

**LA INFANCIA SE SUMERGE EN LA INMEDIATEZ: ANALISIS DEL CONTEXTO  
ACTUAL Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN EL  
AMBITO ESCOLAR**

**LINA KATHERIN PEDRAZA BECERRA**

**TUTOR**

**CARLOS ARTURO CELY**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA**

**PROGRAMA EDUCACIÓN INFANTIL**

**BOGOTÁ**

**2017**

**LA INFANCIA SE SUMERGE EN LA INMEDIATEZ: ANALISIS DEL CONTEXTO  
ACTUAL Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN EL  
AMBITO ESCOLAR**

**LINA KATHERIN PEDRAZA BECERRA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
EDUCACIÓN INFANTIL**

**TUTOR**

**CARLOS ARTURO CELY**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**


**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA**

**PROGRAMA EDUCACIÓN INFANTIL**

**BOGOTÁ**

**2017**

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Reconociendo el conocimiento</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página 3 de 102</b>	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	La infancia se sumerge en la inmediatez: análisis del contexto actual y el desarrollo de habilidades del pensamiento en el ámbito escolar.
<b>Autor(es)</b>	Pedraza Becerra, Lina Katherin
<b>Director</b>	Cely Niño, Carlos Arturo
<b>Publicación</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2017.102 P.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	INFANCIA, TECNOLOGÍA, INFANCIA HIPERREALIZADA, HABILIDADES DEL PENSAMIENTO, EDUCACIÓN INICIAL, PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO.

<b>2. Descripción</b>
<p>La presente monografía tiene como objetivo reconocer y analizar de qué manera inciden las tecnologías en el desarrollo de las habilidades del pensamiento en la infancia, tomando como eje central el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, se reconocen aquellos antecedentes investigativos como referentes para la construcción del tema a investigar.</p> <p>Se apropia como metodología de trabajo el análisis documental y la investigación etnografía en donde los instrumento utilizados son las entrevistas y los diarios de campo, realizados durante la práctica pedagógica, lo cuales aportan y brindan una mirada específica a la infancia y su realidad en el contexto rural.</p> <p>Desde el ámbito escolar, resulta necesario reconocer la infancia y su inmersión en las tecnologías, para de esta manera poder crear estrategias como orientaciones pedagógicas, que permitan al docente aportar a la formación de los niños y niñas a través del uso adecuado de las tecnologías.</p>

### 3. Fuentes

Bauman, Z (2013). Sobre la educación en un mundo líquido. Barcelona, España: Espasa Libros

Coffey, A & Atkinson, P (1996). Encontrar el sentido a los datos cualitativos. London, New Delhi: Sage Publications Inc., United States.

Gardner, H (1993). Estructuras de la Mente: La teoría de las inteligencias múltiples. Recuperado de: [http://educreate.iacat.com/Maestros/Howard\\_Gardner\\_-\\_Estructuras\\_de\\_la\\_mente.pdf](http://educreate.iacat.com/Maestros/Howard_Gardner_-_Estructuras_de_la_mente.pdf)

Gay, A (1997). La educación Tecnológica. Buenos Aires: Prociencia Conicet, 220 páginas.

Levin, E (2006). ¿Hacia una infancia virtual? La imagen corporal sin cuerpo. Nueva Visión Bs. As/ Extractado

Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (2012). Recuperado de:  
[http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion\\_inicial/Primer\\_ciclo/Lineamiento\\_Pedagogico.pdf](http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion_inicial/Primer_ciclo/Lineamiento_Pedagogico.pdf)

López, G (2012) Pensamiento crítico en el aula. Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo. Recuperado de:  
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/9053?show=full>

Ministerio de Educación Nacional (2008). Guía No. 30 Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo! Recuperado de:  
[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional (1194). Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Recuperado de:  
[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_Archivo\\_pdf1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_Archivo_pdf1.pdf)

Ministerio de Tecnologías de la comunicación y la información MINTIC (2010). Plan vive digital Colombia 2010-2014. Recuperado de: [http://www.mintic.gov.co/images/MS\\_VIVE\\_DIGITAL/archivos/Vivo\\_Vive\\_Digital.pdf](http://www.mintic.gov.co/images/MS_VIVE_DIGITAL/archivos/Vivo_Vive_Digital.pdf)

Ministerio de Tecnologías de la comunicación y la información MINTIC (2001). Computadores para educar. Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/PaginaWeb/index.php/es/nosotros-2/historia>

Murillo, J & Martínez, C (2010). Investigación etnográfica. Recuperado de: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/I\\_Etnografica\\_Trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/I_Etnografica_Trabajo.pdf)

Narodowski, M (1999) Después de clase. Desencantos y desafíos de la escuela actual. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

#### 4. Contenidos

La monografía se encuentra estructura en cinco apartados. En un primer momento se evidencia la presentación la cual consta de: Justificación, Problemática y Objetivos, brindando un acercamiento general al tema y pregunta a desarrollar. Posteriormente se localizan los antecedentes investigativos los cuales son insumo de gran importancia para el inicio y desarrollo del trabajo investigativo.

El tercer apartado hace referencia al Marco de la Cuestión el cual se encuentra dividido en cuatro categorías: Marco Contextual desde el cual se realiza la contextualización y caracterización de la población que fue objeto de estudio; Marco conceptual el cual es el soporte conceptual de la investigación; Marco histórico que hace referencia a la evolución y desarrollo del objeto de estudio; y finalmente Marco legal el cual pretende realizar una relación entre el tema principal y el sustento normativo.

En el cuarto apartado se encuentra el proceder metodológico del trabajo investigativo, desde allí se evidencia el enfoque investigativo y la metodología utilizada, correspondientes a investigación

cualitativa e investigación etnográfica, de igual manera se tiene en cuenta las técnicas de investigación, cuadro de categorías, diseño de instrumentos, análisis de información, pilotaje de instrumentos y trabajo de campo.

Con todo lo anterior emerge el quinto apartado en el cual se presenta la propuesta que consta de orientaciones pedagógicas alusivas al desarrollo de la pregunta problema. Finalmente se evidencian las conclusiones y recomendaciones que deja la presente monografía, en las cuales se refleja el proceso investigativo y las particularidades que desde allí surgieron.

### **5. Metodología**

El enfoque investigativo de este trabajo de grado es la investigación cualitativa, teniendo en cuenta que, a partir de esta, el investigador es quien inicia su proceso examinando la realidad social para luego desarrollar una teoría de manera coherente con lo que observa y registra.

La investigación cualitativa a su vez permite comprender los sujetos y sus particularidades, asumiendo la realidad como una construcción cultural e histórica, brindando la oportunidad de involucrarse en el contexto.

De esta manera la metodología utilizada es de tipo etnográfico, ya que a partir de ella se busca interpretar y analizar aquella información que proviene de un trabajo de campo, centrándose en experiencias textuales o en la observación que se ha realizado, buscando comprender, e interpretar el contexto en el que se encuentran inmersos los sujetos y su práctica cotidiana.

### **6. Conclusiones**

A través de las diferentes conceptos, estudios y normatividad, se concluye que la tecnología ha llegado a impactar factores de desarrollo en la infancia, en cuanto a la incidencia que esta tiene en el desarrollo de habilidades del pensamiento, en ocasiones incide en el hecho de que se encuentra coartando la formación del pensamiento crítico y creativo de los niños y niñas, el hecho de tener todo tipo de información al alcance, y a su vez estrategias de diversión, ha abierto un camino en el cual la infancia ha sesgado la posibilidad de cuestionar y crear, por el contrario lo que se ha logrado es que dicha infancia en su interminable deseo por innovar y descubrir, continúe

sumergida en la inmediatez.

Desde la escuela, la familia y la sociedad, se deben plantear nuevas estrategias en pro de resignificar el concepto de la infancia en el contexto actual, es necesario aportar a la formación desde nuevas mediaciones didácticas, donde la tecnología deje de verse como una amenaza como un camino a la inmediatez absoluta, donde el pensar y reflexionar críticamente desde el contexto tome un valor importante en el sujeto pensante, capaz de cuestionar, analizar, argumenta e inferir.

A manera de reflexión es necesario reconocer que la infancia ha transformado su concepto, su manera de vivir, de expresarse, de empezar, en otras palabras, la tecnologías han llegado a marcar nuevas dinámicas.

<b>Elaborado por:</b>	Pedraza Becerra, Lina Katherin
<b>Revisado por:</b>	Cely Niño, Carlos Arturo

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	22	09	2017
--	----	----	------

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	11
1. PRESENTACION .....	14
1.1 JUSTIFICACION.....	14
1.2 PROBLEMÁTICA.....	18
1.3 OBJETIVOS.....	22
1.3.1 Objetivo General.....	22
1.3.2 Objetivos Específicos: .....	22
2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	23
3. MARCO DE LA CUESTION .....	27
3.1 MARCO CONTEXTUAL .....	27
3.1.1 Caracterización de la población.....	29
3.2 MARCO CONCEPTUAL.....	31
3.2.1 Educación Inicial .....	32
3.2.2 Tecnología y Educación Tecnológica.....	35
3.2.3 Habilidades del pensamiento .....	41
3.2.4.1 Pensamiento Crítico.....	42
3.2.4.2 Pensamiento Creativo .....	43
3.3 MARCO HISTORICO.....	44
3.3.1 Inteligencias Múltiples.....	44
3.3.2 Abordaje de la Educación tecnológica en Latinoamérica .....	46
3.4 MARCO LEGAL .....	50
3.4.1 Ley General de educación .....	50
3.4.2 Orientaciones generales para la educación en tecnología .....	53
3.4.3 Programas nacionales, abordaje de la tecnología en la educación .....	56
3.4.3.1 Vive digital Colombia.....	56
3.4.3.2 Computadores para educar.....	60
4. PROCEDER METODOLOGICO .....	62
4.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO .....	62
4.1.1 Investigación Cualitativa .....	62
4.2 METODOLOGIA .....	63



4.2.1 Investigación Etnográfica .....	64
4.2.2 Análisis documental .....	67
4.3 TECNICAS DE INVESTIGACION .....	68
4.3.1 Diarios de Campo .....	68
4.3.2 Entrevista .....	68
4.4 CUADRO DE CATEGORÍAS .....	69
4.5 DISEÑO DE INSTRUMENTOS .....	70
4.5.1 Entrevista .....	70
4.5.2 Diarios de campo .....	71
4.6 TRABAJO DE CAMPO .....	72
4.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	73
5. PROPUESTA .....	77
CONCLUSIONES .....	97

*“... en ninguna otra época se ha sentido de modo tan profundo la necesidad de elegir, ni la selección se había convertido en algo tan agudamente consiente. Algo que se lleva a cabo en condiciones de incertidumbre dolorosas, pero incurables, y bajo la constante amenaza de «quedarnos en la cuneta» y ser excluidos del juego, con el camino de retorno bloqueado por el fracaso a la hora de cumplir con las nuevas demandas”*

*Zygmunt Bauman (2013, p. 29)*

## INTRODUCCIÓN

La presente monografía es un trabajo investigativo, que busca reconocer y analizar de qué manera inciden las tecnologías en el desarrollo de las habilidades del pensamiento en la infancia, tomando como eje central el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. El interés particular a partir del cual se focalizó la investigación, parte de la reflexión que se llevó a cabo acerca de la incidencia de las tecnologías en la infancia, en el proceso formativo y la práctica pedagógica.

Se aborda la investigación desde un enfoque de investigación cualitativa la cual permite que el investigador sea transformador, partiendo de los “por qué” y los “para qué” que le permitan orientar sus fines, resultado de la observación e interpretación en este caso de la realidad y cotidianidad de los sujetos.

El trabajo investigativo se compone de cinco apartados los cuales sustentan el documento, en primer lugar, se encuentra la presentación del trabajo investigativo: la justificación, donde se evidencia el porque y para que, de la investigación, planteando algunos juicios razonables sobre la naturaleza, el sentido y el interés que persigue el trabajo de investigación.

Con el fin de dar presentación general al trabajo, posteriormente se encuentra la problemática desde la cual parte la investigación y allí mismo se hace evidente el tema a indagar y la población objeto de estudio, a partir de esta se construye la estructura del documento la cual responde a la pregunta ¿De qué manera incide el uso de las tecnologías en el desarrollo de

habilidades del pensamiento y como estas impactan aspectos relevantes en la formación de la infancia en el ámbito escolar? A partir de la pregunta problema, surgen los objetivos los cuales orientan el documento y a su vez son el punto de partida para el desarrollo de la problemática.

Posteriormente se relacionan los antecedentes investigativos, que aportaron al proceso desde su inicio, como pautas para el trabajo, desde allí se reconocen aquellos trabajos investigativos presentados en la Universidad Pedagógica Nacional, con énfasis en el interés particular.

Uno de los apartados más importantes en la construcción del documento, corresponde al marco de la cuestión, donde se encuentra el marco contextual, el cual permite identificar la población que fue objeto de estudio y así mismo realizar una caracterización de ella, seguido de este se encuentra el marco conceptual dividido en cuatro categorías principales: Educación Inicial, Infancia hiperrealizada, Tecnología y Habilidades del pensamiento.

Además, se encuentra el marco histórico en el cual se hace referencia a la evolución y desarrollo del objeto de estudio y finalmente, se encuentra el marco legal, el cual corresponde a la revisión documental, de la normativa para la educación tecnológica y el uso de las tecnologías, tomando como referente la infancia.

Al finalizar el marco de la cuestión, se encuentra el proceder metodológico, desde el cual fue sustentada la investigación, evidenciando elementos de la investigación cualitativa y como

modalidad de investigación la investigación etnográfica y análisis documental, desde allí se establecen las técnicas de investigación y el diseño de instrumentos.

A partir de los resultados evidenciados en la investigación se crea una serie de orientaciones pedagógicas que serán de apoyo para el maestro, en cuanto a la inmersión de las tecnologías en el contexto actual y como estas pueden incidir en la formación del desarrollo de las habilidades del pensamiento.

Generando una reflexión acerca de las dinámicas que han llevado a que actualmente la infancia se encuentre sumergida en el mundo de la inmediatez donde la tecnología juega un papel crucial en el ámbito escolar.

## 1. PRESENTACION

### 1.1 JUSTIFICACION

*“Mirar al mundo de los chicos implica mirar para adelante: ellos son nuestro propio futuro o, más simplemente, nosotros seremos ellos”. Narodowski (1999)*

La tecnología como ciencia ha permitido que el hombre, estudie, analice, repare y diseñe mejores alternativas en pro de satisfacer las necesidades sociales, y con el objetivo de mejorar o aportar a la calidad de vida de cada sujeto, las tecnologías en la sociedad de una u otra manera han llegado a marcar pautas, generando una necesidad de consumo, debido a que estas se presentan en la actualidad como algo indispensable, agilizando y perfeccionando algunas actividades que se realizan en la cotidianidad, pero a su vez están generando una dependencia por los dispositivos electrónicos.

La infancia se encuentra inmersa en una cultura mediática, siendo esta una red de relaciones construidas a través de los medios de comunicación y de las Tecnologías de Información, los niños y niñas recurren a las tecnologías para su entretenimiento, por lo tanto, la imaginación, la creatividad y la capacidad de cuestionar ha dejado de tomar relevancia en la formación, por vivir una infancia decidida a la inmediatez.

La familia como primer eje de socialización de la infancia, también ha cambiado su manera de funcionar. Los espacios que antes se compartían han sido reemplazados por un ‘estamos aquí’ pero cada uno por su lado; los padres ven televisión, los hijos están frente a su computador o teléfono inteligente.

De manera inconsciente se pasó en los hogares de tener una mediana pantalla en la sala de la casa donde todos compartían, a una casa llena en cada rincón de pantallas una tableta, un celular, un computador y un televisor para cada miembro de la familia; viviendas tecnológicas donde los que más las disfrutan son los niños y niñas, fomentando un individualismo donde cada uno se halla sumergido en la realidad que le brinda su propio dispositivo.

En Colombia existen programas como “VIVE DIGITAL COLOMBIA”, el cual promueve que las tecnologías deben estar presentes en la vida de cada colombiano, debido a que se plantea en sus objetivos, que se debe masificar a un país con Internet para poder lograr avances significativos y llegar a impactar en factores de éxito.

Se busca planificar propuestas curriculares que integren las tecnologías en todos los procesos de enseñanza como herramientas indispensables en el mundo global, en pro de los avances tecnológicos. Desde el contexto rural, se habla de programas y políticas que buscan integrar las tecnologías en el ámbito escolar, con el objetivo de generar nuevos procesos de aprendizaje y nuevas técnicas de enseñanza para la formación de la infancia.

Se evidencia en las zonas rurales la manera en que llegan las tecnologías con el fin de ingresar al mundo de la globalización; es por ello por lo que desde de las políticas públicas se tiene una intencionalidad de trabajar las tecnologías para suplir todo aquello de lo cual carece una escuela rural. Se hace un énfasis en el contexto rural dado que desde allí se retoman los diarios de campo que son insumo para el análisis de esta investigación.

La infancia en la actualidad se encuentra marcada por la globalización y la inmersión de las tecnologías en la vida cotidiana y en el ámbito escolar, es fundamental orientarse desde un eje central, el cual corresponde al desarrollo del pensamiento crítico como aquel permite que el ser humano desarrolle su propia identidad, creando una capacidad en el sujeto de elaborar sus propios puntos de vista en base a la comprobación y constatación de datos.

Y, en segundo lugar, el pensamiento creativo el cual tiene como fuente principal la imaginación, para Piaget el fin principal de la educación es formar hombres capaces de hacer cosas nuevas, de crear de inventar y no sólo de descubrir lo que han hecho otras generaciones.

Resulta de gran importancia reconocer y analizar en el contexto actual el alcance de las tecnologías en la infancia, visibilizando la incidencia que dichas tecnologías tienen en la formación del desarrollo de habilidades del pensamiento, entendiendo estas como aquellas que favorecen la integración de aprendizajes significativos, lo que permite al individuo organizar y reelaborar el conocimiento, ser autónomo y consciente de su progreso intelectual.



Es necesario, por lo tanto, evidenciar de qué manera se está contribuyendo a los procesos formativos, y que está sucediendo con la formación y desarrollo de estos tipos de pensamiento en la infancia a, la cual se encuentra sumergida en la inmediatez, donde todo se encuentra y se reflexiona a un solo clic.

## 1.2 PROBLEMÁTICA

En la sociedad las tecnologías se encuentran tomando un papel protagónico, y a su vez un papel crucial en el ámbito escolar; no es posible afirmar o generalizar sus consecuencias, pero se debe tener un buen marco de referencia para lograr hacer un uso adecuado de ellas. Las tecnologías se convierten en un aprendizaje en sí mismo que permite tener las capacidades técnicas para el manejo adecuado de la información.

Las tecnologías aportan grandes factores a la educación, a la sociedad y específicamente a la infancia logrando avances para su mediación en diversas situaciones, pero resulta necesario indagar y analizar realmente que sucede en la infancia con las tecnologías en el ámbito escolar, en qué medida se está moldeando en pro de suplir necesidades no pertinentes para está, infiriendo o aportando en el desarrollo del pensamiento creativo y crítico.

Mas allá de suplir necesidades y aportar al desarrollo de la sociedad, las tecnologías han llegado a marcar dinámicas en la infancia, creando en los niños cierta dependencia por un dispositivo electrónico, ejerciendo una influencia innegable en la sociedad, creando en esta una necesidad de consumo que obliga a los sujetos a gastar más dinero para adquirir nuevos productos y no estar out de los avances tecnológicos.

Se ha dado de esta manera paso a una cultura mediática, marcada por el deseo de consumir es por ello por lo que, en pro de suplir a los niños de dispositivos electrónicos desde edades muy tempranas, se está invirtiendo desde casa más tiempo de trabajo y menos en familia.

Los niños y niñas se encuentran invirtiendo tiempo libre sumergidos en una pantalla, marcando pautas de comportamiento, restringiendo las habilidades sociales, la imaginación y sin lugar a duda teniendo accesibilidad a infinidad de video juegos en los cuales los niños creen tener todo al poder a solo un clic.

En Colombia se han diseñado programas y políticas públicas con el fin de llevar las tecnologías a todos los contextos, para promover la innovación con el objetivo de contribuir al desarrollo de una sociedad próspera y equitativa.

Las tecnologías en la educación se encuentran presentes como ayuda a los procesos formativos, pero en realidad se desconoce en muchos casos que tipo de utilidad ofrece las tecnologías en la infancia, si se presentan estas como un medio de entretenimiento o como una herramienta para poder innovar en la formación, aportando al desarrollo de cada niño y niña.

La incorporación de las tecnologías en el ámbito escolar va más allá de la adquisición de recursos de cómputo, dado que debe existir un propósito pedagógico para su uso y apropiación, se debe pensar en cómo las tecnologías pueden contribuir a lograr los objetivos de los procesos pedagógicos. Y para responder a esto debe hacerse un análisis de contexto.

Po lo tanto, desde el contexto rural se hace indispensable cuestionar qué papel tienen las tecnologías en la escuela o si simplemente estas son asumidas de manera espontánea, recurriendo al uso instrumental de las tecnologías, donde la tecnología es un simple recurso, pero es claro que aquellos programas y aplicaciones no median ni aportan a la construcción de problemas

investigativos, por el contrario, buscan es suplir necesidades del día a día. Y es que el abordaje de las tecnologías en la educación tiene un precio muy alto cuando lo que se hace es realizar actividades sueltas sin ningún propósito en la institución.

Si lo que se desea es dotar el sector educativo con dispositivos electrónicos porque resulta más económico y es la solución para la transformación de la educación, se debe tener en cuenta; de qué manera las tecnologías deben ser asumidas en el sistema educativo, pese a que aporta recursos valiosos al mismo tiempo la web está llena de material que no genera aporte para la calidad educativa y por lo tanto genera implicaciones y consecuencias a cada sujeto y en si a la sociedad.

A partir de la observación realizada en la práctica pedagógica, se logró evidenciar que el problema en si no es de las tecnologías, sino por el contrario del uso inadecuado que se hace de ellas, de la misma manera en que los recursos informáticos ofrecen un sinnúmero de posibilidades para hacer mucho más significativo un aprendizaje, se piensan y se ven las tecnologías como un simple instrumento.

Con las implicaciones que ha tenido el traer a un país como Colombia los avances tecnológicos, resulta fundamental visibilizar la influencia que el uso las tecnologías están teniendo en el desarrollo del pensamiento en la infancia, pues se conoce que en los últimos años dichas tecnologías ha tenido gran afluencia por la población sin discriminar posición económica o social, reflejando la ausencia de factores de interacción en la infancia.

Es por ello por lo que se ve la necesidad de trabajar desde la escuela rural, y con la población en el reconocimiento de la incidencia las tecnologías en el desarrollo de las habilidades del pensamiento, y de esta manera poder crear unas orientaciones pedagógicas que permitan obtener un acercamiento a las tecnologías y sirvan de fundamento para el uso adecuado de ellas.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

- ¿De qué manera incide el uso de las tecnologías en el desarrollo de habilidades del pensamiento y como estas impactan aspectos relevantes en la formación de la infancia en el ámbito escolar?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Identificar y analizar la incidencia que tiene el uso de las tecnologías en la infancia, en cuanto al desarrollo de las habilidades del pensamiento en el ámbito escolar.

### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Reconocer la incidencia del uso de las tecnologías en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.
- Reflexionar acerca de las dinámicas que hacen de la infancia una infancia hiperrealizada.
- Evidenciar a través de las orientaciones pedagógicas, herramientas para el trabajo con la infancia.

## 2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Desde la Universidad Pedagógica Nacional, se han planteado diversas propuestas para el desarrollo del trabajo investigativo a partir de cada una de las licenciaturas, en este documento se tuvieron en cuenta aquellos trabajos de investigación cuyo énfasis se encontraba ligado al interés en particular.

A lo largo de la formación académica, se evidencian un sinnúmero de problemáticas educativas y sociales de nuestro país respecto a la infancia, es posible elegir un camino que permita desarrollar trabajos investigativos con el fin de dar respuesta o transformación a dichas problemáticas.

A partir de los antecedentes que se evidencian al momento de investigar, surge el interés de trabajar acerca de un tema que, sin estar muy alejado de la sociedad y específicamente de la infancia, se encuentra transformando pautas de comportamiento y de formación.

Es por ello, que se desarrolla una búsqueda de trabajos de grado que se encuentren articulados a la temática a investigar, en este caso acerca de la tecnología en el contexto actual teniendo como objeto de estudio la infancia. Se encontró en la Licenciatura de Educación Infantil los siguientes trabajos de grado:

- “Influencia de la programación infantil en la construcción de la identidad de género” realizado por las profesionales en formación Marisol Buitrago Linares,

Adelaida Campos Herrera y Pilar Guzmán González en el año (2010). La monografía busca realizar un análisis de la importancia que se le debe dar a los contenidos de los programas televisivos que presentan los canales privados en Colombia y evidencia la influencia positiva o negativa que tienen los mismos en la edad intermedia (6 a 10 años), permitiendo asumir un papel reflexivo entre el niño y adulto en cuanto a los procesos de identidad que se observaron dentro de la categoría de género y sexo. Posteriormente hace una invitación al adulto, visto como acompañante, padre de familia y docente a que reflexione los programas televisivos para la infancia, identifique la influencia que estos provocan en los niños y niñas luego de que son expuestos a ellos, y contribuya al desarrollo o formación de su identidad con responsabilidad.

- “El uso del tiempo libre como estrategia pedagógica de formación humana para la población vulnerable del Barrio Luis Carlos Galán Sector de Cazucá, con niños de 6 a 14 años de edad” realizado por las profesionales en formación Johanna Liliana Castañeda Rincón y Magda Ruby Escobar Huérfano en el año (2009). Este trabajo de grado se elaboró con el fin de diseñar e implementar la propuesta pedagógica en la utilización del tiempo libre concertada con la comunidad, cuya pretensión es el uso creativo del tiempo libre de los niños y jóvenes de 6 a 14 años.
  
- “Ser hombre y ser mujer a través de los medios” realizado por las profesionales en formación Gloria Mercedes Hernández y Diego Hernán Valencia Larrota, en el año (2008). El texto presenta un ejercicio investigativo acerca de cómo los



medios de comunicación en este caso la radio y la televisión influyen la construcción de las representaciones de género en los niños y niñas del colegio Rufino José Cuervo de los grados Primero A y Preescolar C. Todo lo anterior apuntando a un análisis reflexivo con relación a los hallazgos obtenidos en el trabajo de campo y a los referentes conceptuales que orientaron la investigación: Representaciones Sociales, Medios de comunicación y Género, presentando una aproximación frente a como se dan estas construcciones en las representaciones sociales de género en la infancia.

- “Creencias de profesores de Preescolar y Primaria acerca de las relaciones ciencia, tecnología y sociedad en un escenario rural” realizados por las profesionales en formación Diana María Ruiz Medina, en el año (2007). Este trabajo tuvo como fin diagnosticar y caracterizar las creencias que tienen los profesores de Preescolar y Primaria de la Institución educativa Policarpa Salavarrieta ubicada en el Municipio de Facatativá (Veredas: La Selva y San Rafael), sobre las relaciones Ciencia, Tecnología y Sociedad en el contexto rural.
  
- “Los niños y la publicidad” realizado por las profesionales en formación Elena Amorocho Flórez, Astrid Carolina Herrera Fernández, Claudia Patricia Luna Beltrán Y Adriana Carolina Molano Vargas, en el año (2006). La investigación es de carácter cualitativo en donde la infancia se entiende como una categoría creada histórica y socialmente. En la actualidad se halla en proceso de cambio debido a los avances tecnológicos que se derivan de los medios de comunicación. De esta

manera, el discurso publicitario surge como componente permanente que puede incidir en el comportamiento de los sujetos y la forma como se configuran sus relaciones sociales. En cuanto la publicidad, se caracteriza por el uso de diferentes estrategias de seducción que se basan en la emotividad, con el fin de inducir al consumo.

Con respecto a la anterior información es posible evidenciar, el interés que se ha desarrollado desde la Universidad Pedagógica Nacional y específicamente desde la Licenciatura en Educación Infantil, en justificar como la Tecnología ha transformado la sociedad en una sociedad de consumo, infiriendo en la formación de los sujetos.

En este sentido, resulta necesario continuar planteando investigaciones que cuestionen y den respuesta a cada situación presentada en la cotidianidad en cuanto al uso de las tecnologías y de esta manera poder enlazar los antecedentes investigativos con la propuesta que plantea el presente trabajo.

### **3. MARCO DE LA CUESTION**

#### **3.1 MARCO CONTEXTUAL**

El presente trabajo de investigación fue realizado en la Escuela Rural Canica Baja la cual se encuentra ubicada en la vereda Canica Baja, en el municipio de Subachoque, aproximadamente a 20 minutos de la cabecera municipal; es una escuela multigrado donde se realiza trabajo con dos grupos, uno de ellos comprendiendo los grados preescolar, segundo y cuarto; y el otro grupo comprende los grados primero, tercero y quinto de primaria.

En este apartado se brindará información específica de la Escuela; su historia y formación, para comprender desde allí el valor que posee esta para su comunidad y se desarrollará la caracterización de la población, teniendo cuenta las dinámicas que se manejan entre los integrantes de la escuela, como lo son niños y niñas, familias, maestra titular y maestras en formación.

#### **¿Cómo surgió la escuela Canica Baja?**

A mediados de 1916 el señor Hipolito Acero prestaba su casa en donde se iniciaron los primeros actos educativos por docentes nombrados por el gobierno, solamente se dictaba clase en dos los grados primero y segundo de primaria, en los cuales se enseñaban todas las operaciones matemática, lectura y escritura; dicho trabajo se realizaba en dos jornadas: en una asistían los

hombres y en la otra asistían las mujeres, una población restante se dirigía al pueblo a recibir sus clases.

Aproximadamente entre los años 1920 y 1925 se construyó una capilla de adobe y teja de barro, en la cual se dictaban las clases y eran distribuidas un día para los hombres y otro día para las mujeres con duración de 3 años, lo cual quiere decir que tenían solo año y medio de clases.

En el año de 1977 se construyeron 2 aulas de clase con ayuda de las embajadas de Canadá y Holanda, funcionando para suplir las clases durante todos los niveles de primaria y con presencia de tres docentes. Después de esto en año de 1981 se construyó el aula múltiple, un apartamento para la comunidad religiosa y el comedor escolar. A comienzos del año 1992 se construyó gracias a la embajada de Canadá otra aula.

Las religiosas de la comunidad de las trinitarias llegaron en 1981 a coordinar el programa de pisingos, el cual realizo sus actividades hasta 1991. El plan pisingos fue un programa encargado de distribuir donaciones de familias norteamericanas para los niños menos favorecidos. Las religiosas trinitarias continuaron con su labor 5 años más con la comunidad en labores de catequesis y trabajo comunitario.

Por resolución #004580 del 29 de Diciembre de 2004 se integró la escuela con otras instituciones rurales y urbanas en una sola institución educativa llamada IED RICARDO GONZALES.

En el año 2008 el ministerio de comunicaciones instalo cuatro computadores y un servidor con servicio a internet de compartel, bajo el programa “Computadores para educar”, acontecimiento que causo gran relevancia en la escuela al mediar las clases con el manejo de dichos computadores, modificando la forma de aprender y enseñar en la institución.

En el año 2009 fueron enviados seis computadores más y adicionalmente una impresora la cual facilitaría de gran manera el manejo de material dentro de la institución. Existen en la actualidad cuatro computadores adicionales que con anterioridad fueron donados por agentes externos, los cuales no se están utilizando al estar fuera de servicio, debido a que no prenden, su sistema operativo no se encuentra actualizado y por lo tanto se encuentran ubicados en un lugar apartado de la sala de sistemas, pero aun así no pueden ser manipulados por los niños pues se presenta el temor que se dañe como tal la parte exterior de los equipos.

La sede también cuenta con televisor, dvd, vhs, betamax y proyector de acetatos, material que se encuentra en perfectas condiciones y es usado en el trabajo de aula.

### **3.1.1 Caracterización de la población**

#### **¿Quiénes son los niños y las niñas que se encuentran en este espacio?**

La Institución Canica Baja cuenta en este momento con 34 niños y niñas distribuidos en los diferentes niveles hasta quinto de primaria, en su gran mayoría los niños que llegan a la sede Canica baja son provenientes de veredas cercanas, hijos de padres que laboran como mayordomos en grandes fincas, y pertenecientes a familias numerosas, lo cual se ve reflejado en

la escuela al participar en los diferentes espacios con familiares cercanos. Otra parte de la población son habitantes de la cabecera municipal por lo cual deben desplazarse largos trayectos para poder llegar a la institución.

La institución actualmente cuenta con amplias zonas verdes, salón comunal y un salón destinado para sistemas en el cual se encuentran dispositivos electrónicos tales como tabletas, computadores de mesa y portátiles los cuales entes gubernamentales han enviado, por lo tanto, los niños comienzan a tener un acercamiento constante en líneas generales con dichos dispositivos.

Una de las dinámicas que se les ofrece a los niños al terminar las clases es regresar en la tarde a la institución, con el fin de recibir un curso de sistemas el cual busca de cierta manera aprovechar los recursos enviados, pero es evidente que no se obtiene continuidad en este curso y no toda la población tiene la opción de asistir, por un lado, por la distancia de sus veredas y por otro, por el horario en el cual se maneja.

Gracias a dicho curso que se ofrece de manera no permanente sino cuando hay la disponibilidad de docente, se ha hecho evidente la calidad de los dispositivos electrónicos (computadores) que son entregados, en cuanto a sistema operativo, red, avances tecnológicos, llevando a pensar que a estos lugares rurales se entrega lo que en la ciudad ya no se requiere.

Es importante tener en cuenta que los niños desde sus hogares llegan a la escuela con ciertos conocimientos previos para el manejo de computadores y tabletas, debido a que en parte

una minoría cuenta con uno de ellos en la casa, al cual puede acceder no con avances de calidad pero si permitiéndoles realizar tareas esenciales, y quienes no cuentan con un dispositivo en sus hogares manifiestan constantemente el anhelo de tenerlos pues ya resulta aburrido el compartir con pares y se busca la flexibilidad de que con solo un clic un mundo diferente sea expuesto frente a ellos.

### **3.2 MARCO CONCEPTUAL**

El presente marco conceptual tiene como objetivo conceptualizar la temática a trabajar, se tendrán en cuenta tres categorías principales que darán cuerpo al documento y evidencian el análisis conceptual, las cuales son: Educación Inicial, Tecnología y educación tecnológica y Habilidades del pensamiento.

Mariano Narodowski considera que la sociedad del siglo XXI ha entrado en un proceso de des infantilización, y en realidad en el contexto actual resulta difícil no visibilizar dicho proceso, debido a que la infancia en su naturalidad ha cambiado, gracias a una sociedad que se encuentra inmersa en las pantallas donde desde allí se han diseñado infinidad de estrategias para entretenimiento pensadas por adultos para ser disfrutados por los niños.

Narodowski (1999), manifiesta:

La actual infancia hiperrealizada conforma una demanda de inmediatez, contenida en una cultura mediática de la satisfacción inmediata: no sé qué es lo que quiero, pero lo quiero

ya. La iniciación a la adultez se ha visto diluida en cientos de experiencias mediáticas. (Pag. 47).

De acuerdo con el apartado anterior se puede hablar de la infancia como una construcción histórica propia de la modernidad, la infancia hiperrealizada hace parte de una cultura donde los cambios son continuos y en ocasiones violentos.

### **3.2.1 Educación Inicial**

*“La infancia tiene sus propias maneras de ver, pensar y sentir; nada hay más insensato que pretender sustituirlas por las nuestras” Jean Rousseau (1762)*

La infancia a lo largo de los años ha sido ampliamente estudiada desde diferentes perspectivas, teniendo en cuenta que ha sido comprendida de maneras distintas en los diversos contextos históricos.

La infancia ha sido, es y será un tema de alta relevancia social, considerándola como primera etapa decisiva en el desarrollo del sujeto, pues de ella va a depender toda la evolución posterior en las dimensiones motora, lenguaje, cognitiva y socio afectiva, entre otras.

El concepto de Educación Inicial fue construido hace algunos años, con el objetivo de dirigir a los niños y niñas en la primera infancia, de acuerdo con los requerimientos y demandas del desarrollo del sujeto.



El Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (2012) afirma:

El concepto de Educación Inicial es de construcción reciente. Al irnos a los documentos internacionales encontramos que algunos lo ubican en la Conferencia Mundial de Educación para Todos en Jomtien en 1990, posteriormente se reafirma en el Foro Mundial sobre la Educación en Dakar, en el 2000, al cual se llevaron varios documentos preparatorios. (p. 13)

En Colombia se menciona la Educación Inicial en el Código de Infancia y Adolescencia en la Ley 1098 de 2006, dicha educación comprende la formación de los niños y niñas entre los 0 a los 6 años. El Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (2012) menciona:

La promoción del desarrollo infantil desde la Educación Inicial remite a la necesidad de comprender los sentidos, imaginarios y prácticas sociales asociadas a los conceptos de infancia, desarrollo infantil y desarrollo humano, y a cómo se transforman éstos al introducir las perspectivas de derechos, diversidad e inclusión. (p.23)

Respecto a lo anterior, se puede afirmar que uno de los pilares de la Educación Infantil es el desarrollo del sujeto, teniendo en cuenta las particularidades, y necesidades especiales.

De acuerdo con la Política Pública Nacional de Primera Infancia (CONPES 109, Colombia por la Primera Infancia, Diciembre 2007), “la educación inicial busca proporcionar a niños y niñas experiencias significativas en su desarrollo presente y no solamente para su futuro inmediato. Así, lo propio de la educación inicial es el “cuidado y acompañamiento” del crecimiento y desarrollo

de los niños y niñas mediante la creación de ambientes de socialización seguros y sanos... Así, se asume la educación inicial como un proceso continuo y permanente de interacciones y relaciones sociales de calidad, oportunas y pertinentes que posibilitan a los niños y las niñas potenciar sus capacidades y adquirir competencias para la vida, en función de un desarrollo pleno que propicie su constitución como sujetos de derechos. (UNICEF, 2014)

#### La Educación Inicial según la UNICEF (2014):

Debe brindar a los niños ambientes de interacción social, seguros, sanos y de calidad, en donde los niños puedan encontrar las mejores posibilidades para el desarrollo de su potencial, reconociendo el juego y la formación de la confianza básica como ejes fundamentales del desarrollo infantil. (2014)

El desarrollo infantil temprano es un proceso continuo, no secuencial, que conjuga diversas dimensiones como la salud, la nutrición, las interacciones sociales oportunas, pertinentes y de calidad (educación inicial) que permiten a las niñas y niños potenciar sus capacidades y desarrollar competencias para la vida. Es por lo tanto el desarrollo integral durante la primera infancia y está ligado a los Objetivos de Desarrollo del Milenio 1 y 2, ya que para avanzar en la erradicación de la pobreza extrema y la promoción de la educación primaria es necesario promover el bienestar y el desarrollo de los niños durante su primera infancia. (2014)

Lo anterior implica reconocer que, desde la educación inicial, es necesario realizar un acompañamiento y cuidado especial, pertinente y afectivo en el desarrollo infantil, lo cual permitirá que los niños y niñas sean formados de acuerdo con sus necesidades, sin cohibir su propia formación y posterior socialización.

### 3.2.2 Tecnología y Educación Tecnológica

*“La tecnología tiene un carácter social y está enmarcada dentro de pautas culturales, no se encuentra vinculada solo al sector de la producción, sino también al del consumo”*

*Aquiles Gay (1997)*

El hombre ha sentido la necesidad de conocer su mundo, por lo cual ha creado un conjunto de herramientas hechas por él, como los medios eficientes para un fin, es por ello por lo que en la sociedad actual las tecnologías marcan pautas de vida y el ritmo de progreso de esta.

Se podría clasificar la tecnología en dos grandes ramas una de ellas las denominadas “Tecnologías duras” las cuales tienen como propósito la transformación de elementos con el fin de producir bienes y servicios, entre ellas la mecánica, la electrónica y la biotecnología, la segunda rama corresponde a las denominadas “tecnologías blandas” las cuales se ocupan de la transformación de elementos en bienes y servicios, los cuales permiten mejorar el funcionamiento de instituciones u organizaciones.

Las tecnologías se encuentran totalmente vinculadas con la estructura sociocultural, su objeto es la satisfacción de necesidades sociales concretas abarcando todos los medios de los que dispone el hombre para llegar a transformar y controlar su entorno, convirtiendo cada uno de los materiales en elementos capaces de satisfacer sus necesidades. “La tecnología tiene un carácter

social y está enmarcada dentro de pautas culturales, no se encuentra vinculada solo al sector de la producción, sino también al del consumo” (Gay, p 11)

Existen dos campos que se encuentran vinculados al quehacer humano, estos son el campo de la ciencia el cual hace enfoque a la indagación y el campo de la técnica y la tecnología el cual con lleva a la acción.

En primer lugar, el campo de la ciencia según Gay (1997) realiza un enfoque al deseo que tiene el hombre de manera constante de conocer y comprender el mundo que lo rodea, teniendo ansias de conocimiento las cuales lo llevan a investigar científicamente. Para la ciencia su objeto de estudio es el conocimiento de las cosas por sus principios y causas, surgiendo esta con la necesidad que posee el hombre de descubrir y conocer la estructura de la naturaleza.

En segundo lugar, el campo de la técnica y la tecnología responde al deseo y la voluntad que tiene el hombre por transformar su entorno, buscando nuevas formas de satisfacer sus necesidades, es decir este campo está vinculado a la voluntad del hacer en pro de suplir.

La técnica corresponde a un procedimiento o conjunto de procedimientos que buscan obtener un resultado determinado, implicando el conocimiento de las operaciones, el manejo de las habilidades, herramientas, conocimientos técnicos y capacidad inventiva.

De otra manera, la tecnología proviene de analizar determinados problemas que se reflejan en la sociedad, surge en dicho sentido al enfocar problemas técnico-sociales, siendo un

conjunto ordenado de conocimientos y procesos, que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios, teniendo en cuenta la técnica y la ciencia.

Finalmente, la técnica abarca conocimientos técnicos y herramientas y la tecnología busca tener en cuenta dichos conocimientos, pero a su vez la estructura sociocultural, infraestructura productiva y relaciones mutuas, evidenciándose en la técnica el “como” mientras que la tecnología se enfoca en el “porque” hacer las cosas de determinada manera.

La tecnología de determinada manera está transformando la educación en muchos lugares del mundo, es por ello por lo que se ha buscado que los países en desarrollo logren mejorar sus sistemas educativos en pro de alcanzar grandes potencias, buscando dicha mejora a través de políticas públicas, programas con enfoque tecnológico, etc. Debido a que se busca llegar a preparar a la población para enfrentar una economía globalizada y una sociedad envuelta en el conocimiento en pleno siglo XXI.

Se quiere lograr que un país latinoamericano transforme su sistema educativo a través de las múltiples facetas que presenta la tecnología con su uso adecuado, pero en muchas escuelas se evidencia la presencia de la pobreza en cuanto a los recursos educativos, de esta manera resulta complejo homogenizar todos los sectores pues no se tiene cuenta los menos favorecidos económicamente, de hecho, la mayoría de estas escuelas han sido educadas sin acceso a las actuales fuentes de información.

Colombia ha optado por crear programas específicos que apuntan al desarrollo de la tecnología y su uso en las instituciones: computadores para educar (CPE), como uno de los programas busca enfatizar en el acompañamiento a los docentes en las zonas rurales pensando que gracias a al uso de las TIC resultaría sencillo resinificar la escuela, pero dicho programa no presento evidencias concretas en cuanto a la incidencia de tal acompañamiento en las prácticas pedagógicas.

Se identifica entonces que más allá de querer lograr una transformación o una reorientación, se procede a usar la tecnología de manera instrumentalizada donde tienen prioridad conceptos básicos, manejo de programas que no contribuyen de una manera significativa a la construcción de la relación educación- tecnología.

Es por lo anterior necesario hacer conciencia, de que no es solo llegar y entregar instrumentos tecnológicos, sino que se debe manejar competencias específicas para la utilización de las tecnologías, una de ellas es el manejo de la información, el cual debe capacitar al sujeto para refinar su estrategia en la búsqueda de información sabiendo clasificar lo que realmente le aporta.

Otra competencia sería el alfabetismo en medios, lo cual lleva al sujeto a que se apropie de los mensajes que son ofrecidos en la web aprendiendo a examinar los contenidos. Es importante reconocer que las Tecnologías tiene un potencial enorme de enriquecer los ambientes de aprendizaje.

En diversas ocasiones se ha planteado la necesidad de formar y en muchos casos forzar una relación entre la educación y la tecnología en pro de percibir la educación como motor de desarrollo y transformación, resulta sencillo reconocer que en la actualidad nuestro sistema educativo está en deuda con los avances tecnológicos.

Es necesario que antes de ver a el docente como el único agente mediador y poseedor de conocimientos aplicables para el uso apropiado de las tecnologías, se realice una formación real con una base teórica concreta, que permita al docente comprender el verdadero sentido que tiene la tecnología en el aula y en la educación en general, no se puede llegar a pretender una transformación en la educación cuando el docente carece de bases conceptuales.

Existen posibilidades más amplias en otras propuestas donde las tecnologías sean usadas como mediación de experiencias, como espacios para la realización de prácticas educativas innovadoras, es decir que se dé un uso adecuado a los ambientes virtuales, a las plataformas de aprendizajes para realmente alcanzar propósitos educativos y ver las tecnologías como fomento a la innovación y creatividad.

Pero esto se logra con una óptima formación, con conceptos claros, con bases teóricas donde los docentes reconozcan la amplitud de posibilidades de transformación que tienen a su alcance, antes de llegar con instrumentos a la escuela es necesario formar para el uso de estos. Es posible formar procesos de reflexión, delimitando objetivos de orden disciplinar, pedagógico o didáctico, se requieren docentes que cuestionen su quehacer para promover espacios para pensar el uso mediador de la tecnología en la subjetividad.

Levin (2006) resalta:

No se trata de juzgar, acusar, desconocer o prescindir de los avances científicos, tecnológicos, informáticos, digitales. Por el contrario, son necesarios e incluso imprescindibles, para la creación y el descubrimiento del universo escénico de la niñez. La cuestión consiste en ubicar el desarrollo actual en función de las necesidades, deseos y problemas que los niños plantean y no a la inversa. (Pag. 3)

La sociedad se encuentra permeada con tecnología de toda índole, tecnología que en un alto porcentaje aporta grandes beneficios para el fortalecimiento de entes comunicativos, en algunas ocasiones educativos y sobre todo tecnología que está marcando pautas importantes a nivel empresarial.

Una de las falencias se presenta cuando se moldea y forma la tecnología en pro de entretenimiento y satisfacción propia, buscando impactar la vida de quienes la adquieren y en este caso ofreciendo a la infancia dispositivos electrónicos para motivarlos a divertirse de otra manera, ya no dependiendo de una relación física con el otro, sino de la propia realidad que les ofrece la pantalla haciéndolos sentir como quienes dominan y manejan libremente las imágenes en una experiencia individual.

Levin (2006) nos dice al respecto:



El mundo y la cultura de los niños han cambiado. Las expectativas y exigencias en torno a ellos se han multiplicado. Los juguetes que se les ofrecen, con los cuales consumen su tiempo, son otros. Los niños en la actualidad poseen otro modo de jugar, de imaginar, de sufrir, de pensar y construir su realidad infantil. Las experiencias y vivencias familiares se estructuran y desarrollan en un modo diferente a cualquier otra época. En está, la fascinación y la seducción de la imagen ocupan un lugar central (pág. 2)

Con el apartado anterior el autor desea reflejar como la realidad que está ofreciendo la imagen para los niños, está cambiando su manera de pensar y de vivir, desapareciendo las fronteras entre lo real y lo ficticio, causando la inmersión a una sociedad tecnológica la cual se encuentra rodeada por grandes flujos de estímulos, inmersos en un seductor y perturbador universo de imágenes.

### **3.2.3 Habilidades del pensamiento**

Las habilidades del pensamiento le posibilitan al sujeto ampliar sus concepciones de mundo a partir de sus operaciones mentales, la experiencia y las vivencias que le provea el contexto en donde se desenvuelve, el pensamiento puede abarcar un conjunto de operaciones de la razón, como lo son en análisis, la comparación, la generalización y la abstracción, por otra parte, se manifiestan en el lenguaje, e incluso lo determina.

La misión de la escuela no es tanto enseñar al alumno una multitud de conocimientos que pertenecen a campos muy especializados, sino, ante todo, aprender a aprender, procurar que el

alumno llegue a adquirir una autonomía intelectual. Esto se puede lograr atendiendo el desarrollo de destrezas de orden superior como las del pensamiento crítico. Su progreso va más allá del entrenamiento de habilidades cognitivas; se distingue, además, por las disposiciones que cada persona aporta a una tarea de pensamiento, rasgos como la apertura mental, el intento de estar bien y la sensibilidad hacia las creencias, los sentimientos y el conocimiento ajeno y la manera en que se enfrenta a los retos de la vida.

Dichas habilidades, son aplicables en la vida cotidiana y en el aprendizaje, gracias a ellas se fomenta y se ayuda a formar para la comprensión, la formulación de inferencias, la predicción y la solución de problemas.

#### ***3.2.4.1 Pensamiento Crítico***

El pensamiento crítico permite al sujeto seleccionar la información, cuestionarla, analizar y posteriormente tomar decisiones respecto a cada situación. Desde la infancia es importante aportar a la formación del pensamiento crítico ya que este permite a los niños y niñas según Lara (2012):

Procesar y relaborar la información que recibe, dispone de una base de sustentación de sus propias creencias, posibilitando una actividad intelectual, tendiente a conseguir objetivos de manera eficaz, no tan sólo en el ámbito académico sino también en la vida diaria; en este tipo de pensamiento, se utiliza habilidades como: el razonamiento, la resolución de problemas, y la toma de decisiones. (Pg. 88)

Respecto a la cita anterior el aprendizaje y desarrollo de habilidades, se encuentra ligado con la formación del sujeto, evidenciando el aprendizaje como un evento personal el cual es complejo, subjetivo y susceptible a ser potencializado o transformado.

### ***3.2.4.2 Pensamiento Creativo***

*“La creatividad constituye la forma final del juego simbólico de los niños, cuando éste es asimilado en su pensamiento” Piaget (1964)*

La creatividad se puede comprender de una mejor manera si es conceptualizada como una conducta la cual se genera como resultado del desarrollo de habilidades cognitivas, tomando como base las características de personalidad y de influencia del medio social.

La creatividad se basa en capacidades psicológicas universalmente compartidas, tales como la percepción, la memoria y la capacidad de advertir cosas interesantes y reconocer analogías. Además, una persona creativa no posee ningún poder especial, sino un mayor conocimiento ó experticia y una fuerte y prolongada motivación de adquirirlo y usarlo, hecho que demuestra cómo cada persona puede llegar a desarrollar sus habilidades creativas pues nadie nace desprovisto de ellas.

### 3.3 MARCO HISTORICO

El presente marco histórico pretende evidenciar la evolución y desarrollo del objeto de estudio, desde diferentes concepciones:

#### 3.3.1 Inteligencias Múltiples

*Mientras en la sociedad tradicional casi todo mundo comprende algo del conocimiento que otros poseen, la sociedad tecnológica tiene expertos, cuyo depósito particular de conocimiento es tan misterioso para el ciudadano común como lo es el alfabetismo para el analfabeto. Howard Gardner (1993)*

Gardner psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, es reconocido por su teoría acerca de las Inteligencias Múltiples, donde plantea la posibilidad de desarrollar más de un tipo de inteligencia, proponiendo que las personas tienen distintas maneras de aprender y pensar, e identificó y describió ocho tipos de inteligencia:

- **Inteligencia lógico-matemática:** Es la habilidad para razonar de manera deductiva y lógica y la capacidad de resolver problemas matemáticos. Se suele asociarse a los científicos, y la rapidez para solucionar problemas matemáticos es el indicador que determina cuánta inteligencia lógico-matemática se posee.

- **Inteligencia espacial:** Es la capacidad para poder observar el mundo y los objetos desde diferentes perspectivas, así como la habilidad para manipular o crear imágenes mentales para poder resolver problemas. Esta capacidad no está limitada a la visión, pues la inteligencia espacial también se desarrolla en personas ciegas.
- **Inteligencia lingüística:** Es la capacidad de dominar el lenguaje y la comunicación. No solo incluye el lenguaje oral, sino también la escritura o la gestualidad.
- **Inteligencia musical:** Caracterizada por la capacidad de reconocer y componer tonos y ritmos musicales. Hay personas más aventajadas en este tipo de inteligencia, que son capaces de tocar instrumentos y leer o componer piezas musicales con facilidad.
- **Inteligencia corporal y cinestésica:** Es la capacidad de utilizar la habilidad de coordinación de los movimientos corporales. Este tipo de inteligencia es una manifestación de la conexión entre la mente, las emociones y el movimiento.
- **Inteligencia intrapersonal:** Este tipo de inteligencia se caracteriza por la habilidad de comprender y controlar el ámbito interno de uno mismo. Las personas que dominan la inteligencia intrapersonal son capaces de acceder sentimientos y emociones y reflexionar sobre éstos.
- **Inteligencia interpersonal:** La inteligencia interpersonal se refiere a la habilidad de discernir las emociones y las intenciones de los demás. En otras palabras, permite interpretar las palabras o gestos, o los objetivos y metas de otras personas.

- **Inteligencia naturalista:** Este tipo de inteligencia es la capacidad de distinguir, ordenar, clasificar, comprender y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Por tanto, este tipo de inteligencia alude a la capacidad de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento del entorno físico.

De acuerdo con la información anterior estos tipos de inteligencia van asociados a la formación del sujeto, por lo general casi toda la adquisición de diversas habilidades ocurre desde los diferentes contextos a los que pertenece el sujeto y la realidad a la que se encuentra inmerso.

### **3.3.2 Abordaje de la Educación tecnológica en Latinoamérica**

En los diversos países latinoamericanos se han realizado estudios referentes al uso de la tecnología y la incidencia que esta ha tenido en la infancia a continuación, se presentan algunos de los resultados de ellos:

- **Argentina**

El estudio “Kids Online/ Chic@s Conectados. Investigación sobre percepciones y hábitos de niños, niñas y adolescentes en internet y redes sociales” forma parte de la iniciativa Global Kids Online (GKO) que busca fortalecer el conocimiento sobre el acceso, oportunidades, riesgos y seguridad de niños, niñas y adolescentes en relación con los medios sociales e Internet. GKO es liderado por Innocenti, la Oficina de Investigación de UNICEF; The London School of Economics y la Unión Europea KidsOnLine. En

Argentina se realizó el estudio entre agosto de 2015 y abril de 2016. A nivel local, se procesaron más de mil entrevistas domiciliarias a jóvenes de entre 13 y 18 años y se desarrollaron encuentros en grupos focales con chicos, chicas, padres y madres.

En el último capítulo de Chic@s Conectados UNICEF desarrolla una serie de recomendaciones entre las que se destacan la promoción de una política de ciudadanía digital integral e intersectorial, que impulse un uso responsable, seguro y efectivo de los medios y las tecnologías de la información y la comunicación.

Una política nacional de alfabetización digital y mediática es una herramienta indispensable para el acceso equitativo a la información y al conocimiento. Una de las actividades destacadas por los adolescentes, por ejemplo, es la visualización de videos en plataformas como Youtube. No obstante, la cantidad de chicos que producen blogs, programan una página web o editan contenidos producidos por otros es baja. La recomendación de UNICEF apunta a expandir la formación en competencias vinculadas a la programación y a la producción de contenidos multimedia.

Una política de alfabetización digital, como una de inclusión digital, deberían tener especialmente en cuenta a aquellos que están en mayor situación de vulnerabilidad, como los niños indígenas, migrantes, en situación de pobreza, que viven en la ruralidad o con algún tipo de discapacidad.

#### ❖ México

El estudio, que se llevó a cabo entre junio y noviembre de 2014, indaga acerca del impacto de la tecnología en la vida de niñas y niños entre cuatro y 12 años de Argentina, México y Brasil. Analiza también el nuevo diálogo que se genera entre ellos y los adultos

a partir de su uso. La investigación integral, realizada por la consultora de investigación y tendencias Trendsity, da sustento a las iniciativas que tanto Chicos.net como Disney realizan en relación con la Ciudadanía Digital.

La investigación exhibe los hábitos de uso y consumo de la tecnología en la población infantil de México, Argentina y Brasil, y de cómo los padres de familia se adaptan a esta nueva dinámica de desarrollo y sociabilización.

"Los dispositivos tecnológicos son parte de la vida cotidiana de los niños y es necesario reflexionar acerca del papel de los padres para promover un uso seguro de **Internet** que permita aprovechar sus beneficios y minimizar sus riesgos", asegura Marcela Czarny, presidente de Chicos.net.

Según la investigación, el 83% de los padres mexicanos reconoce estar preocupado porque sus hijos sean abordados por un adulto que los ponga en peligro. Ante esta situación, la mayoría se siente responsable por alertarlos sobre los potenciales riesgos de Internet (80%), por encima de la escuela y gobierno.

Sin embargo, esta responsabilidad parece deslizarse más hacia el control a través de distintos mecanismos de poder, que hacia un acompañamiento que permita que los niños construyan criterios de protección propios.

Algunos datos relevantes señalan que los niños utilizan a la tecnología como un medio más para relacionarse con otros, especialmente con fines lúdicos y de pertenencia social. Los juegos en red son la actividad por excelencia, ya sea a través de laptops o computadoras de escritorio o bien, por dispositivos móviles, México (70% y 66%



respectivamente); Brasil (76% y 64%) y Argentina (82% y 61%).

Como segunda motivación de conexión, aparecen distintas actividades orientadas a socializar como el chateo, la participación en redes sociales y el consumo de contenidos en línea y que a su vez, se intensifican entre los preadolescentes.

Por otro lado, los smartphones como dispositivos de conexión de los niños registran mayor impacto en Brasil 69% y México 63%, siendo algo menor en Argentina 55%; Tablet 40% para Argentina y 47% para Brasil y México.

Con mayor capacidad de multitasking y una inteligencia visual más desarrollada, los niños de hoy parecen tener capacidades y características diferentes a las que tuvieron sus padres en la infancia. Dos generaciones distintas en convivencia.

En el medio de ambas, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) resulta, en muchos casos, una fuente de tensión en la crianza. La investigación ofrece consejos para abordar este desafío junto con una descripción profunda de padres e hijos en este contexto.

"Disney trabaja proactivamente para potenciar las oportunidades que brindan las tecnologías en la vida de los niños y de sus familias, contemplando siempre la protección de su seguridad online y ayudando a construir y difundir pautas de prevención y responsabilidad en su uso.

"La difusión de estos resultados colaborará con la concientización de docentes, familias, padres y niños sobre el uso responsable de las tecnologías, factor esencial para el

desarrollo y la seguridad de las comunidades en las que habitan", completa.

Cabe destacar, que este estudio forma parte de un esfuerzo que Disney ha venido realizando desde hace años para proteger la seguridad en línea de los niños y brindar a los adultos información oportuna sobre cómo garantizar dicha seguridad.

Junto con Chicos.Net, The Walt Disney Company Latin America creó el programa "Amigos conectados", con el fin de preservar los derechos de niños y niñas, difundir hábitos de comportamiento responsables, promover buenos usos de la tecnología y facilitar el acceso a contenidos entretenidos y educativos.

El programa comprende una serie de recursos lúdicos y multimediales (juegos, historias, simulaciones, videos, recursos) que busca impactar y multiplicarse con fuerza en la comunidad educativa.

### **3.4 MARCO LEGAL**

Resulta de gran importancia establecer una relación entre el tema principal de este trabajo y el sustento que desde lo normativo se establece, es por ello por lo que a continuación, se presentará este respaldo legal y normativo haciendo mención a la Tecnología en la educación.

#### **3.4.1 Ley General de educación**

Desde el ministerio de Educación Nacional se han propuesto y creado diversas leyes que aportan a la educación, en primera instancia se retomara la LEY 115 de 1994, la cual hace

referencia a la ley general de educación y en algunos de sus artículos hace referencia a la tecnología.

❖ LEY 115 DE 1994

**Artículo 5o. Fines de la educación.** De conformidad con el artículo 67 de la Constitución

Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos. (MEN, 1994)

2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad. (MEN, 1994)

3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación. (MEN, 1994)

4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios. (MEN, 1994)

5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber. (MEN, 1994)
  
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad. (MEN, 1994)
  
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones. (MEN, 1994)
  
8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe. (MEN, 1994)
  
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país. (MEN, 1994)
  
10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación. (MEN, 1994)

La ley 115 de 1994 como se evidencia realiza una mención importante en el Artículo 5°, acerca del desarrollo de la capacidad crítica que permita fortalecer un avance científico y tecnológico, pero más allá de esto se evidencian los fines de la educación que según la ley cada uno de los establecimientos educativos debe priorizar, así mismo resultaría importante que este tipo de fines realizaran una relación con la educación tecnológica y las necesidades actuales de la sociedad.

### **3.4.2 Orientaciones generales para la educación en tecnología**

El ministerio de Educación Nacional ha creado orientaciones pedagógicas para la educación con el fin de promover en niños y jóvenes el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, así como el pensamiento crítico y reflexivo. En este apartado se retomará la Guía No. 30 (**Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!**), la cual aporta al desarrollo de la educación tecnológica.

La alfabetización es hoy en día uno de los derechos fundamentales de todo ser humano. Aunque el término suele asociarse inicialmente con las competencias para la lectura y la escritura como vía de inserción de los pueblos en la cultura, actualmente este concepto implica también entender, reflexionar y desarrollar competencias para la comprensión y la solución de problemas de la vida cotidiana. (MEN, 2008)

La alfabetización se extiende, por consiguiente, a las ciencias, a las matemáticas y a la tecnología, y se relaciona con la capacidad para identificar, comprender y utilizar los

conocimientos propios de estos campos. Una mirada a lo que se ha planteado como deseable para la formación en tecnología en el mundo actual, permite reiterar su importancia en la educación Básica y Media. (MEN, 2008)

La alfabetización tecnológica es un propósito inaplazable de la educación porque con ella se busca que individuos y grupos estén en capacidad de comprender, evaluar, usar y transformar objetos, procesos y sistemas tecnológicos, como requisito para su desempeño en la vida social y productiva. En otras palabras, y con el propósito de reiterar su relevancia en la educación, “el desarrollo de actitudes científicas y tecnológicas tiene que ver con las habilidades que son necesarias para enfrentarse a un ambiente que cambia rápidamente y que son útiles para resolver problemas, proponer soluciones y tomar decisiones sobre la vida diaria” (MEN, 2008)

El sentido y los alcances de la alfabetización en tecnología Como ya se anotó, formar en tecnología es mucho más que ofrecer una capacitación para manejar artefactos. He aquí algunos desafíos que le propone a la educación:

- ❖ Mantener e incrementar el interés de los estudiantes. Por ello es indispensable generar flexibilidad y creatividad en su enseñanza, a lo largo de todos los niveles educativos. Se sugiere trabajar la motivación a través del estímulo de la curiosidad científica y tecnológica, para mostrar su pertinencia en la realidad local y su contribución a la satisfacción de necesidades básicas. Pero la tarea no es simplemente para el sector educativo; también los medios de comunicación, las

comunidades de científicos, ingenieros y productores de tecnología en general comparten la responsabilidad de ampliar la divulgación de la ciencia y la tecnología a todos los sectores de la sociedad. (MEN, 2008)

- ❖ Reconocer la naturaleza del saber tecnológico como solución a los problemas que contribuyen a la transformación del entorno. Además del estudio de conceptos como el diseño, los materiales, los sistemas tecnológicos, las fuentes de energía y los procesos productivos, la evaluación de las transformaciones que produce la tecnología en el entorno deben ser parte esencial de su enseñanza. (MEN, 2008)
  
- ❖ Desarrollar la reflexión crítica frente a las relaciones entre la tecnología y la sociedad. Como producto cultural, la actividad en ciencia y tecnología tiene efectos para la sociedad y para el entorno y, por consiguiente, es necesario que los individuos participen en su evaluación y control. De ahí la importancia de educar para la comprensión, la participación y la deliberación, en torno a temas relacionados con la tecnología. Según afirma la OECD (2004), “más allá de proveer información apropiada en respuesta a la incertidumbre y a la conciencia del público asociada con ciencia y tecnología, la formación de los ciudadanos se debe orientar a incentivar y facilitar el debate público”. (MEN, 2008)
  
- ❖ Permitir la vivencia de actividades relacionadas con la naturaleza del conocimiento tecnológico, lo mismo que con la generación, la apropiación y el uso de tecnologías. Es necesario, por lo tanto, propiciar el reconocimiento de

diferentes estrategias de aproximación a la solución de problemas con tecnología, tales como el diseño, la innovación, la detección de fallas y la investigación.

Todas ellas permiten la identificación, el estudio, la comprensión y la apropiación de conceptos tecnológicos desde una dimensión práctica e interdisciplinaria.

(MEN, 2008)

- ❖ Tener en cuenta que la alfabetización tecnológica comprende tres dimensiones interdependientes: el conocimiento, las formas de pensar y la capacidad para actuar. La meta de la alfabetización tecnológica es proveer a las personas de herramientas para participar asertivamente en su entorno de manera fundamentada. (MEN, 2008)

### **3.4.3 Programas nacionales, abordaje de la tecnología en la educación**

#### ***3.4.3.1 Vive digital Colombia***

El Plan Vive Digital ha llevado a Colombia a dar un salto tecnológico durante los últimos cuatro años. Este Plan fue formulado en 2010, como parte de la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 — Prosperidad para Todos, y su principal objetivo ha sido masificar el uso de Internet en el país como un mecanismo para reducir la pobreza, generar empleo y aumentar la competitividad de la industria colombiana.

Es importante entender en dónde está Colombia en el contexto internacional, en diferentes indicadores relacionados con la tecnología, para así determinar en qué nos debemos concentrar para ser competitivos. Las TIC abren un enorme potencial de desarrollo y los países que mejor



posicionados estén, tienen la posibilidad de hacer el mejor provecho de las mismas. Colombia tiene un importante rezago en penetración de Internet, así como en penetración de computadores frente a otros países de la región. Este rezago es aún mayor cuando se le compara con países desarrollados. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

Es claro que Colombia y los demás países de la región están bastante atrasados en estos indicadores comparados con países desarrollados. Además, en el caso de los países latinoamericanos, hay varios que le llevan la delantera a Colombia, como es el caso de Chile, México y Brasil. Adicionalmente, la velocidad a la que la penetración está aumentando en algunos de estos países es muy superior a aquella del caso colombiano, por lo que no sólo estamos rezagados, sino que, de continuar así, lo estaremos aún más. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

El Plan responde al reto de alcanzar la prosperidad democrática gracias a la apropiación y el uso de la tecnología. Vive Digital le apuesta a la masificación de Internet. Está demostrado que hay una correlación directa entre la penetración de Internet, la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la generación de empleo y la reducción de la pobreza. El plan Vive Digital conlleva entonces importantes beneficios sociales y económicos. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

Colombia debe superar diversas barreras para lograr la masificación de Internet. Tenemos barreras en todas las partes del ecosistema digital, es decir, en infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios. En esta propuesta de Vive Digital se analizan estas barreras y se proponen diversas iniciativas para superarlas. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

El plan vive digital Colombia se rige en 5 pasos:

1. Promover el desarrollo del sector privado para expandir infraestructura y ofrecer servicios.
2. Incentivar de forma integral la oferta y la demanda de servicios digitales para alcanzar una masa crítica.
3. Reducir barreras normativas e impositivas para facilitar el despliegue de infraestructura y oferta de servicios de telecomunicaciones.
4. Priorizar los recursos del Estado en inversiones de capital
5. El Gobierno va a dar Ejemplo

A partir del análisis que se ha hecho, se ha encontrado que en Colombia existen cuatro grandes barreras que dificultan la masificación del uso de Internet:

**Ciudadanos y microempresas no ven la utilidad:** Como muestran las encuestas, una de las grandes razones para no tener Internet, tanto para los ciudadanos como para las microempresas, es que no encuentran la necesidad o utilidad del servicio de Internet. Esto se debe en parte a la falta de contenidos y aplicaciones locales útiles para el ciudadano o microempresa nacional, así como a la falta de apropiación de la tecnología. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

**Bajo poder adquisitivo del ciudadano:** El costo de los terminales y el servicio de Internet sigue siendo relativamente alto para los ingresos de la mayoría de ciudadanos, por lo que muchos de estos no tienen posibilidad económica de acceder a ellos. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

**Altos costos de desplegar infraestructura:** En Colombia, actualmente sólo alrededor de 200 de los 1.102 municipios del país están conectados a través de la red de fibra óptica. Las características geográficas y de dispersión han limitado el despliegue de las redes de telecomunicaciones.

También existen dificultades administrativas tanto en los territorios como en la última milla para el despliegue de infraestructura. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

Recursos: La realidad colombiana hace que los recursos con los que cuenta el Estado para invertir en infraestructura sean limitados, por lo que es importante encontrar la mejor manera de invertirlos. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

El Plan Vive Digital está articulado con el Plan Nacional de Desarrollo para los años 2010 - 2014, “Hacia una sola Colombia, camino a la prosperidad democrática”. Las TIC son un apoyo transversal a las cinco locomotoras del Plan de Gobierno: Vivienda, Minas y Energía, Infraestructura, Agro e Innovación. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

Las TIC cumplen los siguientes tres propósitos:

- Como apoyo transversal para mejorar la competitividad del país y promover el desarrollo regional: o Despliegue y uso eficiente de la infraestructura. o Apropiación y adopción de las TIC. o Consolidación de un marco normativo, institucional y regulatorio convergente. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)
  
- Como sector económico estratégico innovador, al igual que como apoyo a la innovación: o Articulación de iniciativas existentes en torno al desarrollo de I+D en TIC. 83 o Promoción de la innovación pedagógica y el uso de nuevas TIC para la formación de competencias laborales. o Consolidación de las TIC como plataforma tecnológica de los procesos educativos. o Desarrollo de una política nacional de contenidos y aplicaciones con énfasis en la promoción de la industria nacional. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

- Como herramienta de Buen Gobierno para el fortalecimiento institucional, transparencia, rendición de cuentas y Gobierno en línea, entre otros: o Asegurar la sostenibilidad del programa Gobierno en línea, fijar nuevas metas para las fases definidas, e incluir, por parte de las entidades públicas, los recursos necesarios en su programación presupuestal. o Las TIC en seguridad, salud, justicia, desarrollo y formalización de MiPyMEs, entre otros. (Plan Vive Digital 2010 - 2014)

#### ***3.4.3.2 Computadores para educar***

Es uno de los programas del Gobierno Nacional del año 2001, como producto de la asociación integrada por la Presidencia de la República bajo el mandato de Andrés Pastrana Arango, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional, el Fondo TIC y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para promover las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible en Colombia, buscando fomentar la calidad de la educación. a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

Tiene como objetivo poner al alcance de las comunidades educativas públicas del país las TIC, realizando entrega de equipos de cómputo y generando formación para los docentes en cuanto al uso de los dispositivos para su máximo aprovechamiento.

El 15 de marzo de 2001 se da inicio al Programa Computadores para Educar, con el objetivo principal de recolectar computadores dados de baja por empresas públicas y privadas, para su reacondicionamiento y posterior entrega, sin costo, a escuelas y colegios públicos oficiales, a los cuales se brinda además acompañamiento educativo. El Decreto 2324 de noviembre del 2000 y la

Directiva Presidencial 02 de 2001 complementaron el marco político y facilitaron el desarrollo de Computadores para Educar. (Computadores para educar, 2001)

En julio de 2000 se inaugura en Bogotá el primer Centro de Reacondicionamiento del Programa ubicado en una bodega de Corferias. Posteriormente, se inauguraron los cuatro centros de reacondicionamiento restantes ubicados en Barranquilla, Cali, Medellín y Cúcuta. Estos centros fueron inaugurados entre mayo de 2001 y enero de 2002. En este momento continúan en operación los centros de reacondicionamiento de Bogotá, Cali y Medellín. Actualmente, Computadores para Educar está alineado con las políticas y programas del Ministerio de Educación Nacional, las cuales buscan aumentar el cubrimiento de TIC en el sector educativo público. (Computadores para educar, 2001)

A través del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entidad adscrita al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se siguen aportado los recursos de la nación con que cuenta el Programa. Adicionalmente, el Ministerio TIC continúa su coordinación cercana con otros programas como Gobierno en Línea y Compartel, asegurando la articulación y sinergia de Computadores para Educar con otros proyectos relacionados con Tecnologías de Información y Comunicaciones. (Computadores para educar, 2001)

Es por lo tanto el Programa del Gobierno Nacional de mayor impacto social que genera equidad a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, fomentando la calidad de la educación bajo un modelo sostenible. (Computadores para educar, 2001)

Es una asociación integrada por la Presidencia de la República, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional, el Fondo TIC y el

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para promover las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible en Colombia. (Computadores para educar, 2001)

Pone las TIC al alcance de las comunidades educativas, especialmente en las sedes educativas públicas del país, mediante la entrega de equipos de cómputo y la formación a los docentes para su máximo aprovechamiento. (Computadores para educar, 2001)

Adelanta esta labor de forma ambientalmente responsable, siendo un referente de aprovechamiento de residuos electrónicos como sector público, a nivel latinoamericano.

## **4. PROCEDER METODOLOGICO**

### **4.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO**

#### **4.1.1 Investigación Cualitativa**

El presente trabajo se encuentra orientado desde un enfoque de investigación cualitativo, debido a que es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. Procurando lograr una descripción holística, es decir intentar analizar exhaustivamente, un asunto o actividad en particular.

A diferencia de los estudios descriptivos, correlacionales o experimentales, más que determinar la relación de causa y efectos entre dos o más variables, la investigación cualitativa se

interesa más en saber cómo se da la dinámica o cómo ocurre el proceso de en qué se da el asunto o problema. Buscando un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad.

Una de las características de la investigación cualitativa es su estrategia para tratar de conocer los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad, y no a través de la medición de algunos de sus elementos. La misma estrategia indica ya el empleo de procedimientos que dan un carácter único a las observaciones.

El trabajo de investigación se orienta en este enfoque debido a que la investigación cualitativa parte de la observación de la realidad, y gracias a la recolección de información desde los diferentes métodos, permite al investigador observar y analizar las diversas problemáticas a profundizar.

De acuerdo con lo anterior este enfoque investigativo se orienta más a los procesos que a los mismos resultados, este enfoque permite dentro de la investigación comprender los sujetos y sus particularidades en la actualidad, asumiendo la realidad como una construcción cultural e histórica, brindando la oportunidad de involucrarse en el contexto.

## **4.2 METODOLOGIA**

Reconociendo lo diversos métodos que se adoptan para llevar a cabo la investigación cualitativa, tales como: Fenomenología, etnografía, teoría fundamentada, etnometodología, investigación acción y método biográfico, el presente trabajo se orienta en la metodología

etnografía dado que esta permite al investigador realizar un estudio directo con personas y grupos durante un cierto periodo.

Se selecciona dicha metodología en cuanto es un proceso sistemático, que se aproxima a una situación social, su punto de partida es la comprensión empática del objeto de estudio.

#### **4.2.1 Investigación Etnográfica**

El tipo de investigación es etnográfico teniendo en cuenta que este busca combinar los métodos de observación participativa como las no participativas con el propósito de lograr una descripción e interpretación holística del asunto o problema a investigar.

De esta manera la investigación etnográfica genera descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorporando en determinadas situaciones lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como se describen desde otro punto de vista.

Murillo & Martínez (2010), se refieren a la investigación etnográfica de la siguiente manera:

A pesar de los diversos alcances que puede tener la técnica, según las intenciones del investigador con su objeto de estudio, los estudios etnográficos coinciden en las siguientes condiciones: Se aborda el objeto de estudio con miras a comprender e interpretar una realidad,



que interactúa con un contexto más amplio, con la finalidad de derivar conocimiento y planteamientos teóricos más que a resolver problemas prácticos como lo podría hacer la investigación acción, por ejemplo. (p. 5).

De esta manera, este tipo de investigación pretende interpretar y analizar aquella información que proviene de un trabajo de campo, centrándose en experiencias textuales o en la observación que se ha realizado, buscando comprender, e interpretar el contexto en el que se encuentran inmersos los sujetos y su práctica cotidiana.

Este tipo de investigación presenta algunas características particulares, las cuales según son:

- Tiene un carácter fenomenológico, es decir el investigador puede obtener un conocimiento interno de la vida social, debido a que este enfatiza en describir e interpretar los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes del contexto social. (Murillo & Martínez, 2010).
- Es holística y naturalista, dado que recoge una visión global del ámbito social estudiado desde distintos puntos de vista: un punto de vista interno (el de los miembros del grupo) y una perspectiva externa (la interpretación del propio investigador). (Murillo & Martínez, 2010).
- Es de carácter inductivo, se basa en la experiencia y la exploración sobre un escenario social, a través de la observación participante como principal estrategia para obtener

información. A partir de aquí se van generando categorías conceptuales y se descubren regularidades y asociaciones entre los fenómenos observados que permiten establecer modelos, hipótesis y posibles teorías explicativas de la realidad objeto de estudio. (Murillo & Martínez, 2010).

Este tipo de metodología de investigación por lo tanto no consiste solo en observar, sino en poder interpretar, aquello que se desea evidenciar, el punto de partida de la etnografía consiste en la formulación de la pregunta, y a través de esta determinar de manera adecuada y coherente los objetivos de la investigación.

El investigador en este tipo de metodología de investigación debe mirar, pero también tiene que preguntar y examinar, para lo cual se debe apoyar en las entrevistas con el objetivo de obtener una perspectiva interna de los participantes del grupo. Estas entrevistas pueden ser informales, en profundidad, estructuradas, individuales o en grupo. (Murillo & Martínez, 2010).

Según Murillo & Martínez (2010), existen unas fases determinadas para realizar una investigación etnográfica, las cuales son:

- Selección del diseño
- La determinación de las técnicas
- El acceso al ámbito de investigación
- La selección de los informantes.
- La recogida de datos y la determinación de la duración de la estancia en el escenario.

- El procesamiento de la información recogida.
- La elaboración del informe

Todas estas fases se deben evidenciar al momento de presentar la investigación, pues cada una de ellas compone parte fundamental del proceso investigativo.

#### **4.2.2 Análisis documental**

El análisis documental es una forma de investigación que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación, se evidencia este tipo de investigación debido a que para poder construir y realizar la investigación se recurrió al análisis de documentos correspondientes al tema a trabajar, para de esta manera obtener un sustento teórico.

En el análisis documental se produce un triple proceso: Un proceso analítico-sintético, donde la información es interpretada y estudiada de manera minuciosa, para lograr obtener el mayor resultado, un proceso de transformación en el cual a partir del documento base surgen otros documentos y finalmente un proceso de comunicación, mediante el cual se recupera y transmite la información recopilada.

## **4.3 TECNICAS DE INVESTIGACION**

### **4.3.1 Diarios de Campo**

Resulta clave en el que hacer educativo encontrar herramientas que permitan registrar elementos que evidencien los aspectos del aprendizaje, del crecimiento personal y profesional, el diario de campo induce a la introspección y a la proyección del que hacer educativo, por lo cual permite evidenciar elementos investigativos a través de la observación y el registro, favoreciendo una conexión entre el crecimiento práctico y el conocimiento teórico.

En este sentido, es importante evidenciar desde los diarios de campo la realidad a la cual se encuentran inmersos los niños y niñas, reconociendo sus necesidades e intereses particulares, todo ello hará parte de un proceso, el cual busca fundamentarse en la investigación y como resultado de ella crear orientaciones útiles para la transformación de dicha realidad.

### **4.3.2 Entrevista**

De acuerdo con el tipo de investigación y su enfoque de carácter etnográfico, se permite realizar entrevistas de manera abierta, las cuales permiten reconocer las voces de agentes externos que evidencian una problemática en particular, dichas entrevistas son el soporte para configurar una triangulación de la información.

Una vez realizadas las entrevistas que se consideren pertinentes, es importante trabajar sobre ellas de manera inmediata, pues esto permite evidenciar nuevas perspectivas, aportes y las

nuevas ideas que hayan surgido, así mismo se deben evaluar y profundizar en los temas emergentes.

El tipo de entrevista seleccionada es la entrevista semi estructura dado que gracias a ella se pueden realizar preguntas abiertas donde el entrevistado puede expresar sus opiniones, matizar sus respuestas, e incluso plantear nuevas perspectivas.

#### 4.4 CUADRO DE CATEGORÍAS

CATEGORIAS	
EDUCACION INICIAL	Esta categoría es referente conceptual de gran importancia en el trabajo de investigación, debido a que tiene como objetivo ser un eje orientador acerca del tipo de infancia que es objeto de estudio.
TECNOLOGIA	Esta categoría maneja una relación con la ciencia, la técnica y la tecnología, teniendo en cuenta su importancia y aporte para el planteamiento del problema, desde allí parte la pregunta problema y el interés por abordar su incidencia.
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO	Corresponde a la categoría, en la cual es presentado el interés específico de la investigación, desde allí surgen los objetivos y el análisis.

## 4.5 DISEÑO DE INSTRUMENTOS

### 4.5.1 Entrevista

Se diseña una entrevista semiestructura, desde la cual se busca obtener información específica del objeto de estudio y de esta manera poder analizar la información suministrada, las preguntas que se plantean surgen a partir de la problemática presentada, de los aportes del marco de la cuestión y a través del enfoque de investigación estas preguntas son construidas con un fin específico.

Las preguntas que hacen parte de la entrevista son las siguientes:

1. ¿De qué manera considera que el uso de las tecnologías está permeando el desarrollo de las habilidades del pensamiento en la infancia?
2. ¿Cuáles considera son los aspectos más relevantes en los que se evidencia la incidencia de la tecnología en la infancia?
3. ¿Para usted que es el pensamiento crítico y creativo?
4. ¿Cuál es la pertinencia del pensamiento crítico y creativo en el ámbito de la primera infancia?
5. ¿De qué manera cree, que se puede aportar a la formación del pensamiento crítico y creativo, desde el uso de las tecnologías?
6. ¿Cómo las habilidades propician el desarrollo del pensamiento crítico y creativo?

A través de dichas preguntas de orienta el análisis de la información y por ende darán paso a formulación y creación de las orientaciones pedagógicas.

#### **4.5.2 Diarios de campo**

El diario de campo como instrumento de investigación, permite evidenciar aspectos relevantes en la observación para su posterior análisis. No existe una estructura específica, pero en este caso se desarrolló de la siguiente manera:

En primera instancia se inició con una lectura de la realidad, mediante la cual se identificaron situaciones que permitieron construir objetivos específicos, posteriormente se realiza la codificación de la información como evidencia del proceso que se llevó a cabo y finalmente se busca generar un espacio de reflexión y análisis acerca de la experiencia registrada y los aportes evidenciados.

El diario de campo resulta de gran relevancia en el trabajo investigativo, ya que gracias a él se puede partir de la realidad de los sujetos, siendo una herramienta que permite sistematizar las experiencias para luego analizarlas.

## **4.6 TRABAJO DE CAMPO**

### **Momento 1**

Se identifica el tema sobre el cual se va a trabajar y los posibles instrumentos que serán utilizados para el análisis de la información, estableciendo los objetivos centrales que permitan indagar, argumentar y confrontar la problemática a desarrollar.

### **Momento 2**

Se confrontan diferentes enfoques teóricos, para dar respuesta a la orientación de los instrumentos, es así como se selecciona la población objeto de estudio y el perfil de quienes serán entrevistados.

En este momento se realiza la construcción de la entrevista como instrumento seleccionado, enfatizando en la selección de preguntas con referente a lo abordado, y con el fin de suplir o argumentar los objetivos.

El diario de campo se construye desde las diferentes observaciones, en este caso lo que se busca es abordar cada uno de ellos, para seleccionar la información que será insumo del análisis

### **Momento 3**

Al obtener los resultados de la aplicación y elaboración de los instrumentos, se busca evidenciar cada aspecto de ellos que aportan al desarrollo de los objetivos y permiten cuestionar



el interés particular desde otras perspectivas, siendo estas analizadas a luz del abordaje conceptual.

#### 4.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

*“El modo de vida en la que han nacido los jóvenes de hoy, hasta le punto que no conocen otro, es una sociedad de consumidores y de la cultura del «aquí y ahora», inquieta y en perpetuo cambio. Una sociedad que promueve el culto de la novedad y las oportunidades azarosas”*

*Bauman (2013)*

Al realizar una triangulación de la información en cuanto al marco conceptual, las entrevistas y los diarios de campo, se puede evidenciar como desde las diferentes teorías y perspectivas la infancia se encuentra en el contexto actual vulnerable a la inmersión de las tecnologías en el ámbito escolar y en la sociedad en general.

La sociedad crea en el sujeto una necesidad de consumo, pero el verdadero problema no radica en la tecnología como tal, sino en muchas ocasiones en la falta de orientación y regulación, poniendo en riesgo la formación del sujeto, cuando los tiempos asignados al uso de tecnología son exagerados y desmedidos restan tiempo a otras actividades que el desarrollo de los niños y niñas requiere.

En una de las observaciones realizadas y posteriormente registradas en el diario de campo se logró evidenciar el papel de un ente no muy desconocido y si muy común en los hogares como lo es la televisión, la cual ha llevado a que la infancia desee moldear su forma de ser, haciendo un trabajo desde la superficie, para desde allí asumir el contenido como una pauta de formación, incentivando al querer imitar y forzar el desarrollo de la personalidad. Así como lo afirma Narodowski (1999):

“Niños con control remoto en la mano, convirtiéndose en todos poderosos emperadores mediáticos, capaces de recorrer lo setenta y cinco canales de la televisión por cable sin hesitar ni por un instante, y adueñándose de experiencias y saberes que a todos nosotros nos costó décadas procesar. Chicos aburridos de pantallas, saturados de pantallas, adoradores de pantallas, navegadores de pantallas. Infancia hiperrealizándose en una pantalla” (p.50)

La infancia se ha transformado y a su vez han surgido nuevos tipos de infancia, la infancia hiperrealizada es aquella que sin saberlo se observa a diario, es aquella que se siente poderosa en muchas ocasiones, pero a su vez son más débiles a las oportunidades de consumo e inmediatez.

A un lado queda el hecho de cuestionar, de indagar y de reflexionar, pues no es necesario cuando todo se encuentra a un solo clic de distancia, la infancia a transformado su manera de pensar y de vivir, la creatividad sigue ahí, pero oculta tras las pantallas, el pensar en el otro se convierte en un estamos aquí pero cada uno inmerso en su realidad, donde las interacciones con el otro no son tan valiosas.

El pensamiento crítico en la escuela y en la sociedad, cada vez se evidencia menos, no es importante cuestionar algo que ya está dicho, no resulta relevante el querer reflexionar información que llega con su significado a un nivel tanto superficial como profundo, no parece tener ningún tipo de implicación.

Y ahora pensar en ser creativo, en imaginar, en innovar no resulta tan atractivo, pues es más significativo el hecho de actualizar que crear, todos los programas que se han creado para fomentar la masificación de la tecnología no han hecho otra cosa que llegar a los contextos educativos a cambiar la educación tecnológica, pasando de utilizar las herramientas como instrumentos de aprendizaje a tomarlas como dispositivos de entretenimiento, donde todo está a la orden del día.

Mediante las entrevistas realizadas se puede evidenciar como en algunos casos el docente, liga su conocimiento y sus potencialidades al desarrollo de competencias, las cuales encierran una serie de información que debe ser impartida, por medio de las políticas públicas y programas destinado a crear competencias para el uso de la tecnología, mostrándose como el único camino para acceder a ellas.

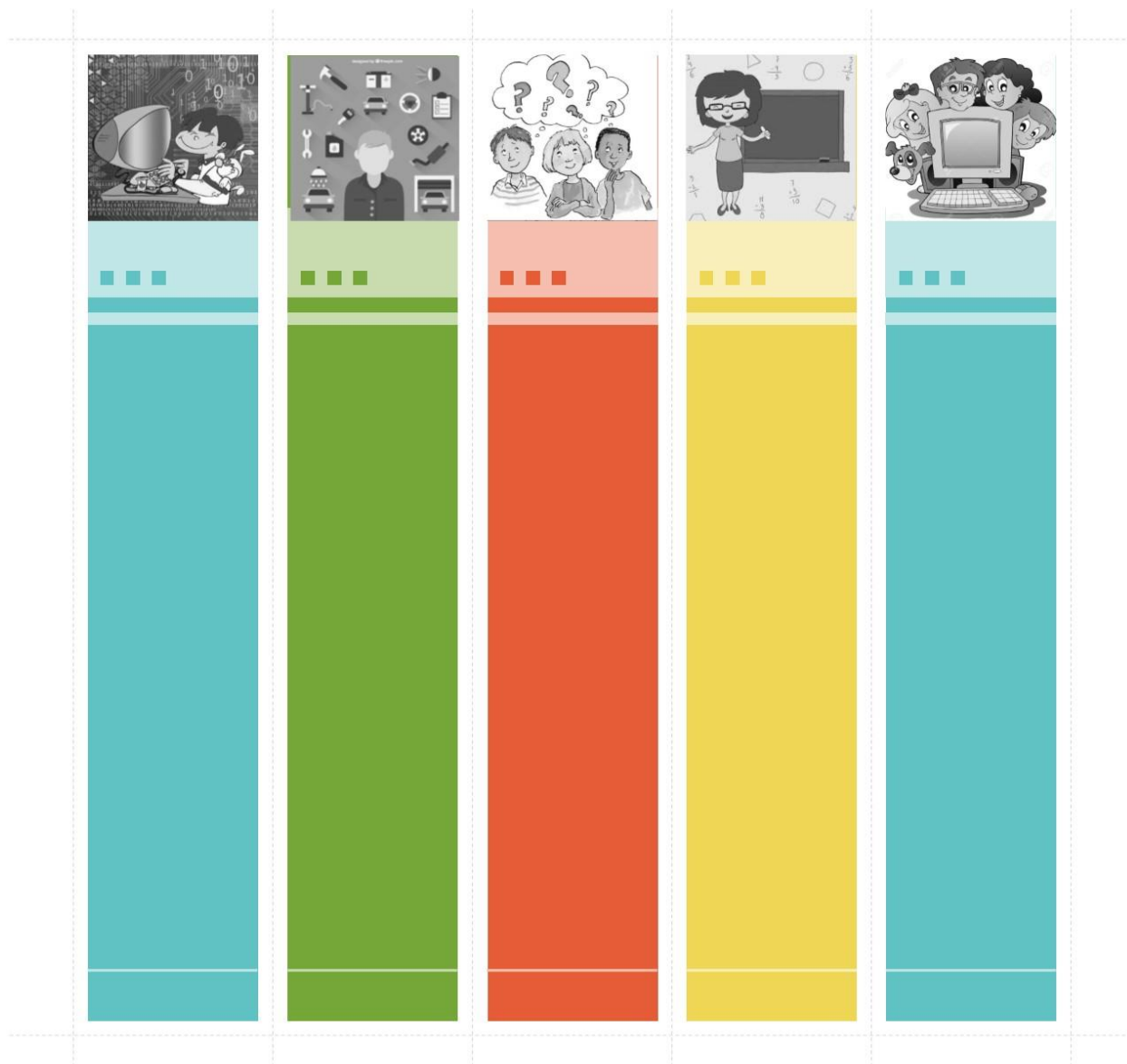
Los diarios de campo fueron analizados a partir de la codificación y sistematización de la información, lo cual permite generar ideas mientras el material es codificado, para luego ser interpretado y de esta manera permitir el surgimiento de nuevas perspectivas y significados., permitiendo la búsqueda de patrones y teorías.

El mundo de la tecnología también ha permeado los escenarios educativos, es ahora donde el planificar propuestas curriculares que integren la educación tecnológica en todos sus procesos de enseñanza como herramienta vital en el mundo global, se ha convertido en ingreso obligatorio al nuevo orden de ideas del mundo moderno.

Resulta de gran importancia que el docente pueda capacitarse, para encontrar en cada desafío del contexto actual, una oportunidad de mejora y que estas aporten a la formación del pensamiento.

Se hace evidente el hecho de conocer que la cultura también ha cambiado y la cultura mediática ha tomado poder, debido a que la actual infancia hiperrealizada conforma una gran demanda de inmediatez, donde la satisfacción en la cultura mediática debe ser inmediata y progresiva.

## 5. PROPUESTA



***ORIENTACIONES PEDAGOGICAS***

---

## ***CONTENIDO***

- ♦ **Presentación**
  - Introducción**
  - Justificación**
  
- ♦ **Elementos Conceptuales**
  - Educación Inicial**
  - Infancia Hiperrealizada**
  - Tecnología**
  - Habilidades del pensamiento**
  
- ♦ **Objetivos**
  
- ♦ **Metodología**
  
- ♦ **Orientaciones para el trabajo en el aula**
  
- ♦ **Bibliografía**

---

## ***PRESENTACIÓN***

Dada la necesidad de reconocer y analizar que sucede con la infancia hiperrealizada en el contexto actual, y de que manera la tecnología aporta o infiere en el desarrollo de las habilidades del pensamiento, se realiza la creación de algunas orientaciones pedagógicas que posibiliten o sirvan de herramienta para el manejo de la tecnología en la educación y a partir de ella aportar a la formación del pensamiento crítico y creativo en los niños y niñas.

Teniendo en cuenta las particularidades de la infancia en el contexto, se hace fundamental evidenciar en primer lugar el tipo de infancia que se presenta y como desde la educación inicial, se debe aportar a la formación de los niños y niñas.

A través de la tecnología se puede pensar en la creación de una mediación didáctica que fundamente la producción, construcción y transformación de la cultura educativa, evaluando nuevos enfoques pedagógicos que permitan la potenciación del desarrollo de las habilidades de pensamiento, y al logro de aprendizajes significativos.

Las orientaciones pedagógicas que se presentan pretenden motivar a los maestros hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología desde la educación, involucrando la cultura mediática con el conocimiento cotidiano lo cual permitirá promover en los estudiantes el deseo de indagar y cuestionar, acerca de contenidos científicos y conocimientos sistematizados.

---

El docente desde su quehacer educativo debe presentar retos a sus estudiantes en diversas situaciones y contextos, donde les permita enfrentarse a situaciones que potencialicen su pensamiento crítico y capacidad de dar solución a diferentes problemáticas, reconocidas en su contexto.

Desde el uso de la tecnología es posible implementar actividades de mediación, que generen en los estudiantes el desarrollo de habilidades, actitudes, el deseo de descubrir, la capacidad de analizar y criticar su entorno y la propia realidad en la que se encuentra inmerso.

A través de la tecnología se puede pensar en la creación de una mediación didáctica que fundamente la producción, construcción y transformación de la cultura educativa, evaluando nuevos enfoques pedagógicos que permitan la potenciación del desarrollo de las habilidades de pensamiento, y al logro de aprendizajes significativos.

Existen posibilidades más amplias en otras propuestas donde las tecnologías sean usadas como mediación de experiencias, como espacios para la realización de prácticas educativas innovadoras, es decir que se dé un uso adecuado a los ambientes virtuales, a las plataformas de aprendizajes para realmente alcanzar propósitos educativos y ver las tecnologías como fomento a la innovación y creatividad.





---

## ***EDUCACIÓN INICIAL***

La infancia ha sido, es y será un tema de alta relevancia social, considerándola como primera etapa decisiva en el desarrollo del sujeto, pues de ella va a depender toda la evolución posterior en las dimensiones motora, lenguaje, cognitiva y socio afectiva, entre otras.



La educación inicial, hace referencia a aquel periodo en el que se encuentran los niños de los 0 los 6 años de edad, para la UNICEF la educación inicial debe brindar a los niños ambientes de interacción social, seguros, sanos y de calidad, en donde los niños puedan encontrar las mejores posibilidades para el desarrollo de su potencial, reconociendo el juego y la formación de la confianza básica como ejes fundamentales del desarrollo infantil.

Las funciones educativas de esta etapa tienden a destacar la importancia del nivel inicial en el desarrollo infantil, la educación inicial cumple un papel de facilitadora de la escolarización primaria, como factor de igualdad social y como estrategia de desarrollo.

---

## ***INFANCIA HIPERREALIZADA: Conceptos básicos***



A lo largo de los años la infancia se ha transformado, al igual que su concepto de ella. en la actualidad el concepto de infancia hiperrealizada hace referencia a aquellos niños y niñas que comprenden y manejan las tecnologías, debido a que crecen en medio de ellas y con ellas a su alcance.

Para Narodowski la actual infancia hiperrealizada conforma una demanda de inmediatez, contenida en una cultura mediática de la satisfacción inmediata: no sé qué es lo que quiero, pero lo quiero ya. La iniciación a la adultez se ha visto diluida en cientos de experiencias mediáticas.

Aquellos niños y niñas ya no dependen de un adulto para acceder a la información, debido a que son formados como niños digitales, incapaces de pensar el mundo sin la información y el entretenimiento a su alcance, donde lo que quieren lo consiguen y apropian a un solo clic de distancia.

---

## TECNOLOGIA

La Tecnología se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles .

Existen dos campos que se encuentran vinculados al quehacer humano, estos son el campo de la ciencia el cual hace enfoque a la indagación y el campo de la técnica y la tecnología el cual con lleva a la acción. La técnica y la tecnología responden al deseo y la voluntad que tiene el hombre por transformar su entorno, buscando nuevas formas de satisfacer sus necesidades, es decir este campo está vinculado a la voluntad del hacer en pro de suplir.

La tecnología se encuentra totalmente vinculada con la estructura sociocultural, su objeto es la satisfacción de necesidades sociales concretas abarcando todos los medios de los que dispone el hombre para llegar a transformar y controlar su entorno, convirtiendo cada uno de los materiales en elementos capaces de satisfacer sus necesidades.





La tecnología de determinada manera está transformando la educación en muchos lugares del mundo, es por ello por lo que se ha buscado que los países en desarrollo logren mejorar sus sistemas educativos en pro de alcanzar grandes potencias, buscando dicha mejora a través de políticas públicas, programas con enfoque tecnológico, etc. Debido a que se busca llegar a preparar a la población para enfrentar una economía globalizada y una sociedad envuelta en el conocimiento en pleno siglo XXI

Un obstáculo se presenta cuando esas tecnologías las formamos y moldeamos para nuestro entretenimiento y por ende para impactar la vida de los niños ofreciéndoles dispositivos electrónicos para motivarlos a divertirse de otra manera, ya no dependiendo de una relación física con el otro, sino de la propia realidad que les ofrece la pantalla haciéndolos sentir como quienes dominan y manejan libremente las imágenes en una experiencia individual

Es necesario dejar de ver la tecnología como un medio de entretenimiento, y adoptarla como un medio de formación, que permite a los niños y niñas desarrollar habilidades del pensamiento.

---

## **HABILIDADES DEL PENSAMIENTO**

Las habilidades del pensamiento le posibilitan al sujeto ampliar sus concepciones de mundo a partir de sus operaciones mentales, la experiencia y las vivencias que le provea el contexto en donde se desenvuelve, el pensamiento puede abarcar un conjunto de operaciones de la razón, como lo son en análisis, la comparación, la generalización y la abstracción, por otra parte, se manifiestan en el lenguaje, e incluso lo determina.

De igual manera deben permitir al estudiante relacionarse con la diversidad cultural, darle una mayor capacidad para lograr los objetivos que pretenda, adquirir la madurez en donde sea capaz de realizar propuestas, presentar alternativas de solución con originalidad y creatividad que puedan responder a los constantes cambios.

El pensamiento crítico permite al sujeto seleccionar la información, cuestionarla, analizar y posteriormente tomar decisiones respecto a cada situación. Por otra parte la creatividad se puede comprender de una mejor manera si es conceptualizada como una conducta la cual se genera como resultado del desarrollo de habilidades cognitivas, tomando como base las características de personalidad y de influencia del medio social.



---

## ***OBJETIVOS***

### ***Objetivo General:***

Propiciar elementos como orientaciones pedagógicas que permitan aportar a la formación del pensamiento crítico y creativo a través del uso de la tecnología en la educación.

### ***Objetivo Especifico:***

- Brindar herramientas para la formación del pensamiento crítico y creativo.
- A través de las orientaciones pedagógicas, reconocer el que hacer docente como mediador y formador en la infancia hiperrealizada y su contexto.



---

## ***HOY ME PREGUNTO ¿?***

La pregunta en la infancia resulta de gran importancia dado que en diferentes países del mundo la enseñanza de las ciencias basada en la indagación está siendo defendida ya que se está pensando como la solución a diversos problemas, los cuales de cierta manera han disminuido notablemente el interés de los jóvenes en la actualidad por estudiar ciencia y tecnología, pero más allá de esto también se ve afectada la comprensión que tienen las personas en cuanto a aspectos específicos de la ciencia, los cuales se encuentran relacionados con la salud pública, el ambiente y la energía.

Es importante reconocer de que manera aprenden los estudiantes; algunas investigaciones sobre la comprensión acerca de los fenómenos científicos han dado lugar al afirmar que dichos estudiantes se forman ideas de lo que es el mundo independientemente de lo que se les haya enseñado en la escuela.

El lenguaje juega un papel clave es por ello que el dar nombre a los objetos permite a su vez describirlos y analizarlos, pero realmente los estudiantes deben tener en cuenta que algunas de las palabras que usamos en las ciencias acarrearán diferente significado en la vida cotidiana, jugando el lenguaje y la experiencia práctica papeles importantes en el aprendizaje.

---

Cuando a una persona se le ha planteado una nueva experiencia, lo primero que hace es usar una idea que tenga en su conocimiento acerca de lo que esta sucediendo para tratar de entenderlo, estas ideas en la mayoría de casos surgen de experiencias previas, si dichas ideas son pertinentes se pueden utilizar posteriormente para realizar predicciones. Por ello siempre para tener más seguridad de una explicación se debe esta comprobar con diversas predicciones, aunque muchas veces los estudiantes hacen predicciones de cosas que saben ya son ciertas. Pero si se comprueba que lo que se tiene por evidencia no coincide con las predicciones basadas en la primera idea, se debe probar con nuevas ideas que sustenten y apoyen.

Dichas nuevas ideas pueden venir a través de la pregunta, el cuestionarse acerca de lo que se evidencia, se debe modelar la construcción de la comprensión teniendo en cuenta que toda idea pequeña puede llegar a ser una gran idea, por ejemplo, las ideas pequeñas que surgen de los niños forman parte de su exploración con las cosas vivas como inertes, resulta de gran importancia siempre reconocer las preguntas que tienen los estudiantes y partir desde ellas, debido a que para el estudiante resulta gratificante ya que son preguntas que han surgido de ellos y dotan de gran sentido.

Las preguntas que ellos han elaborado pueden influir en lo que están observando concentrándose en ciertos aspectos que confirman sus ideas, abriendo la posibilidad al debate y al reconocimiento de la palabra del otro.



---

Es de gran importancia que los estudiantes desarrollen la capacidad para evaluar la calidad de la información suministrada, pues dicha evaluación exige una comprensión de las formas de recolectar, analizar e interpretar los datos, dicha evaluación debe ser producto de las indagaciones científicas de diversos tipos pues lo estudiantes deberían desarrollar habilidades para formular preguntas y hallar una forma de recolectar la información pero todo esto mediante la observación.

Desde los primeros años todas las experiencias escolares deberían incluir por si mismas el análisis y la investigación de las cosas que rodean a los niños, para que realmente disfruten el explorar, el conocer, el descubrir algo sobre el contexto actual en el cual se encuentra inmerso, es por ello que la enseñanza de las ciencias debería ser de gran beneficio tanto para el presente como para el futuro, debido a que a medida de que los niños van creciendo amplían sus experiencias y por ende las ciencias deberían ayudarles a comprobar y usar cada una de sus ideas.

Y es en la práctica donde significativamente incide la pregunta, pues gracias a ella los niños pueden realizar indagaciones científicas de distintos tipos, en las cuales pueden identificar datos a recolectar, información a analizar y observaciones requeridas para de esta manera llegar a discutir posibles explicaciones y luego reflexionar acerca de ellas.

---

Si lo que se pretende es que los niños y niñas potencialicen y desarrollen su pensamiento crítico y creativo a partir de la ciencia, la tecnología y su aprendizaje, se deben crear experiencias donde ellos tengan que ver algo real inmerso en su cotidianidad, para que dichas experiencias resulten pertinentes y atractivas teniendo en cuenta sus indagaciones. Cada experiencia de por sí debería plantear desafíos dentro del alcance de los niños para que el aprender sea placentero, involucrando sus emociones al hacer que el aprendizaje de las ciencias sea apasionante.

El docente no debe imponer preguntas, que de una u otra manera están totalmente sesgadas a la indagación para el descubrir cosas que ya se encuentran predeterminadas, por el contrario debería tener en cuenta según la pedagogía de la indagación cada una de las inquietudes que emergen de los estudiantes y por las cuales les apasionaría indagar.

Finalmente lo que se necesita es fomentar en los estudiantes el deseo de indagar, de ir más allá de lo que está a simple vista o ya tiene un concepto específico, a partir de la indagación los niños y niñas pueden cuestionar lo que está a su alrededor. Las preguntas e interrogantes planteados permiten a los niños relacionarse y conocer el universo del que forman parte, siendo por lo tanto, una fuente inagotable de aprendizaje.

---

## ***ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS***

A través de la pregunta e indagación de diversas herramientas y sucesos de la actualidad, se puede involucrar a los niños y niñas en el uso de la tecnología, para que esta aporte a la formación del pensamiento crítico y creativo.

Es necesario dejar de ver la tecnología como un medio de entretenimiento, y tomar de ella el mayor provecho para el trabajo en el aula, desde la diversidad de contextos es importante reconocer el papel de la pregunta en la formación, y como a través de esta pueden surgir elementos principales para la creación de ambientes mediáticos que aporten al desarrollo de las habilidades del pensamiento.

El trabajo en el aula puede estar orientado en primer lugar al identificar cuales podrían ser las consecuencias sociales, ambientales, educativas y de salud que se pueden derivar del uso en exceso o inapropiado de elementos y productos tecnológicos.

A partir de dicho reconocimiento, se puede orientar desde el ámbito educativo una serie de contenidos a desarrollar durante un máximo de sesiones, que en un primer momento fomenten la indagación para que desde allí puede partir del desarrollo del pensamiento crítico donde se evidencie el cuestionar lo que se considera una verdad absoluta y permita que el estudiante puede iniciar una discusión con su realidad y con todo aquello que el contexto actual pone a su disposición.

---

Para iniciar los contenidos a trabajar, es indispensable organizar en cuantas sesiones se desarrollara la temática a trabajar teniendo en cuenta el objetivo que se desea alcanzar.

En un primer momento resulta de gran relevancia, realizar un reconocimiento al contexto y las particularidades de cada uno de los estudiantes, indagando acerca de sus hábitos, sus practicas diarias y de que manera se han visto permeados por la tecnología y si esta de alguna manera a llegado a transformar aspectos relevantes de su pensamiento o cotidianidad.

La información anterior seria uno de los puntos de partida para la formulación de los contenidos, a partir de ella se inicia con la indagación primero por parte del docente acerca del uso que se le da a los dispositivos tecnológicos y el acompañamiento que se tiene al momento de interactuar con ellos.

Al terminar dicha indagación, es clave en este momento establecer un dialogo con los niños y niñas que permita reconocer de que manera se desarrolla su capacidad de cuestionar, de indagar y posteriormente de recrear o innovar.

Se plantea por lo tanto iniciar un trabajo por sesiones donde se reconozca a los niños como los principales actores en los contenidos a desarrollar, en este grupo de orientaciones mas allá de plantear preguntas cerradas, se buscara presentar un ejemplo de contenidos para indicar con el abordaje en aula de clase y el reconocimiento de la indagación en todo el proceso.

---

**EL CINE:** Se puede iniciar desde el cine teniendo en cuenta, que este ha sido considerado como un fenómeno social, económico y cultural a lo largo de diversos estudios. El cine en si puede constituir un proceso comunicativo socio-cultural que permite en los niños y niñas la configuración de actitudes individuales o colectivas.

Es por ello que desde el aula, se puede trabajar desde el cine, evaluando los contenidos de este y permitiendo que los niños se puedan cuestionar acerca de lo que ven y como esto no debe ser aplicado a su vida sino que por el contrario debe surgir el interés de crear algo nuevo a partir de sus experiencias.

**LA TELEVISION:** Este medio de comunicación se presenta como uno de los de mayor alcance a nivel mundial por la sociedad, por lo cual los niños no son inmersos a dicho alcance y en ocasiones son quienes mas lo disfrutan, la televisión ejerce una influencia en el sujeto en cuanto busca persuadirlo a actuar de una determinada manera y considerar que existe un prototipo de formación humano para cada época y contexto.

Se debe reconocer que tipo de influencia ejerce este medio en los niños y como genera en ellos el deseo de crear una imagen ficticia de la perfección o de una vida fácil, mediante pocos logros, es por ello que desde el aula se debe trabajar desde el desarrollo de la personalidad y por supuesto el desarrollo de las habilidades del pensamiento.

---

**EL INTERNET:** El internet mas allá de ser un medio de comunicación masiva, es un sistema que integra todos los medios de comunicación social, penetrando en todos los estamentos de interacción humana, a través del internet se ha olvidado un poco el hecho de interactuar con el otro. Por lo tanto resulta clave, manejar este medio de comunicación como un concepto en el aula, donde se permita cuestionar de que manera puede ser útil en la construcción y formación del pensamiento critico y creativo.

**EL COMPUTADOR:** Siendo una herramienta tecnológica que permite realizar infinidad de actividades, el computador también ejerce un influencia en muchos aspectos de la vida del sujeto, en cuanto todo se volvió mas flexible, e inmediato.

En el ámbito educativo se ha optado por implementar la tecnología a través de estos dispositivos, lo cual en muchos casos no se aprovecha de la manera adecuada, el computador resulta una herramienta clave para el trabajo con los niños, teniendo en cuenta que desde allí se puede y se debe potencializar el pensamiento creativo en la infancia, dado que ya es algo que esta inmerso en la sociedad es necesario buscar metodologías que aporten a la formación del sujeto mediante el dispositivo electrónico.

**CELULAR INTELIGENTE:** Este dispositivo móvil se ha convertido en un producto de consumo en la sociedad, el cual sin duda ha permeado aspectos relevantes en el sujeto.



---

A pesar de que en el ámbito educativo no es común, el manejo del celular, en la familia como segundo eje de socialización si resulta primordial, por lo cual se debe desde la escuela realizar un trabajo formativo para transformar el uso que los niños y niñas le están dando a dicho dispositivo, pues este ha llevado a que los niños se sumerjan en la inmediatez.

**TABLET:** Funciona como un computador pero se encuentra orientada a la multimedia y la navegación, conforma un atractivo para la infancia y el regalo ideal de los padres a sus hijos. Se ha convertido en una fuente principal de distracción, y de hecho también en las escuelas se están implementando, pero en realidad sin provecho significativo.

En realidad, al ser un dispositivo tan completo permite al docente desarrollar a partir de este diversas dinámicas para el desarrollo de contenidos, y nuevamente fomentar la creatividad y la indagación desde diversas aplicaciones, permitiendo el desarrollo de un aula virtual.

**VIDEOJUEGOS:** Se ha convertido en la primera opción de entretenimiento de los niños y niñas, generando un ansiedad por sentirse los protagonistas de cada uno de los juegos, con la finalidad de no querer terminarlos y por ende entregar su tiempo en pro de suplir su necesidad de diversión.

Al ser el principal medio de entretenimiento de los niños, se debe hacer un trabajo fuerte en cuando al control de la ansiedad, del fracaso, del sentimiento de culpa.

---

Así mismo se debe buscar una herramienta, que permita restaurar la visión que ellos tienen acerca del juego, lo cual ha llevado a que dejen de interactuar de manera personal con otros y no recreen sus propios espacios de juego.

De acuerdo a los contenidos anteriores es posible plantear sesiones de trabajo con los niños, donde juega un papel importante la pregunta, partiendo desde allí con los intereses particulares de cada uno de los niños y niñas, el hecho no es eliminar la tecnología y sus dispositivos de la escuela, sino poder fomentar a partir de ella un uso adecuado que permita en los niños el fortalecer y formar las habilidades del pensamiento, enfatizando en el pensamiento crítico y creativo.

Se pueden orientar proyectos transversales que integren todas las áreas, reconociendo que la tecnología se encuentra presente en todos los contextos, llevando a que los niños y niñas se sitúen desde una mirada crítica y creativa en el contexto actual y en la infancia en la cual se encuentran inmersos.



## CONCLUSIONES

El presente trabajo investigativo bajo la modalidad de monografía permite concluir aspectos relevantes para la formación de la infancia en el contexto actual, desde que se inició el trabajo investigativo se evidencio un gran interés por visibilizar y analizar la incidencia de la tecnología en el desarrollo de las habilidades para aportar a la formación del pensamiento crítico y creativo, desde el ámbito familiar, escolar y social se buscó realizar una indagación acerca de las percepciones que se tienen de la infancia hiperrealizada.

Al conocer dicho concepto, fue necesario indagar acerca de la primera infancia y por ende de la educación inicial, es necesario que los currículos en las instituciones educativas y los planes de estudio no sólo abarquen temas a conocer y memorizar sino además que fomenten el desarrollo de habilidades específicas como el pensamiento crítico y creativo.

A través de las diferentes concepciones, estudios y normatividad, se concluye que la tecnología ha llegado a impactar factores de desarrollo en la infancia, en cuanto a la incidencia que esta tiene en el desarrollo de habilidades del pensamiento, en ocasiones incide de manera negativa coartando la formación del pensamiento crítico y creativo de los niños y niñas, como ya se ha dicho el hecho de tener todo tipo la información al alcance, y a su vez estrategias de diversión, ha abierto un camino en el cual la infancia has sesgado la posibilidad de cuestionar y crear, por el contrario lo que se ha logrado es que dicha infancia en su interminable deseo por innovar y descubrir, continúe sumergida en la inmediatez.

No es acertado generalizar, pero según lo que se evidencio a través de los antecedentes presentados, y el análisis que arrojaron los instrumentos de investigación, se dio paso a la conclusión anteriormente expuesta.

Es por ello, que es necesario iniciar con un modelo de educación tecnológica diferente desde las entidades educativas, que aporten de manera positiva y significativa a la formación de un pensamiento creativo y crítico, de esta manera se asegurara que desde la familia la cual es el primer eje de socialización se puedan retomar nuevas pautas, y la supervisión y el control del manejo de la tecnología por parte de la infancia sea acertado.

Desde la escuela, la familia y la sociedad, se deben plantear nuevas estrategias en pro de resinificar el concepto de la infancia en el contexto actual, es necesario aportar a la formación desde nuevas mediaciones didácticas, donde la tecnología deje de verse como una amenaza como un camino a la inmediatez absoluta, donde el pensar y reflexionar críticamente desde el contexto tome un valor importante en el sujeto pensante, capaz de cuestionar, analizar, argumenta e inferir.

Los diversos estudios acerca de la formación del pensamiento creativo y crítico, y el papel dentro de la educación, no son suficientes para abordar el aprendizaje, es por ello por lo que es necesario introducir cambios significativos desde la educación, modificando los objetivos de la enseñanza, en cuanto a contenidos y metodología

En este sentido, la capacitación de los docentes es fundamental para apoyar la transformación de la educación, el crear nuevos entornos de aprendizaje, debe incluir los dispositivos adecuados, con un software educativo de calidad y por ende las estrategias específicas y apropiadas para las nuevas demandas de la infancia y de la sociedad en general, partiendo desde un compromiso educativo por parte de las entidades públicas control.

En cuanto a la reflexión que se debe llevar a cabo en el contexto actual, es necesario reconocer que la infancia ha transformado su concepto, su manera de vivir, de expresarse, de empezar, en otras palabras, la tecnología ha llegado a marcar nuevas dinámicas, es por ello que sus intereses y motivaciones en la actualidad son diferentes y en ocasiones más acertadas, con el afán que ha traído el construir una sociedad de consumo, donde los primeros implicados son los niños y niñas.

Aunque en muchas ocasiones, los niños y niñas no comprenden necesariamente lo que ven, la televisión y cada uno de los medios electrónicos, han generado en la sociedad un concepto diferente de la infancia, aquella infancia que se hiperrealiza, llevando a los adultos a tratar a los niños como si fueran mayores de lo que realmente son.

A través de las orientaciones pedagógicas que pretende plantear el documento, se concluye como desde la educación tecnología se pueden realizar aportes a la formación del pensamiento crítico y creativo.

Finalmente se considera pertinente que, desde la Universidad Pedagógica Nacional, se reestructuren los espacios académicos donde se hace alusión o se trabaja de manera directa con las mediaciones tecnológicas, el uso de la tecnología y la educación tecnológica, de esta manera se podrá garantizar que los profesionales en formación reconozcan y reflexionen acerca de la inmersión de la infancia en la inmediatez y de esta forma logren crear bases sólidas para trabajar desde el contexto actual respondiendo a las necesidades de una infancia hiperrealizada, aportando a la formación del pensamiento crítico y creativo.

## REFERENCIAS

- Bauman, Z (2013). Sobre la educación en un mundo líquido. Barcelona, España: Espasa Libros
- Coffey, A & Atkinson, P (1996). Encontrar el sentido a los datos cualitativos. London, New Delhi: Sage Publications Inc., United States.
- Gardner, H (1993). Estructuras de la Mente: La teoría de las inteligencias múltiples. Recuperado de: [http://educreate.iacat.com/Maestros/Howard\\_Gardner\\_-\\_Estructuras\\_de\\_la\\_mente.pdf](http://educreate.iacat.com/Maestros/Howard_Gardner_-_Estructuras_de_la_mente.pdf)
- Gay, A (1997). La educación Tecnológica. Buenos Aires: Prociencia Conicet, 220 páginas.
- Lara, A (2012) Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. Artículo de Revisión Bibliográfica. Recuperado de: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar/article/viewFile/232/203>
- Levin, E (2006). ¿Hacia una infancia virtual? La imagen corporal sin cuerpo. Nueva Visión Bs. As/ Extractado
- Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (2012). Recuperado de: [http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion\\_inicial/Primer\\_ciclo/Lineamiento\\_Pedagogico.pdf](http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion_inicial/Primer_ciclo/Lineamiento_Pedagogico.pdf)
- López, G (2012) Pensamiento crítico en el aula. Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo. Recuperado de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/9053?show=full>

Ministerio de Educación Nacional (2008). Guía No. 30 Ser competente en tecnología: ¿una necesidad para el desarrollo!. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-160915\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional (1194). Ley 115 de Febrero 8 de 1994. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_Archivo\\_pdf1.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_Archivo_pdf1.pdf)

Ministerio de Tecnologías de la comunicación y la información MINTIC (2010). Plan vive digital Colombia 2010-2014. Recuperado de: [http://www.mintic.gov.co/images/MS\\_VIVE\\_DIGITAL/archivos/Vivo\\_Vive\\_Digital.pdf](http://www.mintic.gov.co/images/MS_VIVE_DIGITAL/archivos/Vivo_Vive_Digital.pdf)

Ministerio de Tecnologías de la comunicación y la información MINTIC (2001). Computadores para educar. Recuperado de: <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/PaginaWeb/index.php/es/nosotros-2/historia>

Murillo, J & Martínez, C (2010). Investigación etnográfica. Recuperado de: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/I\\_Etnografica\\_Trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/I_Etnografica_Trabajo.pdf)

Narodowski, M (1999) Después de clase. Desencantos y desafíos de la escuela actual. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.