-maestros-una-nueva-fuerza-docente,6474.html>

comprender... “Cuando se piensa en la incorporación de la informática al currículo debe considerarse siempre que lo que se desea construir son proyectos educativos y no de tecnología y, sobre todo, no se puede perder de vista que los medios educativos, como la informática, adquieren un valor importante, que depende de la propuesta pedagógica y meteorológica en la cual se contempla su uso”⁹⁰.

Estar **al día tecnológicamente** facilita el desarrollo de los entornos virtuales de aprendizaje, usando las últimas tendencias pedagógicas y desarrollo de nuevas herramientas y aplicaciones, manteniendo el sistema en mejora continua para beneficio de la institución y procesos formativos de los estudiantes, basados en contenidos actualizados de las temáticas abordadas y eso lo entienden tanto los directivos que han hecho *...una gran inversión porque debemos estar al día, adelante a la tecnología...* como los tutores, ya que para ellos lo importante *...es estar al día en esos cambios en los avances tecnológicos...* para ofrecer una educación en la que se tengan las bases innovadoras. “Resulta esencial para la esfera de la educación y de la formación beneficiarse rápidamente y de manera preferente del aporte de esas nuevas tecnologías de la información y comunicación.”⁹¹

Los **recursos virtuales** son un medio de apoyo a la educación y representan las herramientas tecnológicas básicas para la creación de ambientes académicos que favorezcan el aprendizaje virtual *...los recursos disponibles en la web...*, en donde predomina la interactividad y la realidad a la que se aborda a través *...de algunos recursos como el email, libros electrónicos, videos...* Los docentes tutores afirman que existe un medio importante de obtención de información como las *...opciones que tiene el internet...* “En el caso de la educación en línea se utilizan recursos

⁹⁰ PRIETO ZARTHA, Sonia Cristina y otro. Uso pedagógico de las tecnologías de información y las comunicaciones y formación de redes de docentes innovadores en la educación distrital. Citado por: Banrepcultural. Disponible en:

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/expedocen/expedocen6c.htm>

⁹¹ OILO, Didier. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Citado por: Unesco.org. Disponible en: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/nit-s.html>

didácticos especiales que promuevan el proceso de enseñanza-aprendizaje entre personas que ocupan diferentes espacios, contextos y características particulares”⁹².

Un proceso que valoran directivos y tutores es en relación con la **plataforma educativa** *...un cambio que fue muy bonito la nueva plataforma...* lo cual se complementa con la expresión de uno de los directivos *...utilizamos una plataforma educativa completa...* Es un apoyo informático con todos los contenidos para el desarrollo y soporte curricular que generan espacios pedagógicos de trabajo colaborativo, independiente de las distancias y con recursos disponibles las 24 horas; para los tutores lo que permite potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje. Adicionalmente las plataformas educativas “permiten estimular la idea de cooperación y de interacción, como aspectos centrales del proceso de aprendizaje y enseñanza, mediante el uso de herramientas colaborativas que favorecen la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes y que al mismo tiempo afianzan en los docentes prácticas de enseñanza mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)”⁹³

4.3.2 Posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC.

“Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.”⁹⁴

Paulo Freire

⁹² GALINDO, Leticia; GALINDO, Rosa. RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL. Citado por: www.educacionyculturaaz.com Disponible en:

<http://www.educacionyculturaaz.com/analisis/recursos-didacticos-en-la-educacion-virtual>

⁹³ AGUDELO B., Mónica María. Programa de Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Docencia. Citado por: aprendeonline.udea.edu.co. Disponible en:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/banco/html/plataformaseducativas/>

⁹⁴ Akifrases.com. Frases y Citas Célebres de Paulo Freire. Disponible en: <https://akifrases.com/autor/paulo-freire>

Conectividad

Una constante limitación identificada por directivos y tutores es que los estudiantes por las situaciones de traslado de sus familias no siempre cuentan con la **facilidad al internet**, ya que existen zonas apartadas del país que no han logrado alcanzar la cobertura de conectividad, lo que imposibilita el acercamiento entre los agentes involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje...*No todos tienen facilidad a internet... y ...van a presentar dificultades con cosas de red...*, lo cual representa una barrera para el aprendizaje continuo y para el proceso de seguimiento a la formación. “Sin el acceso a Internet perderíamos alternativas de comunicarnos, oportunidades laborales y beneficios de aprendizaje.”⁹⁵

Otra limitación es el complicado **uso de plataformas** tecnológicas que tienen cierta rigidez, lo que restringe en momentos el manejo adecuado de procesos pedagógicos y educativos al que pudieran servir *...plataformas que a veces tiene ciertas dificultades para utilizar...* expone un tutor. Es indispensable establecer políticas públicas que garanticen la conexión de las zonas de estudio a distancia *...allí no hay cobertura a internet...* con el fin de tener una eficiencia en el aprendizaje *...la plataforma, al alcance, pero no el internet...* “El uso de plataformas de enseñanza virtual se está abriendo camino en el ámbito de la docencia universitaria. Este proceso se hace cada día más patente en la medida en que se piensa que dichas plataformas están llamadas a jugar un papel relevante en la renovación pedagógica”⁹⁶

⁹⁵ TOBAR, Eugenia. Acceso al Internet: Un derecho humano. Citado por: Maestrosdelweb.com. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/internet-derecho-humano/>

⁹⁶ AYLLÓN DÍAZ-GONZÁLEZ, Juan Manuel. El uso de las plataformas de enseñanza virtual para impartir asignaturas jurídicas. Citado por: <http://www.eumed.net>. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/rejie/01/jmadg.htm>

Trabajo articulado

Dentro de las posibilidades encontradas en esta modalidad de educación virtual, se observa el uso de varios **recursos** tecnológicos que apoyan el aprendizaje, como lo expone un estudiante (*...cuenta con todos los recursos para aprender...*). Sumado a esto, se evidencia que *...a través de algunos recursos como el email, libros electrónicos, videos...* permiten ilustrar desde otras perspectivas los contenidos para ser mostrados de forma interactiva, con el fin de causar interés en el estudiante. “Con la educación virtual y el apoyo de las herramientas tecnológicas, se pone a disposición de los estudiantes una gran gama de recursos que hacen que el aprendizaje se convierta en algo dinámico e interactivo, llegando a ser más significativo”⁹⁷

Las **herramientas informáticas** representan medios didácticos que si son bien empleados llegan a ser útiles para conformar un sistema educativo virtual de calidad *...El uso de muchas aplicaciones y herramientas...* Los directivos entienden que *...hay una gran cantidad de herramientas...* y están a disposición de lo que requiere el sistema educativo teniendo la posibilidad de mejora del aprendizaje y asimilación que se ve reflejada en el desempeño de la institución frente a los nuevos retos que demanda la educación. “El efectivo aprovechamiento de las herramientas informáticas en la creación de ambientes de aprendizaje enriquecidos con tecnología depende fundamentalmente de la propuesta pedagógica y metodológica en el que se inserta su uso y que es el eje estructurador de dicho ambiente”⁹⁸.

Un **buen profesor** es aquel orientador que acompaña al estudiante en su proceso de aprendizaje, de manera que se convierte en un orientador de las actividades que

⁹⁷ SIERRA VARÓN, César Augusto. La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. Citado por: [Journal.poligran.edu.co](http://journal.poligran.edu.co). Disponible en: <http://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/viewFile/37/28>

⁹⁸ PRIETO ZARTHA, Sonia Cristina; DE LA OSSA SIERRA, Henry. Uso pedagógico de las tecnologías de información y las comunicaciones y formación de redes de docentes innovadores en la educación distrital. Citado por: [Banrepcultural.org](http://www.banrepcultural.org). Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/expedocen/expedocen6c.htm>

este desarrolla, como puede verse en la evidencia testimonial de los estudiantes al manifestar que *...los profesores explican con mucha claridad... y ...los profesores son bastante buenos (explican bien) ...* Los maestros tutores constituyen el punto de partida de una educación de calidad centrada en una fuerte relación docente-estudiante *...los profesores son atentos o serviciales...* En la educación virtual, “el papel del tutor es determinante para el éxito de la actividad formativa centrada en el alumno”⁹⁹

Todo proceso de aprendizaje requiere **acompañamiento**, de un guía para efectuar las actividades de la mejor manera, de forma que se puedan manejar las dificultades e inevitables errores...*encontrar maestros en disposición y capacitación...*, cumpliendo las metas educativas en cuestión de excelencia, desempeño, competitividad e integración con el conocimiento (*...maestro acompañándole todo el proceso de inducción...*) expone un docente tutor.

Dueño de mi tiempo

Con la aplicación de esta modalidad educativa, se experimenta un cambio en el manejo del tiempo, lo cual se percibe como una de las mayores posibilidades, ya que el estudiante puede compartir **con su familia**, según lo argumentan algunos de ellos *...pasar más tiempo con mi familia..., ...volver a tener vida en familia..., ...tengo más tiempo con mi familia...* El ambiente familiar influye de manera decisiva en nuestra personalidad. Las relaciones entre los miembros de la casa determinan valores, afectos, actitudes y modos de ser que el niño va asimilando desde que nace. “Por eso, la vida en familia es un eficaz medio educativo al que debemos dedicar tiempo y esfuerzo. La escuela complementará la tarea, pero en ningún caso sustituirá a los padres.”¹⁰⁰

⁹⁹ SILVA QUIROZ, Juan. El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. Citado por: Redalyc.org. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763002>

¹⁰⁰ LAHOZ GARCÍA, José María. La influencia del ambiente familiar. Citado por: Solohijos.com. Disponible en: <http://www.solohijos.com/web/la-influencia-del-ambiente-familiar-2/>

El **Aprovechamiento del tiempo libre**, es visto como un espacio para realizar actividades de crecimiento y desarrollo personal, que ayuda a la concentración mental y coordinación. Lo anterior se evidencia en *...aprovechamiento del tiempo libre, aptitudes en la música...* y *...tiempo libre para hacer otras cosas, yo por ejemplo estudio piano...*, lo cual es beneficioso para crecer con destrezas en diferentes campos, haciéndolos personas integrales.

Las **actividades deportivas y artísticas** no solo son un asunto de salud, también son herramientas efectivas en la educación, pues a través de ellas se fomentan valores y habilidades de manera sana, divertida y competitiva *...más tiempo para enfocarme al deporte en el cual lo tomo como profesional..., ...soy nadadora de alto rendimiento, por lo cual me parece una forma más fácil de manejar el tiempo...* Para los directivos es claro la posibilidad que su modalidad virtual concede, ya que permite *...tener tiempo para dedicarlo a actividades deportivas, artísticas...* “El cultivo de las artes y de las actividades deportivas permiten el desarrollo de la sensibilidad humana y la emotividad, a su vez genera el deseo de lograr objetivos que, a pesar de las dificultades, llevarán a reaccionar con esfuerzo y alegría, lo cual ha de ser una labor de permanente interés y fundamental en la formación integral de la persona y de su compromiso social”¹⁰¹

Otras actividades extra del estudiante fortalecen sus capacidades y desarrolla otros aspectos referentes a sus habilidades de pensamiento, motricidad y cognitivas *...este método de estudio me ayuda a tener tiempo para desarrollarme en mis habilidades..., ...más tiempo para hacer más cosas fuera de las educativas...*

¹⁰¹ RODRIGUEZ, María. Las escuelas deportivas y artísticas favorecedoras del desarrollo integral de los estudiantes del colegio el minuto de dios: propuesta para el mejoramiento de la gestión pedagógica. Proyecto de especialización. 2014

5. CONCLUSIONES

- El proceso educativo virtual de la institución estudiada se está consolidando como una modalidad abierta, dinámica y flexible que permite al estudiante disponer de su tiempo, acceder con comodidad a los contenidos, interactuar con una plataforma amigable que le proporciona la información necesaria para su formación. Además, el estudiante encuentra entretenido aprender, lo que le genera interés por el conocimiento y gusto por las asignaturas.
- La incorporación y uso de las TIC en la gestión académica ha favorecido la integración curricular, lo que posibilita mejores logros en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados por el uso de la tecnología y la Web; la construcción y recreación del conocimiento de manera armónica en las aulas virtuales y un mayor aprovechamiento de los estudiantes que asimilan los conceptos de una mejor manera.
- Los resultados obtenidos en este proyecto muestran como la institución virtual brinda la posibilidad que la familia sea importante en la vida del estudiante. Los Padres son un apoyo para cada una de las metas que el estudiante se comprometa a cumplir en el estudio, en la realización de actividades artísticas, culturales y deportivas.
- Otra posibilidad y fortaleza tiene que ver con la dinamización del proceso pedagógico en las aulas virtuales, ya que el estudiante percibe que tiene un papel importante en su aprendizaje, que es el constructor del conocimiento teniendo las herramientas informáticas y tecnológicas adecuadas, es decir, mientras la comunicación sea más eficiente, la comprensión es más efectiva y por ende la construcción de conocimientos es consistente.

- Una limitación encontrada en la investigación es el acceso a internet por parte de estudiantes que se encuentran viviendo en lugares donde la conectividad es deficiente lo que afecta el ingreso al uso de la plataforma educativa afectando los procesos pedagógicos que la institución educativa virtual ofrece a la hora de utilizar las TIC.

6. RECOMENDACIONES

A partir de la investigación realizada es importante valorar la historia y proceso que ha seguido la institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en sus procesos de gestión, procesos que han determinado su identidad y modalidad virtual. Las recomendaciones a continuación, buscan contribuir a la consolidación del proyecto educativo de la institución como de las personas o instituciones que estén interesadas en implementar en sus procesos educativos aplicaciones propias de la educación virtual:

- Mantener por parte de los directivos la disposición de actualizar la infraestructura tecnológica que garantice la reestructuración del sistema educativo que se imparte claves para el proceso pedagógico, lo que conlleva necesariamente la permanente formación de sus maestros tutores.
- Con miras al fortalecimiento del PEI, se sugiere ser flexible a la actualización curricular; establecer metas en el PEI donde se integren las TIC, teniendo en cuenta los contenidos, proyectos, programas y políticas de educación; integrar nuevas metodologías de enseñanza, que dinamicen las clases y estimulen el espíritu investigativo, para lo cual la Web y demás instrumentos tecnológicos están al alcance de la institución educativa.
- La educación virtual ha ganado espacios atrayendo a personas que por diferentes causas no han podido incorporarse a la educación presencial como el factor económico, de tiempo, del manejo de nuevas tecnologías, de elegir el método de aprendizaje, hasta la elección de horarios para tomar la clase, por lo que las modalidades presencial y virtual, antes que ser rivales se deberían complementar.

- Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se constituyen en una oportunidad para las instituciones que quieran ofrecer la educación virtual. Es deseable que el Ministerio de Educación y las alianzas de diversos sectores, promuevan el desarrollo educativo de la virtualidad como un apoyo a los procesos formativos en los distintos niveles de la educación formal y en las distintas modalidades educativas.

BIBLIOGRAFIA

AGUDELO B., Mónica María. Programa de Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Docencia. 2016. Citado por: aprendeenlinea.udea.edu.co. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/banco/html/plataformaseducativas/>

ALVAREZ SUESCÚN, Inéride. Innovaciones Pedagógicas U. Rosario. Citado por: Urosario.edu.co. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co/CEA-1/Innovacion-pedagogica/Innovaciones-pedagogicas-ur/>

AGUERRONDO, Inés. La calidad de la educación: Ejes para su definición y evaluación. Citado por: Campus-oei.org. Disponible en: <http://campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>

ARANCIBIA, Marcelo; PAZ SOTO Carmen y CONTRERAS Paulo. Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar. Estudios Pedagógicos XXXVI, N° 1: 23-51,

Akifrases.com. Frases y Citas Célebres de Paulo Freire. Disponible en: <https://akifrases.com/autor/paulo-freire>

ARIAS MASA, Juan Alberto. Evaluación de la calidad de Cursos Virtuales: Indicadores de Calidad y construcción de un cuestionario de medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de Ingeniería Telemática. Universidad de Extremadura. Mérida, otoño del 2007. Pág. 44.

AYLLÓN DÍAZ-GONZÁLEZ, Juan Manuel. El uso de las plataformas de enseñanza virtual para impartir asignaturas jurídicas. Citado por: <http://www.eumed.net>. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/rejie/01/jmadg.htm>

CASTELLS, Manuel. La era de la información Vol. 3. Madrid: alianza. Pág. 1.2001.
COLL, Cesar. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona. 2.001, pág. 10, 15,22.

CONGRESO DE COLOMBIA. 2.009. Ley No. 1341 del 30 de Julio de 2001. Disponible en: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf. Consultado el 12 de julio de 2016

CHETTY Silvie. The case study method for research in small- and médium – sized firms. International small business journal, vol. 5, octubre – diciembre.1.996.

EL TIEMPO. La importancia de incluir el deporte en la educación. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15601949>.

SAPIÉN AGUILAR, Alma Lilia y otros. La educación virtual como estrategia para el problema de cobertura educativa. <http://fca.uach.mx/apcam/2014/04/04/Ponencia%2012-UACH.pdf>

GALINDO, Leticia; GALINDO, Rosa. RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL. Citado por: www.educacionyculturaaz.com Disponible en: <http://www.educacionyculturaaz.com/analisis/recursos-didacticos-en-la-educacion-virtual>

GÓMEZ CAICEDO, Wilson. Significado que le dan los profesores al uso de las tic en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Educación. 2.010.

HARASIM, L. Educación en línea: Un entorno para la colaboración y la amplificación intelectual. En Harasim, L. (Ed.): La educación en línea. Perspectivas sobre un nuevo entorno. Preager, New York. 39-66.1.990.

HERNÁNDEZ ESPINOZA, Leidy. et al. El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia. Argentina 2014. Disponible en: www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/523.pdf

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R, FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA, P. Lucio. Metodología de la investigación. McGraw-Hill México. ISBN: 970-10-5753-8. 4ª Edición.2.006. pág. 15-16.

HURTADO, Carlos. La tecnología en el aula de clases, una para mejorar el desempeño educativo. Citado por: libretadeapuntes.com. Disponible en: <http://libretadeapuntes.com/2014/07/la-tecnologia-en-el-aula-de-clases-una-via-para-mejorar-el-desempeno-educativo/>

Juanherrera.files.wordpress.com La investigación cualitativa. Disponible en: <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>

LAHOZ GARCÍA, José María. La influencia del ambiente familiar. Citado por: Solohijos.com. Disponible en: <http://www.solohijos.com/web/la-influencia-del-ambiente-familiar-2/>

MARCELO, Carlos. Las technologies para la innovación y la practice docent. Universidad de Seville, Revisit Brasilia de Educação 2.013.pag. 38.

MARQUÈS GRAELLS Pere. Los formadores ante la Sociedad de la Información - funciones de los docentes – competencias necesarias en TIC - formación - el buen docente - ficha de seguimiento de competencias TIC (Carlos M. Gómez).2.006. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/13.pdf>.

MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, Mercedelma y ACEVEDO PEDRAZA Olga Lucía. Implementación de herramientas TIC como una estrategia para el aprendizaje significativo de la química. Disponible en: <http://repository.ut.edu.co/handle/001/1147>

MARTÍNEZ, Marc. Evaluación de los aprendizajes mediante herramientas TIC. Transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica. Universitat de Barcelona. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació, 2.010, pág. 64.

MARTÍNEZ CARAZO, Piedad Cristina. El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y gestión, N° 20 ISSN 1657-6276. 2.006. pág. 167.

MARULANDA, Carlos E. y otros. Acceso y uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TICs) en el aprendizaje. El Caso de los Jóvenes Preuniversitarios en Caldas, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. 2014. Pag. 47.

En Harasim, L. (Ed.): La educación en línea. Perspectivas sobre un nuevo entorno. Preager, New York.1.990. 15-38.

MENA, Dora Lidia y Otros. Impacto del uso e implementación de las TIC en los procesos formativos en el departamento de Risaralda. Universidad Católica de Pereira. 2.014.

M

EJÍA, Marcos Raúl. Educación y escuela en el fin de siglo. Bogotá: CINEP, 1998. P.116

Merriam, S.B. (2009): Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation. Jossey-Bass. San Francisco (USA).

MINEDUCACIÓN.2.016-2.026.<http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-channel.html>. Consultado el 12 de julio de 2016.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Guía para el mejoramiento institucional de la autoevaluación al plan de mejoramiento. ISBN: 978-958-691-306-5. Primera edición. 2.008. Pág. 27.

-----, Gestión Educativa. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48473.html> Consultado en Agosto 1 de 2017

-----, Investigación de los saberes pedagógicos. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-345504_anexo_13.pdf

-----, Plan Decenal de Educación 1.996 - 2.005. Pág. 4.

MUELLER, Jonn, Wood, E., Will oughby, T., Ross, C. & Specht, J. La identificación de las variables discriminantes entre los profesores que integran totalmente las computadoras y los maestros con una integración limitada. Computadoras y Educación, 51 (4), 1.523-1.537. 2.008.

SANCHEZ PÉREZ, Hídalía. Educación y desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe. 2004. Pág. 14

NECUZZI, Constanza UNICEF. Programa TIC y Educación Básica. Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC. 2.013. Pág. 62

OILO, Didier. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Citado por: Unesco.org. Disponible en:

<http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/nit-s.html>

Paradisolutions.com ¿Qué son las Plataformas Virtuales de Aprendizaje?

Disponible en: <https://www.paradisolutions.com/es/plataformas-virtuales-aprendizaje>

PIÑÓN, Laura; ORDOÑEZ, Edgar; FLORES, Jorge. Las TIC en el aprendizaje y en los procesos de la educación. Citado por: www.academia.edu. Disponible en: http://www.academia.edu/15459525/Las_TIC_en_el_aprendizaje_y_en_los_procesos_de_la_educaci%C3%B3n

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA CONSEJERÍA PRESIDENCIAL PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL COLCIENCIAS. Tercer mundo editores Santafé de Bogotá, D.C., Informe de la misión de sabios. Colombia: al filo de la oportunidad. Misión ciencia, educación y desarrollo. Tomo 1. 1.996. Pág. 35,36.

PRIETO ZARTHA, Sonia Cristina y otro. Uso pedagógico de las tecnologías de información y las comunicaciones y formación de redes de docentes innovadores en la educación distrital. Citado por: Banrepcultural. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/expedocen/expedocen6c.htm>

ROA, Cesar Augusto. Calidad Educativa y Gestión Escolar aportes para un estado del arte. Investigación y Pedagogía. Veinte Años de la Maestría en Pedagogía. Colombia. División Editorial y Publicaciones Universidad Industrial de Santander. 2013. Pág. 162.

RODRIGUEZ, María. Las escuelas deportivas y artísticas favorecedoras del desarrollo integral de los estudiantes del colegio el minuto de dios: propuesta para el mejoramiento de la gestión pedagógica. Proyecto de especialización. 2014

RODIGUEZ, Valeska. E-Learning y la administración del tiempo. Citado por: Universidad Galileo. Disponible en: <http://www.galileo.edu/ivn/noticias/elearning-y-la-administracion-del-tiempo/>

SAAVEDRA ABADÍA, Alba Lucía. Diseño e implementación de ambientes virtuales de aprendizaje a través de la construcción de un curso virtual en la asignatura de química para estudiantes de grado 11 de la institución educativa José Asunción Silva municipio de Palmira, corregimiento la Torre. Universidad Nacional de Colombia Facultad de ingeniería y administración maestría en enseñanza de las ciencias exactas y naturales Palmira.2.011.

SALINAS, Jesús. “Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información”. Revista Pensamiento Educativo [artículo en línea] (Nº 20; pág. 81-104). PUC de Chile.1997.

----- . “Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo”. Profesorado [artículo en línea] (vol. 2, n.º 1). Universidad de Granada. 1.998.

SÁNCHEZ, Luz Melida. El acompañamiento de los padres en la etapa escolar de sus hijos. Citado por: Caracol.com.co. Disponible en: <http://www.caracol.com.co/opinion/bloggers/blogs/en-familia/el-acompanamiento-de-los-padres-en-la-etapa-escolar-de-sus-hijos/20090213/blog/762991.aspx>

SANTIAGO, Ana. La calidad de los maestros - Una nueva fuerza docente. Citado por: iadb.org. Disponible en: <http://www.iadb.org/es/temas/educacion/la-calidad-de-los-maestros-una-nueva-fuerza-docente,6474.html>

------. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. 2.004. Disponible en: <https://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>. Consultado el 2 de junio de 2016.

------. Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Disponible en: http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/DB4_bordon56.pdf.

SCHALK QUINTANAR, Ana Elena. El impacto de las TIC en la educación. Tomado de la Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia, 26-29 abril 2010. Disponible en: <http://www.ibertic.org/evaluacion/biblioteca/11/el-impacto-de-las-tic-en-educaci%C3%B3n>

SÁNCHEZ ASÍN, A. De los Programas de Garantía Social a los Programas de Iniciación Profesional. El pensamiento del alumnado y profesorado. Barcelona. 2.004. pág. 190.

SANHUEZA, Vidal Juan Alberto. Características de las prácticas pedagógicas con Tics y efectividad escolar en un liceo Montegrande de la Araucanía. Universidad de la frontera. Chile, 2003.

SIERRA VARÓN, César Augusto. La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. Citado por: Journal.poligran.edu.co. Disponible en: <http://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/viewFile/37/28>

SILVA JAIMES, Esmeralda. Caracterización del proceso de producción de textos expositivos en un taller de escritura para estudiantes de quinto grado de la modalidad virtual. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Educación. 2.015.

SILVA QUIROZ, Juan. El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. Citado por: Redalyc.org. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763002>

Voogt & G. Knezek (Eds.), International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education. 2.008. pág. 405.

SUAREZ DÍAZ, Reynaldo. La educación: su filosofía, su psicología, su método. ISBN 13: 9789682407031. México: Trillas, 6ed. 1.985. P.43.

TOBAR, Eugenia. Acceso al Internet: Un derecho humano. Citado por: Maestrosdelweb.com. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/internet-derecho-humano/>

UNESCO. Estándares de competencia en Tic para docentes. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
------. Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial? 2.015. Pág. 11. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>

VALVERDE BERROCOSO, Jesús, GARRIDO ARROYO, María del Carmen y SOSA DÍAZ, María José. Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso enseñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado. Universidad de Extremadura. Facultad de Formación del Profesorado. Departamento de Ciencias de la Educación. Cáceres, España. Revista de Educación, 352. Mayo-Agosto 2010. pág. 105.

WOOD, E., Mueller, John., y otros. Percepciones de los profesores: Barreras y apoyos para el uso de la tecnología en el aula. Educación, Comunicación, e información, 5, 183-206.2.005.

YIN, Robert.K. Case Study Research Design and Methods, Applied Social Research Methods (Vol. 5, 2nd ed.), Newbury Park, CA, Sage. 1.994.

ANEXOS

Anexo A. Cuestionario a estudiantes del instituto.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

MAESTRIA EN PEDAGOGÍA

BUCARAMANGA – 2017

CUESTIONARIO A ESTUDIANTES DEL INSTITUTO

Cordial saludo. Se está realizando en la institución una investigación acerca de “USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ACADÉMICA DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL DE BUCARAMANGA”, cuya finalidad es determinar de qué manera el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica.

Agradecemos sus respuestas, ellas contribuirán a consolidar y proyectar aún más la modalidad de su Institución Educativa.

1. Información General

1.1 ¿En qué municipio reside actualmente? _____

1.2 ¿Cuál es su edad? (señale con X el conjunto de números correspondiente)

- Menor de 12 años ___
- 13 a 14 años ___
- 15 a 16 años ___
- 17 a 18 años ___
- 19 a 20 años ___
- 20 a 21 años ___
- 22 a 23 años ___
- Más de 24 ___

1.3 ¿Qué grados ha cursado en esta modalidad?

1.4 ¿En qué grado se encuentra matriculado?

2. Información Pedagógica

2.1. ¿Cómo se ha sentido estudiando en la Institución? ¿Por qué?

2.2 ¿Qué es lo mejor o cuáles son las fortalezas de la modalidad educativa de la institución?

2.3 ¿Qué beneficios en su aprendizaje le ha brindado esta modalidad educativa?

2.4 ¿Qué dificultades ha encontrado para el aprendizaje de las asignaturas que Usted cursa?

2.5 ¿Qué propone para solucionar esas dificultades?

Anexo B. Entrevista a Directivos de la Institución Virtual



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
MAESTRIA EN PEDAGOGÍA
BUCARAMANGA - 2017

ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE LA INSTITUCIÓN VIRTUAL

Personas a entrevistar: Rectora, Coordinador Académico, Fundador de la Institución

NOMBRE: _____

CARGO: _____

Cordial saludo. La entrevista tiene como objetivo determinar de qué manera el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica en la Institución; sus fortalezas, limitaciones y posibilidades.

Agradecemos sus respuestas, ellas contribuirán a consolidar y proyectar aún más la modalidad de su Institución Educativa.

1. Información Personal:

¿Hace cuantos años desempeña su cargo como? de la Institución?

¿Cuál ha sido su mayor satisfacción en el desempeño de su cargo?

¿Y la mayor dificultad?

2. Información Pedagógica

2.1 ¿En qué año nació la institución?

2.2. ¿Cuáles considera son las etapas claves de desarrollo de la institución?

2.3 ¿En qué año la Institución empezó a ofrecer la modalidad virtual?

2.4. ¿De qué manera la incorporación de las TIC, ha favorecido los procesos de gestión académica de la institución?

2.5 ¿Cuáles son las principales fortalezas que tiene la institución en la incorporación de las TIC a los procesos de gestión académica?

2.6. ¿Y las principales dificultades?

2.7. ¿En general qué fortalezas y debilidades identifican en los profesores que llegan a la institución?

2.8 ¿Qué procesos de formación reciben los profesores para afrontar los retos y las necesidades que demandan los procesos de aprendizaje en la modalidad virtual?

2.9 ¿Qué fortalezas tiene la institución para orientar los procesos de aprendizaje y formación de los estudiantes?

2.10. ¿Qué limitaciones, dificultades u obstáculos se han encontrado?

2.11 ¿Cómo esperan resolver las limitaciones, obstáculos y dificultades que han encontrado?

2.12 ¿Qué porcentaje de deserción de estudiantes se presenta durante el año escolar?

2.13 ¿Qué causas han identificado para que se presente deserción en los estudiantes?

2.14 ¿En el 2025, ¿cómo visualiza a la Institución?

Anexo C. Entrevista Docentes



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

MAESTRIA EN PEDAGOGÍA

BUCARAMANGA - 2017

Cordial saludo. La entrevista tiene como objetivo determinar de qué manera el uso de las TIC ha favorecido la gestión académica en la Institución; sus fortalezas, limitaciones y posibilidades.

Agradecemos sus respuestas, ellas contribuirán a consolidar y proyectar aún más la modalidad de su Institución Educativa.

1. Información General

1.1 Nombre y Cargo: _____

1.2 ¿Qué tipo de formación tiene actualmente?

Formación	Área de Formación
Técnico	
Tecnólogo	
Profesional	
Especialista	
Maestría	
Otros. ¿Cuáles?	

1.3 ¿En qué áreas orienta el aprendizaje actualmente

1.4. ¿con qué grados?

2. Gestión de procesos pedagógicos

- 2.1 ¿Hace cuántos años labora en esta Institución facilitando la educación virtual?
- 2.2 ¿Qué etapas conoce Ud. sobre el desarrollo (estructuraciones y cambios) que ha tenido la institución?
- 2.3 ¿Cuál ha sido su mayor satisfacción como profesor en la modalidad virtual?
¿Y la mayor dificultad?
- 2.4. ¿De qué manera la incorporación de las TIC, ha favorecido los procesos de gestión académica de la institución?
- 2.5 ¿cuáles son las principales fortalezas que tiene la institución en la incorporación de las TIC a los procesos de gestión académica?
- 2.6. ¿Y las principales dificultades?
- 2.7. ¿En general qué fortalezas y debilidades identifican en los profesores que llegan a la institución?
- 2.6 ¿Qué procesos de formación reciben los profesores para afrontar los retos y las necesidades que demandan los procesos de aprendizaje en la modalidad virtual?
- 2.7 ¿Qué fortalezas tiene la institución para orientar los procesos de aprendizaje y formación de los estudiantes?
- 2.8. ¿con qué limitaciones, dificultades u obstáculos se han encontrado?
- 2.9 ¿Qué propone para solucionar esas limitaciones y dificultades?
- 2.10 ¿En el 2025, ¿cómo visualiza a la Institución?

Anexo D. Categorización Ejes Temáticos

EJE TEMÁTICO	CODIGO	EVIDENCIAS	SUBCATEGORÍA	CATEGORÍAS
Procesos que ha seguido la Institución de educación virtual para la incorporación de las TIC en la gestión académica	D	(...Está en la vanguardia, quiere estar allí actualizándose...)	Actualización pedagógica	Calidad Educativa
	D	(...capacitación constante en plataforma tecnológica y pedagógica...)		
	T	(...debemos utilizar pedagogía, debemos trabajar mucho motivación porque estamos a distancia ...)	Pedagogía y currículo	
	T	(...nos facilite o podamos llegar a cualquier sitio o persona con capacidad...)		
	D	(...concebir pedagógicamente el proceso...)		
	T	(...los contenidos específicos, el área, el planteamiento del área...)	Innovación	
	D	(...este proyecto es tan innovador...)		
	D	(...Todo el tiempo tratamos de innovar...)		
	T	(...otras tratamos de innovar incluso los mismos estudiantes...)		
	T	(...la autonomía del tiempo...)	Autonomía	
	T	(...manejar el tiempo...)		
	T	(...dejan para la semana última para presentar todo...)		
	D	(...nos ha facilitado para ser muchos más puntuales...)		
	D	(...dentro de la autonomía de los maestros...)		
	D	(...Los padres de familia están de acuerdo...)	Acuerdo con Padres Familia	
	T	(...reunión de padres de familia...)		
	T	(...estamos llamando a los papas con correos...)		
	D	(...hemos construido la escuela de padres...)	Formación Padres	
	T	(...los padres de familia se vuelven un elemento interesante...)		
	D	(...una herramienta en la que todos participemos...)	Aprendizaje	
D	(...para generar unos aprendizajes mejor...)			
D	(...un mundo de herramientas que al estudiante le ayuda a comprender...)			
T	(...herramienta tic que han hecho es fortalecer eso que están aprendiendo...)			

T	(...con estas herramientas tic es que hay la posibilidad que el estudiante recree lo que esta aprendiendo...)	Calidad Maestros	Tecnología aplicada a la virtualidad
D	(...estas herramienta tic que han hecho es fortalecer...)		
D	(...debemos mirar mínimamente tener una formación pedagógica, una disposición a tener calidad humana...)		
D	(...como el maestro resuelve unas condiciones especiales, entonces si hay un perfil que busquemos...)		
D	(...y empezamos a estudiar las habilidades con unos requisitos muy puntuales...)		
D	(...tener maestros con vinculación laboral para que se sienta comprometido con nuestra metodología...)		
T	(...saben mucho más manejo de herramientas...)	Nivel Didáctico	
D	(...hay una gran cantidad de herramientas...)		
D	(...herramientas que nos ayuden a nivel didáctico...)		
D	(...tenemos un consejo escolar bien organizado gracias a estas herramientas...)	Organización	
D	(...organizado gracias a estas herramientas...)		
T	(...incluimos el video, crear presentación en prezi, comunicarla en un blog...)	Herramientas Informáticas	
D	(...es un mundo de herramientas que el estudiante le ayuda a comprender...)		
T	(...incluso lo que tiene que ver con Excel...)		
T	(...pues trabajamos visual en forma de video...)		
T	(...comunicarla en un blog, así que es un mundo de herramientas que el estudiante...)		
T	(...es estar al día en esos cambios en los avances tecnológicos...)	al día tecnológicamente	
D	(...una gran inversión porque debemos estar al día, adelante a la tecnología...)		
D	(...yumat que es una aplicación para hacer revistas virtuales...)	Recursos Virtuales	
T	(...opciones que tiene el internet...)		
T	(...los recursos disponibles en la web facilita...)		

	D	(...de algunos recursos como el email, libros electrónicos, videos...)	Plataforma Educativa	
	T	(...pero nos facilita los recursos virtuales...)		
	T	(...un cambio que fue muy bonito la nueva plataforma...)		
	D	(...utilizamos una plataforma educativa completa...)		

EJE TEMÁTICO: Posibilidades y limitaciones que encuentran los maestros, directivos y estudiantes en el uso de las TIC.				
	CODIGO	EVIDENCIAS	SUBCATEGORIA	CATEGORIAS
Limitaciones	T	(...van a presentar dificultades con cosas de red con conectividad...)	Facilidad Internet	Conectividad
	D	(...No todos tienen facilidad a internet...)		
	T	(...plataformas que a veces tiene ciertas dificultades para utilizar...)	Uso de Plataforma	
	D	(...el problema tecnológico persiste como lo es la cobertura...)		
	T	(...la plataforma, al alcance pero no el internet...)		
	T	(...allí no hay cobertura a internet...)		
	D	(...sus actividades cuando tengan internet...)		
	E	(...lunas veces el internet...)		
Posibilidades	T	(...a través de algunos recursos como el email, libros electrónicos, videos...)	Recursos	Trabajo Articulado
	D	(...Elementos que utilizamos, ya sea la cámara, micrófono, el parlante...)		
	E	(...cuenta con todos los recursos para aprender...)		
	E	(...buenas herramientas para hacer posible...)	Herramientas Informáticas	
	T	(...material de apoyo lectura, dibujo, videos explicativos...)		
	E	(...el uso de muchas aplicaciones y herramientas...)		
	T	(...a veces ver que hacen proyectos, que hacen presentaciones...)		

D	(...hay una gran cantidad de herramientas...)		Buenos Profesores	
E	(...los profesores explican con mucha claridad...)			
E	(...los profesores son atentos o serviciales...)			
E	(...los profesores son bastante buenos (explican bien)...)			
D	(...encontrar maestros en disposición y capacitación...)	Acompañamiento		
T	(...maestro acompañándole todo el proceso de inducción...)			
D	(...la comunicación de profesores, el teletrabajo...)			
D	(...Solución que se les han brindado en términos de poder compartir...)	Con mi Familia		
T	(...volver a tener vida en familia...)			
E	(...pasar mas tiempo con mi familia...)			
E	(...tengo mas tiempo para pasar con mi familia...)			
E	(...aprovechamiento del tiempo libre, aptitudes en la musica...)	Aprovechamiento Tiempo Libre		
E	(...tiempo libre para hacer otras cosas, yo por ejemplo estudio piano...)			
E	(...tengo tiempo para realizar actividades deportivas...)	Actividades deportivas y artísticas		Dueño de mi tiempo
E	(...soy nadadora de alto rendimiento, por lo cual me parece una forma mas fácil de manejar el tiempo...)			
E	(... mas tiempo para enfocarme al deporte en el cual lo tomo como profesional...)			
D	(...tener tiempo para dedicarlo a actividades deportivas, artísticas...)			
T	(...algunos practican deportes, hacen teatro, juegan tenis...)			
E	(...mas tiempo para hacer mas cosas fuera de las educativas...)	Otras actividades		
E	(...soy dueño de mi tiempo y puedo hacer otras cosas...)			
E	(...este metodo de estudio me ayuda a tener tiempo para desarrollarme en mis habilidades...)			
T	(...nuestra modalidad les permite el tiempo para desarrollar diferentes actividades ...)			