

**INCORPORACIÓN Y APROPIACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN
COLEGIOS DE BOGOTÁ: LA OPORTUNIDAD PARA LEER LAS PRÁCTICAS
PEDAGÓGICAS**

KAREN MYLADI AVILEZ ORTIZ

**Mónica María Bermúdez G.
Directora de Trabajo de grado**



Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Educación

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Bogotá, D.C. 2018

INCORPORACIÓN Y APROPIACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN
COLEGIOS DE BOGOTÁ: LA OPORTUNIDAD PARA LEER LAS
PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

KAREN MYLADI AVLEZ ORTIZ

Trabajo presentado como requisito para optar el título de
Licenciada en Pedagogía Infantil

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres por su apoyo incondicional quienes han sido mi ejemplo han seguir. Gracias a ellos y a Dios logre terminar mi carrera y así conseguir mis estudios. También a mi hija quien ha sido mi mayor fuerza y motivación para seguir adelante y darle un ejemplo que con constancia y perseverancia se alcanzan las metas. Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas las personas que hicieron parte de su culminación.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto es el resultado de mi esfuerzo constante, por esto agradezco a mi tutora Mónica Bermúdez, quien durante este tiempo me acompañó y guió todo mi proceso el cual fue un gran privilegio haber contado con su ayuda, que no solo me dejó enseñanzas para la culminación de la tesis, sino también enseñanzas para mi formación y vida, gracias a su paciencia y tranquilidad.

En este proyecto le doy las gracias al colegio Integrado la Candelaria la sede “C” La inmaculada, a su directora Beatriz y sus docentes de transición Gloria Beltrán y Sandra Niño por permitir el desarrollo del proyecto y brindarme el apoyo que requerí con su disposición en las sesiones y darme las herramientas para el trabajo de campo.

NOTA DE ADVERTENCIA

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.”

Artículo 23, resolución No 13 del 6 de Julio de 1946, por la cual se reglamenta lo concerniente a Tesis y Exámenes de Grado en la Pontificia Universidad Javeriana

Tabla de contenido

1. Presentación	9
2. ANTECEDENTES	12
2.1 Investigaciones en el ámbito internacional	12
2.2 Investigaciones en el ámbito nacional	15
2.3 Incidencia de las políticas públicas sobre el uso de tecnologías digitales	19
2.4 Apropiación pedagógica por parte de la escuela y maestros	20
2.5 Conclusiones	21
2.6 Pregunta problema	24
3. OBJETIVOS.....	30
3.1 General	30
3.2 Específicos	30
4. Marco Teórico	31
4.1 Políticas Públicas	31
4.2 Tecnologías Digitales	34
4.3 Uso y apropiación de tecnologías digitales	38
4.4 Practicas pedagógicas.....	41
5. METODOLOGIA.....	45
5.1 Método	45
5.2 Enfoque con estudio de casos	47
5.3 Diseño	51
5.4 Muestra.....	52
6. Análisis y discusión de resultados	54
6.1 Contenidos de tecnologías digitales	56
7. Conclusiones	71
8. Recomendaciones	75
9. Referencias Bibliográficas	76
10. Anexos.....	81

Resumen

Esta investigación nace a partir del interés que se tiene sobre las prácticas pedagógicas en pro de conocer cómo ha sido la incorporación y apropiación de tecnologías digitales en algunas de las escuelas públicas de Bogotá, específicamente en el ciclo de educación infantil. La selección de investigaciones que se tuvieron en cuenta para la búsqueda de antecedentes en dicho campo tuvo como base la siguiente pregunta, ¿cómo las escuelas públicas de Bogotá incorporan y apropian las tecnologías digitales? Desde allí se inició la búsqueda de artículos cuyo marco de referencia fueran el ámbito nacional e internacional. En este rastreo de información se utilizaron palabras clave como TIC, escuela, incorporación de tecnologías digitales, políticas públicas y apropiación tecnológica. Al interior de los textos la lectura estuvo guiada por varios aspectos; algunos de estos se enfocaron en conocer la concepción que se tiene de las tecnologías digitales, la incidencia de las políticas públicas en la incorporación y apropiación de estas, y las intenciones pedagógicas que dan los maestros al uso de tales dispositivos en su quehacer diario.

De esta manera, se indagó políticas, estrategias y proyectos que se han diseñado en torno a las tecnologías digitales, son orientados más hacia la simple dotación, modernización de “escuelas digitales” (es decir, computadores, tabletas, pizarras digitales, uso de internet) o realmente a conocer e identificar si existe una apropiación y un aprovechamiento de las tecnologías digitales en los colegios de Bogotá. Tal reflexión se tejió para poder evidenciar los beneficios que estas ofrecen al proporcionar posibilidades de que estas (las tecnologías) articulen el desarrollo de las capacidades de los estudiantes. En otras palabras, aprender a aprender, buscar información de forma selectiva, tener una posición crítica, analítica, argumentativa y propositiva ante la información disponible; todo con miras a lograr un reconociendo de que no es la tecnología el agente principal de cambio sino la apropiación y el uso social y subjetivo que de ellas se puede derivar por medio de una mediación pedagógica.

Palabras Clave: Pedagogía, Tecnologías Digitales, Políticas Publicas, Educación, Ministerio de Educación

Abstrac

This research is born from the interest that is had on the pedagogical practices in order to know how it has been the incorporation and appropriation of digital technologies in some of the public schools of Bogotá, specifically in the cycle of infant education. The selection of investigations that were taken into account for the search of antecedents in this field was based on the following question: how do Bogotá's public schools incorporate and appropriate digital technologies? From there began the search for articles whose reference framework were national and international. In this information tracking, keywords such as ICT, school, incorporation of digital technologies, public policies and technological appropriation were used. Within the texts, the reading was guided by several aspects; some of these focused on knowing the conception of digital technologies, the incidence of public policies in the incorporation and appropriation of these, and the pedagogical intentions that teachers give to the use of such devices in their daily work.

In this way, we investigated policies, strategies and projects that have been designed around digital technologies, are oriented more towards the simple provision, modernization of "digital schools" (ie, computers, tablets, digital whiteboards, internet use).) or really to know and identify if there is an appropriation and exploitation of digital technologies in schools in Bogotá. Such reflection was woven to show the benefits they offer by providing possibilities that these (technologies) articulate the development of students' abilities. In other words, learn to learn, search for information in a selective way, have a critical, analytical, argumentative and proactive position before the available information; all with a view to achieving a recognition that technology is not the main agent of change but the appropriation and social and subjective use that can be derived from them through pedagogical mediation.

Key Words: Pedagogy, Digital Technologies, Public Policies, Education, Ministry of Education

1. PRESENTACIÓN

Colombia al igual que otros países latinoamericanos es objeto de reflexiones en torno a la educación. Por ejemplo, se cuestiona cada día por su calidad educativa. A pesar de esto, se sabe que Colombia focaliza sus esfuerzos hacia la modernización digital de las escuelas, dado el lugar que ocupan las tecnologías digitales en la actualidad cuando estas, años atrás, ocupaban otro lugar. Ahora estas son positivamente aceptadas por algunos padres que tampoco quieren quedarse en el pasado, o por la comunidad en general. Incluso los profesores tras el sentido que se recalca que estas ayudan a cualificar las prácticas de enseñanza, han decidido adaptarlas y adaptarse a ellas con el fin de lograr en los estudiantes aprendizajes más significativos.

No obstante, es en este sentido que se plantea el hecho de que estamos frente a un problema en la gestión y la administración de los colegios porque si de calidad o eficiencia se trata, la gestión en tales entidades parece estar externa al contexto educativo. Es como si se creyera que esta (calidad o eficiencia) se encuentra aparte de lo que ocurre al interior de las instituciones cuando bien la gestión de las escuelas abarca en parte la interacción entre los sujetos. Es decir, nace de una comunicación activa para lograr fines y metas. De ello se resalta que las organizaciones educativas no existen en el vacío, sino que están dotadas de contextos externos (comunidad, padres de familia, cultura en la que se están inmersos) e internos (los alumnos, los miembros del plantel, docentes, directivos, técnicos etc.) para lograr con estos ambientes articulados en pro de mejorar la estructura de las instituciones y el favorecimiento de los aprendizajes para los estudiantes. Es más, se hace necesario invitar a las instituciones a repensar y a rediseñar la gestión, como una gestión educativa, que no se limite a la simple administración y ejecución de políticas, normas y demás, sino que desarrolle un liderazgo pedagógico que influya en todos los actores de la institución como tal. Esto sencillamente para generar progresos que enriquezcan los procesos pedagógicos y, por ende, educativos. De este modo, se dará un proceso continuo que responde de forma continua a las necesidades culturales y tecnológicas

Si se reconoce que son los docentes quienes constituyen en gran medida los factores más importantes en la formación de los estudiantes al desarrollar planes, estrategias innovadoras y recursos didácticos con miras a lograr una formación integral de cada estudiante; es oportuno hablar de calidad educativa. Así se considera fundamental la apropiación de los maestros en

cuanto proceso de mediación tecnológico integre ya que este es el primer paso que se debe dar desde la gestión y la organización escolar si se pretende contemplar la importancia que tiene la tecnología en los procesos de enseñanza. A su vez, ello posibilita a los profesores el hecho de desarrollar módulos o implementar capacitaciones para el mejoramiento de sus prácticas pedagógicas a partir del conocer cómo utilizar las tecnologías digitales en las aulas. En algunos casos, muchos docentes se perciben sin conocimientos frente a este fenómeno que cada día es tan abarcador en nuestra cultura. Incluso, en algunas ocasiones los mismos profesores son quienes le restan la importancia que tienen las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza, todo debido a lo que mencionan Romero y Magro (2016) “Hubo un tiempo en el que pensamos que introducir tecnología en el aula, supondría que ésta sería utilizada y al ser utilizada, entonces, transformaría la educación. Una visión simplista que veía la tecnología casi exclusivamente como vehículo hacia la eficiencia” (p.10).

A pesar de este panorama, el impacto de las tecnologías digitales es menor, aunque estas se han ido incorporando poco a poco en las aulas. De ahí que se requiera ir más allá de la transmisión de contenidos pues “la actual cultura digital nos ha ayudado justamente a actualizar el concepto de experimentación en los discursos académicos y educativos. En Internet los usuarios están llamados a convertirse en productores de tecnología y en agentes transformadores” (Romero y Magro, 2016, p.12). En sí, para que se dé una verdadera apropiación de las tecnologías digitales en los colegios de Bogotá es necesario que se involucren todas las partes institucionales (externas como internas) a fin de trabajar en conjunto para lograr fortalecerla integración de las tecnologías digitales; al menos esta premisa es reiterativa en los estudios o investigaciones exploradas.

Por otra parte, según Torres (2009) (citado por Boude y Cárdenas, 2016) el empoderamiento se entiende como “[...] el proceso de concienciación que da cuenta al estudiante de sus capacidades desde lo cual potencia su acción para transformarse y transformar su contexto” (p.1). Esto implica adicional “[...] el reconocimiento del poder del estudiante como elemento transformador de sí mismo y de su contexto” (Torres, 2009, p. 1).

Es así como empoderar los colegios requiere que estos tomen iniciativa, conciencia e intención de cambio. Es bajo esto que se da la posibilidad de identificar, a partir de las

capacidades de cada institución, cómo pueden transformarse para lograr integrar las tecnologías a las prácticas pedagógicas.

De hecho, para fortalecer los colegios en la incorporación de tecnologías digitales, se necesita también de que escuelas, maestros, alumnos y padres de familia cambien la concepción que tienen hacia las tecnologías digitales. En vez de dar pie a los posibles imaginarios, estos deben identificar el valor social que ellas representan como mediadoras pues las tecnologías digitales se hacen esenciales en la vida. En suma, bien lo plantean los autores Ducuara, Camacho, Sáenz, y Gómez (2013)

(...) las tecnologías son la revolución de la información y la comunicación ya que estas se presentan con tal poder que transforman todo cuanto tocan: espacios, tiempo, trabajo, instituciones, ocio... hasta llegar incluso, al pensamiento y hasta la identidad de las personas (p.11).

Por consiguiente, el concepto de tecnologías digitales se ha ido transformando a lo largo del tiempo debido a los impactos que estas han generado en la sociedad. Por ejemplo, percibiéndolas como algo beneficioso o como herramientas especiales y poderosas para el cambio y la transformación de la educación. Así, las tecnologías digitales no deben estar excluidas del ámbito educativo porque particularmente han conducido a niños, jóvenes y adultos a un mundo de posibilidades donde el acceso a la información incluye una apropiación de contenidos y nuevas formas de relacionarse:

(...) La escuela está llamada a descubrir en las tecnologías digitales una mediación importante para la formación de los ciudadanos, dado que aquellas son parte de la cotidianidad de los jóvenes, está llamada a ofrecer nuevas respuestas y posibilidades para que los jóvenes puedan ejercer hoy sus deberes y exigir sus derechos (Méndez, 2015, p.2).

Es desde allí que los colegios deben propiciar espacios en donde se puedan desarrollar estrategias pedagógicas que inserten las tecnologías digitales al diario vivir de educadores y educandos. Una opción sería la participación de los estudiantes por medio de páginas web. Por supuesto, incluir a las familias y a la comunidad a través de foros educativos o la creación de blogs educativos en torno a una temática que esté afectando al colegio entre otras, también es una opción.

Al pensar en la tecnología desde su uso y no desde su sola presencia es posible pensar en dispositivos innovadores para acercarse y acceder a diferentes fuentes de información, para trasladarse en el tiempo, para interactuar con el mundo, y no para reproducir o consumir en el ámbito social y educativo. De igual manera, en la medida que el docente se aleje del rol de reproductor de contenidos y ocupe un lugar como disparador para una construcción epistémica, se alejaría de la idea teórica de que será sustituido por la tecnología (Valencia, 2015, p.37).

Como se mencionó anteriormente se invita a los directivos y administrativos de los planteles educativos a promover espacios en donde la tecnología no se quede en la modernización de computadores o en una sola aula aislada de los contenidos de los estudiantes ni tampoco en una sola asignatura como suele denominarse. Tampoco puede limitarse únicamente a enseñar los mismos contenidos siempre, es decir, aprender a utilizar aplicaciones ya instaladas; a aprender las partes de un computador; o a jugar juegos preinstalados. Ello ocurre mucho en varias las instituciones educativas de Bogotá. Por el contrario, esta puesta pedagógica de incorporar las tecnologías digitales al aula debe invitar a que los directivos se empoderen de la tecnología rediseñando los currículos y los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) para que estas jueguen un papel fundamental hacia la transformación educativa en un país como Colombia. De este modo se da un reconociendo el uso social que tienen estas mediaciones de las cuales aún hay mucho por aprender.

Presentado lo anterior, se describe en seguida algunos aspectos de uso y apropiación de tecnologías digitales en el ámbito internacional y nacional.

2. ANTECEDENTES

2.1 Investigaciones en el ámbito internacional

Las investigaciones que se encontraron a nivel internacional, específicamente concernientes a España, permitieron conocer la incidencia de las políticas públicas en las prácticas pedagógicas y la apropiación de las tecnologías digitales por parte de los profesores en los colegios. De modo que “Desde hace casi tres décadas, en el contexto español, se están implementando distintos programas gubernamentales destinados a facilitar el uso didáctico de las TIC en las escuelas, impulsado tanto desde el gobierno central como desde las comunidades

autónomas” (Área, Hernández y Sosa, 2016, p.80). Es así como tales programas desarrollados entre los años 2010 y 2012 han dotado con abundantes tecnologías las escuelas españolas. Algunas de dichas dotaciones han sido pizarras digitales, ordenadores, y cobertura para el acceso de internet. En esa misma línea de políticas públicas, España ha invertido recursos destinados a la capacitación y al apoyo de los docentes en la medida que son los docentes quienes más consideran importante sentirse preparados en este campo educativo. En sí, buscan quitar cualquier temor de utilizar las tecnologías en las aulas, motivo que les permite no solo a ellos sino también a los estudiantes aprender de ella.

España de la misma forma ha desarrollado acciones, estrategias y políticas en relación a la protección de los niños en internet. Sobre este aspecto Iriarte (2007) menciona que tales políticas están:

Encaminadas a crear una Red cada vez más segura con contenidos específicos y controles para acceder a contenidos dudosos. Para este efecto se han creado las llamadas “niñeras virtuales”, que son programas que controlan los mensajes de correo electrónico, los foros de discusión y los chats, tratando que los niños no se pongan en peligro al dar a desconocidos sus datos personales (p.11).

De lo anterior cabe mencionar que no solo se trata de la dotación de tecnologías en las escuelas, sino también de reconocer que, así como la tecnología bien usada, guiada y orientada brinda múltiples beneficios en la enseñanza, también se reconoce el papel de la seguridad de los estudiantes frente a los contenidos disponibles en internet. Esta medida otorga el acceso fácil y gratuito de algunas páginas al mismo tiempo que permite una navegación segura en distintos portales.

A continuación, y en coherencia con lo dicho, se describen algunos de los programas que implementan las niñeras virtuales. Estos son descritos por Iriarte (2007): Según la revista Consumer (2001), algunos programas son:

- SuperKids (www.superkids.com). Publicación que se dedica a comparar programas educativos. Entre sus estudios se encuentra el análisis de seis aplicaciones para proteger a los niños de los peligros de Internet. Ofrece una forma ágil de comparar entre aplicaciones.

- Family Guide Book (www.familyguidebook.com). Utiliza un estilo directo y comprensible para explicar las diferentes tipologías de riesgos a las que se enfrenta un niño en la Red.
- CyberPatrol (www.cyberpatrol.com). Es uno de los programas de control de contenidos más reconocido. Permite crear múltiples perfiles para que cada niño en función de su edad tenga acceso a diferentes tipos de páginas. Entre otras funciones, impide a los menores ofrecer información personal comprometida en chats (Iriarte, 2007, p.11).

Con base a la anterior información se puede considerar la importancia que tiene la apropiación de las tecnologías por parte de los docentes, instituciones, padres y comunidad en general. De ahí que se pueda orientar y apoyar la formación de los estudiantes con una posición crítica que les permita ser selectivos ante la información disponible cuando están utilizando las tecnologías. Además, tal postura conlleva saber que internet aporta contenidos como páginas web, blogs, foros y redes sociales para lograr que cada usuario se empoderar de las tecnologías digitales.

Adicional, el artículo *La formación como factor clave en la integración de la pizarra digital interactiva. Perspectiva de profesores y coordinadores TIC* (2016), comparte la idea que “El equipo directivo debe liderar y apoyar iniciativas sobre la introducción de tecnología en el centro que, junto con el resto de los docentes, serán elementos claves para una integración exitosa” (citada por González, Recamán y González, 2013, p.37). En este sentido Monge (2013) citado también en el artículo en mención, resalta que dicha integración “ha de realizarse en el marco de un proyecto pedagógico que le dé sentido y significación y que le legitime para decidir sobre cuándo, cómo y porqué del uso de un determinado medio o tecnología” (p.4).

Es de esa manera que las investigaciones halladas en el ámbito internacional muestran el rol fundamental de los docentes en el sentido que permite que se logren mediar las interacciones entre la tecnología y los estudiantes. Esto cobra sentido porque la tecnología sola no es la que transforma procesos de enseñanza, sino que es primordial la apropiación que hace el maestro de ella para favorecer el valor pedagógico que tienen estas.

Estas investigaciones coinciden en la incorporación positiva que tienen las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje como factores beneficiosos dado que estos se pueden estar aprendiendo constantemente. No obstante, en cuanto al tema de las políticas

públicas, ellas están reducidas y limitadas a la modernización y dotación de las “escuelas tecnológicas” con el incentivo de eliminar brechas sociales para garantizar una educación igual para todos y todas. Por ende, cuando las organizaciones escolares solo llenan las escuelas de computadores sin tener una firme intención pedagógica, todo se limita a la concepción generalizada donde las tecnologías son simples dispositivos que se usan de una manera monótona.

Cabe resaltar que en cuanto a la formación docente las investigaciones reconocen el papel que juegan los maestros, como facilitadores y mediadores, en los procesos académicos pues constantemente están guiando e interactuando con los nuevos contenidos que la cultura presenta. Además de esto, se invita a repensar nuevas estrategias de formación, a promover una educación crítica, analítica y propositiva en los estudiantes; en pocas palabras, se invita a la construcción de nuevos conocimientos y saberes por medio de diferentes experiencias tecnológicas que permitan cambios significativos. Tales cambios se apoyan en una gestión que abra espacios y reconozca el valor transformador que tienen las tecnologías digitales. Por consiguiente, se eliminan estigmas como que las tecnologías digitales pueden llegar a reemplazar a los profesores. No se puede olvidar que las tecnologías digitales son una mediación, y tanto tecnología como educación pueden trabajar en conjunto.

2.2 Investigaciones en el ámbito nacional

Estas investigaciones permitieron evidenciar que la mayoría hacen explícitas, el rol que cumplen las políticas públicas con relación a las tecnologías digitales. No obstante, hubo otras investigaciones matizaron más el concepto que se tiene de las tecnologías digitales y cómo es la apropiación pedagógica que hacen los maestros de ellas. En Colombia se han diseñado planes, estrategias y políticas que enmarcan el papel que cumple las tecnologías en la sociedad; algunas políticas, en el campo de las TIC en Colombia, son: “el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Estado comunitario: desarrollo para todos, el documento Visión Colombia II centenario: 2019. Se destaca, el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Plan TIC 2008-2019” (Barón y Gómez, 2012, p.8). Con base a lo dicho, se tiene que la última política es la que recoge y articula las experiencias y avances realizados en el país hasta ese momento.

A partir de esta información, la investigación *Implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en Colombia* (2015) describe la manera en que se ha desarrollado la implementación de las TICS en Colombia desde los años 2000 hasta el 2014. Ello con el propósito de verificar los principales avances y retos que han sido identificados por periodos presidenciales de gobierno. Por consiguiente, dicha investigación se resalta que:

La política pública de implementación de las TICS en Colombia ha estado acompañada de varias transformaciones estructurales en la administración pública y en la sociedad, tendientes a la creación de competencias y habilidades en funcionarios públicos y ciudadanos para el buen uso de tales tecnologías en el territorio nacional (p.7).

En relación con lo anterior, se evidencia que Colombia mediante la construcción de las políticas públicas también ha buscado la manera de eliminar brechas sociales entre las tecnologías digitales y la sociedad, hecho que posibilita más participación e inclusión. Por ejemplo,

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), máxima autoridad en Colombia en materia de planeación plantea dos fases en los avances de la política de TIC en la última década. Una primera, entre el 2000 y el 2006, cuya prioridad fue ampliar el acceso comunitario a servicios básicos de voz e internet, y dotar de computadores a sedes educativas públicas” Y la segunda, “entre 2006 y 2010, en la que se buscó fortalecer la provisión de accesos de banda ancha y los procesos de apropiación de las TIC en el ámbito educativo, haciendo énfasis en las instituciones públicas (Barón y Gómez, 2012, p.41).

Dado este contexto es posible comprender desde estas dos fases cuáles son los avances de las políticas en torno a las tecnologías digitales. Allí se destaca que desde el Gobierno y los Ministerios de Educación y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se promueve la tecnología, por un lado, desde su presencia (es decir, la dotación de computadores a los colegios públicos, accesibilidad de internet y banda ancha); pero por otro, se resalta el fortalecer los procesos de enseñanza en cuanto a la apropiación de las tecnologías digitales en el ámbito educativo.

El Ministerio adelanta el proyecto de uso pedagógico de medios electrónicos, radio, televisión, video, cine e impresos en las prácticas pedagógicas de los maestros. En el marco de la política de calidad, sus objetivos se orientan a mejorar el desarrollo de las

competencias de los estudiantes colombianos en lo que se refiere al acceso a estos medios y, sobre todo, al fortalecimiento de las habilidades y las competencias de los maestros para el uso eficaz de estos recursos en sus prácticas pedagógicas (Ministerio de Educación Nacional, 2005).

De esta manera, este proyecto invita a todos los maestros a diseñar espacios de aprendizaje a través de diferentes “dispositivos tecnológicos” como lo son el cine, la radio, la televisión y las imprentas. Así se podrá aprovechar todos los beneficios que estas aportan, propiciando prácticas pedagógicas que trasciendan de la enseñanza tradicional a una enseñanza que permita en los estudiantes la construcción de sujetos críticos y analíticos frente a los problemas o circunstancias que percuten la vida.

Por lo tanto, es desde ese sentido que las investigaciones siempre apuntan hacia el concepto de tecnologías digitales como algo beneficioso, como herramientas especiales y poderosas para el cambio y la transformación de la educación. Esto en palabras de Londoño (2014) es entender que “El aprendizaje mediado por la tecnología ofrece múltiples beneficios para los estudiantes, con su utilización, éstos pueden mejorar el desempeño, lograr niveles altos de motivación y mayor compromiso para el aprendizaje” (p.3). De ahí que la apropiación (por parte de los maestros) implica que los docentes necesitan ser capacitados en competencias TIC para que puedan empezar a dar nuevos pasos pedagógicos y, por cierto, a desenvolverse en el ámbito tecnológico que la cultura ofrece cada día. De acuerdo con Castiblanco, Forigua y Lora, (2015) “Se hace indispensable una reestructuración de las prácticas educativas donde se implemente un modelo pedagógico que dé lugar a un aprendizaje que potencie los recursos cognitivos de los estudiantes” (p.5). De hecho, así como la sociedad se ha visto involucrada, tocada y transformada en modos y formas de relacionarnos con las tecnologías digitales, la educación claramente también ha sido tocada y llevada hacia una nueva cultura de ciber ciudadanos. En palabras de Jaime (2012)

Pensar el aprendizaje escolar con las TIC es considerar la manera cómo el niño va a adquirir el conocimiento y quiénes participaran en su aprendizaje. Para responder a estos cuestionamientos se establece la relación que surge entre el maestro, el niño, y las TIC. (p.7).

Esto implicar pensar que el aprovechamiento, los beneficios y los aprendizajes que se puedan derivar, mediados por la tecnología, parten de las relaciones que el maestro realiza desde un trabajo colaborativo.

Ahora, cabe mencionar que en esta dirección el artículo *Análisis de la política pública de TIC de Colombia y su incidencia en el sector educativo* (2013) menciona al autor Alejandro Acuña, quien abordan la relación existente entre las herramientas tecnológicas multimedia, la educación y el papel que debe cumplir el docente en este vínculo (junto con las implicaciones en el diseño del currículo de la formación de los estudiantes); de igual manera, Acuña (1997) menciona en otro documento que “el campo de la docencia ha cambiado debido al desarrollo tecnológico. La computadora, con sus enormes posibilidades, gradualmente está modificando y ampliando las técnicas didácticas” (p.27). En efecto, si bien los maestros cumplen un papel fundamental en la apropiación y la mediación de las tecnologías digitales en las aulas, la escuela también debe reconocer que esta necesita brindar las herramientas en las que se favorezca un uso oportuno de las mismas.

Por tal motivo, si la escuela quiere lograr cambios significativos en la educación y se plantean estrategias de cambio y transformación para enseñar de manera diferente, es pertinente contemplar la tecnología no desde su sola presencia puesto que la gran influencia que la revolución tecnológica está teniendo en los colegios, donde las necesidades de los alumnos son cubiertas con una mayor eficacia, los conocimientos son impartidos de una forma más dinámica, como lo llaman las autoras Castiblanco, Forigua y Lora (2015) una “oportunidad de diálogo entre el conocimiento y la educación; desarrollando con ello nuevas y diversas formas de enseñanza y aprendizaje que posibilitan la tan anhelada transformación pedagógica de la que tanto se habla” (p.12). Esta concepción generar, desde la gestión escolar, un aporte a la tecnología dado que cambia las perspectivas y las generalizaciones que se tenía de ella, es decir, como aparatos distractores que en la educación dificultaban procesos de aprendizaje. En síntesis, como lo menciona Castiblanco, Forigua, y Lora (2015) la tecnología debe contemplarse como un

Enfoque omnipresente que redimensiona permanentemente el mundo, los seres que lo habitamos, la cultura, la economía, la política, las relaciones con el otro y con nosotros mismos; a través del acceso a procesos activos que permiten la interacción entre el mundo virtual y el mundo real (p.12).

Por consiguiente, la incorporación de las tecnologías digitales en las escuelas no es un trabajo específicamente de los profesores o de la escuela; al contrario, es una iniciativa que involucra a todos los agentes institucionales para lograr efectos positivos en la educación y en la sociedad.

Dicho todo lo anterior, se encontraron entre las investigaciones nacionales e internacionales observaciones que estas giraron en torno a dos ideas principales: una, incidencia de las políticas públicas sobre las tecnologías digitales; dos, apropiación pedagógica por parte de los maestros y la escuela.

2.3 Incidencia de las políticas públicas sobre el uso de tecnologías digitales

A raíz de las investigaciones se tuvo que la incidencia de las políticas públicas en la integración de las tecnologías digitales, en los dos ámbitos, surge con varios propósitos: uno, responder a las necesidades de la sociedad; dos, responder ante las necesidades de los niños o jóvenes quienes ya tienen acceso a la tecnología incluso antes de entrar al colegio pero cuyo uso que dan a estas es destinados al ocio, al interés personal, a la recreación, a navegar en redes sociales, descargar música, entre otras. Es por esto que las políticas tienen varios matices desde su vinculación a la práctica pedagógica. Por un lado, giran en torno a la seguridad y la protección de los jóvenes y niños para navegar en internet, es decir, controlar algunas de las páginas en las que puedan ser vulnerables y que en la mayoría de casos se accede gratuitamente; por otro, estas están dirigidas en lograr que todos los niños y niñas tengan acceso a las tecnologías digitales con la dotación completa de aparatos tecnológicos (televisores, computadores, tabletas, pizarras digitales, acceso a internet, acceso a plataformas y páginas interactivas) con el fin de eliminar brechas sociales y, por consiguiente, enriquecer a los estudiantes de experiencias que serán compartidas socioculturalmente con lo pares.

Como se dijo y observó, no se necesita solo de tal dotación tecnológica para competir por la escuela más actualizada; se trata entonces como lo define la UNESCO (2007) de comprometer la inclusión de las TIC en el Sistema Educativo, hecho que significa más que un mero instrumento para mejorar la educación que tenemos, utilizarlas como herramientas capaces de

resolver las dudas del pasado y, de manera simultánea, responder a los requerimientos del futuro. Por esto las políticas no se pueden quedar en el papel.

2.4 Apropiación pedagógica por parte de la escuela y maestros

El uso que se da a las tecnologías digitales en las aulas varía. De modo que se deben brindar condiciones suficientes y necesarias para que los docentes se comprometan en el desarrollo e incorporación de estas. Situación que implica formar y capacitar para diferentes funciones en las que los docentes puedan sentirse seguros dentro de su labor de mediadores. Es decir, pasan a ocupar el lugar de aprendices ya que algunos de los maestros se sienten temerosos e inseguros ante la cantidad de contenidos que puede encontrar en un entorno digital. Por tal motivo, se requiere frente a lo dicho también capacitar a los docentes de forma integral sin desarticular las tecnologías.

A su vez, la escuela además de estar llamada a responder a la sociedad del conocimiento (ante nuevas formas de enseñar de formar niños y niñas más críticos y argumentativos frente a las tecnologías) también está llamada a encargarse del mantenimiento constante y de la actualización de los dispositivos para que se pueda dar un aprovechamiento efectivo de tales beneficios que implican incorporación de las tecnologías, la escuela debe garantizar que estos se encuentren en buen estado. En otras palabras, los recursos no serán privilegio para algunos cursos en una institución educativa, sino también se pensará en brindar una calidad de educación siempre y cuando los dispositivos tecnológicos estén actualizados en término de software dado que cada día la tecnología avanza rápidamente.

Sumado a lo anterior, es necesario que las escuelas no se queden con los mismos computadores de siempre. Incluso, no debería llegar se al punto de, pasados unos años, contar con los mismos programas (softwares) preinstalados que se han utilizado desde siempre; no, es necesario, por ejemplo, que estén en conexión con los proyectos que se diseñan e implementan en la escuela. Es decir, si el tópico del semestre en el colegio es trabajar medios de comunicación, se puede crear una emisora radial donde se cuenten actividades, semanas culturales, campeonatos. Así también, se podría hacer un periódico en el que se narren hechos o noticias importantes para el colegio. En tales medios se pueden publicar poemas, frases o simplemente

contar la información recogida de la semana. En efecto, no solo se incorporarían las tecnologías digitales a prácticas de producción individual y colectivas, en las que la expresión y el lenguaje forman las composiciones sugeridas, sino también se expone como posibilidad que integra la tecnología con la educación.

2.5 Conclusiones

Es sabido que las tecnologías digitales ya no son un tema nuevo en los ambientes escolares, estas conducen a pensar sus usos en espacios de enseñanza como un tema central de gestión educativa. Como ya se ha mencionado, el uso y la apropiación que se dé con ellas permiten transformación y cambios significativos en las relaciones sociales y cognitivas de individuos y comunidades de manera positiva, particularmente cuando se aplican en el campo de la educación. En consecuencia, a la luz de estas investigaciones, se puede concluir que la apropiación de las tecnologías en la educación se debe contemplar desde tres dimensiones:

Tecnología como objeto de conocimiento y trabajo en colaboración

En primer lugar, esta reflexión parte de la idea que la tecnología tiene un uso “artefactual”, enfocándose en una nueva perspectiva de mirar y pensar la realidad, entendiendo cómo funciona y cómo nos envuelve, y por supuesto cuáles intencionalidades pedagógicas se pueden propiciar y dónde utilizarla.

De acuerdo con las investigaciones, los usos de la tecnología en espacios educativos permiten mantener la atención de los estudiantes con mayor facilidad, acción que implica compartir puntos de vista y debatir sobre ideas que ayuda a que los niños y adolescentes a desarrollar un pensamiento crítico en cooperación. De esa manera, ¿qué pasa en las interacciones cuando se vincula la tecnología en el diseño de la situación didáctica? La respuesta está en que se considera un aprendizaje colaborativo puesto que

Conduce a un aprendizaje más profundo, al pensamiento crítico, a la comprensión compartida, y a la retención a largo plazo. También proporcionará oportunidad para adquirir habilidades comunicativas, actitudes positivas hacia la co-construcción del conocimiento y utilización de los contenidos, que se enmarcan claramente en las relaciones sociales, la cohesión del grupo y permiten el desarrollo de capacidades como reconocer y definir nuevos problemas o dar solución a ellos (p.31).

Si se tiene en cuenta dicha afirmación, es posible entender que el aprendizaje colaborativo, como interacción en la cual se permite el constante intercambio de ideas, de intereses, preferencias, gustos en sincronía; da lugar en las aulas a una apropiación de contenido nuevo para transformar conceptos y así poder reconstruirlos en la medida en que los estudiantes avanzan hacia nuevas experiencias.

Tecnología como mediación en el escenario de enseñanza aprendizaje

En segundo lugar, se considera transitar de los modos de enseñanza tradicional a nuevas experiencias pedagógicas por medio de las tecnologías digitales, siempre comprendiendo que esta nos ayuda a construir distintos escenarios de interacción. Por ejemplo, utilizar listas de interés donde cada uno de los estudiantes expone libremente opiniones que son compartidas, difundidas o debatidas por otros; también está la creación de proyectos virtuales a través de blogs, publicaciones grupales en revistas e incluso un proyecto institucional de la construcción de una prensa.

Es ese el fundamento que los autores Área, Hernández, y Sosa (2016) puntualizan en “Ver el ordenador como instrumento de investigación para el estudiante, como herramienta para resolver problemas y tomar decisiones, como instrumento de producción (crear informes y trabajos), y como recurso de comunicación” (p.81). No se trata solo de introducir tecnologías digitales en el ámbito escolar, se trata de una introducción que dé paso a unos conocimientos y experiencias significativas donde los estudiantes puedan ponerlos en práctica en su diario vivir. En otras palabras,

La introducción de las TIC en la educación no estriba en una preparación tecnológica especializada del docente, sino en su preparación pedagógica. Este asunto es un problema universal con distintos matices, pero con un denominador común: Los problemas hoy no son tecnológicos, sino que se derivan de saber qué hacer y cómo hacerlo, por qué queremos hacerlo (Perera y Veciana, 2013, p.17).

Cabe agregar que las tecnologías digitales, además de mediar procesos de enseñanza y brindar mejoras en las prácticas pedagógicas, dan oportunidades a los maestros para organizar tiempos con miras de facilitar e involucrar diversas formas de gestionar tareas.

Tecnologías como agentes de cambio desde el rol docente

El rol del docente cambia. Es decir, dejar de ser el transmisor de conocimientos porque según lo afirma Velásquez (2005):

El mismo rol tradicional del docente es superado por nuevas exigencias en cuanto a esquemas formativos, situación que preocupa a más docentes, que ven como los nuevos retos y requerimientos de una nueva sociedad, exigen nuevas capacidades y conocimientos por parte de los profesores o de quien haga su parte en el aula de clase (p.2).

Es desde esa perspectiva que el docente se convierte en mediador dentro de los procesos de enseñanza, orientación y análisis. Este hecho lo conduce a conocer cada estudiante teniendo en cuenta sus intereses y el contexto cultural para dar pie a la construcción de identidad. De ahí que

El docente tiene como uno de sus objetivos, ofrecer al estudiante herramientas, guías que le ayuden a desarrollar su propio proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que atiende sus dudas y necesidades: el docente dejará de ser la fuente de información, para convertirse en facilitador del aprendizaje, cambiando su papel de docente en el tiempo de clase, a ser una guía o un compañero en el proceso completo de formación (Velásquez, 2005, p3).

Además, los profesores pueden beneficiarse mucho de los avances tecnológicos para hacer su trabajo más atractivo y eficiente a la hora de enseñar ya que muchas de las actividades que forman parte de su quehacer docente se pueden optimizar con la ayuda de aplicaciones o dispositivos informáticos. Así las tecnologías digitales como instrumentos

(...) de mediación pedagógica, como el "puente" entre los contenidos y la necesidad del sujeto que aprende, y también del que enseña, de apropiarse de ellos, obligan a considerar los problemas contemporáneos de la tecnología educativa, entendida esta como algo más que un conjunto de artefactos tecnológicos (Perera y Veciana, 2013, p.17).

Esta idea busca la mejor manera de comprender la incorporación de las tecnologías, buscar maneras en las que los estudiantes se puedan sentir llamados a aprender a través de las mismas pues con cierta facilidad puede presentarse casos donde estudiantes muestren alguna resistencia a aprender a través de lo virtual. La razón, desconocen los beneficios que estas pueden ofrecer partiendo de los intereses de cada estudiante. En coherencia a lo expuesto, este

punto de vista generaría más aulas interactivas donde la participación de todos sea crucial para la enseñanza en la medida que induzca empoderamiento en educadores y educandos.

Así mismo los autores Perera y Venciana (2013) mencionan a Coll, quien destaca también la necesidad de la preparación pedagógica de los docentes al opinar que todo entorno de enseñanza-aprendizaje, que utiliza las TIC, debe estar precedido de un diseño tecno pedagógico como referente del desarrollo del proceso formativo. Para que esta preparación permita que las tecnologías digitales no limiten las posibilidades de los estudiantes, se debe incentivar procesos de enseñanza aprendizaje en los que los estudiantes sean los agentes principales para aprender a seleccionar el contenido que proporcionan las tecnologías digitales.

En resumen, la incorporación de las tecnologías digitales en las escuelas es compleja porque, por un lado, no se puede ser optimista a largo plazo, pensando que todas las escuelas van a ser tecnológicas y que todos los niños, niñas y jóvenes aprenderán virtualmente con ayuda de las tecnologías; pero por otro, porque tampoco se puede pensar en alejarlas del contexto educativo dado que estas permean en nuestras vidas y están en contacto directo con computadores, celulares y tabletas. Tampoco se trata entonces de rechazarlas sin antes conocer cómo se pueden brindar a los estudiantes nuevas estrategias de enseñanza. Se debe reflexionar como docentes en buscar un equilibrio donde se configuren las prácticas de enseñanza con promover cambios fundamentales en las estructuras educativas desde la utilización de las tecnologías digitales.

Por consiguiente, es de esta manera como se hace pertinente indagar sobre la incorporación y apropiación de las tecnologías digitales en algunos colegios de Bogotá con intención de reconocer el uso social que tienen estas mediaciones en nuestra cultura.

2.6 Pregunta problema

En los últimos años la sociedad y la cultura han experimentado cambios en diferentes ámbitos sociales, económicos y políticos; en los cuales esta se adapta más fácilmente a unos que a otros. Sin embargo, siempre se termina aceptando tales entornos y la tecnología, como parte del ambiente humano, está ligada a la cultura la cual no solo incluye métodos de sobrevivencia y de producción, sino también en la creación del lenguaje, de los sonidos, del arte, de la comunicación, de expresarnos etc. Es gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología que

permiten nuevas formas de relacionarse, y así estar inmersos en lo que hoy se conoce como cibercultura. Entonces, comprendemos la cibercultura como prácticas culturales que surgen de y están alrededor de nuevos medios (repertorios tecnológicos cada vez más diminutos y convergentes).

Es por medio de las tecnologías digitales que se encuentra disponible mucha información que puede ser usada por cualquier usuario. Incluso ellas simplifican dimensiones espaciotemporales dado que, permiten interactuar, dialogar, comentar, etc. Y en ese sentido junto con las características favorables de las tecnologías, se puede decir que ayudan al ser humano a ser más productivo y creativo pues “De ahí que se conciben aquí dichas tecnologías, más que aparatos y cables, como dispositivos de socialización y nuevos escenarios de configuración de subjetividades que, por acción de la agencia humana, devienen políticas” (Rueda, 2010, p.7). Se aclara entonces que las tecnologías digitales no son un tema nuevo en la sociedad, ni en el contexto educativo; son una realidad y también una vivencia.

Particularmente la sociedad relaciona tecnologías digitales desde dos caras: por un lado, entra la perspectiva de la navegación, las redes sociales, espacios virtuales y nuevos escenarios de interacción social; por otro, quiere alejarse de ellas debido a que desconocen sus beneficios, lo cual termina etiquetándolas como distractores que causan aislamientos sociales y que nada tienen que ver en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas. Dicho de otra forma, las tecnologías digitales son estigmatizadas incluso cuando “los modelos educativos utilizados en los cursos de informática se han centrado en los usos más instrumentales de manejo de programas o paquetes de “propósito general” para realizar tareas previamente definidas o pre empaquetadas” (Rueda, 2001, p.69).

El contexto educativo, entonces se ha visto llamado a integrar tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas con el fin de ir más allá de la pedagogía tradicional. Tal iniciativa proclama un cambio y una transformación en la educación; no obstante, al involucrar dichas mediaciones se encuentra con que persisten algunos temores tanto en los maestros como en los alumnos pues

(...) hay en los profesores miedos hacia las nuevas tecnologías que están incidiendo en la manera como se relacionan con éstas. Sus miedos se refieren principalmente al vacío y a la “angustia generacional” y cultural frente a los lenguajes y competencias que las nuevas

tecnologías les exigen. Los estudiantes, en cambio, cuando tienen miedos los justifican por la falta de acceso, experiencia y uso permanente de un computador en sus casas o en la escuela (Rueda, 2001, p. 70).

De ese modo surgen las políticas públicas de acceso y uso de las tecnologías, las cuales están encaminadas a involucrar los dispositivos digitales en los colegios. Sin embargo, esta inclusión debe ir más allá del mero instrumento, o del equipamiento escolar; en realidad se trata de utilizarlas como una mediación que conllevan en sí juego tácticas pedagógicas que medien a través de las tecnologías digitales y que enriquezcan, por supuesto, las formas de ser y hacer de los estudiantes

Sin alguien que la motive, la computadora puede convertirse en un gran juguete, pero que aportara poco al aprendizaje de los alumnos (...) Al programa de la computadora no le importa si el alumno piensa, le ofrece solo respuestas predeterminadas, estandarizadas. No puede desafiar al alumno en lo que él está pensando. Únicamente la presencia de un adulto con el que empatiza puede estimularlo a que haga las preguntas que juegan un rol fundamental en el aprendizaje. Sin un profesor que los guíe, los alumnos van a encontrar muy difícil hallar coherencia y orden en lo que están estudiando (Trahtermborg, 2000) Citado en (Unesco, 2008, p.18).

Es importante señalar entonces que esta investigación se plantea la pregunta por el interés sobre las prácticas pedagógicas en pro de conocer cómo ha sido la incorporación y apropiación de tecnologías digitales en algunas de las escuelas públicas de Bogotá más específicamente en educación inicial. Desde esta formulación se cuestiona lo que enmarcan las políticas en torno a las tecnologías y los usos que verdaderamente se les están dando a dichos dispositivos desde la gestión escolar.

Desde estas razones se resalta la necesidad de identificar y comprender los usos que se derivan de las tecnologías digitales en las escuelas, y su incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes debido a que el impacto que se ha visto reflejado sobre el uso de las tecnologías en las aulas es menor, teniendo como referencia las políticas las cuales establecen que “ Las TIC posibilitan el acceso a una educación de calidad, favorecen la alfabetización y la educación primaria universal, facilitan el proceso mismo de aprendizaje” (Rendón, 2012, p.4).

En este marco el Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de TIC, se plantea unos objetivos claros que giran en torno a “Construir una cultura que priorice la investigación y la generación de conocimiento, mejorar la capacidad de los establecimientos educativos para innovar en sus prácticas. Fortalecer alianzas público-privadas y con entidades del sector educativo” (Rendón, 2012, p.12).

Por ello, el desarrollo de programas, planes y estrategias han hecho que la incorporación de las tecnologías digitales en las escuelas sea más dirigido hacia los colegios públicos dando por hecho que son los que directamente las tiene que implementar. Esto resaltado mediante el decreto 2324, el cual se decidió integrar el programa de *Computadores para educar* al destinar computadores no solo a instituciones educativas públicas, sino también a normales superiores, bibliotecas, casas de la cultura, entre otros; sin embargo, estas estrategias fueron insuficientes frente a los procesos de desarrollo y a los usos que se les estaban dando debido a que la gestión se fue quedando en el equipamiento. Es así como se ha buscado replantear dichas estrategias e a incentivar un mejor uso de estos espacios (Barón y Gómez, 2012).

(...) No basta con una buena dotación de infraestructura y acceso, si ello no se refleja en mejoras sustanciales en la calidad de vida, en equidad, en cierre de brechas, en uso masivo. Se pone de relieve la importancia de intensificar los procesos de formación, capacitación, investigación, diseño y diseminación de contenidos útiles a disposición de los individuos (Ministerio de Comunicaciones, 2008) citado en (Barón y Gómez 2012, p.45).

Entonces, tenemos que las políticas públicas están encaminadas a garantizar los derechos de todos los niños, es decir, a eliminar (con una amplia conexión a internet gratuita para que cada día mejore la calidad en los usos que se derivan de estas) brechas sociales con la dotación de todo tipo de tecnología.

La inclusión de las tecnologías en las escuelas también es un compromiso con los docentes que implica revisar sus prácticas pedagógicas. Ello se hace debido a que el maestro es el mediador que cumple un papel fundamental para que se dé un aprovechamiento favorable de las mismas y, de ese modo, se logre cambios y transformaciones en las metodologías de enseñanza; por ende, el aprender dado que:

Nos encontramos inmersos en una Era Digital, esto es, una sociedad tecnologizada, donde los hábitos y estilos de vida se han visto transformados por el desarrollo constante e imparable de las tecnologías digitales e Internet. Las herramientas tecnológicas y el espacio virtual han suscitado nuevas formas de comunicarnos, de trabajar, de informarnos, de divertirnos y, en general, de participar y vivir en una sociedad red (Castells, 2006, citado por Viñals y Cuenca, 2016, p.104).

Por lo tanto, se prevé que enseñar en tiempos digitales propone un reto para los maestros en el sentido en que se deben articular los contenidos para responder a las necesidades del desarrollo de las tecnologías pues ya el docente no es la única fuente de información. Es así como se propone a los profesores propiciar espacios en las clases donde se obtenga una variedad de herramientas de comunicación (diálogo, participación, organización, entornos informales) que puedan dar cuenta a facilitar el aprendizaje y de contribuir a las mejoras en la calidad de la educación. Así lo afirman Viñals y Cuenca (2016):

Los docentes se enfrentan al reto de adquirir unas competencias que les formen para poder ayudar al alumnado a desarrollar las competencias que necesitan: conocimientos, habilidades y actitudes precisas para alcanzar los objetivos que se exigen desde el propio currículo formal (competencia digital y aprender a aprender, entre otras) para lograr adaptarse a las exigencias del mercado laboral, y aún más importante si cabe, para poder descubrir sus verdaderas motivaciones, intereses e inquietudes (p.110).

De esa manera se hace necesario indagar acerca de dicha incorporación porque pese a todas las políticas que se han diseñado e implementado, aún persiste la idea en la sociedad de que las tecnologías son solo instrumentos para el uso de interés personal.

Los alumnos se han formado en un ambiente digital y por ende se necesita que los profesores adecuen sus modos de actuar y de concebir el aprendizaje. En ese sentido, los docentes también deben considerarse como competentes digitales, aclarando que esta digitalización no solo implica ser una persona autónoma, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes; sino que al mismo tiempo demanda tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible (Viñals y Cuenca, 2016, p. 112). Aun así, los maestros, además de tener que adaptar las metodologías de enseñanza al nuevo entorno,

Tienen ante sí el reto de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes digitales que motiven al alumnado a hacer un uso crítico de la tecnología no solo en el aula, sino también en casa, en su vida social y en sus entornos de ocio. Solo así estarán contribuyendo a construir una respuesta colectiva e ilusionante a los retos que hoy plantea a la educación la Era Digital. Así pues, los docentes, al igual que el alumnado, deben aprender a ser competentes digitales, pero más importante aún: deben resignificar y adaptar su competencia docente a mundo digitalizado (Viñals y Cuenca, 2016, p.113).

Es importante tener en cuenta que cambiar concepciones en la sociedad sobre las tecnologías de un día para otro es complejo según la manera en que influyen creencias al respecto; pero si bien las tecnologías circulan en nuestros contextos es porque están para quedarse. Y si transforman todo cuando tocan, transforman modos de vida, porque no dar esa posibilidad de dar un giro en la educación a través de la mediación de las tecnologías que como todo tiene ventajas y desventajas. Pese a esta idea, es válido sostener que una buena motivación y guía por parte de los profesores puede dar un aprovechamiento efectivo que dé cuenta al desarrollo de habilidades críticas para acceder y seleccionar la diversidad de información que se encuentra disponible.

3. OBJETIVOS

3.1 General

Analizar la producción de políticas públicas en torno a la incorporación de tecnologías digitales en algunos colegios públicos de Bogotá.

3.2 Específicos

- I) Identificar en las políticas públicas conceptos de incorporación de tecnologías digitales.
- II) Indagar relaciones existentes entre políticas públicas y el uso de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas de los docentes.
- III) Comprender la incidencia de las tecnologías digitales en procesos de enseñanza y aprendizaje.

4. MARCO TEÓRICO

Los referentes teóricos que se despliegan durante la investigación están ligados a la pregunta de indagación, la cual plantea cómo se están incorporando las tecnologías digitales en algunos de los colegios públicos de Bogotá, específicamente en educación inicial. Para este capítulo se desarrollarán los conceptos: políticas públicas, tecnologías digitales, apropiación de las tecnologías digitales y prácticas pedagógicas. Todos ellos fundamentales para la actual investigación.

De esta manera, el marco teórico estará estructurado en cuatro apartados. El primero, definirá las políticas públicas que se han propuesto frente al uso de las tecnologías digitales. El segundo, abordará diferentes puntos de vista respecto a cómo se han definido y estructurado las tecnologías digitales. El tercero, comprenderá usos que se han destinado a las tecnologías dentro de los procesos de enseñanza (en la educación inicial) y cómo los docentes las han apropiado. Finalmente, el cuarto apartado definirá las prácticas pedagógicas.

4.1 Políticas Públicas

Para desarrollar este concepto en torno a las tecnologías digitales, se parte de la relación directa que media el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones donde “según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” (MinTIC, 2016). A su vez, este Ministerio es el encargado de facilitar el acceso a las tecnologías a todo el territorio del país, acción que conlleva eliminar brechas sociales. Por ello, es que se plantean cuatro objetivos los cuales se ponen en marcha con la idea de contribuir a la calidad de vida, el desarrollo integral de las personas y la apropiación de las tecnologías. Conforme lo dispuesto por el artículo 17 de la Ley 1341 de 2009, estos son:

1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación y elevar el bienestar de los colombianos.

2. Promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación.

3. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación, buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.

4. Definir la política y ejercer la gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico y de los servicios postales y relacionados, con excepción de lo que expresamente determine la ley (Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, 2016, p.4).

De acuerdo con estos objetivos, se puede observar que el Gobierno colombiano ha desarrollado planes, políticas y estrategias para la apropiación e implementación de las tecnologías en los colegios de todo el territorio nacional. Es más,

El Gobierno Nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de TIC 2008- 2019 (PNTIC) que busca que, al final de este período, todos los colombianos se informen y se comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad (Plan Nacional Tic, 2008, p.3).

Desde esa visión del Estado, se tiene que Colombia ha desarrollado planes y políticas en torno a las tecnologías dado el gran impacto que estas generan en la sociedad. Un ejemplo es las nuevas formas de comunicar, expresar, relacionarse e interactuar las personas. Por ende, las tecnologías transforman el cómo se produce y transmite la información para permitir y retar a la sociedad en pro de una indagación y, por qué no, constante innovación. Tal es la magnitud de ese planteamiento, que el Plan Nacional TIC (2008) plantea

(...) Sin embargo, en este proceso de fomentar con políticas públicas el uso y apropiación de TIC, no se parte de cero. En los últimos años, impulsados por el Ministerio de Comunicaciones, el Ministerio de Educación, el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se han venido desarrollando una serie de proyectos que han permitido un mayor acceso a estas tecnologías. Algunos de ellos se integrarán al Plan, en algunos casos revisándose y reorientándose, con proyectos nuevos

complementados con iniciativas novedosas, para lograr una mayor apropiación de las TIC en Colombia (p.6).

De aquí que dicha entidad tenga como propósito la eliminación de brechas sociales, económicas y digitales a fin de establecer una igualdad de oportunidades y de recursos tecnológicos que den lugar a que las comunidades o poblaciones del país (que no tienen acceso directo con dichos recursos) las utilicen activamente. Por consiguiente, el Ministerio hace especial énfasis en que dicha política debe incluir también el ámbito del Sistema Educativo. Allí es foco de atención son los estudiantes, pues una orientación pedagógica de las tecnologías hará que se dé con mayor ímpetu el desarrollo de aptitudes y habilidades donde estas “serán un vehículo para apoyar principios fundamentales de la Nación, establecidos en la Constitución de 1991, tales como justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia” (Plan Nacional TIC, 2008, p.9). Es decir,

A nivel nacional, COLCIENCIAS (2008) justifica su política diciendo que “en los últimos diez años dentro de diferentes escenarios de política pública ha aumentado la preocupación por la integración de la ciencia y la tecnología con la sociedad en general, tanto a nivel institucional como a nivel de valores y percepción pública. (López de Mesa, 2011, p.8).

Acá el Gobierno Nacional ha adaptado una serie de iniciativas y proyectos que están encaminados a fomentar el uso y la apropiación de las tecnologías digitales en los lugares más apartados y de estratos bajos en el país. Algunos de los programas sociales del Plan del Ministerio de Comunicaciones son:

Compartel: su objetivo principal es garantizar y democratizar los servicios de las telecomunicaciones, especialmente en los sectores de menores ingresos y en las regiones más apartadas del territorio Nacional (Plan Nacional TIC, 2008).

SENA: este programa ha incluido las Tecnologías de la Información y la Comunicación como pilar importante en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde el 2003 el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ofrece programas de Formación Titulada, Complementaria Ocupacional y Continua a través de la modalidad virtual, dando así una oportunidad a quienes no pueden acceder a los Centros de Formación y requieren conocimientos especializados o que quieren continuar con sus estudios (Plan Nacional TIC, 2008).

Frente a lo expuesto se puede evidenciar que las políticas en Colombia están encaminadas a lograr mayor apropiación de las tecnologías digitales por parte de las personas que hacen parte de una sociedad. Allí el objetivo de lograr una inclusión personal y social, facilita la estructura conveniente en poblaciones pequeñas, zonas apartadas y áreas rurales. Además de sensibilizar y capacitar acerca del buen uso que se les deben dar para que de ese modo se pueda dar un aprovechamiento efectivo, está como eje esencial difundir los beneficios que trae y promueve una participación en estas por parte de todos los ciudadanos.

Considero que las políticas públicas que se han desarrollado en torno a la integración de las tecnologías digitales están allí como vías de acceso directas a una formación de ciudadanos digitales, esto es, hacia un progreso y calidad de vida de las personas que se encuentran alejadas de las tecnologías y las cuales no tiene acceso. Esta medida logra perfilar un país más equitativo donde la información que se encuentre esté disponible para todo tipo de persona; sin embargo, creo que estas políticas invitan a toda la sociedad a cambiar concepciones (por ejemplo, que las tecnologías solo están para el disfrute del ocio y solo pueden ser utilizadas por los jóvenes) que se han venido propagando con el pasar del tiempo en algunas familias e instituciones.

Cabe mencionar desde la postura investigativa de este estudio, que la política pública es un insumo para observar en las instituciones escolares su incidencia en propuestas pedagógicas o currículos en general. Por eso se interesó por indagar los acercamientos y relaciones de los maestros con las mismas para ver desde allí las sinergias o bien los distanciamientos que, desde la capacidad de agencia de los profesores, da lugar al uso y a la conversación con lo propuesto desde el Estado.

4.2 Tecnologías Digitales

Este concepto se expone a través de los postulados de Martín-Barbero (2009), quien define y entiende las tecnologías como una mediación al comprender que se dejan de considerar un mero instrumento o utensilio. Sin embargo, resalta que las tecnologías digitales son percibidas como aquellas destructoras de familias, de modo que ya los conocimientos y saberes que se interactuaban y compartían entre la familia también pasan a un segundo plano. Estos saberes ahora son compartidos con las tecnologías de la información (cine, radio, televisión, comics, videojuegos, internet). De hecho, al tener los jóvenes todos estos medios de comunicación, por

ende, tienen más ejemplos a seguir pues estos medios tecnológicos les proporcionan modelos y pautas de comportamiento que transforman modos de vida.

Según Martín-Barbero “El lugar de la cultura en la sociedad cambia cuando la mediación tecnológica de la comunicación deja de ser meramente instrumental para espesarse, densificarse y convertirse en estructural” (2009, p.24), lo cual lleva al entendido que las tecnologías digitales como mediaciones que traen nuevas formas de relacionarnos, comunicarnos y expresarnos en nuevos lenguajes. Esta afirmación implica considerar que todo el entorno en donde nos desenvolvemos es tecnológico, lo cual abre puertas a nuevos ritmos de vida que tocan y cambian el campo de la educación. En él se refleja la influencia de toda esta oleada tecnológica por la que estamos pasando. Así pues,

(...) Lo tecnológico lo podemos localizar en tres direcciones: una ontológica, que concibe a las tecnologías en tanto mezcla de ciencia, cultura y tecnología en un continuo donde los objetos son, en grados variables, el resultado de las tres. La otra es pragmática, es decir, lo que hacen las tecnologías. La tercera, fenomenológica o experiencial, referida a cómo afectan las tecnologías nuestra experiencia, más allá de los aspectos funcionales e instrumentales (Rueda y Quintana, 2007, p.44).

A pesar de tales fundamentos teóricos, las tecnologías no han sido aceptadas del todo por algunos padres de familia. Ellos se sienten inseguros a la hora de dar o comprar tabletas, computadores o hasta celulares de alta gama; por eso las rechazan debido a la desinformación donde se consideran que solo están allí para el ocio, la diversión y para el tiempo libre. Sin embargo, como lo mencionan Rueda y Quintana, (2007) mientras que “para los niños y jóvenes, las tecnologías no representan un mundo artificial, por el contrario, representan su “mundo natural”. Estamos hablando de representaciones e imágenes que socialmente hemos ido construyendo sobre las tecnologías, que se arraigan en las narraciones cotidianas” (p.44).

En sí, estas prácticas culturales se adoptan sin tener en cuenta las alternativas que se pueden representar para los niños. Algunas son las formas de expresarse libremente cuyo fin es permitir espacios adecuados donde los estudiantes se sientan autónomos de su propio aprendizaje. Entonces, en lo académico ya no se termina haciendo siempre lo que el profesor diga y lo que este realice en la clase, sino que más bien se obtiene un proceso pedagógico

diferente donde cada docente es un orientador y crítico del saber, de manera que formen sujetos participativos y dudosos de la información que los rodea a diario. Básicamente

(...) El campo de la Educación en Tecnología en los sistemas educativos ha sido más bien reciente y ligado a la necesidad de formación de hombres y mujeres, tanto en la capacidad de uso crítico de las expresiones de la tecnología como en hacerse partícipes de las transformaciones tecnológicas (Rueda y Quintana, 2007, p.76).

Esta visión del concepto *Tecnología digital* (en la educación) surge con la intención de incorporar una materia de tecnología al plan de estudios en los colegios para ser componente en la formación de los estudiantes; no obstante, esta incorporación, a lo largo del tiempo, se ha visto caracterizada por un punto clave: y es que dicha alfabetización tecnológica por lo general se ha delegado a la asignatura de informática. Entonces, se aplica desde el uso instrumental como resulta ser el aprendizaje de programas instalados como es el caso de la ofimática. Por lo tanto, mayoría de colegios cuentan con un salón de computadores donde todos tienen el mismo programa que desde los más pequeños hasta lo más grandes utilizan de la misma manera. Esta metodología resta el lugar de la tecnología en la educación pues deja de ser un agente que media y forma empoderamiento en los educandos. Aquí ocurre que

Las ventajas fundamentales de tal perspectiva eran: una enseñanza individualizada y adaptada a los ritmos de cada estudiante; retroalimentación inmediata, lo que supone un aumento de la motivación por el aprendizaje; y ahorro de tiempo, en tanto la realización de ejercicios y tareas de mecanización ya no eran obligación del maestro, pues el computador sustituía dicha tarea (Gros, 2000, citado en Rueda y Quintana, 2007, p.81).

Es decir, cuando se habla de tecnología siempre se hace una relación directa o se remite a pensamientos de que esta es dispositivos, celulares, computadores, tabletas e internet; se hace alusión a una amplia variedad de artefactos que son con los cuales estamos en contacto. Porque cuando se concibe la inclusión e integración de la tecnología en las escuelas, se hace de una forma superficial, en algunas ocasiones se asume que la integración de la tecnología en los colegios consiste únicamente en reemplazar elementos como el lápiz o el papel por herramientas más avanzadas como el computador, el tablero digital y tabletas.

En ese sentido se considera que las tecnologías son la revolución de la sociedad. De ahí el ver y reconocer que todos estamos inmersos en una cultura cibernética; por ejemplo: una persona

que se acerque a cualquier oficina a solicitar información ya no se la dan personalmente, le comunican que debe ingresar a la página o consultar el portal de las oficinas, o por un correo electrónico se envía la información. Sobre lo anterior, Guerrero (2012) aclara dicha concepción que se ha ido conservando

La tecnología como hecho histórico existe desde que ha existido el ser humano, por lo que no somos menos o más “tecnológicos” que nuestros ancestros. Siempre hemos tratado de usar herramientas para controlar o modificar los ambientes en los que vivimos, por ello, aunque una choza esté elaborada con elementos naturales, ésta es artificial, es decir, fabricada por la mano humana, con tecnología (p.4).

A partir de esta idea, la llegada de las tecnologías a las escuelas propone un reto a la educación en materia de orientaciones pedagógicas sobre el enseñar y el aprender, pero para dar continuidad a dichos procesos se debe repensar la idea de las tecnologías digitales conducen a unas prácticas sociales necesarias desde donde se cuestione cómo se pueden articular las tecnologías en los procesos de formación de los niños y niñas y así mismo identificar cómo se pueden relacionar unas a otras.

(...) La tecnología puede ser un aliado si miramos sus dimensiones sociales, esto es, si la vemos no sólo como la máquina que nos permite obtener información, sino como aquello que nos permite cuestionar, comunicarnos, reunirnos, colaborar, hacer cosas, participar en la sociedad. Para ello, es imprescindible identificar y valorar la gama completa de “escribir” y comunicar sentidos con todos los recursos que una computadora nos puede ofrecer en un solo dispositivo (imágenes, texto, audio, información, animación), con nuestros propios contenidos (experiencias, objetos, recuerdos, recetas) y con los que los otros nos comparten (Guerrero, 2012, p.8).

Al margen de esto, ver la tecnología con una visión amplia implica reconocerla como una práctica social que además de estar inmersa en el diario vivir permite ir más allá que el simple uso de la tecnología en el núcleo familiar porque, como bien lo menciona Guerrero (2012), “la tecnología nos permita usar y pensar lo tecnológico como un aporte para la vida cotidiana. Sin embargo, lo más valioso sería imaginar y aprovechar las oportunidades que la tecnología nos ofrece para enseñarnos a ser más humanos” (p.8).

Con todo y lo anterior, me identifico con los planteamientos de Barbero (2009), al concebir las tecnologías digitales son mediaciones para producir, desarrollar y potenciar el conocimiento que desde el saber pedagógico de los maestros se puede favorecer. Ciertamente es que la idea es presentarse a los estudiantes con nuevas formas de representar los contenidos a enseñar para no caer en una educación tradicional de planas. Lo estimado con las tecnologías digitales sería involucrar a los estudiantes para que cuestionen la información que cada día sale. Esta idea no deja de lado ciertos contenidos curriculares que hay que aprender y que hacer en la escuela como parte de la formación integral de cada niño. Es decir, leer, escribir, sumar, restar, y apropiarse éticamente ante el mundo y los otros. Mas es allí donde me parece importante resaltar que esos contenidos son posible abordarlos por medio de las tecnologías digitales, por lo tanto, implementar juegos interactivos, libros virtuales, páginas y portales donde circulen los temas y las actividades que se trabajen en la clase, hará que se dé un sentido actual a lo dicho.

4.3 Uso y apropiación de tecnologías digitales

Para definir esta categoría, se utilizará como referente teórico el documento *Usos y apropiación de la tecnología en los colegios distritales*, de la Secretaría de Educación de Bogotá, y el Centro Ático de la Pontificia Universidad Javeriana con fecha del año 2015. Dicho documento tiene como fin la implementación, a través de proyectos y estrategias, el uso y la apropiación de las TICS y los medios de comunicación en los colegios del Distrito. En ese texto se describen categorías en aspectos de uso y apropiación para el mejoramiento de la calidad educativa; ellas son:

- Tipos de uso de las TIC e incidencia en la transformación en los aprendizajes.
- Condiciones de uso de las TIC relativas a las características de la Institución Educativa como entorno de uso.
- Las TIC como herramientas para compartir el aprendizaje. (SED y PUJ, 2015, p.47)

Lo anterior debe hacer entender el uso y la apropiación como un trabajo en equipo con intención pedagógica de formar niños y niñas con sentido investigativo. A continuación, se describirá cada una de las categorías propuestas en el documento de la Secretaria de Educación y la Universidad Javeriana, empezando así por el primer apartado en el cual se encuentran algunos tipos de usos recurrentes frente a las tecnologías: “uso como herramientas internas de

diagnóstico, evaluación y gestión institucional; uso informativo para socializar y comunicar en entornos digitales; uso instrumental de la tecnología en el aula; y uso didáctico de las TIC como herramientas de transformación pedagógica” (SED y PUJ, 2015, p.47).

En el marco de esta investigación se especificarán los usos número dos, tres y cuatro que son más recurrentes en los colegios distritales donde la tecnología es la protagonista. El primer uso está destinado a toda la información que circula por los colegios, es decir, correos electrónicos, redes sociales, aplicaciones, juegos, divulgaciones de páginas web; entre otras. Estas variables como consecuencia de la incorporación de las tecnologías en la vida diaria.

Ahora, el segundo uso es de carácter instrumental pues las tecnologías en el aula, “son comprendidas de modo reduccionista debido a que la concepción de la formación en tecnología se queda en un nivel básico de alfabetización digital” (SED y PUJ, 2015, p.51). Esta comprensión hace que los docentes no se apropien de ellas y, por lógico, las perciban como algo externo al colegio o exclusivo para una asignatura en particular, como ocurre por ejemplo en clase de informática al estar esta. “orientada principalmente hacia al aprendizaje del paquete Office, rudimentos básicos de Paint” (SED y PUJ, 2015, p. 52).

No obstante, en algunos casos de colegios cuando se da un uso de las tecnologías, no se pasa de ver solo al computador como instrumento, porque en esos casos el computador está pero para remplazar el cuaderno en cuestión de no utilizarlo en la clase o para ser usada como medios audiovisuales, para proyectar presentaciones de power point. Al contemplarla desde esta concepción entonces la tecnología pierde su sentido, al no articularlas al proceso pedagógico, en donde el lugar de las TIC sea activo en todos los procesos de enseñanza y no como bien lo señala el documento SED y PUJ (2015) “no sólo como herramientas para el registro de las actividades de la comunidad educativa” (p.51).

El tercer uso está orientado al uso didáctico que se le da a las TIC como herramientas de transformación pedagógica. En ello SED y PUJ (2105) explican: “implementar el uso didáctico de las herramientas tecnológicas desde un enfoque que supera la instrumentalización, llegando en algunos casos, a transversalizar las TIC en todas las áreas del currículo” (p.52). De hecho, se plantea una nueva estructura curricular donde se parta de los intereses, gustos y contenidos de los estudiantes, todo para lograr destacar un aprendizaje significativo que transforme las múltiples

formas de aprender. Finalmente, con este uso se busca promover un pensamiento de constante indagación.

Con esto se ha validado que la apropiación de las tecnologías exige además unas condiciones a nivel de la formación docente óptimas para el adecuado uso y apropiación de las estas dado que Del Moral (2010) Citado en SED y PUJ (2015) señalan:

Es posible afirmar que la mera introducción de los medios TIC en el contexto educativo no garantiza el éxito de los procesos de enseñanza- aprendizaje, dado que éstos requieren del diseño didáctico y de una estructuración pedagógica que tenga en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes, el logro de objetivos formativos y la integración de los problemas del entorno, entre otros aspectos (p.70).

Lo anterior quiere decir que la formación docente debe estar acompañada de capacitaciones en alfabetización digital para que la comunidad del profesorado logre tener altas experiencias en entornos virtuales. Esto permitirá que la apropiación sea efectiva ya que se parte de que el docente conozca el área de formación pedagógica, lo cual mitigará el imaginario, como ya se ha dicho, de ver las TIC como agentes distractores en el aula.

Por esto es importante mencionar que nada positivo se estaría haciendo en los colegios si no existe la debida relación de apropiación y uso de tecnologías cuando los planteles educativos disponen de una infraestructura adecuada (acceso a internet y equipos). Si bien la tecnología está en los celulares o en los computadores, el proceso de aprendizaje mediado por esta depende mucho de cómo los docentes las ajustan a sus prácticas. En otros términos, Coll (2011) puntualiza que:

(...) Los entornos de enseñanza y aprendizaje que incorporan las TIC no solo proporcionan una serie de herramientas tecnológicas, de recursos y de aplicaciones de software informático y telemático, que sus usuarios potenciales pueden utilizar para aprender y enseñar. Por lo general, las herramientas tecnológicas van acompañadas de una propuesta, más o menos explícita, global y precisa según los casos, sobre la forma de utilizarlas para la puesta en marcha y el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje. Lo que los usuarios suelen encontrar, de hecho, son propuestas que integran tanto los aspectos tecnológicos como los pedagógicos o instruccionales y que adoptan la forma de un diseño tecno-pedagógico o tecno-instruccional” (p.119).

Hay que reconocer entonces que el uso de las tecnologías no puede aparecer de la nada y utilizarlo solo porque está de moda, sino que este debe contemplar un trasfondo que dé cuenta a unos contenidos que se construyan junto con los estudiantes y que apunten al proceso formativo de los mismos. Es importante en este punto comprender que:

Las TIC en general, y las tecnologías multimedia e Internet en particular, se utilizan todavía poco, muy poco, en la mayoría de las aulas y que, cuando se utilizan, a menudo es, tanto por parte del profesorado como del alumnado, para hacer lo que de todos modos ya se hacía: buscar información para preparar las clases, escribir trabajos, hacer presentaciones en clase, etc. (Coll, 2015, p.124).

Por consiguiente, es así como se consideran en esta investigación el concepto teórico de las *tecnologías digitales*. Hay un énfasis en que se aprovechen sus beneficios para “impulsar nuevas formas de aprender y enseñar” (Coll, 2015, p.125).

4.4 Prácticas pedagógicas

Con base en dicha concepción sobre las *tecnologías digitales*, se define la última categoría (*prácticas pedagógicas*) que se estima dentro de este marco teórico. Dicho concepto se describirá desde el referente teórico Armando Zambrano (2006) quien tensiona los campos de la pedagogía y la didáctica, el cual establece relaciones y diferencias con finalidades en educación. El autor aborda la pedagogía desde

(...) La historia de la pedagogía puede ser comprendida como «instrumento del hacer» o como «discurso y saber». En el primero, se inscriben todas las corrientes pedagógicas agrupadas en la técnica; en el segundo, aquellas para las cuales lo importante es la emergencia del sujeto como sujeto de aprendizaje”. (Zambrano, 2006, p.148)

Esta es una práctica del saber que cultiva conocimientos a la par que reconoce al alumno como un sujeto social que aprende y que no se ignora por cumplir estructuras y prototipos organizacionales de la institución. De manera que la pedagogía es concebía

(...) Hacia comienzos del siglo XIX, en Francia, la Pedagogía se concebía como «Ciencia de la Educación», cuyo objeto era difuso. El sistema entendía a la Pedagogía como cursos

cortos referidos a la moral, la educación de la mujer o las finalidades sociales de la educación (Zambrano, 2006, p.153).

Por ende, como es sabido la pedagogía es una ciencia que estudia las técnicas y metodologías sobre el cómo enseñar, además de esto ahora en la sociedad es un término muy conocido que conduce a reflexionar sobre cómo están aprendiendo los niños sin dejar al descuido las nuevas generaciones y las llamadas nuevas tecnologías. La pedagogía se entiende como aquella que lleva al maestro a percibir los procesos que suceden a su alrededor y a buscar los mejores procedimientos para intervenir crítica y reflexivamente en ellos.

(...) El pedagogo, en la Antigüedad, era aquella persona que tenía a cargo la misión de conducir al niño hasta la puerta de la escuela, y, luego, lo esperaba para llevarlo a la casa. En el trayecto, éste debía tener cuidado de sus modales, de su cuerpo, y, en definitiva, de su espíritu (moral) (Zambrano, 2006, p.154).

Con relación a esto se reflexiona que la pedagogía y la educación van de la mano pues tanto la una como la otra se constituyen como un mundo de saberes que permite entrar al campo de la cultura y a orientar los procesos de formación de los estudiantes, de acuerdo con Zambrano (2006) la cultura “en un primer momento, como la formación de la persona, es decir, su mejoramiento y perfeccionamiento, y en un segundo momento, como el producto de dicha formación, esto es, el conjunto de los modos de vivir y de pensar cultivados” (p.158).

Si bien la pedagogía trabaja sobre la enseñanza, esta no se limita a ella dado que no se queda en la transmisión de conocimiento, sino que a través de ella se propone reflexionar sobre el sentido pedagógico y ético de enseñar. Es decir, constantemente redescubre el para qué se enseña. En relación con la pedagogía, como una práctica social, Zambrano (2006) expone

(...) La práctica social en la Pedagogía la constituye, con justeza, esa relación estrecha que se da entre educación y saber. De otra manera, la mediación entre los seres humanos está basada, en últimas, por los saberes, ya sean éstos de carácter instrumental o de carácter trascendental como lo es la cultura (p.165).

Se comprende entonces que la práctica constituye un saber pedagógico que según Zambrano (2006):

(...) Se entiende el saber pedagógico como la relación estrecha que tiene lugar en la historia de lo pedagógico a partir de las prácticas que realiza el pedagogo en el acto

escolar y, por extrapolación, en el acto educativo. Dichas prácticas están siempre relacionadas con unos momentos de reflexión, sin los cuales el encuentro con el otro se vería reducido a una mecánica materializada en la aplicación de los textos, instrumentos y métodos que hacen posible el acceso al saber (p.177).

Se trate, desde luego, de comprender que el lugar desde donde se sitúan las prácticas pedagógicas se favorece el desarrollo de la integralidad del ser humano. Así “La actividad del pedagogo, aquel que reflexiona en permanencia las prácticas, las teorías y crea situaciones adaptadas para que la educación tenga lugar entre los sujetos, se nutre de los esquemas de pensamiento de las ciencias de la educación” (Zambrano, 2006, p.184). Se concibe el rol del pedagogo como quien identifica las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, a partir de las cuáles organiza y estudia los procesos educativos en permanente reconstrucción, para garantizar la continuidad de la acción educativa, tomando en cuenta las especificidades de los diferentes sujetos y contextos.

Ahora, cuando a las prácticas pedagógicas se les incorpora las tecnologías digitales, de acuerdo con el documento de la Secretaria de Educación y la Universidad Javeriana (2015), se tiene lo siguiente

(...) La práctica pedagógica debe profundizar en las relaciones y diferencias entre información y conocimiento, incorporar las mediaciones tecnológicas y recuperar los aprendizajes sociales desarrollados por los participantes, explorando las posibilidades de construir nuevas formas de relación con el conocimiento, potenciando la función crítica de las tecnologías en la sociedad y sus efectos formativos en los procesos del aprendizaje, la civilidad y el desarrollo humano (p.34).

Como se ve, el uso de las tecnologías digitales en las aulas permite a los docentes estar en constante cambio, cambio que promueva una enseñanza de una manera diferente con estrategias que involucren un uso adecuado de las tecnologías. Así se podrá transformar e innovar constantemente la educación.

(...) La práctica pedagógica se piensa como un proceso focalizado en la investigación y exploración educativa, desde la posibilidad de que el docente se cuestione en su quehacer cotidiano, que los docentes quieran mejorar en realidad tomando el tiempo de reflexionar frente a lo que más favorece como constructo para el educando de colegio o futuro

profesional para que aprenda a resolver y enfrentar lo que la vida laboral y cotidiana presenta como reto (Vargas, 2015, p, 28).

Si se exige estudiantes que sean activos frente al uso de las tecnologías, también se exige que los docentes sean de igual manera agentes de cambio resignificando su labor dentro del aula, pero también como agente activo de su propio cambio en su formación, partiendo de la idea de que el docente no es el único que tiene los conocimientos, sino que es un aprendizaje en construcción colectiva el profesor-las tecnologías y los estudiantes.

(...) No es difícil comprender que la introducción de las TIC en la sociedad, han traído cambios que en muchos casos son difíciles de asimilar para algunos docentes, pero, también es cierto que es deber del docente capacitarse y actualizarse en cuanto a tecnologías digitales para involucrarlas acertadamente en el aula de clases y así poder contribuir a que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos que puedan hacerlos competentes en un mundo (Vargas, 2015, p.38).

La responsabilidad de la incorporación de tecnologías entonces recae en los docentes pues se considera que son claves para lograr cambios en los procesos educativos y así mismo que se les dé un uso apropiado.

5. METODOLOGIA

5.1 Método

Para la realización de esta investigación se eligió un diseño metodológico de carácter cualitativo descriptivo. Desde allí se indagó el contraste que hay entre profesores de educación inicial (en colegios públicos) que hacen uso de las tecnologías en el quehacer diario frente a lo que plantean las políticas públicas propuestas por el Ministerio de Educación con relación a estas.

De esta manera y desde los postulados de Hernández, Fernández y Baptista (2006) la investigación cualitativa se entiende como una riqueza interpretativa que da lugar a un proceso inductivo y recurrente que analiza múltiples realidades subjetivas con la exploración de fenómenos sociales a profundidad. Dicho de otra forma, “El investigador o investigadora plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo y las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.9). Por ende, este tipo de investigación no se basa en la recolección de datos estandarizados ni predeterminados, sino que estos se obtienen a través de las perspectivas y puntos de vista de los participantes pues allí se tiene en cuenta la experiencia personal, los datos recolectados son descripciones detalladas de las situaciones que se observaron.

Siguiendo los postulados teóricos de Denzin y Lincoln (1994), citado por Vasilachis (2006), ambos resaltan que “La investigación cualitativa es multimetódica, naturalista e interpretativa. Es decir, que las investigadoras e investigadores cualitativos indagan en situaciones neutrales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos de los significados que las personas les otorgan” (p.2). Así ella también se entiende desde una posición filosófica que da sentido e interpreta (desde la observación) cómo se configura el mundo y cómo se transforma las realidades del mismo. Es por ello que “la investigación cualitativa abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos- estudio de caso, experiencia personal, introspectiva, historia de vida, entrevista- que describen momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos” (Vasilachis, 2006, p.2).

Ahora bien, la investigación cualitativa se considera interpretativa y está fundamentada principalmente en la experiencia personal. Allí se tiene en cuenta el contexto. Esta es considerada como un proceso interactivo donde el investigador constantemente está en contacto con los participantes al analizar y observar comportamientos y posturas personales con relación al tema que se indaga.

En pro de lo dicho, “El enfoque cualitativo puede concebirse 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” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.10). Estas observaciones se hacen de manera natural por el investigador, es decir, sin intervenir, cambiar o poner puntos de vista que son externos a las fuentes. De este modo las observaciones se hacen e interpretan tal y como lo perciben los participantes pues en este orden de ideas es importante resaltar que en las investigaciones cualitativas, la reflexión es el puente que vincula al investigador y a los participantes (Mertens, 2005), citado en Hernández, Fernández y Baptista (2006), bajo estos referentes:

(...) los tres componentes más importantes de la investigación cualitativa son, para Strauss y Corbin (1990:20), los datos- cuyas fuentes más comunes son la entrevista y la observación-, los diferentes procedimientos analíticos e interpretativos de esos datos y, por último, los informes escritos o verbales (Vasilachis, 2006, p.4).

De estas circunstancias nace el hecho que se haya adoptado el enfoque cualitativo descriptivo dentro de la investigación a fin de que sirva y ayude en el proceso de interpretación de los datos obtenidos al proceso que permearon las docentes al apropiarse las tecnologías en las aulas. Tal dimensión facilitó comprender desde allí las concepciones de cómo ven, asumen y entienden las tecnologías digitales. Por consiguiente, la clasificación de los datos permitió comprender como los docentes están frente al uso de las tecnologías en las aulas.

Al respecto, conviene decir que los datos recolectados permitieron conocer, además, cómo y cuál han sido las relaciones que han tenido los docentes con las tecnologías digitales. Por ejemplo, si tuvieron oportunidades de ser capacitados al respecto o si simplemente ya tenían saber previos a estas, incluso pensar si el conocer estas experiencias pone en juego el papel de las tecnologías en las aulas ya que los docentes son quienes deciden apropiárselas como herramientas o como mediación en sus prácticas pedagógicas.

5.2 Enfoque con estudio de casos

El diseño que se utilizó para el desarrollo de esta investigación fue un enfoque basado en estudios de casos, dado que este diseño permite conocer a fondo los dos casos que se van a estudiar, buscando relaciones entre los casos, características de cada uno y similitudes entre lo que hacen las profesoras de transición con el uso de tecnologías en los salones y si tienen o no implicaciones las políticas públicas en relación con sus usos. Además este diseño implica una descripción, explicación y juicio por parte del investigador frente a las situaciones que se estén analizando. Por eso, este se entiende como “El estudio de casos es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (Stake, 1998, p.11). De acuerdo con esta idea, el estudio de caso se caracteriza por precisar un proceso de búsqueda e indagación, así como el análisis sistemático de uno o varios casos.

Es más, este enfoque se hace pertinente dentro de la investigación en la medida en que contribuyó a cómo se organizaron los datos, razón para entender que ayudó a comprender y profundizar en los resultados y en la información que se obtuvo. Esta iniciativa aporta solidez siempre y cuando “El objetivo primordial del estudio de un caso no es la comprensión de otros. La primera obligación es comprender este caso. En un estudio intrínseco. El caso está preseleccionado. En un estudio instrumental, algunos casos servirán mejor que otros” (p.17). Por tal motivo, el enfoque de estudio de casos es útil dado que este permite registrar descriptivamente las conductas de los participantes. Adicional, la información cualitativa que se obtiene bajo este lineamiento puede ser de varias fuentes alternativas como entrevistas directas, observación, descripción de contextos, registros, cuestionarios. En efecto, Chetty (1996), citado en Martínez (2006, p.175), menciona

(...) el método de estudio de caso es una metodología rigurosa que

- Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren.
- Permite estudiar un tema determinado.
- Es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas.

- Permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable.
- Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre los temas que emergen, y
- Juega un papel importante en la investigación, por lo que no debería ser utilizado meramente como la exploración inicial de un fenómeno determinado

Se comprende entonces que el estudio de casos, dentro de esta investigación, se abordó desde una postura personal pues los aportes y perspectivas que se dieron partieron de las interpretaciones de la información recolectada, hecho que dio unos significados que suscitaron desde los instrumentos recolectados.

Por obvias razones el enfoque elegido permitió ordenar y clasificar los datos obtenidos de forma descriptiva y detallada de los momentos observados. En ello no se sacaron hipótesis de lo que se presentaba allí, sino en cambio fue un trabajo de observar, analizar y deducir conclusiones acerca de las relaciones que se establecieron las docentes del preescolar del colegio oficial con el contexto y las políticas públicas entorno a las tecnologías digitales.

Diferentes autores como Rodríguez Gómez (1996) citados en (Álvarez y Maroto, 2012, p.4) sugieren unos criterios que se consideran complementarios cuando se seleccionan casos en una investigación. Estos son:

- Facilidad para acceder al mismo y/o permanecer en el campo todo el tiempo que sea necesario.
- Existencia de una alta probabilidad de que se dé una mezcla de procesos, programas, personas, interacciones y/o estructuras relacionadas con las cuestiones de investigación.
- Posibilidad de establecer una buena relación con los informantes.
- Poder asegurar la calidad y credibilidad del estudio.

Por ende, es relevante mencionar estas características dado el caso que al establecer buena relación con los participantes, ello permite que estos estén más en más libertad de expresarse frente al tema o de contestar unas entrevistas. De ahí que el punto ya no es solo a lo que piensan, sino que a través de sus experiencias puedan hablar y dialogar acerca del tema de la investigación. De esa manera se le pide también al investigador actitud de escucha, observación en las clases y saber qué momentos o situaciones que se presenten en las aulas son valiosas y nutren la investigación; tales pautas brindan confianza. En coherencia, se tiene que “el estudio de caso es todo lo contrario a una metodología uniforme, se adapta a cada realidad y adquiere modalidades específicas en función de su contexto y finalidad, de aquí la importancia de encontrar la modalidad adecuada” (Álvarez y Maroto, 2012, p.6).

En sí, con base a las palabras de Stake (1998) no hay un modelo único para hacer un estudio de caso; sin embargo, dicho autor la investigación con estudio de casos describen tres modelos de este, los cuales son:

El caso único

Este corresponde a los casos que son de interés en la educación y en los servicios sociales los constituyen, en su mayoría, personas y programas. Ambos se asemejan en cierta forma unos a otros, y en cierta manera son únicos también. Es decir, nos interesan tanto por lo que tienen de único como por lo que tienen de común Stake (1998).

Estudio intrínseco e instrumental

Este aplica para aquellos casos que presentan generalizaciones en situaciones específicas y que van más allá de la simple observación. Aquí se permite analizar a fondo el caso, conocerlo y por eso Jiménez y Comet (2016) lo describen como: “El caso se examina para profundizar en un tema o afinar una teoría, de tal modo que el caso juega un papel secundario, de apoyo, para llegar a la formulación de afirmaciones sobre el objeto de estudio” (p.7).

Selección de casos

Para Stake (1998) el objetivo primordial del estudio es la comprensión de un caso en particular, un caso que está preseleccionado en un estudio instrumental.

Hecha esta acotación, en la elaboración del informe en el estudio de casos, siguiendo los postulados de Stake (1998), hay que partir del argumento teórico de que estos deben contener la información precisa que facilitará la obtención de la evidencia y los registros necesarios para diseñar un modelo que relacione. Entonces:

La redacción del informe se puede organizar de cualquier forma que ayude al lector a comprender el caso. El investigador ha utilizado determinadas preguntas de la investigación para observar y estudiar la complejidad del caso. Se ha reconocido que son necesarios determinados contextos para entender la forma en que funciona el caso. Ha habido una cronología. Estas preguntas, los contextos, la historia y el propio caso necesitan algo más que una descripción, necesitan ser desarrollados (Stake, 1998, p.106).

Dicho esto, el estudio de casos es una modalidad de informe que valora la información para luego emitir un juicio. Algunos autores como Yvonna Lincoln y Egon G. Gubba (1981) citados (Ceballos, 2009) lo consideran como la mejor modalidad de informe ya que proporciona una descripción densa al estar fundamentado en una integridad holística que permite simplificar los datos al lector y, por supuesto, esclarece significados en pro de comunicar conocimientos tácitos.

Por esta razón es que el enfoque de casos se caracteriza por comprender un caso particular ahondando en él. Ahora, este tipo de investigación (basadas en el estudio de casos) se le considera constituida bajo un enfoque integrado donde todo acontecimiento que suceda o intervenga es importante para el proceso de investigación. Sin ir más allá, implementar la metodología del estudio de caso articula la idea de “apreciar esta unicidad y complejidad, se recurre a una descripción de los eventos que acontecen más o menos al mismo tiempo, sin que haya muchas veces ocasión ni posibilidad de averiguar las causas” (Ceballos, 2009, p.5).

Con base a lo presentado, tenemos ahora que la estructura del informe consta, siguiendo a Juan Luis Hidalgo (1992) citado en Ceballos (2009), de comprender que esta “(...) debe dar cuenta de tres momentos: a) la primera aproximación al objeto de investigación, b) la definición de los procedimientos concretos de investigación y c) las nuevas condiciones de inteligibilidad alcanzadas sobre el objeto de investigación” (p.6). Además de lo descrito, también se sugiere al investigador que tenga en cuenta las fuentes primarias o los datos que en un principio aportaron al desarrollo de la investigación, pues estos fueron guía y aportaron al análisis a la investigación.

Por consiguiente, la intención del estudio de caso (asumido como metodología en esta investigación) es que a través de este se proyecta la respuesta del cómo y por qué ocurren las diferentes situaciones que se observaron. Desde esta postura se focaliza a los participantes en el estudio desde múltiples perspectivas, haciendo que la exploración sea profunda y que el conocimiento obtenido también lo sea (Jimenez y Comet, 2016).

5.3 Diseño

Esta investigación hizo uso de a las técnicas de recolección de información como la observación pasiva y la entrevista; entre otras. Ellas fueron fundamentales para dar seguimiento a la investigación con pro de poder interpretar y comprender mejor las situaciones que se presentaron. Además, estas se propusieron con el fin de revisar los momentos observados e identificar cuáles situaciones fueron las que se lograron registrar y que, por calidad epistémica, sirvieron para nutrir la información.

Entonces, las técnicas más apropiadas para la recolección de la información de esta investigación fueron cinco: primera, entrevista de indagación inicial a las profesoras de transición; segunda, observación pasiva; tercera, entrevistas abierta; cuarta, encuestas a los niños y, quinta, registros auditivos de clase. A continuación, se describe cada una de las técnicas mencionadas.

- **Entrevista de indagación inicial:** se realizó a cada una de las profesoras del curso con el fin de conocer un poco acerca de qué conocimiento había alrededor de las tecnologías. Además, se investigó qué piensan acerca de la integración de ellas en la educación. Como se indicó, esta primera entrevista fue de contextualización para conocer las perspectivas de las profesoras frente al tema de la investigación.
- **La observación:** esta se utilizó como técnica clave para la recolección de datos basándose en los registros de las interacciones que hacen las profesoras con las tecnologías y, en sí, tras ver cómo hacen uso de estas en sus prácticas pedagógicas. Estas observaciones se llevaron a cabo a través de una rejilla de evidencia que muestran las evidencias de lo que sucedió en clase junto a respectivas intervenciones de las profesoras y estudiantes.

- **La Entrevista Semiestructurada:** esta se presentó a las dos docentes de la misma manera con el fin de conocer las diferentes perspectivas que ellas tiene acerca del tema. Desde luego esta forma de entrevista permite que las participantes respondan libremente y que puedan profundizar en cada una de las preguntas para comprender e interpretar el tema.
- **Encuestas a los estudiantes:** Esta se hizo a los niños y las niñas con el fin de conocer que piensan acerca de la tecnología con relación a gustos, preferencias, saber cómo la utilizan para jugar, ver películas así mismo indagar con cuales dispositivos tecnológicos cuentan en sus casas.
- **Registros auditivos de clase:** se realizó la grabación de las clases con el fin de obtener en detalle el seguimiento de estas y tener en cuenta las interacciones que surgían dentro del desarrollo de las actividades académicas.

5.4 Muestra

La Institución Educativa Distrital La Candelaria Sede C “La Inmaculada”, se encuentra situada en la localidad 17 en el barrio La Concordia, ubicada en el centro histórico de la ciudad de Bogotá. A los alrededores de la institución se puede observar que están ubicadas algunas universidades importantes como lo son la universidad Los Andes y el Externado. A su vez, se puede encontrar la plazoleta del Chorro de Quevedo, la Media Torta, el parque de los Periodistas, y también diferentes y variados teatros reconocidos.

Las observaciones pudieron dar cuenta que la institución atiende alrededor de 360 niños desde grado preescolar hasta quinto de primaria. Las edades allí comprendidas van desde los 4 años hasta los 12 años de edad. Por ende, los resultados mostraron que la población de niños y niñas (de la institución objeto de estudio) viven en un estrato socioeconómico 2 y 3. Además, los niños del grado Transición (con los que se tuvo el contacto directo) evidenciaron que son provenientes de hogares jóvenes que, en la mayoría de los casos, conviven con las abuelas y tienen entre uno o tres hermanos. Así como se describe en el Proyecto Educativo del colegio:

El proyecto Educativo Institucional P.E.I del Colegio La Candelaria promueve la formación integral de sus estudiantes que se concibe como el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar de manera armónica todas y cada una de las dimensiones del

ser humano a fin de lograr su realización personal plena en una sociedad incluyente, equitativa y solidaria (Página oficial colegio integrado la candelaria, 2018).

Así mismo, en las observaciones se evidenció que el colegio tiene un énfasis en turismo y patrimonio y un énfasis en la lengua extranjera: francés. Esta propuesta pedagógica le apuesta a que sus estudiantes conozcan del país en términos socioculturales (tradiciones, historia, diferentes culturas). Todo lo anterior está apoyado por el Ministerio de Industria y Turismo.

De igual modo, el colegio busca integrar a los padres de familia a un trabajo colectivo a que compartan la educación de los hijos; este busca enfatizar en que la educación no solo está destinada al colegio, sino que trasciende las aulas y agencia la participación activa de los padres en pro de facilitar el aprendizaje de los niños y niñas de la institución.

Con relación al lugar que se eligió para desarrollar la investigación, se seleccionó un colegio que fuera de carácter oficial para así poder efectuar la relación entre las políticas públicas en TIC con lo que se plantea desde el Ministerio de Educación. Por consiguiente, se optó por un plantel educativo que tuviera acceso a dispositivos tecnológicos como computadores, tabletas o tableros digitales. De allí se escogieron dos aulas de preescolar, es decir, las correspondientes para el grado de Transición: uno, en la jornada de la mañana; el otro, en la jornada de la tarde.

Allí se observó a las profesoras con relación a las intervenciones con el uso de tecnologías. Posteriormente se hizo el registro escrito de las observaciones en un diario de campo que daba cuenta al seguimiento de las clases. Además, este registro también estuvo apoyado en grabaciones de video que dan cuenta a las clases en donde los niños y las niñas tenían contacto con las tecnologías.

Al finalizar la fase del trabajo de campo se procedió a organizar la información recolectada en los registros escritos. En ese punto, los audios de las clases, las entrevistas a las profesoras se recopilaron para detallar la información y hacer, según correspondiera, transcripciones de dicho material. De esta manera se dio paso a la etapa del *Análisis y Discusión de los resultados*.

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el siguiente apartado se lleva a cabo la presentación de los resultados obtenidos tras el proceso investigativo que abarca, valga la redundancia, la investigación aquí desarrollada. Por ende, se mostrará el análisis que se realizó de la información recolectada. Esto facilitó la creación de unas subcategorías que dieron cuenta del análisis y de las interacciones de las participantes en la búsqueda que el estudio se propuso. De ahí que haya sido necesaria la revisión de los audios de clases que fueron grabados, las entrevistas a los niños y niñas, la transcripción de las entrevistas a docentes; entre otros productos para lograr datos que aportaran a la indagación

Por lo tanto, para analizar la información se tomó referentes las categorías generales que se plantearon en el *Marco Teórico* de esta investigación, las cuales fueron: políticas públicas, tecnologías digitales, uso y apropiación de tecnologías digitales, y prácticas pedagógicas. Con base a estas, se permitió la formulación de las siguientes cuatro subcategorías:

- I. **Contenidos de tecnologías digitales:** esta hace referencia a los distintos temas que las profesoras abordan con el uso de las tecnologías en las clases.
- II. **Concepciones de tecnología:** aborda aquellos conceptos (emergentes de entrevistas realizadas, experiencias pedagógicas, saberes académicos y personales) que tienen las docentes, objeto de estudio, acerca de la tecnología.
- III. **Praxis de saberes prácticos con relación a las tecnologías digitales:** dicha subcategoría entrelaza las percepciones que tienen las docentes, para grado Transición, en cuanto al impacto pedagógico de tecnologías en la educación.
- IV. **Política pública con relación a las tecnologías digitales:** describe situaciones donde la política pública en TIC tiene un marco institucional desde las capacitaciones que

ofrece el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones a los docentes. Además, aborda la dotación de computadores que se le han destinado al colegio.

Es importante antes de abordar el análisis hacer una breve descripción de las dos docentes que hicieron parte de la investigación. A través de entrevistas semi-estructuradas se pudo conocer a fondo datos biográficos, información académica, práctica pedagógica, y cuáles eran las perspectivas frente al tema de las TIC. Sobre lo último, por ejemplo, se guió el ejercicio con preguntas como, ¿qué pensaban a grandes rasgos del tema? ¿Cómo concebían las TIC en sus prácticas? Este tipo de interrogantes permitieron observar en las docentes una postura tranquila para expresar sus puntos de vista acerca del tema. Allí se reconoció, por parte de ellas, que es una necesidad contemporánea tanto en lo que refiere a lo social como a lo pedagógico. Finalmente, es oportuno aclarar que el nombre real de las docentes se cambió con el fin de proteger sus identidades.

Por un lado, aparece Claudia Parra (docente titular de curso Transición A, jornada mañana) quien tiene 50 años de edad, su experiencia laboral en docencia es de 25 años, obtuvo el título de pregrado como Licenciada en Educación Preescolar y un título de posgrado en Pedagogía de la Recreación -Ecológica. Actualmente la institución donde labora es de carácter distrital. La docente Claudia se caracteriza por ser muy tranquila y paciente con sus estudiantes, además de tener habilidades para comprender las necesidades y diferencias individuales del curso, vela porque sus estudiantes cumplan con hábitos alimenticios y de higiene e infunde valores axiológicos como: compañerismo, tolerancia y respeto.

Por otro, está Margarita Gómez (docente titular del curso Transición C, jornada tarde) quien tiene 33 años de edad y su experiencia laboral en la docencia es de 8 años. Obtuvo el título de pregrado en la Universidad Pedagógica Nacional como Licenciada en Educación Infantil, y otro de Maestría en Educación también de la misma entidad. La institución donde labora actualmente es de carácter oficial. Esta docente demuestra compromiso con los estudiantes y con el aprendizaje de estos al promover el desarrollo de actividades, destrezas y conocimientos que favorezcan la formación integral del niño. A su vez, ella se caracteriza por proporcionar experiencias que faciliten la autonomía y el desarrollo de la creatividad a fin de contribuir

necesidades e intereses en los educandos. A continuación, se dará paso a la descripción de las categorías de análisis.

6.1 Contenidos de tecnologías digitales

Esta primera subcategoría hace alusión a los contenidos que trabajan las docentes con el uso de las tecnologías digitales. Dicho aspecto surgió a partir de las observaciones de clases y los registros de audios, pues en estos se pudo escuchar que ambas docentes se apoyan de los recursos digitales para la explicación de algún tema. Cada una de ellas trabaja proyectos diferentes. Por ejemplo, uno está ligado con los gustos e intereses de los estudiantes (los superhéroes); otro, maneja el tema de *mi mundo y mis sueños*; este está basado en la formación integral de los estudiantes donde aprenden a conocer el contexto y a relacionarse con él. Por lo tanto, el uso de las tecnologías en los cursos estaba directo a ver un video o un documental acerca del tema visto, esto con el fin de complementar los referentes teóricos de los niños y las niñas. De esto modo se posibilita conocer otros puntos de vista para no limitar lo que les dicen las docentes en las clases. En sí, se construye un espacio donde niños y niñas también pueden aprender de una forma divertida, como lo llaman las docentes, aprovechando los beneficios de las tecnologías digitales.

En realidad, cuando las situaciones de clase permitían ver un video alusivo al tema de clase, se evidenció que nunca las docentes dejaron reproduciendo el video solo; al contrario, ellas se mostraban muy atentas al video para, una vez finalizada la proyección, hacer preguntas a los niños y niñas con relación al tema, cuestionar si el video estaba claro e interactuar a través de los personajes que pudiesen aparecer en el video. Ocurrió en una clase del curso Transición A (jornada mañana) que los niños y las niñas tuvieron la experiencia de viajar muchos años atrás y transportarse a la era de los dinosaurios, entonces la profesora pausó un momento el video para preguntar al grupo que si alguien sabía qué era un meteorito pues fue una palabra que se mencionó del video. Esta intervención pedagógica buscó evitar confusiones conceptuales, pues era claro que el video se podría explicar todo.

En efecto, la era digital en la que estamos inmersos impulsa a los niños y las niñas a adquirir nuevas capacidades y habilidades cognitivas, las cuales les van a permitir desarrollarse en diversas situaciones. De ese modo la interacción que se teje con las tecnologías y con las

diferentes formas de comunicar y expresar hará que los mismos niños y niñas sean quienes emitan juicios sobre lo que deben buscar en las páginas web. De igual modo se entra en una conversación con la información que accede. Por ello, las observaciones de las clases permitieron dar cuenta de este proceso, es decir, ver cómo las docentes aclaran dudas a los estudiantes cuando no es claro un tema o una palabra.

Cabe mencionar que la profesora Margarita de Transición B (jornada de la tarde) tiene acceso al tablero digital. Allí el contenido que se trabaja siempre está en contacto directo con ella desde el primer minuto de la clase, es decir, desde que escribe fecha y tema. Para iniciar la clase la docente abre una diapositiva nueva en Power Point (en blanco) y explica a todos el orden del día e inicia con la clase. La diapositiva la construyen juntos, ella escribe las ideas de los niños como se mostró en un registro de la clase donde el tema de la semana era *El agua*. Mientras la docente hablaba sobre los beneficios del agua, los niños y niñas hicieron una lluvia de ideas y decían “profe tiene poderes porque se transforma en hielo, además puede cambiar de color, mueve las cosas” (Fragmento tomado del registro de las clases, sesión #2, ver anexo número 6).

Así la profesora creó un mapa conceptual con la lluvia de ideas que surgió acerca del tema que iban a ver en el día en el salón. Además, ocurre que si durante la clase surge alguna duda (por parte de un estudiante) ella recurre a este (el tablero digital) para buscar un video o unas imágenes que den claridad a la respuesta dada al estudiante. En efecto, estas observaciones muestran que los estudiantes de Preescolar en el colegio no tienen una materia que está destinada a la informática o tecnología, puesto que no tienen tampoco un tema específico para enseñar en tecnología. De ahí que las docentes mencionen que lo anterior es un proyecto que formulan los mismos estudiantes del colegio con base a intereses y gustos de ellos.

Acá la concepción que tienen las docentes, acerca del uso del tablero digital, está relacionada con los beneficios que este ofrece. Por un lado, manifiestan que tener uno en el salón permite a los niños y las niñas una experiencia interactiva con saberes que están disponibles para su uso; por otro, creen importante resaltar que con el tablero digital se promueve una actividad colaborativa de los estudiantes que provoca una interacción en las actividades que se están desarrollando a fin de construir significados y conocimientos a nivel grupal e individual. El uso de tecnologías como el tablero digital lo consideran las docentes (dentro del colegio) como un aporte para que los niños construyan conocimiento en las cosas que a ellos les interesa abordar.

Las docentes creen que el acceso a internet y en lo que se refiere al tablero digital potencia esos saberes con el aproximarse a otros conocimientos.

En síntesis, esta primera subcategoría facilitó el análisis de datos hallados en las entrevistas, los cuales se agruparon en una serie de preguntas relacionadas en sí. Tal y como se observa en la siguiente tabla, una vez obtenida la información se hizo el análisis de las respuestas con relación a la subcategoría a la que pertenecen. Acto seguido, se presenta tabla de subcategorías:

Subcategoría	Preguntas
<p>II. Concepciones de tecnología</p>	<p>-Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías Digitales?</p> <p>-¿Qué actividades académicas hace con el uso de tecnologías digitales?</p> <p>- ¿Cómo se considera Usted en relación con el uso y apropiación de tecnologías digitales?</p> <p>- ¿Cree relevante el uso de tecnologías digitales para el avance de la sociedad y la formación de los sujetos?</p>
<p>III. Praxis de saberes prácticos con relación a las tecnologías digitales</p>	<p>-¿Cómo ha percibido usted el uso de tecnologías digitales en niños y niñas?</p> <p>-¿Qué piensa del uso de tecnologías digitales en el grado de transición?</p> <p>-¿Usa usted las tecnologías digitales para comunicarse con sus estudiantes? ¿Cuales?</p> <p>-¿Cómo cree usted que se ha afectado la educación con el uso de tecnologías digitales?</p> <p>-¿Considera que las tecnologías son importantes</p>

	para el aprendizaje de los estudiantes y por qué?
IV. Política pública con relación a las tecnologías digitales usadas en la escuela	<p>-¿Cómo considera el impacto pedagógico de tecnologías digitales en el contexto local (Bogotá) y nacional?</p> <p>-¿Qué piensa usted de la política pública en TIC para las instituciones educativas?</p> <p>-¿Se ha formado recientemente en cursos o propuestas relacionadas con el uso de tecnologías digitales?</p> <p>-¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de las tecnologías para los profesores?</p> <p>-¿Cree usted que hay un puente entre la política pública en TIC y las prácticas pedagógicas en el grado transición?</p> <p>-¿Cuáles cree usted que son las intencionalidades pedagógicas que se movilizan para el uso de tecnologías digitales para el grado transición?</p>

Tabla 1. Subcategorías de análisis

En este mismo orden, la segunda subcategoría acerca de las concepciones de tecnología permitió inferir cómo se conciben las tecnologías puesto que las docentes, al pensar la tecnología para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de los niños y las niñas, están disponiendo de nuevas dinámicas para equilibrar el uso de la tecnología con clases planeadas. De esta manera, fomentan el deseo por aprender, interactuar y compartir. Así pues, se están creando nuevas posibilidades tecnológicas que se convierten en ambientes educativos a través de la interacción

social. Además, estas son importantes dentro de la educación y, en efecto, son una estrategia más para aportar a los procesos de construcción de conocimiento.

Ahora, la tercera subcategoría de Praxis de saberes prácticos con relación a las tecnologías digitales reflejó que no se trata solo de introducir tecnología ni tampoco es cuestión de promover el uso de estas sin un sentido pragmático pues los resultados de un uso adecuado en los colegios defieren mucho. En dichas prácticas influye una serie de factores que pueden estar relacionadas a las características de los docentes o al contexto educativo. Lo cierto es que las tecnologías digitales pueden aumentar el interés de los niños en las actividades académicas al punto que originan un sentido pedagógico a los contenidos digitales.

Lo anterior entendido como aquello que tiene propósito, contribución y vínculo en los procesos educativos de la enseñanza, para luego entender, en definitiva, que son las interacciones que propicien las docentes lo que aporta un uso esencial de ellas. Esto se notó en las observaciones que se hicieron dentro de la clase de la docente Margarita, quien hace anotaciones en presentaciones sobre cualquier imagen proyectada, guarda las mismas, en ocasiones las edita, y las imprime para que todo el salón tenga acceso a la presentación.

Por último, la cuarta subcategoría de la política pública con relación a las tecnologías digitales usadas en la escuela comprendió el papel del gobierno en las políticas públicas, el cual se ha centrado en infraestructura y cierre de brechas digitales; sin embargo, aún se observa que hay regiones del país sin acceso a estas porque no se encuentran ubicadas en el casco urbano. Es así como las políticas y los recursos que se han destinado para ser Colombia vive digital, son escasas sobre todo porque los maestros se están quedando atrás en temas tecnológicos. En esto el reto está en los colegios pues cada uno debe adoptar una identidad tecnológica en pro de transformar e integrar al currículo tales tendencias con las TIC.

Ahora bien, en este estudio se planteó la pregunta, ¿cómo se están incorporando las tecnologías digitales a partir de la política pública en algunos de los colegios públicos de Bogotá? Ello más específicamente en educación inicial. Entonces, al efectuar el análisis se encontró que las tecnologías digitales si se están incorporando dentro del contexto escolar de una manera pasiva, no con gran impacto, pero resaltando en este punto que existe también una preocupación por parte de las docentes en integrar la tecnología con los procesos de enseñanza. Esos procesos están marcados por el motivar a los niños a aprender con diferentes didácticas

como: uso del tablero digital, apoyo de videos e imágenes para ilustrar temas y acceso a los contenidos propuestos.

Conforme a lo dicho, los resultados muestran que las posiciones de las docentes (frente a las tecnologías) es que están de acuerdo con estas ya que manifiestan el hecho de que estamos inmersos en el mundo digital y, en sí, recalcan su importancia dentro de la educación haciendo énfasis en que debemos adaptarnos a los nuevos medios. Las entrevistas reflejaron también cómo las docentes ven a los niños y las niñas con relación a las tecnologías, pues los perciben muy activos y presentes cuando tienen oportunidades de estar en contacto con computadores. Este punto es clave porque tienen acceso a descubrir, informarse y recrearse siempre y cuando se les enseñe a hacer buen uso de ellas.

Este argumento cobra mayor sentido cuando se detalla que las docentes tienen concepciones de las tecnologías desde lo que plantea el Ministerio TIC en sus discursos:

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender (Vence, s.f. p.2).

Es por esta razón que las docentes no solo buscan integrar tecnología a los salones por cumplir con los lineamientos que dice el Ministerio, sino porque ellas también la utilizan como fuente de información personal. Por ejemplo, para buscar algún tema, consultar experimentos, descargar actividades que les sirvan a ellas de insumos para las clases o para informarse sobre programas, videos y contenidos apropiados para el desarrollo de las clases. Adicional, se da un uso por parte de las docentes cuando la tecnología les sirve para prepararse en plataformas virtuales en pro del trabajo con infancia.

De ahí que en este capítulo se muestre que las docentes consideran las tecnologías digitales como aporte y herramienta que apoya y enriquece el trabajo pedagógico que proyectan los maestros, que si bien son importantes las tecnologías para el desarrollo de la sociedad, tampoco son las únicas, ni las más indispensables, puesto que recalcan las docentes que los

libros, las expediciones pedagógicas y los proyectos pedagógicos de aula también se constituyen en estrategias para enriquecer el quehacer docente.

Adicional, se halló que las docentes se sienten confiadas al emplear tecnologías digitales para abordar la enseñanza de contenidos en las clases. En efecto, enseñan un uso básico como es prender los computadores, apagarlos; el cuidado de los mismos, y cómo ingresar a algunas páginas web para buscar información. Sin embargo, no sienten la misma seguridad de usar tecnologías digitales con estudiantes, por ejemplo, de Primaria, porque hay conceptos, aplicaciones y programas que desconocen. Es ahí donde se aplica lo que popularmente se dice: *que los niños hasta saben más que uno*.

A pesar de existir esa concepción, el colegio es consciente de las oportunidades y beneficios que trae consigo la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos educativos, pues estas ofrecen y, sobre todo, transforman cualquier proceso relacionado con la enseñanza y el aprendizaje. En ese punto, las docentes consideran que es un reto y una oportunidad para reinventar la práctica docente. Siguiendo los planteamientos de Martínez (2011) se halla que:

La tarea de los docentes consiste en considerar a la computadora y sus programas (software educativo) como una herramienta que, convenientemente preparada y usada en las actividades de aprendizaje, se convierten en un medio potencialmente eficaz para desarrollar las capacidades de los niños y niñas, previstas en el diseño curricular (p.13).

Entonces, el desafío de los docentes en general es forjar propuestas de enseñanza en donde las actividades estén en contacto con las tecnologías (con los computadores, tabletas, cámaras, plataformas interactivas) para dar lugar a las secuencias didácticas que se plantean desde el currículo. Esto implica una incorporación de las tecnologías digitales donde se anide situaciones de aprendizaje que movilicen en el curso la adaptación de nuevos saberes en otros campos. Así pues, los computadores no se verán solo como ordenador, sino también como portadores de contenidos y saberes nuevos para los niños y las niñas.

Por consiguiente, el análisis de la información hallada muestra también la expectativa existente frente al uso y a la apropiación de tecnologías en las docentes. Aquí los usos están marcados por la percepción que tienen ellas acerca de estas y la incidencia en su desempeño

académico y profesional. De las ideas que más se reiteraron, en los datos analizados, se encontró que, por un lado, hay una expectativa del uso de tecnologías con la motivación externa, sobre lo que han escuchado, basados en las experiencias de otros docentes en el colegio quienes les cuentan sobre los beneficios que las tecnologías han traído a la sociedad y a la educación. Lo anterior está sumado con lo que perciben los docentes sobre la tecnología como aquello que se ajusta al trabajo de aula no enseñando contenidos específicos, sino que el uso que le dan consiste en ampliar los referentes culturales que les permita a los niños y a las niñas a acceder a la información para usarla de acuerdo a sus intereses y necesidades en el proyecto pedagógico del aula.

Definitivamente, para lograr la integración de tecnologías digitales en el colegio se precisa que las docentes deben crear ambientes de aprendizaje que tenga en cuenta el contexto cultural de los niños y las experiencias de estos con tecnologías. A partir de ahí se podría proponer la elaboración de un material para sus estudiantes empleando dispositivos tecnológicos y así poder potenciar esos ambientes.

De acuerdo con Coll (2009), quien hace una tipología de los usos de las TIC en la educación y abarca las principales características de las tecnologías, se extienden algunos de los usos que se pudieron mostrar con las docentes donde las TIC se utilizaron como instrumentos mediadores de las relaciones entre los estudiantes y los contenidos de aprendizaje. Este uso mediador mostró cómo las docentes buscaban los contenidos apropiados para generar ese aprendizaje en las aulas cuando manifestaron en las entrevistas que ocasionalmente dejaban tareas cortas para que los niños investigaran en sus casas. Otro uso que se menciona, dentro de la tipología de Coll (2009), es las TIC como instrumentos mediadores de la actividad conjunta desarrollada por profesores y estudiantes durante la realización de las tareas o actividades. Dicho uso se vio reflejado cuando las entrevistadas explicaron un nuevo tema. Por ejemplo, la docente Margarita hace una presentación con los personajes del súper héroe que van a ver en la semana; allí la docente crea la historia del súper héroe, muestra el cuento con la historia de los padres, de los poderes que tiene, que lo hace ser un súper héroe pues así lleva el seguimiento de las clases y del proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

Por ende, la intención de la integración de las tecnologías digitales (en el colegio) con relación al tablero digital ha mostrado que pasar al tablero ya no es cuestión de temor; los niños y

las niñas se sienten a gusto cuando las docentes los llaman al tablero porque les parece atractivo acceder a la información que van a buscar. Este tipo de acciones estimula la curiosidad y, en efecto, activa los sentidos de los estudiantes de una forma diferente al tablero tradicional dado los colores, sonidos, efectos y movimientos que se pueden manipular digitalmente. Esta es una técnica digital que se incorpora a intereses de ciertas relaciones en el aula, desde una voluntad por saber manejar el artefacto hasta el involucramiento de la indagación o una forma de poder para maniobrar con la tecnología.

Cabe traer a acotación un aspecto relevante de la última categoría (Política pública con relación a las tecnologías digitales usadas en la escuela) donde el estudio planteó de qué manera se relacionan las políticas públicas que se han diseñado en torno a las tecnologías digitales y su incidencia en los procesos de enseñanza. Sin embargo, con un análisis de sistematización de los resultados obtenidos a partir del desarrollo de *Antecedentes y Marco Teórico* propuesto, se puede conocer que Colombia ha logrado un avance significativo en el tema de las tecnologías. Aun así, existen lugares apartados donde no se han obtenido logros significativos por la ausencia de recursos y la falta de apoyo del Gobierno Nacional.

Así los resultados es válido decir que las docentes se muestran dispuestas al tema de las tecnologías y al poder vincularlas con los procesos de enseñanza, pero hacen un alto en este punto porque consideran que dentro del colegio les hace falta más formación entorno a las TIC. Es decir, hace falta que en este y en los demás colegios oficiales tengan todos acceso a un buen sistema de red y a equipos que funcionen bien en pro de calidad para todos. Así mismo, con relación a nivel de Bogotá y nacional las docentes coinciden que todavía falta apoyo estatal, aunque el gobierno ha hecho esfuerzos porque las tecnologías estén en todas partes y se usen adecuadamente. En pocas palabras, todavía hace falta mucha cobertura y mucha calidad en lo que se refiere pues las entidades educativas pueden estar llenos de computadores, pero si no tiene la calidad y cobertura suficiente se hace escaso generar ese aprendizaje y esa alfabetización tecnológica.

Sumado a esto, los datos encontrados en esta investigación revelan el interés que tienen las docentes por incorporar tecnologías en el colegio dentro del proceso enseñanza a fin de fortalecer el equipo tecnológico del colegio. De este modo, toda la comunidad educativa (en especial los estudiantes) tendrán acceso a distintos dispositivos. Por ejemplo, mencionan ellas el

poder presentarles cosas que hacen en power point pero que cada uno tenga el acceso personal, que igual lo podrían hacer en sala de informática, pero en aras de ampliar los referentes tecnológicos de los niños sería importante contemplar esa posibilidad, también que el colegio equilibrara el componente tecnológico con otras estrategias y recursos que son claves para el desarrollo de los niños y las niñas y que a veces ellas no cuenta con este material.

Con relación a lo que piensan las docentes de los programas tecnológicos que tiene el colegio, como el programa de *Saber Digital* que plantea el Ministerio TIC, se constata una postura de en desacuerdo porque desafortunadamente ellas coinciden en decir que este se queda en la enseñanza de contenidos, hecho que resulta para ellas es muy tradicional. Entonces prefieren inventarse los recursos. Si pudieran capacitarse en programación de alguna cosa para los niños la harían, pero entonces lo que el Ministerio TIC y el programa *Saber Digital* proponen ya está muy planteado desde el niño sabe no sabe, la granja, los medios de transporte, son cosas que ya están predeterminadas; existen otras programas que están planteados en el colegio pero son para el área de francés pero en si se considera que quedan limitadas las docentes al uso de los recursos porque están para una algo establecido más no para lo que ellas están trabajando que parte desde los intereses de los niños.

A partir de lo dicho, cada uno de los planteamientos que dan las docentes se contrastan con la categoría general del *Marco Teórico* la cual da cuenta de la política pública que, a pesar del reconocimiento de la importancia de las TIC en la educación y del creciente uso de estas tecnologías en Colombia, aunque estima beneficios obtenidos de estas tecnologías aún parece que no se ven reflejados en la realidad misma del país. Por esto se hace necesario adoptar estándares, metodologías e indicadores que permitan una renovación pedagógica de los cuales se deriven los beneficios reales de las tecnologías digitales en educación, porque aún no hay una confianza ni seguridad en lo que se refiere para que las docentes las puedan integrar en las aulas (Chona,2015).

Precisamente, es el acceso que ellas tienen a la sala de informática con los niños y las niñas el que está mediado por las condiciones de los equipos disponibles en el colegio. Además, influyen los horarios en que está organizado el acceso para que todo el colegio tenga vinculación con las tecnologías digitales, espacio donde se da prioridad a cursos desde tercero a quinto de primaria. Dicho lugar del que disponen está limitado puesto que solo es una hora a la semana. La

situación no es la mejor cuando los horarios no coinciden para que la sala esté desocupada. Dicho en palabras de las docentes:

“Por lo menos uno poder tener las tabletas o computadores en los salones para que los niños tuvieran una mayor participación del uso de toda esa tecnología”, “ porque cuando somos tantos es difícil porque es un solo artefacto y son 25 niños entonces todos quieren acercarse al tablero manipularlo por supuesto, es difícil entonces toca como regularse en los turnos, regular el turno de la palabra también la escucha, el tablero digital abre el espacio para favorecer esas interacciones entre ellos mismos, pero se hace difícil por la cantidad de niños y el material tan escaso” (Fragmento tomado de la Entrevista a la docente Margarita, sobre el uso del tablero digital, pregunta #5, ver anexo número 3).

A su vez, como limitante para que las docentes no vayan a la sala de computadores es porque no hay suficientes computadores en el colegio, entonces les toca a las docentes organizar a los niños por parejas y esto les genera desorden, conflictos entre los mismos niños porque no dejan interactuar al compañero o porque el espacio queda muy estrecho. Por tal motivo prefieren no hacer uso de la sala de informática. Así pues, se puede deducir que las docentes sí tienen una actitud favorable con relación al uso de las tecnologías digitales, pero esta se ve afectada por la dificultad que tienen para utilizarla y acceder a ella.

Dentro de estas se encontró que las docentes no cuentan con la infraestructura adecuada para que los niños y niñas tengan contacto directo con la tecnología, además que no solo de computador se trata, no cuentan con material tecnológico, como programas, multimedia que sean educativos, que promuevan aprendizajes significativos en los estudiantes, entre ellos cuentos electrónicos, imágenes, canciones, rimas, animaciones, acceder a portales infantiles para que los estudiantes tengan esas experiencias de escuchar, leer un cuento desde otra voz que no es la docente, el rehacer nuevas historias y hasta crear experimentos. Se considera importante la creación de una relación conjunta entre la formación de las docentes con referencia al conocimiento de las posibilidades didácticas que los medios tecnológicos ofrecen para dar lugar a la integración de la tecnología como complemento de enseñanza de los medios tradicionales con un apoyo del Gobierno y de los Ministerios que se encarguen de brindar esas posibilidades a la educación.

La dotación de equipos tecnológicos a los colegios públicos ha sido un proyecto que desde el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha ido implementando con el fin de incrementar las experiencias de los niños en el aula de clase. Por ende, motiva un aprendizaje y una mejor calidad educativa que beneficia así a niños y niñas que no cuentan con estos equipos en sus casas; no obstante, de acuerdo con lo que se analizó es deducible que en el colegio la formación de los docentes en TIC está restringida. En pocas palabras, no hay un acompañamiento para que las docentes cuenten con las competencias en formación de programas que complementen el quehacer diario.

Entonces, las políticas públicas y el apoyo del Ministerio TIC inciden de manera directa en la implementación de tecnologías digitales en los colegios, razón por lo cual las percepciones que tienen las docentes sobre incorporar estas se obstaculiza al ver carencia de compromiso de las entidades delegadas para velar por el bien de la educación.

Resumiendo, el análisis aquí planteado nos muestra una relación entre políticas públicas en TIC y la integración y apropiación de tecnologías digitales en el colegio con un vacío preocupante. Esto permite reflexionar que desde el Ministerio TIC no se están teniendo en cuenta las condiciones y los problemas reales del colegio. Para la adquisición de una política pública en TIC se deben tener en cuenta varios elementos que influyen, como el destinar los recursos suficientes para que todos los niños de colegios oficiales tengan igual acceso a estas, disponer de un equipo de trabajo, hacer un seguimiento permanente y, lo más importante, fijar un compromiso por parte de las directivas de las instituciones educativas y docentes para lograr mejores resultados. Alternó se estima que haya una formación académica a los docentes y a la comunidad como lo llama Rueda (2001) “Una pedagogía crítica que deleve la cultura escolar y desnaturalice prácticas, rutinas, desigualdades, estereotipos, roles docentes, y “tradiciones y obsesiones pedagógicas”. (p.74)

Como resultado esta última parte retoma la pregunta que se plantea el presente estudio, la cual es, ¿cómo se están incorporando las tecnologías digitales a partir de las políticas públicas TIC en algunos de los colegios públicos de Bogotá, más específicamente en educación inicial? Dicha pregunta muestra que tal incorporación de tecnologías digitales en la escuela no puede basarse en la modernización de equipos (a nivel de colegios) ni tampoco en una incorporación de contenidos estandarizados en los currículos. En realidad, se hace necesario que esta

incorporación de lugar a considerarlas mediaciones de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje que busquen nuevas formas de agenciar el conocimiento si es que realmente se estima que el Sistema Educativo sea compatible con todo lo que se deriva de las tecnologías digitales.

Allí las posibilidades didácticas que las docentes plantean para los aprendizajes de los estudiantes (con relación al uso de tecnologías) se establecen en ampliar los referentes teóricos, desde los beneficios del computador y del internet utilizados como mediaciones para determinadas tareas escolares como actos de escritura, investigación de tareas, lectura de cuentos, videos educativos, exploración de diversos materiales digitales y búsqueda de información en páginas web sobre algún proyecto o tema que estén desarrollando en el salón.

Es así como se puede establecer relación entre los hallazgos del estudio, los *Antecedentes* y el *Marco Teórico* los cuales se unen para dar desarrollo a la pregunta que se planteó. De ese modo, se da a conocer que es posible que las docentes incorporen tecnología en sus prácticas pedagógicas cuando tienen acceso a la sala de informática, pero esto no asegura el cambio y la mejora en los procesos de enseñanza. Recuérdese que el computador solo no es quien transforma la educación, a menos que la tecnología se conciba como aquella mediación que aprovecha la red y sus posibilidades (tanto en los colegios como afuera de ellos) para mejorar el interés y el deseo por saber más.

Aunque los datos encontrados en relación con el uso de tecnologías digitales en el colegio no corresponden precisamente a las tecnologías como algo novedoso para implementar metodológicamente, sí son experiencias que muestran que las docentes buscan contribuir y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas. Los usos encontrados se caracterizan por la disposición y el interés que tienen las docentes en enriquecer las experiencias de los estudiantes y favorecer en el desarrollo de sus habilidades. En ese sentido, resalta que no se podría lograr una integración de tecnologías digitales en los colegios sin que haya dispositivos e interacción con ellos.

Así mismo los referentes conceptuales muestran que:

El Gobierno Nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de TIC 2008- 2019 (PNTIC) que busca que, al final de este período, todos los colombianos se informen y se

comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad (Plan Nacional TIC 2008, p.3).

Aunque se desarrollen dichos planes, los datos obtenidos manifiestan que no hay confianza, compromiso y seguridad por parte del gobierno y Ministerios por alcanzar las estrategias TIC que se han diseñado como vehículos para contribuir a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Con lo anterior es imposible enriquecer de experiencias e intenciones de empoderamientos a los estudiantes.

Por ende, la categoría apropiación pedagógica por parte de los colegios y docentes (descrita en los *Antecedentes*) muestra que los docentes deben transitar de los modos de enseñanza tradicional a nuevas experiencias pedagógicas a través de las tecnologías digitales. Hay que entender que son apoyos para construir nuevos escenarios de interacción con la enseñanza. Así es que en el colegio las docentes han intentado incorporar las tecnologías en sus prácticas pedagógicas, partiendo desde lo que ellas saben para seguir generando conocimiento y amplitud en los referentes tecnológicos de los estudiantes. En palabras de Velásquez (2005)

El rol del docente tiene como uno de sus objetivos, ofrecer al estudiante herramientas, guías que le ayuden a desarrollar su propio proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que atiende sus dudas y necesidades: el docente dejará de ser la fuente de información, para convertirse en facilitador del aprendizaje, cambiando su papel de docente en el tiempo de clase, a ser una guía o un compañero en el proceso completo de formación (p.3).

Es así como se identifican las docentes del colegio en la forma en que se convierten en mediadoras de los procesos de enseñanza, de orientación y análisis en los procesos de cada estudiante. En ellos entran intereses, contexto cultural, y construcción de su identidad que posibilita que los niños y las niñas adquieran posiciones críticas ante el uso adecuado de tecnologías digitales. Aunque como lo vimos en la descripción de los datos, en ocasiones la cultura del ocio o entretenimiento intenta ser un mecanismo persuasivo para las prácticas de enseñanza que construyen las maestras, pues algunos programas de televisión, tiras cómicas o los superhéroes se convierten en *motivos* para enseñar y propiciar interacciones con el uso de tecnologías digitales.

Finalmente, la categoría sobre las concepciones de tecnología que se describió en los antecedentes, donde se muestra que apuntan como algo beneficioso, como herramientas

especiales y eficaces para el cambio y la transformación de la educación, esta idea se complementa con los referentes conceptuales que exponen en que “El aprendizaje mediado por la tecnología ofrece múltiples beneficios para los estudiantes, con su utilización, éstos pueden mejorar el desempeño, lograr niveles altos de motivación y mayor compromiso para el aprendizaje”. (Londoño, 2014, p.3). En ese sentido se expresa de acuerdo con los hallazgos, que el colegio ha adoptado dichas concepciones en la medida en que las docentes han articulado las tecnologías poco a poco al proceso pedagógico, innovando las formas en las que enseñan permitiendo ir más allá que solo ver el computador, partiendo de los intereses, gustos y deseos de los estudiantes promoviendo así un pensamiento de constante indagación donde se permita fomentar otras aptitudes como la flexibilidad, el trabajo en equipo, la comprensión o la creatividad todas ellas tendrán un mayor valor en el futuro que nos aguarda.

En suma, es importante mencionar que, nada se estaría haciendo con relación a la apropiación y al uso de tecnologías, aunque se tenga una infraestructura en los colegios, con acceso a internet, sino se contempla desde la concepción de hacer un uso activo y masivo de estas. Porque si bien la tecnología está en los celulares, en los computadores, depende mucho la manera en cómo los docentes adecuan sus prácticas, que respondan a los procesos de aprendizaje. En efecto, una vez analizados los hallazgos, se dará paso a las conclusiones en el siguiente apartado

7. CONCLUSIONES

A la luz de las categorías principales del estudio que se fijaron y analizaron para llegar a concluir cómo se da el uso y la apropiación de tecnologías digitales junto a otros aspectos importantes (políticas públicas en TIC, tecnologías digitales y prácticas pedagógicas), es posible ahora presentar los siguientes párrafos que ponen en manifiesto las conclusiones halladas tras conocer los datos recolectados.

En primer lugar, el uso y la apropiación de tecnologías digitales por parte de las docentes muestra que han apropiado el uso de estas tanto en su cotidianidad como en su labor profesional. Sin embargo, el manejo que se les da se deriva en el funcionamiento de los quipos más la proyección de videos en Internet sin intención pedagógica alguna. Al tener en cuenta los factores que promueve el Ministerio de las TIC (el cual vela porque los docentes den un uso apropiado a las tecnologías para rediseñar los procesos de enseñanza) se concluye que no se está llevando a cabo un compromiso total de las políticas que allí se inscriben, pues no se trata solo de equipar las aulas de los colegios únicamente con equipos de cómputo, sino que se trata de brindar una apropiación en calidad de materiales y estrategias para que las prácticas pedagógicas (puestas en juego) estén mejor mediadas por las tecnologías digitales.

De lo anterior es válido reflexionar acerca de lo necesario que resulta promover el uso de tecnología digital en un proceso acompañado de capacitación para docentes. A su vez, conducir a comprender pedagógicamente hablando el papel notable que cumplen las tecnologías digitales. De esta manera, se permite que las docentes se sientan en confianza al hacer uso de los recursos tecnológicos al tiempo que motivan a los estudiantes.

En segundo lugar, no se trata entonces de reemplazar el tablero por una presentación de Power Point. No, lo que en realidad se busca con la integración de tecnologías digitales es que haya colegios donde los docentes adquieran nuevas habilidades para elegir el medio apropiado que dé lugar a nuevos conocimientos y experiencias. Ejemplo de esto se da cuando se conciben las tecnologías como una posibilidad educativa que fortalece los procesos de enseñanza de una manera más dinámica e interactiva. Ello termina por convertirse en una oportunidad para acceder a la información.

Esta segunda conclusión es medible, pero no se puede dejar de lado el hecho de que el gobierno diseña estrategias para alcanzar objetivos propios (como el crear conciencia en la ciudadanía sobre la necesidad del buen uso de las TIC para aumentar la confianza en el entorno digital) lo cual no está ligado, del todo, a la visión de los modelos curriculares de los colegios. Se refleja entonces que las tecnologías tienen sus virtudes, pero a su vez se condenan en la manera en que reciben uso en determinada institución educativa. De allí aparecen limitaciones y obstáculos dado que lo anterior impide que se propicie un verdadero fin pedagógico con las tecnologías digitales.

En tercer lugar, la elaboración del presente estudio facilitó determinar que, con la implementación de tecnologías en el aula, las docentes favorecen la comprensión de los contenidos; no obstante, aunque tienen posibilidad de tener y acceder a información significativa con el tablero digital y el acceso a computadores, estos por sí solos no garantizan un buen aprendizaje y desempeño académico y/o profesional. Allí se requiere una mediación por parte de las docentes que dé cuenta a contribuir en un correcto uso de estas.

En cuarto lugar (con relación a la categoría de tecnologías digitales), se concluye que las docentes consideran estas como un recurso importante para la cualificación de la enseñanza, pero las necesidades actuales del colegio requieren compromiso y entrega por parte de los Ministerios de Educación y TIC para incorporar gradualmente este aspecto dentro del diseño curricular. Además, estas necesidades también se traducen en solicitar formación a las docentes que les permita estar a la altura de los alcances y adelantos tecnológicos para así compartir un conocimiento acorde con las exigencias que la sociedad presenta.

En quinto lugar, esta indagación permite inferir que sólo queda por parte de las docentes tomar conciencia sobre los procesos y cambios que se vienen dando cada día en la educación. De esa manera se podrán implementar nuevos medios de enseñanza y aprendizaje, los cuales les van a permitir a los estudiantes conocer, aprender y adquirir un mejor desarrollo y desenvolvimiento en la sociedad, una sociedad que cambia al ritmo de las continuas necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Por lo tanto, al tomar como referencia las prácticas pedagógicas se muestra que las tecnologías digitales mueven en las docentes ese gusto por responder las necesidades informativas o conceptuales de los estudiantes. Ellas posiblemente surgen en clase. En ese orden,

las docentes demuestran disposición para emplearlas en las clases sin temor de que puedan llegar a ser substituidas por estos recursos tecnológicos. En efecto, se puede afirmar que los métodos que manejan las docentes en las clases cuando están mediadas con tecnología están guiados por la motivación que ven de sus estudiantes al encontrar imágenes alusivas al tema que están trabajando. En otras palabras, entrar a un mundo casi mágico de información donde están aprendiendo de nuevas formas.

Allí las posibilidades de que las docentes decidan utilizar en sus prácticas pedagógicas o no las tecnologías, también depende de que confíen en que usar la tecnología les brindará ciertos beneficios y además que aprecien que la tecnología es compatible con las prácticas existentes.

En sexto lugar, se colige que para que se dé una incorporación de tecnologías en los salones, antes debe exigirse que las docentes busquen conseguir un equilibrio con los objetivos curriculares que propone el colegio para transformar, desde el potencial curricular, las posibilidades de la tecnología en la educación.

En séptimo lugar, el presente estudio planteó la pregunta, ¿cómo se están incorporando las tecnologías digitales a partir de las políticas públicas TIC en algunos de los colegios públicos de Bogotá, específicamente en educación inicial? Esta fue viable responderla (tras el proceso de análisis) en la medida en que el uso de los recursos tecnológicos dentro del colegio, no ocupa un papel central o protagonista en los salones, sino que las docentes los utilizan en el contexto de las clases al igual que lo hacen con otros muchos recursos, su uso se relaciona como una estrategia más que hacen las docentes cuando los dispositivos están disponibles.

Por consiguiente, el potencial de las tecnologías digitales se deriva en que son una realidad dentro de los colegios donde al ser concebidas como mediaciones pedagógicas, proponen un reto al campo educativo. En ese aspecto para lograr la integración curricular de tecnologías se debe partir de la disposición de las docentes para aprender y explorar en los recursos tecnológicos que no solo se necesita de un uso en clases de informática, sino que demanda conocer el manejo de varios programas que permitan enriquecer el desarrollo de cualquier clase. A su vez, se resalta que esta integración debe basarse en la creación de material didáctico (virtual y físico) interactivo.

Y en último lugar, esta investigación permite inferir que hay poco aprovechamiento de las tecnologías en el colegio para potencial los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ciclo educativo de Preescolar. Ello debido a los problemas técnicos y de gestión (por parte de las directivas) para buscar soluciones u obtener apoyo locativo.

En resumen, es importante reflexionar acerca de la concepción que aún se tiene de las tecnologías desde la concepción simplista, transitando a una mediación que contribuye en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto sumado a las múltiples experiencias que se les pueden presentar a los estudiantes de ciclo Preescolar puesto que los niños y niñas de hoy en día crecen en un ambiente totalmente diferente al de las anteriores generaciones. Para ellos el acceso a la tecnología resulta en algunos casos *natural* y, como característica de su entorno, es tangible desde los primeros años de vida.

Así pues, se puede concluir que la incorporación de tecnologías digitales es un apoyo para la educación que enriquece los procesos de enseñanza tradicionales, a su vez permite crear condiciones apropiadas para que los estudiantes junto con los docentes y la tecnología interactúen de manera espontánea. Por consiguiente, niños y niñas empiezan a ponerse en contacto con el futuro: la tecnología.

8. RECOMENDACIONES

Se deja como propuesta a futuros investigadores en este tema ahondar sobre las transformaciones que surgen en las políticas públicas en relación a las TIC. De este modo, la invitación a evaluar y hacer ajustes en la creación de estas queda abierta. Igualmente, se sugiere diseñar y emplear estrategias pedagógicas donde se involucren las tecnologías digitales que, conscientemente, sirvan de insumo para promover un uso adecuado y una incorporación de las mismas en los currículos, teniendo en cuenta el contexto sociocultural de nuestro país (Colombia). Es decir, contemplar las necesidades políticas, sociales y culturales que en la actualidad demandan.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. y Maroto, J. (2012). La elección de estudio de caso en investigación educativa. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo. Oviedo.
- Area, M., Hernández, v. & Sosa, J.J. (2016). models of educational integration of icts in the classroom. [modelos de integración didáctica de las TIC en el aula]. comunicar, 47, 79-87. <https://doi.org/10.3916/c47-2016-08>
- Barón, L. y Gómez, R. (2012). De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia.
- Castiblanco, M., Forigua, C & Lora, M (2015). Robótica Educativa: un entorno tecnológico de aprendizaje que contribuye al desarrollo de habilidades. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Ceballos, F (2009). El informe de investigación con estudio de casos. Artículo de revista. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.
- Chona, I. 2015. La política pública de las TIC en la educación colombiana. Publicado el [septiembre 30, 2015](#) por [Blog del Grupo EMAR](#) . Recuperado de <https://racionalidadltda.wordpress.com/2015/09/30/la-politica-publica-de-las-tic-en-la-educacion-colombiana/>
- Colegio Integrado La Candelaria, 2018, tomado de <https://colegiointegradolacandelaria.wordpress.com/colegiointegradolacandelaria/nuestro-colegio/la-institucion/>
- Coll, C. (2011). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades, en: CARNEIRO, R.; TOSCANO, J.C.; DIAZ, T. Coord. (2011). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Colección METAS EDUCATIVAS 2011. OEI y Fundación Santillana.
- Coll, C. 2009. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Páginas 113-126 recuperada de: http://www.ub.edu/ntae/dcaamtd/Coll_en_Carneiro_Toscano_Diaz_LASTIC2.pdf

- Ducuara, C., Camacho, S., Sáenz, S. y Gómez, Y. (2013). Con clave de sol se piensa mejor con clave de TIC se expresa el sentir. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia
- Gallardo, Y. y Moreno A. (2012). Serie aprender a investigar: Módulo 3 recolección de la información. Bogotá, Colombia.
- Gómez, M., y García, Lorenzo. (2016) La formación como factor clave en la integración de la Pizarra Digital Interactiva. Perspectivas de profesores y coordinadores TIC. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado [en línea], Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217047011005>.
- Guerrero Tejero, Irán Guadalupe, 2012. De la brecha a los múltiples caminos: posibilidades de la tecnología en educación. Revista Decisio 31, saberes para la acción en educación de adultos. Educación y tecnología. México.
- Hernández, S., Fernández-Collado, C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- INTEGRA “Políticas Públicas para la inclusión de las TIC en los sistemas educativos de América Latina”, Unión Europea/ UNESCO en <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001580/158070s.pdf> en línea
- Iriarte, F. (2007) Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (tics) Psicología desde el Caribe [en línea], (agosto-diciembre: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21302010>
- Jaimés, Y. (2012). Las TIC, una estrategia pedagógica para crear contextos de aprendizaje colaborativo con niños en situación de Desplazamiento. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia
- Jiménez, V. y Comet, C. (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades Diciembre, 2016, Vol. 3 Nro. 2.

- Londoño, E. (2014). Incorporación pedagógica de tabletas digitales en los niveles: básica primaria, básica secundaria y media. (Artículo de investigación académica, científica y tecnológica) *Revista Q*, 9 (17), 15, julio – diciembre.
- López de Mesa, Camilo Polanco, Políticas públicas y TIC en la educación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS* [en línea] 2011, 6 (Agosto-Sin mes) Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92422639012>> ISSN 1668-0030
- Martín-Barbero, Jesús. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* [en línea] (Marzo-Sin mes): Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201018023002>> ISSN
- Martínez Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, (20), 165-193.
- Martínez, J. 2011. ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías en educación inicial? *Educación* Vol. XX, N° 39, septiembre 2011, pp. 7-22 / ISSN 1019-9403
- Méndez, Y. (2015). El papel de las tecnologías digitales en la construcción de la subjetividad política de jóvenes que terminan su educación media. (Tesis de maestría). Pontificia universidad javeriana, Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2005, febrero-Marzo). Uso pedagógico de tecnologías y medios de comunicación Exigencia constante para docentes y estudiantes Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87580.html>
- Ministerio de las comunicaciones. (2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Plan Nacional de TIC 2008-2019 Todos los colombianos conectados, todos los colombianos informados. Bogotá. Disponible en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>
- Ministerio de tecnologías de la información y la comunicación ,(2018). Artículo en línea “acerca del Min Tic”. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>

- Murillo, C. (2013). Análisis de la política pública de TIC de Colombia y su incidencia en el sector educativo. (Tesis de maestría) Pontificia universidad javeriana, Bogotá, Colombia.
- Perera-Cumerma, Leopoldo Fernando; Veciana-Pita, Mercedes; (2013). Las TIC como instrumento de mediación pedagógica y las competencias profesionales de los profesores. VARONA, Enero-Junio, 15-22. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360633908004>
- Rendón, H. (2012). Políticas de integración de TIC en los sistemas educativos, Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. Disponible en: www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-311722_archivo9_pdf.pdf
- Romero, E. y Magro, C. (2016). La emancipación intelectual en la sociedad digital: El maestro ignorante de Rancière en nuestros días, Revista Letral, Numero 16, Madrid, España.
- Rueda, R y Quintana, A (2007). *Ellos vienen con el chip incorporado*. Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Rueda, R. (2010). Ciudadanías, política y tecnologías: lo (im)posible de otras formas de lo común. Comunicación y Ciudadanía, (3), 6-19. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Rueda, R. 2001. ¿Tecnoutopía en la escuela? La necesidad de una pedagogía crítica. Tomado de <http://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/inicio/34-conflicto-educacion-y-diferencia-cultural-nomadas-15/504-tecnoutopia-en-la-escuela-la-necesidad-de-una-pedagogia-critica>.
- Sake, R.E. (s.f.). Investigación con estudios de casos. Ediciones Morata, Madrid.
- Secretaría de Educación y Pontificia Universidad Javeriana (2015). Usos y apropiación de la tecnología en los colegios distritales. Diciembre, Bogotá D.C
- Valencia, A. (2015). Qué pasa en las Interacciones cuando se vincula la tecnología en el diseño de la situación didáctica análisis de casos. (Tesis de pregrado). Pontificia universidad javeriana, Bogota, Colombia.

- Valencia, D. (2015). Implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en Colombia. *Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías*, 14. Universidad de los Andes, Colombia.
- Vargas, T. (2015) Influencia del uso de las TIC en las prácticas pedagógicas en la escuela rural en Colombia. Universidad Santo Tomás Vicerrectoría de universidad abierta y a distancia Maestría en educación Bogotá, D.C.
- Vasilachis, I. 2006. *estrategias de investigación cualitativa*. Ed. Gedisa
- Vence, L. M. (s.f.). *Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355_archivo_pdf.pdf
- Viñals Blanco, Ana, Cuenca Amigo, Jaime, El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* [en línea] 2016, 30 (agosto): [Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27447325008>> ISSN 0213-8646
- Zambrano, A. (2006) contributions to the comprehension of the science of education in France concepts, discourse and subjects. Atlantic International University Honolulu, Hawaii SUMMER.

10. ANEXOS

Entrevista a Docentes del Colegio Integrado la Candelaria (I.E.D)

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Karen Avilez Ortiz

Tutora: Mónica Bermúdez

Entrevista a Docentes de la Sede “C” La Inmaculada

Apreciado Profesor(a):

De ante mano agradezco el tiempo y apoyo que me brindan para llevar a cabo esta entrevista, cuyo propósito es comprender cómo se están incorporando las tecnologías digitales en algunos de los colegios públicos de Bogotá, más específicamente en educación inicial.

Esta entrevista hace parte de la investigación *Incidencia de la política pública en los procesos pedagógicos con uso de tecnologías digitales en los niveles transición de la educación básica*, la cual me encuentro desarrollando como estudiante de último semestre de trabajo de grado en la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana.

A continuación, me permito contarle que la entrevista estará dividida en tres frentes:

En el primer frente, las preguntas son relacionadas a contexto.

En el segundo frente, el foco de las preguntas gira en torno al uso que usted como profesor o en la vida personal le ha proporcionado a las tecnologías digitales.

Para el tercer frente, me interesa saber la relación que pueda existir entre la pedagogía y el uso de tecnologías en la escuela.

1. Personal

- Nombre Completo: Gloria Ines Beltran Parra
- Edad: 50 años
- Género: femenino

- Años de experiencia en docencia: 25 años
- Título pregrado : Licenciada en educación preescolar
- Título posgrado: Pedagogía de la recreación ecológica
- Institución donde labora : La candelaria
- Grupo escolar en el que enseña actualmente: Transición

2. Uso de tecnologías digitales en la vida (personal y académica) del profesor (a)

- Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías Digitales?

Las tecnologías digitales son todas las herramientas que se utilizan dentro y fuera del aula para provocar en los niños un aprendizaje, entonces las tecnologías puede ser un lápiz, un papel, unas tijeras; pero en lo que se refiere a digital pues es el uso que le damos a los elementos tecnológicos como el tablero inteligente, como el computador, la Tablet.

- ¿A qué edad comenzó a usar tecnologías digitales?

En mi caso a que edad, no ya grande, ya muy grande, empezamos primero con la panelita que era el celular, el famoso computador de escritorio, mucho antes aunque no era digital la máquina de escribir, la maquina eléctrica.

- ¿Cómo fueron esos usos?

Eh, difícil al comienzo porque pues en ese tiempo a uno le daban digamos la teoría, lo ponían hacer ejercicios, en mi caso en la maquina eléctrica pero poquito a poquito entonces va uno adquiriendo esa destreza en el uso de esos elementos, ya para el computador hice una curso para el manejo de este, los programas básicos y ahí vamos aprendiendo.

- ¿Qué actividades le agradaban frente al uso de las tecnologías?

Eh bueno, siempre cuando hay algo nuevo le produce a uno como esa curiosidad por aprender, entonces en la parte del computador me pareció muy importante como descubrir ese mundo que se le abre a uno a través del internet , eso me pareció muy bonito.

- ¿Ha contado con computadoras o tabletas con conexión a Internet en casa?

Si señora.

- ¿Qué actividades personales hace con el uso de tecnologías digitales?

Bueno hoy en día sobre todo a través del teléfono porque como el teléfono ya tiene muchas aplicaciones entonces ya el computador tiende a quedar a un lado, entonces utilizo mucho el celular y las redes sociales eso busco y en el computador cuando necesito algo pues entonces entro a buscar a través de google o los navegadores de búsqueda de información.

- ¿Qué actividades académicas hace con el uso de tecnologías digitales?

Bueno igual, cuando necesito buscar o averiguar algo o mirar en el uso de la ciencia algún experimento o cosas de acuerdo al tema, pues entro y lo busco ahí, con los niños procuro que ellos también desde su casa los que ya tienen acceso sobre todo a tabletas y a computador ellos puedan mirar, aquí en el colegio usamos mucho los tableros inteligentes, el televisor para lograr que ellos puedan tener un aprendizaje con la tecnología porque ya estamos inmersos en ese medio.

- ¿Cómo se considera Usted en relación con el uso y apropiación de tecnologías digitales?

Bueno, pienso que a veces los niños saben hasta más que uno, pues yo me defiendo en lo que te digo en lo básico, pero pues con ese aprendizaje que tengo pues alcanzo a defenderme para enseñarle a los niños, entonces como se prende un computador, como se apaga, como se busca, que cuidados hay que tener con los aparatos, que peligros nos ofrece la tecnología, que paginas si, que paginas no, entonces en ese sentido pues bien pero hay otros muchísimos usos que sé que hay más avanzados que todavía no los sé.

- ¿Se ha formado recientemente en cursos o propuestas relacionadas con el uso de tecnologías digitales?

No, no señora. El colegio si ofrece acá han venido hacer capacitaciones de la nube de la cual una vez forme parte, una capacitación que nos dieron acerca de computadores para educar, en eso estamos.

- ¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de las tecnologías para los profesores?

Si claro es muy importante porque como mencione hace un momento osea la tecnología, las herramientas digitales le abren a uno todo un mundo y hay muchas aplicaciones y muchas cosas sobre todo en la parte de educación que uno no las usa por desconocimiento.

- ¿Cree relevante el uso de tecnologías digitales para el avance de la sociedad y la formación de los sujetos?

Si total, es necesario yo siempre digo que nunca debe la era digital quitar la relación que tenemos los seres humanos, ósea esa es la más importante, el aprender a vivir con otros que no es sencillo, pero tampoco es imposible, esa parte humana nunca la debe reemplazar la parte digital, pero si es necesario porque ya todo se mueve a través de medios digitales así sea para una cita médica, para tomar un transporte entonces es necesario que todos recibamos esa información.

3. Pedagogía y uso de tecnologías digitales en la escuela

- ¿Cómo cree usted que se ha afectado la educación con el uso de tecnologías digitales?

Bueno, para los docentes que venimos de tiempo atrás ha sido un cambio porque ya pasar de la tiza a un elemento tecnológico digital como lo es el tablero, pasar a utilizar tabletas a generar aprendizaje ya no el docente ya no sabe todo, sino que el docente es el que genera el conocimiento del niño, o el estudiante entra y busca y mira, el docente se vuelve es en un mediador, entonces me parece que es importante que los docentes y los maestros nos formemos y nos eduquemos en eso, en que aunque la tecnología es necesaria no nos debemos dejar absorber de ella para todo. Es necesario hacer otras actividades como las que hacíamos en nuestro tiempo, ósea hacer una cosa sin descuidar la otra. Se pueden relacionar en el aula.

- ¿Considera que las tecnologías son importantes para el aprendizaje de los estudiantes y por qué?

Claro, son importante porque les permite aprender de otra manera, les permiten a los estudiantes crear un conocimiento crítico, científico frente a lo que ellos deseen mirar, lo que deseen aprender, es un soporte y hace más fácil de alguna manera el conocimiento porque lo tiene uno a la mano entonces es muy importante.

- ¿Cómo considera el impacto pedagógico de tecnologías digitales en el contexto local (Bogotá) y nacional?

Que es muy bueno, como te digo siempre y cuando se permee la parte humana ósea la parte del contexto del estudiante con el maestro, del estudiante con sus padres, el estudiante con todas las personas es importante, teniendo en cuenta el cuidado que se debe tener con ese uso. A nivel Bogotá y a nivel nacional me parece que todavía aunque el gobierno ha hecho esfuerzos porque lleguen esas tecnologías a todas partes y se usen pues todavía hace falta mucha cobertura y mucha calidad en lo que se refiere, porque pueden estar llenos de computadores pero si no tenemos la calidad suficiente, el numero por ejemplo de tabletas suficientes pues se hace escaso para generar ese aprendizaje, pues en ese sentido si hace falta.

- ¿Qué piensa del uso de tecnologías digitales en el grado de transición?

Los niños aquí pues usamos así como lo decía hace un rato, elementos que son parte de la tecnología entonces ellos saben que al usar una tijera, la tijera es un elemento tecnológico, el lápiz, los cuadernos, las grabadoras son elementos tecnológicos que deben tener un cuidado, entonces así empezamos en el grado transición que ellos deben aprender que tecnología no es solo el computador sino que son muchas cosas, con base en eso y en el cuidado y en el trabajo que hacemos en el nivel integral con los niños ya vamos aprendiendo más adelante que también hay otros elementos que requieren igual cuidado que aquí en nuestro caso el computador o el televisor, el Vh que es lo que tenemos en nuestro salón.

- ¿Cómo ha percibido usted el uso de tecnologías digitales en niños y niñas?

Los niños hoy nacen como con el chip digital digo yo, ellos aprenden muy rápido de hecho ellos saben manejar a veces mejor los aparatos que nosotros entonces para ellos ya no es como tan, como por decirlo wau, que tenemos que vimos porque ellos ya están inmersos en eso, entonces para ellos ya hoy en día es más sencillo saber que hay un tablero digital, que se prende que hay

podemos buscar, que tenemos acceso a internet, entonces ese lenguaje ellos ya lo manejan más desde pequeños, de hecho a veces traen sus tabletas, sus celulares entonces pues nos toca con cuidado.

- ¿Usa usted las tecnologías digitales para comunicarse con sus estudiantes? ¿Cuales?

No, con los estudiantes no, a nivel de grupo como compañeros de trabajo si, con algunos padres de familia si utilizamos el whatsapp.

- ¿Se siente confiado (a) al emplear tecnologías digitales para la enseñanza de contenidos en su clase?

Si, para el nivel en el que estoy con los niños y niñas de transición si, como te dije hace un momentico ya cuando sé que hay muchas más cosas que todavía las desconozco entonces para el nivel en que trabajo sí, pero hay muchísimo más que aprender.

- ¿Qué piensa usted de la política pública en TIC para las instituciones educativas?

Que es muy bueno las TIC trabajar porque es necesario pero todavía estamos muy flojitos, nos hace falta más capacitación, nos hacen falta que en los colegios tengan todos acceso a un buen sistema de red, necesitamos más aparatos que funcionen bien que sean de calidad para todos, entonces hace falta.

- ¿Cree usted que hay un puente entre la política pública en TIC y las practicas pedagógicas en el grado transición?

Bueno nosotros sabemos que tenemos que usar las tecnologías que de hecho a los colegios han llegado, han llegado capacitaciones como las que te mencione, pero pues todavía- hay un avance y eso es bueno pero todavía nos falta seguirlo construyendo entre todos.

- ¿Cuáles cree usted que son las intencionalidades pedagógicas que se movilizan para el uso de tecnologías digitales para el grado transición?

Pues que los niños y niñas primero se recreen, aprendan, se diviertan y aprendan a que el aprendizaje ya no es docente alumno, ya es todos somos un equipo que nos integramos que hay una persona que es la que genera y orienta que es el docente, entonces la idea pienso yo en el

grado transición es que los niños y niñas vayan aprendiendo a estar inmersos en este nuevo mundo digital en el que estamos, la era digital.

ANEXO #2

Entrevista a Docentes del Colegio Integrado la Candelaria (I.E.D)

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Karen Avilez Ortiz

Tutora: Mónica Bermúdez

Entrevista a Docentes de la Sede “C” La Inmaculada

Apreciado Profesor(a):

De ante mano agradezco el tiempo y apoyo que me brindan para llevar a cabo esta entrevista, cuyo propósito es comprender cómo se están incorporando las tecnologías digitales en algunos de los colegios públicos de Bogotá, más específicamente en educación inicial.

Esta entrevista hace parte de la investigación Incidencia de la política pública en los procesos pedagógicos con uso de tecnologías digitales en los niveles transición de la educación básica, la cual me encuentro desarrollando como estudiante de último semestre de trabajo de grado en la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Pontificia Universidad Javeriana.

A continuación, me permito contarle que la entrevista estará dividida en tres frentes:

En el primer frente, las preguntas son relacionadas a contexto.

En el segundo frente, el foco de las preguntas gira en torno al uso que usted como profesor o en la vida personal le ha proporcionado a las tecnologías digitales.

Para el tercer frente, me interesa saber la relación que pueda existir entre la pedagogía y el uso de tecnologías en la escuela.

1. Personal

- Nombre Completo: Sandra Milena Niño Contreras

- Edad: 33 años
- Género: femenino
- Años de experiencia en docencia: 8 años
- Título pregrado: Licenciada en educación infantil- Universidad Pedagógica Nacional
- Título posgrado: Maestría en educación- Universidad Pedagógica Nacional
- Institución donde labora: La candelaria
- Grupo escolar en el que enseña actualmente: Transición

2. Uso de tecnologías digitales en la vida (personal y académica) del profesor (a)

- Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías Digitales?

Tecnologías digitales hacen referencia a aquellos saberes y o avances en materia de la creación de dispositivos para el manejo y acceso a la información.

- ¿A qué edad comenzó a usar tecnologías digitales?

A los 8 años

- ¿Cómo fueron esos usos?

Juegos, acceso a la información, divulgación de información y creación de páginas.

- ¿Qué actividades le agradaban frente al uso de las tecnologías?

Edición de video

- ¿Ha contado con computadoras o tabletas con conexión a Internet en casa?

Si señora.

- ¿Qué actividades personales hace con el uso de tecnologías digitales?

Paquete de office

Edición de fotografía

Navegación de páginas web

Edición de videos

- ¿Qué actividades académicas hace con el uso de tecnologías digitales?

Paquete de office

Edición de fotografía

Navegación de páginas web

Edición de videos

Consulta plataformas para el trabajo con infancia

- ¿Cómo se considera Usted en relación con el uso y apropiación de tecnologías digitales?

Dispuesta a aprovechar todo el potencial

- ¿Se ha formado recientemente en cursos o propuestas relacionadas con el uso de tecnologías digitales?

Si señor

- ¿Considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de las tecnologías para los profesores?

Si claro y sobre todo en programación.

- ¿Cree relevante el uso de tecnologías digitales para el avance de la sociedad y la formación de los sujetos?

Si pero reconociendo que no es el único avance de la sociedad y la formación de sujetos.

3. Pedagogía y uso de tecnologías digitales en la escuela

- ¿Cómo cree usted que se ha afectado la educación con el uso de tecnologías digitales?

Considero que han sido un aporte o una herramienta más para enriquecer el trabajo pedagógico que proyecta el docente.

- ¿Considera que las tecnologías son importantes para el aprendizaje de los estudiantes y por qué?

Son importante pero no las únicas, ni las más indispensables, los libros, las expediciones pedagógicas, proyectos pedagógicos de aula, entre otras más, se constituyen en estrategias para enriquecer el quehacer docente

- ¿Cómo considera el impacto pedagógico de tecnologías digitales en el contexto local (Bogotá) y nacional?

En las grandes ciudades de Colombia se ha logrado un avance en el tema, pero en los lugares más apartados no se han tenido logros por la ausencia de recursos y la falta de apoyo del gobierno colombiano.

- ¿Qué piensa del uso de tecnologías digitales en el grado de transición?

Como ya lo he venido afirmando, el uso de la tecnología digital es una estrategia más para aportar a los procesos de construcción del conocimiento de los niños y las niñas, pero no es la única ni la más importante.

- ¿Cómo ha percibido usted el uso de tecnologías digitales en niños y niñas?

Genera interés y emoción, aunque persiste por fortuna, la necesidad en ellos de no depender totalmente de esta tecnología. El juego y los artefactos que usan para jugar pone al descubierto facilidad y flexibilidad para usar lo que está a su alcance y descubrir el mundo.

- ¿Usa usted las tecnologías digitales para comunicarse con sus estudiantes? ¿Cuales?

No la uso para enseñar contenidos. El sentido de su uso consiste en ampliar los referentes culturales que les permite a los niños acceder a la información para usarla de acuerdo a los intereses y necesidades en el proyecto pedagógico de aula.

- ¿Cree usted que hay un puente entre la política pública en TIC y las practicas pedagógicas en el grado transición?

Creo que en parte los puentes los establecen los maestros cuando disponen de los recursos.

- ¿Cuáles cree usted que son las intencionalidades pedagógicas que se movilizan para el uso de tecnologías digitales para el grado transición?

-sistematización de experiencias

- visibilizar la experiencia infantil
- ampliar referentes culturales
- contrastación
- acceso al capital cultural y simbólico de la sociedad
- acceso a los niveles de representación en la construcción del conocimiento.

ANEXO #3

Entrevista sobre el uso del tablero digital:

Nombre: Gloria Beltrán

1. ¿Crees que mejora el proceso enseñanza-aprendizaje con el uso del tablero digital?

- a. Si
- b. No ¿Por qué?

Si, porque es una herramienta pedagógica para el proceso con los niños y las niñas que facilitan el acceso a los temas propuestos.

2. Consideras que a los alumnos les gusta el uso de tecnologías, como el tablero digital, en el aula de clase.

- a. Si
- b. No ¿Por qué?:

Si, porque tienen acceso a descubrir, informarse, recrearse etc., a través del uso de las herramientas digitales.

3. ¿Crees indispensable incorporar tecnologías en el Colegio dentro del proceso enseñanza-aprendizaje?

- a. Si
- b. No ¿Por qué?:

Si, porque la tecnología hoy al pasar del tiempo forma parte de las dinámicas que usamos todas las personas en los diferentes roles que nos desenvuelven pero debemos hacer un buen uso de ellas.

4. ¿Consideras que el empleo de tecnologías en el aula fomenta en los alumnos la relación entre lo que saben y lo que aprenden en el aula de clase?

a. Si

b. No ¿Por qué?

Sí, porque ellos buscan información que la comparten con sus compañeros, traen dudas, investigamos, entonces considero que si fomenta esa relación.

5. ¿Consideras que el uso de tecnología en el aula le permite al alumno una mayor integración con sus compañeros de clases y con el profesor?

a. Si

b. No ¿Por qué?

Si, ellos interactúan, comparten ideas, se divierten y juegan pero se hace difícil cuando hay pocos computadores porque todos quieren tener el computador para ellos y acceder todos de igual manera.

ANEXO #4

Entrevista sobre el uso del tablero digital:

Nombre: Sandra Niño

1. ¿Crees que mejora el proceso enseñanza-aprendizaje con el uso del tablero digital?

a. Si

b. No ¿Por qué?

Considero que son un aporte para que los niños construyan conocimiento pues en las cosas que a ellos les interesa abordar, considero que el acceso pues a la internet y pues obviamente a través

de lo que se le facilita a uno con el tablero digital potencia esos saberes de los niños y las niñas como el aproximarse a otros conocimientos pero no es la única estrategia, pues hay más pero pues esta digamos que nos ayuda en esa labor docente como proyecto.

2. Consideras que a los alumnos les gusta el uso de tecnologías, como el tablero digital, en el aula de clase.

a. Si

b. No ¿Por qué?:

si a ellos les gusta bastante, entonces cuando surge alguna inquietud es miremos en internet o cuando yo veo que surgió una cosa que no tenía prevista en la proyección del día, como lo que ocurrió hoy con el paracaídas, entonces es un recurso que uno tiene a la mano y que a los chicos les gusta mucho porque es como la entrada al lugar donde se encuentran las respuestas que ni ellos ni a veces yo tengo, entonces les gusta mucho como el uso de los computadores en la sala de informática, eso sí para que los atrae bastante.

3. ¿Crees indispensable incorporar tecnologías en el Colegio dentro del proceso enseñanza-aprendizaje?

a. Si

b. No ¿Por qué?:

si sería muy bueno fortalecer como el equipo tecnológico del colegio de modo que los chicos también tuvieran acceso a las tablets, por ejemplo y yo ahí presentarles cosas que hago en power point pero que cada uno tenga el acceso personal, que igual lo podría hacer en sala de informática pero en como en aras de ampliar los referentes tecnológicos de los niños sería importante contemplar esa posibilidad pero también que el colegio mirara otras alternativas como el enriquecimiento en otras cosas que no son tecnológicos por ejemplo el gimnasio adecuarlo, aquí me estoy saliendo del tema pero a lo que voy es que el colegio debe equilibrar el

componente tecnológico con otras estrategias y recursos que son claves para el desarrollo de los niños y las niñas y que a veces uno no cuenta con este material.

Aca hay un programa de saber digital pero desafortunadamente se queda en la enseñanza de contenidos, para mi es muy tradicional, entonces yo prefiero inventarme yo los recursos y si pudiera yo programar alguna cosa para los niños la haría, pero entonces lo que ellos proponen ya está muy planteado desde el niño sabe no sabe, la granja, los medios de transporte, que no esas cosas de verdad ya están predeterminadas, hay otras que están aquí planteadas en el colegio pero son para el área de francés entonces como que queda uno limitado al uso de los recursos porque están para una cosa y no para lo que uno está trabajando desde los intereses de los niños.

4. ¿Consideras que el empleo de tecnologías en el aula fomenta en los alumnos la relación entre lo que saben y lo que aprenden en el aula de clase?

a. Si

b. No ¿Por qué?:

Si claro porque hay pueden hacer la relación entre sus saberes previos con la información que se incorpora en su proyecto pedagógico, entonces si les permite hacer esa contrastación de saberes previos o de hipótesis y amplían sus referentes culturales.

5. ¿Consideras que el uso de tecnología en el aula le permite al alumno una mayor integración con sus compañeros de clases y con el profesor?

a. Si

b. No ¿Por qué?:

si pero cuando somos tantos es difícil porque es un solo artefacto y son 25 niños entonces todos quieren acercarse al tablero manipularlo por supuesto pero es si difícil entonces toca como

regularse en los turnos, regular el turno de la palabra también la escucha, digamos que abre el espacio para favorecer esas interacciones pero se hace difícil por la cantidad de niños y el material tan escaso, pero pues si se aproxima a esa interacción entre los niños.