



**APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN (TIC) EN EL ÁMBITO ESCOLAR**

**ASTRID YORLADY PÉREZ SALAZAR  
DEISY YULIANA GIRALDO LÓPEZ**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN HUMANIDADES,  
LENGUA CASTELLANA Y LENGUA EXTRANJERA-INGLÉS.**

**MEDELLÍN  
2013**

**APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN (TIC) EN EL ÁMBITO ESCOLAR**

**ASTRID YORLADY PÉREZ SALAZAR  
DEISY YULIANA GIRALDO LÓPEZ**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN HUMANIDADES,  
LENGUA CASTELLANA Y LENGUA EXTRANJERA-INGLÉS.**

**MEDELLÍN  
2013**

**APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN (TIC) EN EL ÁMBITO ESCOLAR**

**ASTRID YORLADY PÉREZ SALAZAR  
DEISY YULIANA GIRALDO LÓPEZ**

**Trabajo de grado para optar al título de Licenciadas en Educación**

**ASESORA:  
CLARA NURY VÁSQUEZ  
ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN SEXUAL**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN HUMANIDADES,  
LENGUA CASTELLANA Y LENGUA EXTRANJERA-INGLÉS.**

**MEDELLÍN  
2013**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

Firma  
Nombre  
Presidente del jurado

---

Firma  
Nombre  
Presidente del jurado

Medellín, julio de 2013

## **AGRADECIMIENTOS**

*“Esto apenas comienza”*

Después de recorrer un largo y arduo camino nos damos cuenta de que ya no seremos más el futuro, sino que nos convertimos ahora en el presente, con muchas ideas nuevas y con ganas de transformar el mundo. Agradecemos a todas las personas que hicieron parte de este proceso formativo del cual quedan muchas experiencias y conocimientos, que esperamos podamos llevar a la praxis.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN .....	9
1. ANTECEDENTES .....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
3. OBJETIVOS:	
3.1. General .....	11
3.2. Específicos .....	11
4. JUSTIFICACIÓN .....	12
5. ESTADO DEL ARTE .....	13
6. MARCO REFERENCIAL .....	16
6.1. Empoderamiento .....	21
6.2. Transformación .....	23
7. METODOLOGÍA .....	25
7.1. Método, enfoque y tipo de investigación .....	25
7.2. Instrumentos de recolección de información ..	26
7.3. Impacto y línea de investigación .....	27
8. CONTEXTOS .....	28
9. RESULTADOS .....	31
10. CONCLUSIONES PEDAGÓGICAS .....	33
11. BIBLIOGRAFÍA .....	33
12. ANEXOS .....	36
12.1. Observaciones	
12.1.1. Colegio de la UPB	
12.1.2. Colegio Montessori	
12.2. Entrevistas	
12.2.1. Colegio de la UPB	
12.2.2. Colegio Montessori	

## RESUMEN

Este documento se muestra como un estudio de caso comparativo sobre el proceso de apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) entre dos instituciones educativas de carácter privado, se presenta para la Universidad Pontificia Bolivariana como instrumento de socialización y aprendizaje en la construcción del conocimiento y mejora del proceso investigativo.

El trabajo se sostiene, por un lado en la argumentación teórica de conceptos referentes a la apropiación de tecnologías en el aula, definidas por el MEN (Ministerio de Educación Nacional), el empoderamiento y la transformación de las mismas, y por otro lado en el trabajo de campo, el cual se realiza mediante la construcción de un paralelo que tiene como contenido encuentros y desencuentros entre las dos instituciones, datos obtenidos a través de observaciones y entrevistas a docentes.

Finalmente, este escrito ofrece a los lectores información oportuna y actualizada, de fácil acceso para analizar, cuestionar y quizás tomar decisiones acertadas y correctas en el momento preciso.

### **PALABRAS CLAVES:**

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), apropiación, implementación, empoderamiento, transformación.

## **ABSTRACT**

This project is a comparative case study about Information and Communication Technologies (ICT) appropriation between two private schools; it is presented for Universidad Pontificia Bolivariana as instrument of socialization and learning in the knowledge construction and the investigative process improvement.

This project is supported, on the one hand, by the Ministerio de Educacion Nacional concepts, moreover its variables empowerment and transformation. On the other hand, by field work, this is done through observations and interviews to teachers, showing similarities and differences content between these two institutions.

Finally, this text offers to readers a timely and updated information, which is easy to analyze, question and if it is possible, taking right decisions.

### **KEY WORDS:**

Information and Communication Technologies (ICTs), appropriation, implementation, empowerment, transformation.



## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación tiene el propósito de presentar algunos aspectos del proceso de apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en dos instituciones educativas privadas, teniendo en cuenta los recursos con los que cuentan, la capacitación que reciben los docentes y el empoderamiento que se tiene de los programas actuales, además de la aplicación en el aula de clase.

El objetivo central de dicha investigación es comparar el proceso de apropiación de TIC de dos colegios privados, uno ubicado en el municipio de Marinilla “Colegio de la UPB” y el otro ubicado en el municipio de Medellín “Colegio Montessori” Entendiendo las TIC como esas nuevas tecnologías que permiten agilizar e implementar procesos, con el fin de acceder más fácil a la información y estar a la par con el avance, además de las preferencias de los estudiantes; aparte de ser una herramienta para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje dichas tecnologías nos conectan con el resto del mundo, facilitando también la culturización, la globalización y permitiendo que la información no sea de uso exclusivo, la idea es que llegue a todos los hogares y rincones del planeta, se muestran además algunos datos y definiciones dados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Se presenta todo un proceso de observación y entrevistas, con el fin de recolectar datos para así poder presentar un paralelo en el cual se muestra los encuentros y desencuentros que se identifican en cada institución, de la misma manera identificando dos variables que al igual hacen parte de todo este proceso, empoderamiento y transformación. Finalmente, se dan unas conclusiones con las que se pretende dar información que sea de ayuda y a las que llegamos después de todo este proceso y camino recorrido.

## **1. ANTECEDENTES**

Esta investigación surge debido a la gran demanda de aparatos electrónicos y su aplicación en la escuela, además de la apropiación y el dominio de las TIC por parte de los docentes. A partir de algunos conocimientos previos, lecturas y experiencias en el aula, se pudo ver que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues se han convertido en instrumentos cotidianos que involucran a los sujetos desde pequeños (nativos digitales); estos avances exigen a los maestros obligatoriamente su actualización y/o capacitación, pues estamos en la obligación de responder a las demandas del momento y así poder formar y transmitir de manera adecuada y contextualizada los conocimientos a los estudiantes, haciendo uso de las dichas tecnologías.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En algunas instituciones educativas municipales hay dotación de recursos didácticos y tecnológicos, donde la apropiación y manejo de las TIC como medios estratégicos no son suficientes para la demanda actual, se realiza entonces un estudio de caso comparativo de la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en una institución educativa privada del oriente antioqueño “Colegio de la UPB”, sede campestre de Marinilla y otra institución privada “Colegio Montessori” ubicada en el municipio de Medellín.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. General**

Comparar el proceso de apropiación de TIC de dos colegios privados, uno ubicado en el municipio de Marinilla “Colegio de la UPB” y el otro ubicado en el municipio de Medellín “Colegio Montessori”

### **3.2. Específicos**

- Caracterizar el proceso de apropiación y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- Determinar la forma como se apropian de las TIC los docentes de las instituciones a comparar.
- Categorizar los resultados de la comparación entre las dos instituciones.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han tenido un gran impacto en la sociedad actual. En los últimos tiempos el uso de la tecnología se ha venido articulando con la educación, aprovechando este espacio para complementar la acción enseñanza-aprendizaje; de manera que las instituciones educativas han implementado el uso de las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de la educación; aprovechando dicha información y comunicación e intereses de los educandos en cuanto a redes sociales, facilidad al acceso, variedad de herramientas y otra cantidad de posibilidades que ofrecen dichos medios.

Se pretende hacer un estudio de caso donde se compare y se dé a conocer el proceso de implementación de TIC en dos ambientes educativos privados, ubicados específicamente en un municipio del oriente antioqueño, Marinilla y en Envigado, municipio de la ciudad de Medellín.

Este proyecto se realiza con la comunidad docente de cada institución, teniendo en cuenta que cada una de éstas tiene una jornada académica y grados a observar diferentes. El “Colegio UPB” cuenta con una sola jornada que inicia a las 7:30 am y finaliza a la 1:30 pm y el “Colegio Montessori”, específicamente el preescolar, maneja una jornada algo cambiante, el horario establecido para los grados prejardín y jardín funcionan desde las 7:30 de la mañana hasta las 12:30 del mediodía sin mencionar las actividades extracurriculares, el grado transición funciona desde las 7:30 de la mañana hasta las 2:00 de la tarde sin mencionar las actividades salidas del horario establecido (semillero y demás), finalmente los estudiantes del maternal empiezan su jornada escolar desde las 8:00 de la mañana hasta a las 12:30 del mediodía sin mencionar las actividades complementarias. Los docentes a observar son de diferentes áreas y grados.

La investigación se desarrolla porque como docentes en formación, se está en un proceso de actualización, de crecimiento a nivel académico e investigativo, siendo la innovación una de las partes fundamentales del papel del maestro; haciéndose este proceso de investigación, también necesario para culminar los estudios universitarios. No sólo se pretende cumplir con un requisito más, sino incursionar en el mundo de la investigación, pues se es consciente del escenario en el que los docentes se mueven y los cambios y transformaciones que surgen a diario en el mundo educativo, y así no sólo encontrar problemas o situaciones sorprendentes, sino sacar provecho de las situaciones diarias, con el fin de mejorar la práctica educativa y construir de igual forma estrategias que faciliten un proceso de enseñanza-aprendizaje, donde este último se dé de manera significativa tanto en la parte académica, como en la formación del sujeto.

## **5. ESTADO DEL ARTE**

En rastreos que se hacen de forma general, se puede encontrar que se han realizado otras investigaciones respecto al tema que nos compete, por ende este proyecto se puede apoyar teóricamente en algunas de ellas. En primer lugar, están Werlayne Stuart Soares-Leite y Carlos Augusto Do Nascimento-Ribeiro con su escrito en Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación, llamado “La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, en la educación brasileña: problemas y desafíos”, el cual trata de un “meta-análisis discursivo de carácter crítico-reflexivo, que aborda los principales problemas relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación brasileña y también sugiere cómo debe ser el nuevo perfil del profesor que desea utilizar estas herramientas en su práctica docente. La inserción de las TICs en la educación puede ser, dependiendo de su utilización, una importante herramienta para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, lo que vemos actualmente en la educación brasileña es que muchos profesores no utilizan esas tecnologías en su quehacer docente”.

En segundo lugar, tenemos a Fernando Jorge Mortera Gutiérrez y Alfredo Zenteno Ancira con su tesis para la Universidad de Guadalajara Virtual de México, la “Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior” el cual tiene como objetivo “documentar y reflexionar sobre la revisión de la literatura especializada acerca del uso actual de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de los profesores y alumnos en la educación media superior (nivel bachillerato) y sus procesos de apropiación e integración. Se busca investigar cómo se da el citado proceso entre los maestros y alumnos, con particular interés en su impacto en el desempeño académico del alumnado. El artículo identifica en los estudios e investigaciones realizadas hasta el momento varios beneficios en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de dicho nivel: acceso a materiales, incrementos en motivación y productividad, así como mejoras en la comprensión y el desempeño de los estudiantes, entre otros. Sin embargo, la literatura analizada señala que, en la actualidad, aún franqueando los obstáculos fundamentales para el uso de la tecnología educativa, como son el acceso a recursos y la capacitación del profesorado, éstas siguen teniendo un efecto marginal o escaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las escuelas de nivel bachillerato”

En tercer lugar, se encuentran Gloria Patricia Ávila-Fajardo, Diana maría Quintero-Calvache y Sandra Cristina Riascos-Erazo de la Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia, con su proyecto enfocado más desde las percepciones que los docentes tienen frente a la utilización de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, llamado “las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios” donde “la metodología empleada partió del análisis de literatura

relacionada con la percepción docente, el impacto de las TIC y su nivel de utilización. Además, se recolectó información en dos universidades, mediante la aplicación de una encuesta que permitiera identificar la opinión de los docentes. El análisis de los resultados se hizo por frecuencia y triangulación de variables. Los principales resultados muestran que los docentes de la universidad privada tienen una percepción favorable ante la utilización de las TIC; en sentido contrario se manifiesta la percepción de los de la universidad oficial. Esto tiene diversas causas, que se presentan en el análisis de información. El estudio concluye proponiendo recomendaciones para mejorar la percepción docente frente a la utilización de las TIC en la educación superior”

En cuarto lugar, tenemos dos proyectos que se enfocan en los obstáculos o impedimentos de las TIC para los docentes y son, “Liderazgo de pares en la adopción de las TIC para la docencia” de Luis Alberto González Aguilar y Luis César Torres de la Universidad de Guadalajara, México, el cual radica su objetivo principal en ampliar una de las probables causas que impiden que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) sean adoptadas por la totalidad de docentes en el Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara. Se identificó entre quienes solicitan apoyo a los docentes al momento de implementar "o querer implementar" estas herramientas de innovación en sus clases. La recolección de información se llevó a cabo mediante una aplicación de encuestas que permitió reconocer a los líderes de opinión con el método de sociometría. Los resultados se obtuvieron con base en el análisis de las redes sociales de dos escuelas preparatorias públicas. Los principales resultados muestran que entre los docentes "líderes" están los encargados del área de cómputo, los jefes del Departamento de Ciencias Formales y los coordinadores académicos. En este sentido, se discuten los puntos de que la falta de implementación de estas herramientas se reduzca sólo a la infraestructura y capacitación. Esto tiene diversas causas, que se presentan en el análisis de información. Se concluye con recomendaciones para incrementar la adopción de

innovaciones y la utilización de las TIC en la educación media superior” Y por último, el proyecto de Gerardo Barrantes Casquero, Luis M. Casas García y Ricardo Luengo González, de la Universidad de Extremadura de Badajoz, España con su tesis “Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura” el cual parte de “un trabajo de investigación mucho más amplio, que presenta las barreras percibidas en la integración de las TIC en educación por los profesores de Infantil y Primaria de Extremadura. Los resultados obtenidos mediante análisis factorial a partir de los datos de una muestra de 567 profesores, indican que los principales obstáculos son la falta de tiempo, la falta de competencia, y la falta de ordenadores en el aula. Hemos identificado también tres dimensiones que hemos denominado obstáculos de infraestructuras y materiales, obstáculos de formación y obstáculos de organización y currículo”.

## **6. MARCO REFERENCIAL Y/O CONCEPTUAL**

El componente teórico de este trabajo está enmarcado en varios aspectos importantes, entre ellos dos variables significativas extraídas del proceso de recolección de información, las cuales se hicieron evidentes a la hora de comparar el proceso de apropiación de TIC en las aulas de clase de los respectivos colegios y respectivos grados, transformación y empoderamiento; otros componentes tomados en cuenta para el desarrollo de este marco referencial son algunas definiciones y/o conceptos tomados desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el grupo de investigación Educación en Ambientes Virtuales de la Universidad Pontificia Bolivariana y otros autores como Warschauer y Pérez Tornero, que se hacen necesarios entender para la contextualización e información sobre el tema en general, algunos como tecnologías de la información y la comunicación (TIC), apropiación, entre otros.

“Uno de los principales derechos que tenemos como colombianos es el derecho a la educación, entendiendo este aspecto como un proceso de formación



permanente personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Ministerio de Educación). De acuerdo a lo anterior podemos decir que es la educación un derecho de todas las personas y el Estado está en la obligación de inspeccionar y supervisar la calidad y el cumplimiento de los fines establecidos, para el que se cumpla este derecho a cabalidad.

Se definen entonces de forma muy general las TIC (Tecnologías de la Información y la comunicación) y la apropiación de tales, por un lado, las TIC como esas nuevas herramientas que facilitan procesos de intercambio y procesamiento de información rápida, de altos volúmenes, con cobertura a diversidad de público que se encuentran a considerables distancias, abarcando un abanico de soluciones, consideradas además herramientas teórico-conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada.

Asimismo, el Ministerio de Educación Nacional plantea que cumpliendo con las políticas presentadas en el plan sectorial 2010-2014: “las TIC son herramientas que posibilitan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su uso creativo en ambientes colaborativos a través de la participación en redes y comunidades, permite hallar nuevas y mejores opciones para atender diferentes necesidades y amplía las posibilidades de formar ciudadanos críticos. La incorporación estratégica de las TIC en la educación garantiza el acceso a contenidos educativos digitales e información, despierta el interés por nuevas metodologías y promueve prácticas de enseñanza innovadoras.” Para hacer de las TIC un dinamizador de la innovación y su pertinencia, se está implementando el proyecto “Construyendo capacidades en uso de TIC para innovar en Educación” que busca desarrollar la capacidad de uso educativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC para mejorar la calidad de las prácticas educativas en las instituciones y entidades que constituyen el Sistema Educativo Colombiano.

Sobre la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo hay múltiples aportes y miradas, tanto desde el punto negativo como desde el punto positivo, hay quienes las consideran de gran ayuda, mientras que otros encuentran más aspectos en contra que a favor.

Se habla entonces desde el punto positivo y de las ventajas que pueden traer las TIC a la escuela, considerando este espacio trascendental para el desarrollo de una sociedad, donde la apropiación de estas tecnologías se hace completamente necesaria para la alfabetización de la escuela, siendo conscientes que la sociedad y sobre todo la educativa debe estar a la par con el mundo cambiante y demandante al que se enfrenta, no se trata de convertir la sociedad en una sociedad de consumo de tecnología, lo que se pretende es darle un buen uso, hacer que los estudiantes se involucren con esta nueva temática de manera positiva y ventajosa, que sean las TIC una herramienta útil que beneficien y mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje favoreciendo igualmente la inserción a la sociedad del conocimiento mundial.

Por su parte, el grupo de investigación EAV-UPB “apropiación de TIC alude directamente a la relación del sujeto con la tecnología y al necesario reconocimiento de las gramáticas y el universo expresivo de las TIC que garanticen una verdadera competencia sígnica en relación con el nuevo universo tecnológico. Por tanto, no hablamos de alfabetización informática (de la función de la máquina) sino de formación para el desarrollo de competencias en la cual el sujeto dota de sentido la tecnología (el por qué y el para qué)”. También, el grupo de investigación EAV-UPB (2006:156) da a conocer algunas miradas: Desde el pensamiento tecnófilo se plantea que las TIC pueden acabar con los problemas de la educación, pues ellas permiten que cualquier persona, desde cualquier lugar del mundo y a cualquier hora pueda tener acceso a la educación, pues el hecho de permitir que todos tengamos un medio de comunicación común entre todos, que

toda la información que está mediada por las TIC sea interactiva, además que la forma de comunicación sea libre y que cada sujeto pueda participar ilimitadamente hacen de éste proceso todo un sistema novedoso, facilitador y vanguardista.

Dicha implementación ha influido en la escuela notablemente y/o en los sujetos también; ésta ha generado cambios en las formas de pensar, actuar, sentir, comunicarse y aprender, considerando entonces necesario la implementación de la TIC en la escuela con el objetivo de que los estudiantes tengan elementos con los cuales puedan responder a las demandas de ésta nueva era de tecnología y de información. La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en los ambientes de aprendizaje se hace necesaria en los planes de desarrollo, para suscitar las innovaciones pedagógicas en el sistema educativo colombiano. Las nuevas generaciones reclaman el uso de estas tecnologías en los procesos educativos con un sentido creativo, lúdico e interactivo que les permita enfrentarse a las exigencias del mundo competitivo y globalizado, lo cual se convierte en un desafío para organizaciones del siglo XXI.

Una segunda mirada es desde el punto tecnófoba, argumentado que las TIC son las ocasionales de los problemas de la educación, pues se dice que con la implementación de estas tecnologías se ha perdido el protagonismo del docente, la despersonalización del proceso educativo, pérdida de la comunicación de los estudiantes, desmotivación frente a la investigación; lo anterior hace referencia al uso inadecuado de cierto tipo de herramientas y en algunas situaciones específicas, el abuso en cuanto a redes sociales, la pérdida de tiempo y de las relaciones interpersonales se han visto afectadas, haciendo de las TIC una moda y para algunos un obstáculo para el proceso educativo.

Es difícil que se llegue a un acuerdo uniforme sobre la concepción y el uso o no adecuado de las TIC, el propósito es optar por una posición media y crítica, que no se convierta en una simple transmisión de información, de uso de aparatos

electrónicos avanzados y de redes sociales, la idea es que se dé un intercambio simbólico, ubicado en el campo del lenguaje, los saberes, los sujetos, los objetos que construyen un ser humano integral inscrito en unas relaciones sociales y culturales particulares, para favorecer así la comunicación, donde las comunidades estén mediadas por las TIC, ya que éstas tecnologías no cambian nada por sí mismas, es la propuesta didáctica que acompaña su incorporación, la que permite construir los cambios en la educación, haciéndose necesario que los sistemas educativos consideren la gran importancia del uso de las TIC, con el objetivo de que los estudiantes respondan a este universo cambiante y a este nuevo entorno mundial que nos asedia, dándose de igual manera la alfabetización suficiente a nuevos lenguajes y saberes, además de estar preparados para las demandas laborales actuales, este proceso va mucho más allá no es sólo la implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación sino también la capacitación y la comprensión sobre las mismas para poder ser partícipes de ésta realidad cambiante y mediatizada.

Se presenta también otra mirada en cuanto al tema, Warschauer analizó los factores que contribuyen al acceso y uso de las TIC e Internet, clasificados en cuatro áreas: recursos físicos (dispositivos y la disponibilidad de conectividad en las escuelas y comunidades), recursos digitales (la disponibilidad diversidad de contenidos), recursos humanos (conocimientos y habilidades necesarias para el uso significativo de los computadores e Internet, que incluyen tanto la alfabetización tradicional y un conjunto de nuevas formas de alfabetización digital), y recursos sociales (relaciones sociales, estructuras sociales y capital social disponibles para apoyar el uso eficaz de las TIC en las familias, las comunidades y las instituciones).

Trabajos más recientes han coincidido en señalar que el uso eficaz de las TIC está relacionado con tres dimensiones: la motivación, el acceso y uso y las habilidades digitales. La motivación se refiere a la voluntad de las personas a utilizar la tecnología e incluirla en su hogar, el trabajo y la educación. El acceso y uso

incluye el acceso físico a los computadores e Internet. Las habilidades se refieren a la capacidad de utilizar la tecnología. Evidentemente, más que artefactos y todo un proceso de implementación de TIC, es indispensable la formación del profesorado, con el objetivo de que los docentes estén en capacidad de hacer buen uso y transformar el conocimiento, adaptado a contextos reales y cada circunstancia académica.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, penetran desde muy temprana edad los procesos de formación de niños y jóvenes, cada vez están más presentes en la vida de las nuevas generaciones. Por su impacto, se presentan a la educación no sólo como una herramienta para generar nuevas competencias y facilitar el acceso a nuevos conocimientos, sino también como una gran oportunidad de llegar con ellos a un mayor número de colombianos que hoy no tiene acceso a una educación de calidad.

Pérez Tornero por su parte habla de las tecnologías de la información y la comunicación en cuanto al cambio de lenguajes y de las formas de comunicación, además de los muchos códigos que han surgido a partir de los masmedia.

Presidiendo la información anterior hablaremos ahora un poco de las categorías expuestas durante este discurso, dando así una breve definición y como están ligadas al proceso educativo:

## **6.1. EMPODERAMIENTO**

Hace referencia a esa responsabilidad de cada sujeto para consigo mismo y con su entorno, ese mismo sujeto que es capaz de asumir un rol de agente social-activo y de mejorar su futuro y el de los demás, de un manera eficaz y eficiente gracias al uso de herramientas tecnológicas que posibilitan de una manera más

sencilla y práctica poner en acción las ideas, el empoderamiento es entonces una capacidad que no pasa de ser un mero potencial hasta que no se pone en acción, se trata de no sólo tener la capacidad para actuar, sino también de hacerlo. El empoderamiento se basa en dos componentes, uno ético y el otro moral, pues la decisión del pasar del potencial a la acción debe estar esencialmente fundamentada en una forma de entender y valorar la realidad.

Es evidente que la última década ha estado marcada por las nuevas tendencias tecnológicas, en todas sus facetas y ámbitos de aplicación. Las TIC más allá de ser unas simples tecnologías deben convertirse en una Tecnología para la vida cotidiana.

Nos encontramos en una nueva era donde los cambios en el desarrollo social y humano son bastante notorios, además del nacimiento de redes sociales, el aumento continuo de las aplicaciones y la demanda de las mismas para la adaptación a los usuarios, éstas son unas de las pocas razones que se hacen necesarias hoy para referirnos a la palabra Empoderamiento, haciendo referencia propiamente al dominio de las TIC, su manejo y uso. Como docentes en continua formación, estamos en la obligación de entrar en la época tecnológica capacitándonos, empoderándonos, es decir que el dominio sea tal, que podamos ser competentes en la forma de interpretar, asimilar, reflexionar e interaccionar con la información, convirtiéndose de esta manera el dominio de éstas tecnologías una necesidad para poder dar respuestas a las demandas que en el ámbito educativo están apareciendo.

Según el MEN “Para que el mejoramiento en la calidad de la educación sea continuo y sus procesos sean eficaces, deben estar en relación directa con la cotidianidad de la vida académica. Esto implica que se deben atender prioritariamente las prácticas pedagógicas de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, es una necesidad sentida que los docentes actualicen su saber para ser mejores profesionales en sus áreas de desempeño y ser capaces de responder, en el campo personal y profesional, a las exigencias del mundo actual. Esto supone que deben proponérsele a los docentes procesos de

formación continuos que garanticen un desarrollo profesional docente coherente, escalonado y lógico. El Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías ha diseñado una propuesta de acercamiento al uso y la apropiación de las TIC, ofreciéndole a los docentes del país una ruta con la cual pueden transitar desde la apropiación personal de TIC para hacer un uso básico de ellas, hasta su apropiación profesional para un uso pedagógico que implemente modelos de innovación educativa sostenibles de uso y apropiación de las TIC”.

## **6.2. TRANSFORMACIÓN**

Se hace referencia ahora al concepto de transformación, entendido como una magnitud de cambios actuales y a futuro, cambios para la mejora y la actualización de la educación, dándole el protagonismo y el alma de la transformación escolar al docente, quien tiene la tarea de determinar el carácter específico de una nueva pedagogía atravesada por las TIC para la nueva escuela. El mejor modo de comenzar a construir este camino es la apropiación de los conceptos, las estrategias y obviamente el dominio de la TIC, además de una visión positiva de las propuestas de cambio. (Murillo, J.)

El fracaso de las grandes reformas curriculares de los años 60 y 70 por cambiar la educación y, con ello, transformar la sociedad, además de un regusto de amargura y desánimo, nos legó una serie de lecciones que hemos de tener en cuenta si queremos optimizar los niveles de calidad y equidad de los sistemas educativos. Quizá la más importante de las lecciones fue la aseveración de que los cambios en educación son eficaces si y sólo si son asumidos por los docentes de forma individual y como colectivo en una escuela. Con ese planteamiento surgió una nueva visión de cambio educativo en el cual se destacaba la importancia de la escuela, del centro docente en su conjunto, como factor fundamental para la mejora de la educación. De esta forma, en los últimos años de la década de los

sesenta nació el movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela (School Improvement) con la idea fuerza de que “la escuela debe ser el centro del cambio”, con su doble visión: el cambio debe ser liderado por la propia escuela y hay que centrarse en la cultura de la escuela para lograr cambiar la educación (Hargreaves et al., 1998). Así, más que despreciar la importancia del aula y del conjunto del sistema educativo para la transformación de la educación, surge la idea de la escuela como unidad básica del cambio, unidad que contempla y recoge los otros niveles.

El movimiento de Mejora de la Escuela, desde sus orígenes, reúne a docentes, directivos e investigadores que buscan conocer cómo ha de cambiar un centro para ser de calidad, pero, sobre todo, buscan transformar los centros, mejorarlos. Es decir, su preocupación más que teórica, ha sido fundamentalmente práctica. A lo largo de los más de 35 años que se ha desarrollado ha logrado acumular una buena cantidad de conocimientos procedentes de miles de experiencias de cambio, algunas exitosas y otras no tanto, que constituyen un fantástico tesoro de extrema utilidad para los centros que se enfrenten al proceso de poner en marcha un proceso de cambio.

Las TIC se han convertido entonces en esas herramienta de cambio actual, las cuales debemos aprovechar al máximo, más que darles un simple uso, es apropiarnos y tener dominio de las mismas, para así poder llevarlas al aula y convertirlas en herramientas transformadores que nos facilitan el acceso a la información y a la comunicación, además de motivar a los estudiantes y estar a la vanguardia.



## 7. METODOLOGÍA

### 7.1. Método, enfoque y tipo de investigación

El abordaje metodológico de esta investigación se diseñó basado en un enfoque cualitativo-descriptivo, caracterizándose principalmente porque el enfoque cualitativo empieza inspeccionando el mundo social y fundamenta un proceso inductivo (explorar y describir, generar perspectivas teóricas), éste se basa en métodos de recolección de datos estandarizados. No se realiza una medición numérica, por lo cual el análisis no es de corte estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes. Corbetta, (citado por Sampieri, 2010) dice que el enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.

Se dice que es descriptiva porque en definitiva, lo que se pretende es determinar la situación, ver qué es lo que hay y finalmente describir cuál es el asunto; es de carácter comparativo, pues pretende que a partir de dos grupos, en este caso dos instituciones educativas privadas, Colegio UPB de Marinilla y Colegio Montessori, relacionarlas de acuerdo a las diferencias que puedan presentar con respecto a las diferentes variables. Se busca, entonces, conocer en este contexto escolar, si existen diferencias significativas en cuanto a conceptos, categorías o variables.

Como su nombre lo indica la función central es la comparación, la cual de cierta manera presenta un valor explicativo, pues saber que dos grupos presentan encuentros y desencuentros aporta información que debe ser explicada.

En este sentido, la investigación se basó en el método de estudio de caso comparativo, donde se abrió espacio para hacer un análisis intensivo y completo del proceso de implementación de TIC en los colegios a observar, con el fin de conocer y hacer que lo conozcan, poder interpretarlo, generar hipótesis, contrastar

datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticar, categorizar y en ocasiones lanzar y/o formular posibles procedimientos alternativos de solución, de igual manera se plantea como comparativo, pues la comparación realizada fue un proceso de determinación entre dos variables encontradas a través de los instrumentos de recolección de información, transformación y empoderamiento.

## **7.2. Instrumentos de recolección de información**

En este tipo de investigación se utilizó instrumentos de recolección de información tales como: las entrevistas semi-estructuradas, y la observación cualitativa exógena; la entrevista puede ser definida como un mecanismo de aproximación que permite profundizar nuestro conocimiento sobre un determinado proceso, grupo, situación o vivencia. Para su desarrollo es útil contar con una guía de conversación en la cual los temas son determinados de manera general. Nuevas preguntas y asuntos a tratar pueden ser resultado de la interacción con el entrevistado lo cual es viable siempre y cuando no nos aparte de nuestro objetivo de indagación. Los materiales que se utilizan en las entrevistas son: cuaderno de campo, grabadora, guía de ítems. El tiempo empleado es una o varias sesiones de 1 a 2 horas máximo, dependiendo del público entrevistado, además de la intención y el nivel de profundización que el tema requiera. La observación en este caso cualitativa, representa un importante instrumento para recoger información en una investigación de este mismo tipo, porque permite apreciar los hechos en su escenario natural de ocurrencia; además, se refiere a exógena pues corresponde a un tipo de observación externa, en el sentido de que el investigador no forma parte constituyente de por sí, del objeto de estudio, aunque en su acción se involucre activamente por medio de la observación participante, la cual hace referencia a ese proceso donde el observador participa de manera activa de los acontecimientos que observa y al mismo tiempo registra, de manera sistemática y natural de los grupos en su vida cotidiana, con el objetivo de acceder a la

interiorización de los componentes de funcionamiento, los sistemas relacionales y a los puntos estratégicos del objeto de estudio.

### **7.3. Impacto y línea de investigación**

Este proyecto se articula con la línea de investigación de la facultad de Educación de la Universidad Pontificia Bolivariana, “Enseñabilidad de las Ciencias, las Disciplinas y los Saberes”, la cual propone que “La Enseñabilidad como concepto que se desarrolla en una relación interdisciplinaria entre la epistemología y la pedagogía. Es una característica derivada del estatuto epistemológico de las ciencias o disciplinas que responde a la pregunta sobre por qué éstas tienen condiciones de enseñanza diferentes. En consecuencia, la pregunta por la Enseñabilidad es formulada por la pedagogía, y la respuesta a esta pregunta es de corte epistemológico, pues exige a los saberes realizar un análisis de sus condiciones de objetividad, su racionalidad, su gramática y los contenidos teórico y experimental. Desde esta perspectiva, en este campo se inscriben problemáticas a los saberes específicos y a las formas didácticas que éstos encarnan”; ya que el proyecto está enfocado hacia la apropiación de las TIC desde el maestro y su aplicación en los diferentes procesos en el aula”, pues es a través de la apropiación de estas tecnologías que se crean espacios diferentes, innovadores y de motivación, donde los estudiantes se sienten a gusto y con ganas de interactuar, explorar y adquirir el conocimiento de manera significativa por medio de estas herramientas de una forma divertida, didáctica y actual; además, teniendo en cuenta la importancia de la apropiación y/o empoderamiento por parte de los maestros, siendo este el principio del éxito de dichas tecnologías.

Como cualquier proyecto de investigación, se espera que le abone datos o alguno aspecto importante a cualquier sujeto interesado, se dice entonces desde el enfoque general de este trabajo que la educación es una de las prácticas sociales más importantes en la formación de los sujetos, y también una de las más

cambiantes, pues varía según la época, contexto, la multiculturalidad y los diversos factores que la hacen un espacio de relación social y donde de alguna manera se da el proceso de enseñanza-aprendizaje; sumándole a lo anterior más allá de los cambios generacionales se dan los cambios tecnológicos a nivel social en general, donde los estudiantes son los principales usuarios activos, es desde ahí que se crea la necesidad que la escuela implemente y articule dichas herramientas al aula de clase, en primer lugar ésta se estaría actualizando y respondiendo a los cambios tecnológicos y de la era, siendo los suficientemente competentes y apoderados de los programas, conceptos e instrumentos, y por otro lado la motivación de los estudiantes, el gusto, el buen uso de dichas tecnologías y su aplicabilidad.

## **8. CONTEXTOS**

### **8.1. Colegio de la UPB de Marinilla**

La Universidad Pontificia Bolivariana cuenta en el Municipio de Marinilla Oriente Antioqueño con una sede campestre con extensión de 10 cuadras para desarrollar sus Macro-procesos Institucionales: Investigación e Innovación; Docencia y Aprendizaje y Extensión de Servicios.

Dentro de su tarea de formación la UPB-Sede Marinilla- tiene en la actualidad la extensión del Colegio en los grados de Transición, Básica Primaria y grados Sexto a Noveno, con una población estudiantil de niños y niñas entre 225 y 230. Allí se llevan a cabo los procesos de idéntica manera a cómo funciona el Colegio UPB-Medellín, siendo la Secretaría de Educación Departamental la encargada de acompañar y vigilar el normal funcionamiento del Colegio por estar en una de las regiones del Departamento.

El colegio Universidad Pontificia Bolivariana tiene como misión la formación integral de las personas que la constituyen, mediante la evangelización de la cultura, la búsqueda constante de la verdad, en los procesos de docencia, investigación, proyección social y la reafirmación de los valores desde el humanismo cristiano, para el bien de la sociedad. Y tiene como visión, ser una institución católica de excelencia educativa en la formación integral de las personas, con liderazgo ético, científico, empresarial y social al servicio del país.

### **Principios**

La Universidad Pontificia Bolivariana, como institución educativa de la Iglesia Católica, promueve y apoya, desde el Espíritu del Evangelio, los siguientes valores:

- Reconocimiento y respeto por cada una de las personas, sin discriminación alguna.
- La búsqueda de la verdad y el conocimiento.
- La Solidaridad.
- La Justicia.
- La Honradez.
- La Creatividad e Innovación.
- La Lealtad.
- El Compromiso con la paz y el desarrollo del país.

La propuesta curricular en el Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana se asume desde la formación católica y humanista, orientada al desarrollo de las potencialidades del ser humano, de su espíritu cristiano y de su capacidad cognitiva y formativa.

## **8.2. Colegio Montessori**

El colegio Montessori es un colegio del sector privado que se fundamenta específicamente en el respeto por el niño y su individualidad ofrece como resultado la formación de personas autónomas, libres y con grandes capacidades para actuar y elegir.

A través de una educación trilingüe (español, inglés y francés) participativa y práctica, que fomenta la investigación y con un equipo humano preparado para enfrentar las demandas y expectativas educativas, se promueve el desarrollo integral de los alumnos, preparándolos para que afronten con éxito los desafíos y demandas planteados por una cultura globalizada donde todos somos ciudadanos.

EL colegio Montessori tiene como misión formar personas autónomas, responsables, creativas y éticas, orientadas al crecimiento de sí mismos y de su entorno, con capacidad de establecer relaciones armónicas y de liderar procesos de cambio fundamentados en el bien común.

Presenta como visión el reconocimiento por la integridad de la propuesta educativa centrada en el desarrollo del ser, el reconocimiento de la individualidad y la calidad académica certificada internacionalmente, promoviendo la formación de ciudadanos del mundo comprometidos con su entorno, con capacidad para enfrentar las exigencias de un medio cambiante y competitivo.

La filosofía de esta institución es orientan las acciones de ésta comunidad hacia la formación de valores que constituyen el criterio básico para la toma de decisiones. El desarrollo de éstos busca, a través de actividades propias de la vida cotidiana y la realización de proyectos específicos, formar personas en quienes prime el respeto, el predominio del ser sobre el tener, a libertad con responsabilidad, la identidad y la solidaridad.

## VALORES

- ° Responsabilidad
- ° Autonomía
- ° Respeto
- ° Orientación al bien común.

## 9. RESULTADOS

Después de un proceso de observaciones y entrevistas enfocadas en la apropiación de las TIC en el aula de clase, específicamente de dos instituciones educativas privadas en diferentes contextos, con el fin de comparar los procesos que se dan en cada una, se puede evidenciar que el Colegio Montessori está en un nivel más avanzado en cuanto a implementación de TIC que el colegio UPB, aunque los dos colegios son de carácter privado, el colegio de la UPB se encuentra en una zona rural del Municipio de Marinilla ubicado en el oriente antioqueño y el colegio Montessori en una zona del área Metropolitana, su población comparada con la del colegio Montessori es inferior y los estratos sociales a los que pertenecen los estudiantes son disímiles, (población UPB estrato 3 y 4; población Montessori estrato 5 y 6) igualmente, el pago mensual por los servicios educativos difiere.

<b>ENCUENTROS</b>	<b>DESENCUENTROS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Las dos instituciones observadas son de carácter privado.</li><li>• El número de estudiantes que</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La ubicación geográfica.</li><li>• Estratos sociales.</li><li>• Dotación y acceso a herramientas</li></ul>

<p>conforman conforma cada aula de clase tiene un límite, ya que la educación tiende a ser personalizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aunque la dotación de herramientas tecnológicas difieran, se implementan en el desarrollo de las clases.</li> <li>• Las familias de los estudiantes son de un estrato social alto y poseen la posibilidad de pagar los servicios ofrecidos.</li> <li>• A partir de las TIC se promueve la interdisciplinariedad.</li> <li>• Hay apropiación de TIC desde diversas herramientas.</li> <li>• Se hace uso de plataformas virtuales para seguir los diferentes procesos.</li> <li>• Hay un Blog en nombre de cada institución</li> <li>• El papel que asume el docente frente al uso las TIC y su aplicación como herramienta didáctica.</li> <li>• Audiovisuales.</li> </ul>	<p>tecnológicas: En el colegio Montessori se tiene acceso a smartboards, tabletas, el software <i>mimio</i>, entre otros, mientras que en el colegio de la UPB se cuenta con los libros virtuales de Matemáticas, Sociales y Español.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Colegio de la UPB no ofrece constante capacitación a los maestros como el Montessori.</li> <li>• Teniendo en cuenta la diferencia de herramientas tecnológicas, se puede decir que en el Colegio Montessori el desarrollo de</li> <li>• las clases es más didáctico y tal vez más productivo, ya que estas herramientas permiten participación activa de los niños.</li> <li>• Los docentes del Montessori tienen más posibilidades de planear y ejecutar actividades innovadoras.</li> <li>• La diferencia de los pagos por el servicio educativo.</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## CONCLUSIONES PEDAGÓGICAS

- Falta interés y dominio por parte de los docentes a la hora de usar las TIC para el desarrollo y optimización de las clases.
- El compromiso en cuanto a la actualización para el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación no es suficiente para lo que se demanda.
- Es importante profundizar y abarcar más el tema de la interdisciplinariedad, igualmente capacitación permanente y actualización continua del maestro respecto a las TIC.
- La motivación de los estudiantes depende del dominio y del buen manejo de las TIC por parte de los docentes.
- Son los estudiantes la motivación para hacer del proceso enseñanza aprendizaje un camino en construcción abierto a las posibilidades de avance y de cambio.

## 10. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA

- ↗ Peña, D. Díaz, B. Vargas, M. Tecnologías de Información y Comunicación en la Conformación de Ciudadanía: Una Mirada Constructivista, Año 3 / N° 9 / Abril 2008. Revista NEGOTIUM / Ciencias Gerenciales. Páginas 88-110.
- ↗ Grupo de investigación Educación en Ambientes Virtuales UPB. (2006). *Un modelo para la educación en ambientes virtuales*. (1ª. Ed). Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- ↗ Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia. (2013). *Sistema Educativo Colombiano*. Recuperado el día 2 de mayo de 2013. En el sitio web <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-233839.html>.

- ↗ Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia. (2013) *Términos de referencia*. Recuperado el día 16 de mayo de 2013. En el sitio web [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-306952\\_archivo\\_pdf\\_terminos\\_junio8.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-306952_archivo_pdf_terminos_junio8.pdf)
- ↗ Universidad Pontificia Bolivariana. (2013) *UPB con esencia TIC: Educación y comunicación*. Recuperado el día 6 de abril de 2013. En [http://www.upb.edu.co/pls/portal/PORTAL.www\\_media.show?p\\_id=52292736&p\\_settingssetid=4&p\\_settingssiteid=0&p\\_siteid=234&p\\_type=basetext&p\\_textid=52292737](http://www.upb.edu.co/pls/portal/PORTAL.www_media.show?p_id=52292736&p_settingssetid=4&p_settingssiteid=0&p_siteid=234&p_type=basetext&p_textid=52292737)
- ↗ Murillo, J. (Junio de 2003). *El movimiento teórico-práctico de mejora de la escuela: Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes*. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2003, Vol. 1, No. 2. Recuperado el día 18 de junio de 2013 en el sitio web <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Murillo.pdf>.
- ↗ Grupo de investigación EAV-UPB. *La relación tecnología-comunicación-educación: un enfoque mediacional para la transformación curricular*. Recuperado el día 28 de junio de 2013 en el sitio web <http://www.upb.edu.co/pls/portal/url/ITEM/95D0443BD239263AE0440003BA8CC505+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>
- ↗ Soares-Leite, W., Nascimento-Ribeiro, C. (Jul-Dic 2012). “*La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, en la educación brasileña: problemas y desafíos*” *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación.*, Vol. 5 Issue 10, p173-187. 15p. Brasil. En la base de datos EBSCO de la página de la Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 6 de junio de 2013 en el sitio web <http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&sid=e20d2dcc-4296-4e6c-ba4c-a0d7519de7ca%40sessionmgr114&hid=115&bdata=Jmxhbm9ZXMm210ZT1laG9zdC1saXZl#db=fua&AN=87346227>

- ↗ Mortera G, F. J, y Zenteno A, Alfredo. (Abril de 2011) “*Integración y apropiación de las TIC en los profesores y los alumnos de educación media superior*” Apertura: Revista de Innovación Educativa. , Vol. 3 Issue 1, p1-10. 10p. México. En la base de datos EBSCO de la página de la Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 6 de junio de 2013 en el sitio web <http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&sid=e20d2dcc-4296-4e6c-ba4c-a0d7519de7ca%40sessionmgr114&hid=115&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=67423226>
- ↗ Riascos E, S. C., Quintero C, D.M., Ávila F, G. P., (2009). “*Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios*”. Revista Educación y Educadores. 2009, Vol. 12 Issue 3, p133-157. 25p. Colombia. En la base de datos EBSCO de la página de la Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 6 de junio de 2013 en el sitio web <http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&sid=e20d2dcc-4296-4e6c-ba4c-a0d7519de7ca%40sessionmgr114&hid=115&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=48190073>
- ↗ González A, L. A., Torres N, L. C. (Abril de 2011) “*Liderazgo de pares en la adopción de las TIC para la docencia*”. Apertura: Revista de Innovación Educativa. abr2011, Vol. 3. México. En la base de datos EBSCO de la página de la Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 6 de junio de 2013 en el sitio web <http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&sid=e20d2dcc-4296-4e6c-ba4c-a0d7519de7ca%40sessionmgr114&hid=115&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=67423214>
- ↗ Barrantes C, G., Casas G, L. M. y Luengo G, R. (Julio de 2011) “*Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura*” Revista de Medios y Educacion. Issue 39, p83-94. 12p. España. En la base de datos EBSCO de la página de la Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 6 de junio de 2013 en el sitio web [http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&sid=e20d2dcc-4296-4e6c-ba4c-](http://ehis.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&sid=e20d2dcc-4296-4e6c-ba4c-a0d7519de7ca%40sessionmgr114&hid=115&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=67423214)

## **11. ANEXOS**

### **11.1. Observaciones**

#### **11.1.1. Colegio de la UPB de Marinilla**

El colegio de la UPB, sede Marinilla, es una institución privada y cuenta con 10 grupos, uno por cada grado desde Transición hasta Noveno. Los grados en los que centrará esta investigación son principalmente Primero, Quinto y Sexto, por su pequeña población (comparada con Montessori). En los diferentes grupos del Colegio se implementan variedad de procesos e instrumentos, los cuales aportan al progreso y desarrollo de conocimientos de los estudiantes. Como este proyecto está enfocado en la apropiación de TIC, entonces se mencionan a continuación lo que se pudo obtener por medio de las observaciones y las entrevistas.

Los procesos de inclusión TIC en los procesos educativos son hoy una realidad en las instituciones educativas; en dicho proceso el Colegio de la UPB ha ido incorporando textos en los cuales de manera complementaria hace uso del internet y otros medios digitales. Recientemente, se ha optado por un texto completamente digital en el área de Matemáticas en los grados Sexto a Undécimo.

También, SIGAA es el Sistema de Información para la Gestión Académica y Administrativa que está implantando la Universidad en toda su parte educativa: Básica, Media y Superior, como herramienta que apoye el mejoramiento de los procesos de la Universidad, así como los servicios a la comunidad, principalmente a los estudiantes. Además, recientemente se adquirieron dos software como parte

del nuevo sistema de información: Banner (para la parte académica) y Iceberg (para la parte administrativa y financiera). Por medio del sistema SIGAA, cada padre de familia o estudiante puede confirmar los procesos que llevan en el colegio, tales como ver las notas de cada área, los promedios, pueden descargar las mejoras continuas, es decir los talleres que se hacen en la semana 20 y la última semana para recuperar y/o repasar los temas que vieron en el tiempo correspondiente.

En cuanto material tecnológico, el Colegio cuenta con un televisor y un dvd por cada salón, cuatro grabadoras, 2 video beam y 2 portátiles para la su disposición. Una sala de profesores con un computador e igualmente la biblioteca.

### ESPECÍFICAS

Durante las clases de Ciencias Naturales, la docente hace uso de los diferentes implementos del Laboratorio “La verdad las TIC en el área, en la parte de bachillerato trato de aplicar la manera de investigación, también en la parte de observación de videos de que estamos hablando de determinado tema y esto nos sirve a nosotros para que listo vámonos no lo leemos solamente sino que lo podemos ver desde el antes y el hoy, o sea el estudiante tiene la posibilidad de interactuar con una herramienta que para él es lo que más tiempo le quita hoy ellos pasan cantidad de tiempo pegado al celular o al Tablet portátil o a cualquier herramienta tecnológica a ellos es lo que más les gusta entonces por que no hacer un buen uso de ellas, que para uno es un cambio drástico, sí pero nosotros sabemos que todo padre todo ser humano lucha para tener su buen computador o tener una Tablet como mínimo o un celular pero todos están metidos en la tecnologías.”

En las clases de tecnología el profesor Juan Guillermo Las aplica “ tratando de utilizar lo que me brinde el medio desde lápiz, desde micrófono, desde una grabadora, desde la forma de poder con una simple cartulina hacer diferentes presentaciones y si llegamos al punto ya de la parte eléctrica y electrónica ya

todos los medios que nos pueda brindar el colegio o la institución o lo que a bien tenga el docente, de traer de su casa o desde la parte de los estudiantes, pero todo, yo pienso que todo es valioso en el momento de impartir la educación y puesto que si somos conscientes todo lo que un día estuvo abajo hoy esta arriba que quiero decir con eso todo es tecnología transformada por el hombre”.

Desde el área de Educación Artística, Juan Pablo “desde el área de educación artística la aplicación de las TIC se da de varias formas, una forma es la forma lúdica desde que el estudiante por ejemplo, quiere escuchar música en su dispositivo para poder relajarse y hacer su dibujo, cuando el estudiante tiene que aprenderse una canción a través de cualquier dispositivo electrónico, también la utilizamos para las exposiciones cuando utilizamos programas como PowerPoint, programas como Excel, también la hemos utilizado con programas más complicados de edición de videos, de imagen y también con algunos programas de grabación de sonido.”

En la clase de matemáticas, el docente Juan Esteban propone unos ejercicios del libro, el cual es virtual, cada estudiante tiene su portátil o tableta para desarrollar los ejercicios y los trabajan en el cuaderno.

Durante la realización de los ejercicios, el profesor pasa por cada puesto revisando que los estudiantes sí estén trabajando y no haciendo mal uso de su herramienta tecnológica o haciendo una cosa diferente con esto.

En las clases de religión, la docente Maricela propone a sus estudiantes en una parte de la clase trabajar en el libro y en otra escuchar y aprender una canción cristiana en portugués. Los estudiantes leen un poco y después resuelven unas preguntas con base en esto.

En las clases de Español, la docente explica los temas oralmente y resolviendo unos ejercicios del libro correspondiente al área y al grado. Después de esto, presenta unos vídeos en el video beam, de acuerdo al tema y resuelven algunos ejercicios con éste.

### 11.1.2. Colegio Montessori

El colegio Montessori es una institución privada, la cual funciona desde el grado maternal hasta once, el grado de interés en este caso es el grado jardín. Jardín es un grado donde se implementan cantidad de procesos tanto académicos como formativos para el avance y buen desempeño de los pequeños, en este proyecto de investigación las observaciones de clase son una de las herramientas clave para la recolección de información y están enfocadas básicamente a la implementación de las TIC en el aula de clase.

Para empezar se mencionan algunos aspectos importantes que hacen del grado jardín un grado algo complejo y decisivo para el desarrollo tanto cognitivo y formativo. En este grado se estudia y desarrollo el proceso de adquisición de las habilidades de lecto-escritura, identificación de las operaciones básicas matemáticas, uso de las palabras de alta frecuencia en inglés, entre otros temas, por ende es un grado donde se hace necesario el uso de didácticas, herramientas y variadas estrategias para hacer de éste complejo proceso algo divertido, interesante y productivo.

Después de un registro de algunas observaciones de clase constantes, participativas y muy enfocadas a la implementación de las TIC en el aula, se da el cuenta de la forma como en el grado jardín del colegio Montessori maneja este aspecto.

El preescolar en general en cuanto material tecnológico cuenta con una aula interactiva que contiene un smartboard y un computador portatil, sala de profesores dotada de computadores con acceso a internet y a la plataforma institucional, hay medios audiovisuales entre ellos televisor, dvd, sonido, además tenemos a disposición tabletas, y computadores portátiles para cada estudiante, finalmente se maneja la plataforma moddle

Cuentan con varias licencias de programas interactivos en el preescolar se maneja específicamente mimio, que es un programa diseñado para aprender interactuando, donde los niños construyen el conocimiento a través de ejercicios

de prácticas, bastante divertidos y lleno de colores. Cada clase ésta planeada con anticipación y el material está previamente listo y disponible, como la metodología que se maneja está basada en el método Montessori, se trabaja con material concreto.

Esta institución aparte de contar con mucha tecnología, capacita constantemente a los docentes y empleados para hacer buen uso de ellas y hacer de sus clases algo diferente, hacer que los estudiantes disfruten y además estar a la par ante el mundo globalizado y cambiante invadido de tecnología. Después de realizar todo el proceso de observación de diferentes clases y a diferentes docentes, se notó que en la mayoría de los casos y en la planeación de las clases, en la medida de lo posible, los docentes involucran y hacen uso de las tecnologías con las que cuentan, además de que los niños disfrutaban mucho las clases. Los profesores al tiempo pueden poner en práctica lo aprendido durante las capacitaciones, además de mejorar cada vez más.

## **11.2. Entrevistas**

### **11.2.1. Entrevistas colegio de la UPB de Marinilla**

- **ENTREVISTA 1:**

**Astrid:** Buenas tardes, nos encontramos con el docente Juan Guillermo, quien nos colaborará con una entrevista sobre la implementación de TIC en la educación. Buenas tardes profesor Juan Guillermo, cuénteme de qué área es usted.

**Juan Guillermo:** Buenas tardes Astrid. Yo me desempeño como docente del área de tecnología informática en el colegio de la UPB sede Marinilla.



**Astrid:** Cuénteme usted qué sabe sobre las Tecnologías De La Información Y La Tecnología, qué son, cómo las define y para qué sirven.

**Juan Guillermo:** Yo defino las TIC, como la herramienta que ha cambiado, ha evolucionado y ha revolucionado la educación, puesto que por medio de ellas podemos ser un poco más histriónicos en el momento de impartir los temas podemos tomar todos los recursos que hayan en el medio y a partir de ellos poder dar ejemplos más claros, más precisos y más concisos, de lo que queremos enseñar a nuestros estudiantes.

**Astrid:** Cómo considera la implementación de las TIC en el aula, una amenaza o una aliada para los docentes? es útil o no? Qué beneficios nos puede traer?

**Juan Guillermo:** Totalmente de acuerdo es una aliada puesto, como lo mencioné anteriormente, si yo sé utilizar un buen recurso, si le sé dar el mayor porcentaje de utilidad puedo lograr en ellos, en los estudiantes que así miren con mayor facilidad los conceptos.

**Astrid:**Cuál considera usted que es el objetivo central de la implementación de las TIC en el aula?

**Juan Guillermo:** La implementación de las TIC en el aula está encaminada a la vida puesto que nosotros estamos preparando personas para la vida para la sociedad personas competentes desde que están empezando relacionarse con las TIC, están empezando a conocer manejar y a implementar todo este tipo de herramientas que más adelante cuando ya sean unas personas profesionales no van a llegar con desconocimientos, sino que van a llegar con un manejo más apropiado de ellas, entonces es innegable que la tecnología esta implícita en la vida cotidiana.

**Astrid:** Cómo cree usted que se llegan a desarrollar habilidades con el uso de las TIC?

**Juan Guillermo:** Se logran desarrollar habilidades con el uso las TIC siempre y cuando haya una libertad para utilizarlas, siempre haya un conocimiento del docente como del estudiante y que también haya la facilidad de acceder a ellas, puesto que si estamos en un ambiente propicio para manejarlas pero no tenemos

las herramientas el estudiante se va quedar solamente con la parte teórica y nunca va poder llegar a la práctica.

**Astrid:** O sea que usted considera el uso de la tecnología, pues de celulares, portátiles, tablets, todo esto como una estrategia didáctica para generar aprendizaje significativo y por qué?

**Juan Guillermo:** Es pertinente puesto que si estamos en esta época, estamos en la época de la revolución tecnológica no podemos coartar la libertad de utilizarla antes debemos de enseñárselas a utilizar, ésa es la idea.

**Astrid:** ¿Cómo aplica usted las TIC en su área?

**Juan Guillermo:** Las aplico tratando de utilizar lo que me brinde el medio desde lápiz, desde micrófono, desde una grabadora, desde la forma de poder con una simple cartulina hacer diferentes presentaciones y si llegamos al punto ya de la parte eléctrica y electrónica ya todos los medios que nos pueda brindar el colegio o la institución o lo que a bien tenga el docente, de traer de su casa o desde la parte de los estudiantes, pero todo, yo pienso que todo es valioso en el momento de impartir la educación y puesto que si somos conscientes todo lo que un día estuvo abajo hoy está arriba que quiero decir con eso todo es tecnología transformada por el hombre.

**Astrid:** ¿Cuál herramienta tecnológica considera más eficaz para captar la atención de los estudiantes?

**Juan Guillermo:** Podría considerar como los medios audiovisuales, los medios gráficos, puesto que ellos no solamente traen consigo colores, movimientos sino que también traen sonidos y captan más fácil la atención del usuario.

**Astrid:** Según usted ¿éstas ayudan a facilitar el aprendizaje de los estudiantes?

**Juan Guillermo:** Bastante.

**Astrid:** Puede darnos algunas recomendaciones para hacer uso adecuado de las TIC o alguna estrategia que haya funcionado en su clase.

**Juan Guillermo:** Dependiendo del grado donde deba dar un tema normalmente funciona mucho como te dije y redundo con la anterior respuesta en la parte gráfica a través de los mapas conceptuales proyectar a través Cmaptools elaborar

unos mapas conceptuales bien claros y bien concisos, donde no haya que hacer muchas lecturas largas sino que solamente con una palabra clave se pueda desglosar el resto del contenido, entonces a través de estos mapas conceptuales proyectados es muy fácil.

**Astrid:** Profe muchísimas gracias.

**Juan Guillermo:** Con todo gusto.

- **ENTREVISTA 2**

**Astrid:** Buenas tardes profesor Juan Pablo, cuénteme profe en que área trabaja usted?

**Juan Pablo:** Yo trabajo en el área de la educación artística.

**Astrid:** Qué sabe usted sobre las TIC, como las define, qué son y para qué nos sirve?

**Juan Pablo:** Son las herramientas que utilizamos para comunicarnos con los demás o para informarnos de todo lo que esté sucediendo como adelantos tecnológicos o como lo que está sucediendo en cualquier parte del globo, o lo que está sucediendo al interior de cada una de las personas que se quieran comunicar a través de eso.

**Astrid:** Cómo considera la implementación de las TIC en el aula, una amenaza o una aliada para los docentes, puede traer beneficios?

**Juan Pablo:** Si trae muchos beneficios y es cien por ciento una aliada ya que permite una comunicación entre el docente y los estudiantes, y que los estudiantes puedan adquirir herramientas de otro sector muy diferentes a las del área a través de ellas.

**Astrid:**Cuál considera usted que es el objetivo central de implementar las TIC en el aula?

**Juan Pablo:** El objetivo central de implementar las TIC en el aula, es crear nuevas herramientas de aprendizaje para los estudiantes, herramientas que ellos utilizan generalmente para actividades como el ocio, algunos de sus hobbies o para hacer

tareas y ya cuando las traemos al aula estamos trayendo el entorno del estudiante a el aula.

**Astrid:** Cómo cree usted que se logra desarrollar habilidades con el uso de los TIC?

**Juan Pablo:** Es muy fácil darnos cuenta de lo que sucede cuando las utilizamos de que sus habilidades se van a desarrollar mucho más porque los estudiantes tienen unos intereses previos antes de llegar a enfrentarse a la materia que uno dicta y esos intereses generalmente están canalizados a través de las TIC, ya sea el estudiante que le gusta jugar en línea con otro o el estudiante que le gusta escuchar música en su Ipad, el estudiante que le gusta de pronto estar investigando estar hablando por las redes sociales, entonces si uno trae estas herramientas y las implementa en su área se da cuenta que los estudiantes pueden aprender demasiadas habilidades a través de ellas

**Astrid:** Según esto, considera el uso de la tecnología como estrategia didáctica para generar aprendizaje significativo?

**Juan Pablo:** Si, el uso de la tecnología más hoy en día que antes es esencial para lograr aprendizaje significativo ya que el estudiante tiene que estar preparado para el un siglo XXI, no estamos en la época de la tiza y el tablero, y un estudiante que no aprenda a través de las TIC es un estudiante que va ser obsoleto para el mundo empresarial y el mundo laboral.

**Astrid:** Ahora cuénteme desde su área como aplica las TIC?

**Juan Pablo:** Bueno, desde el área de educación artística la aplicación de las TIC se da de varias formas, una forma es la forma lúdica desde que el estudiante por ejemplo, quiere escuchar música en su dispositivo para poder relajarse y hacer su dibujo, cuando el estudiante tiene que aprenderse una canción a través de cualquier dispositivo electrónico, también la utilizamos para las exposiciones cuando utilizamos programas como PowerPoint, programas como Excel, también la hemos utilizado con programas más complicados de edición de videos, de imagen y también con algunos programas de grabación de sonido.

**Astrid:** Cuál herramienta considera usted que es más eficaz para capturar la atención de los muchachos?

**Juan Pablo:** Yo creo que la herramienta más eficaz para capturar la atención de los muchachos es todo lo que tenga sonido e imagen, a ellos es más fácil presentarles una imagen y un sonido que ponerlos a leer de pronto en un libro.

**Astrid:** Puede darnos por favor algunas recomendaciones para hacer uso adecuado de las TIC o alguna estrategia que haya funcionado en su área?

**Juan Pablo:** En mi área ha funcionado hacer un sondeo entre los muchachos, cuál es la tecnología que más se está utilizando, por ejemplo: en el caso de los estudiantes que estaban utilizando un programa de edición de video con el cual ellos realizaban sus propios videos a partir de unas caricaturas, entonces me apropié del tema, utilicé el programa que ellos estaban usando para poder dictar la materia y llegar al objetivo que yo quería llegar, entonces más ver en que son hábiles ellos y traerlo a nuestros temas que tenemos que dictar en nuestras áreas.

**Astrid:** Muchísimas gracias profesor.

**Juan Pablo:** Muchas gracias a ti, Astrid.

- **ENTREVISTA 3**

**Astrid:** Me encuentro con la profesora Patricia Carvajal del área de ciencias naturales. Bueno primero que todo ¿Qué sabe usted sobre las TIC, qué son, cómo las define y para qué sirven?

**Patricia Carvajal:** Yo las defino como una herramienta fundamental en el aula, ya que sirven para involucrar al estudiante con todos los avances tecnológicos que tenemos hoy, ya que hoy en día tenemos el computador, la Tablet, el celular, bueno, diferentes herramientas que si nosotros las utilizamos bien en un aula de clase o le enseñamos al muchacho cómo hacer un buen uso de ella no lo vamos a tener metido, de pronto, solamente en redes sociales haciendo un mal uso buscando lo que él no debe sino buscarlo como una herramienta de trabajo, de

aprendizaje, de evolución, de estrategia en un mundo que hoy nos exige involucrarnos con la tecnología.

**Astrid:** ¿Cómo considera usted la implementación de las TIC en el aula, o sea llevando estas TIC ya para la educación, una amenaza o una aliada para los docentes, es útil o no y qué beneficios nos puede traer?

**Patricia Carvajal:** Es una aliada, yo la tomo como una alianza favorable, positiva porque si yo dentro del aula estoy, programo mi actividad con un objetivo en la clase claro y le permito al estudiante utilizarlas hacer buen uso una investigación ver quienes han investigado, en que le puede servir a él va a ser una buena alianza, si no se supervisa si no se mantiene bajo control, si no se les da buenas instrucciones si puede ser una amenaza en un aula ¿Por qué?, porque si yo no me meto en el cuanto y me involucro y estoy pendiente cual es el objetivo que yo busco al permitirle al estudiante traerles al aula ahí si me veo en graves dificultades , cierto, es de estar como manteniendo uno no vigilancia, no vigilarlos sino estar pendientes para que se nutra, vea a mi me parece muy bueno la parte de tener que a veces uno pide libros y estamos contaminando, como el libro puede ser virtual y como puede hacer un buen uso y recibir un informe de los estudiantes de laboratorio, poder ver laboratorios cuando no los tenemos en físico verlos y que es la realidad de lo que yo quiero mostrarles a los estudiantes a través de la observación de un órgano a través de una profundización de los reinos la evolución, entonces para mí es una herramienta muy favorable llévemelos al pasado veamos desde donde venimos y mirar la historia la evolución y cómo puedo mostrarles a ellos desde un mismo video entremos a una página, pues para mí es una alianza muy favorable.

**Astrid:** ¿Cuál considera usted que es el objetivo central de implementar las TIC en el aula?

**Patricia Carvajal:** El objetivo primordial es que los estudiantes y que todas las personas realicen un buen uso de ellas, el uso más en la parte que más nos va ayudar a nosotros a que hoy en día siendo un país que no lo consideran como avanzado que es con poco desarrollo nos está permitiendo informarnos como

están otros países que tienen que viene para nosotros dejar el miedo a usar esas herramientas verlas que no son algo que a mí me están causando una amenaza sino que me están exigiendo a involucrame en el mundo de los estudiantes hoy que es lo que tienen.

**Astrid:** ¿Cómo cree usted que se logra desarrollar habilidades con el uso de las TIC?

**Patricia Carvajal:** Pienso que les puede desarrollar habilidades de pronto en el pensamiento, en la parte de argumentar, de conocer, de ser competentes, de ver que yo no puedo coger y transcribir lo que aparece en el computador sino que yo cojo esa información que me da ese computador o que me da cualquier instrumento tecnológico me va servir a mí para yo poder pensar argumentar y proponer cosas diferentes o sea que no me voy a quedar que tengo que ver, para que voy a escribir algo que otro ya escribió si ya está que opino de esto como lo puedo mejorar y para que me va servir a mí.

**Astrid:** ¿Considera el uso de la tecnología pues celulares, portátiles, tablets, smartboard como estrategia didáctica para generar aprendizaje significativo Por qué y cómo?

**Patricia Carvajal:** Si es significativo porque nosotros tenemos que buscar lo que le gusta a los estudiantes lo que le gusta al muchacho hoy que le gusta un buen celular una buena Tablet, entonces para uno es angustiante ver que los muchachos cogen y manejan esas herramientas de esa forma, pero mi reto es involucrarme bien con ellos y aprender de ellos porque significativo, porque yo doy desde un conocimiento no tan tecnológico y ellos profundizan su conocimiento y me llevan a mí aprender también de ellos es como una construcción del conocimiento entre ambos donde se socializan cosas muy favorables para todos, los estudiantes nos brindan grandes aprendizajes con el uso de los TIC.

**Astrid:** ¿Cómo aplica usted las TIC en su área?

**Patricia Carvajal:** La verdad las TIC en el área, en la parte de bachillerato trato de aplicar la manera de investigación, también en la parte de observación de videos de que estamos hablando de determinado tema y esto nos sirve a nosotros para

que listo vámonos no lo leemos solamente sino que lo podemos ver desde el antes y el hoy, o sea el estudiante tiene la posibilidad de interactuar con una herramienta que para él es lo que más tiempo le quita hoy ellos pasan cantidad de tiempo pegado al celular o al Tablet portátil o a cualquier herramienta tecnológica a ellos es lo que más les gusta entonces por qué no hacer un buen uso de ellas, que para uno es un cambio drástico, sí pero nosotros sabemos que todo padre todo ser humano lucha para tener su buen computador o tener una Tablet como mínimo o un celular pero todos están metidos en la tecnologías.

**Astrid:** ¿Cuál herramienta tecnológica considera más eficaz para captar la atención de los estudiantes?

**Patricia Carvajal:** Para mí el uso del portátil ya que les permite guardar trabajos verificar de pronto interactuar con otras personas de otros lugares que le están dando comunicación que le están profundizando en el mismo lenguaje que le están aportando y dando diferentes puntos de vista en la parte de la ciencia de la tecnología en la parte del universo entonces para mí me parece una herramienta muy buena el portátil.

**Astrid:** ¿puede darnos alguna recomendación para hacer uso adecuado de las TIC o alguna estrategia que allá funcionado en su clase?

**Patricia Carvajal:** La verdad tener claro el objetivo de la clase, tener muy organizado qué es lo que realmente usted pretende cuando se llevan las TIC a las clase, no decir, traer por traer sino que tener muy claro, es que hoy vamos a trabajar el tema de la célula vamos a ver la célula, vamos a ver una película sobre la célula vamos a ver sus organelos, vamos a entrar al cuerpo humano y que podemos ver, entonces si yo tengo mi clase bien organizada, bien planeada es una estrategia favorable el estudiante se va ver más feliz que si yo me paro dos horas a hablarle sobre la célula porque la está visualizando, está interactuando, se está dando cuenta que está en toda la parte de la vida que desde que se originó la vida que desde antes que se formara el ser humano las células estaban ahí entonces él va poder ver como todo ese proceso a través de las TIC y es encantador mejor dicho una herramienta de esas en el aula.



**Astrid:** Profe muchísimas gracias estos aportes suyos son súper valiosos para trabajo de grado.

**Patricia Carvajal:** Con mucho gusto

## 11.2.2. Entrevistas Colegio Montessori

- **ENTREVISTA 1**

**Deisy:** Buenas tardes, nos encontramos con la profesora Andrea Serrano del grado jardín del colegio Montessori, quien nos dará unos aportes sobre los procesos de implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula; buenas tardes profesora.

**Andrea Serrano:** Buenas tardes Deisy.

**Deisy:** bueno, entonces para empezar, a definir que sabe usted sobre las Tecnologías De La Información Y La Comunicación TIC, que son, cómo las define y para qué sirven.

**Andrea Serrano:** son herramientas que implementamos dentro del aula para tratar o trabajar diversos temas, tiene que ver como con internet, consultas, el manejo de google y diversas herramientas virtuales.

**Deisy:** ¿y cómo considera usted está implementación en el aula, una amenaza, una aliada?

**Andrea Serrano:** para mí es una aliada, requiere un amplio conocimiento de parte del docente en las Tecnologías De Información Y Comunicación, pero es una muy buena herramienta sobre todo porque va a la vanguardia de lo que estamos viendo hoy en día en las aulas de clase, es mas ya están mandados a recoger los computadores, pues que son de pantalla y todo dentro de una sala de computadores y ya se están implementando los ipad y las tablets como herramientas para el manejo dentro del aula, me parece que son supremamente buenos.

**Deisy:** ¿y cuál considera usted como el objetivo central de implementar estas tecnologías en el aula?

**Andrea Serrano:** se puede aplicar a todas las materias, es interactivo, los niños también, pues a futuro pienso que se pueden conectar desde su casa en caso de que no puedan asistir a clase, entonces puede ser interactivo, hay manera de contactarse el estudiante con el docente, me parece unas excelentes herramientas.

**Deisy:** ¿cómo cree usted que se logra desarrollar habilidades con el uso de las TIC?

**Andrea Serrano:** se logran desarrollar muchísimas habilidades; lo más importante de las TIC es que el docente debe capacitarse y vivir a la vanguardia para poderlas implementar dentro del aula, pero se pueden desarrollar la observación, el análisis y muchísimas cosas que tienen que ver con habilidades del pensamiento.

**Deisy:** ¿Y el uso de estas tecnologías sirven para generar aprendizaje significativo?

**Andrea Serrano:** sí, estoy totalmente de acuerdo con eso.

**Deisy:** ¿y cómo aplica todas estas herramientas y todas estas tecnologías en su área?

**Andrea Serrano:** yo trabajo como profe de preescolar en pre jardín; qué implementamos: nosotros utilizamos el minio que es una muy buena herramienta para trabajar seriaciones, patrones, es interactiva entonces los niños participan en el aula de clase, en las diversas actividades que se implementan; a futuro vamos a empezar a implementar el uso del ipad también en la clase, estos chiquitos ya vienen muy acostumbrados al uso de los ipads porque en casa la mayoría de ellos lo tienen. Se trabajan jueguitos que tienen que ver con lingüística, con el proceso de auto-escritura tanto en inglés como en español, matemáticas, ciencias, biología y el método Montessori que implementamos en el colegio.

**Deisy:** Entonces ¿cuál considera usted que es la herramienta más eficaz o todas?

**Andrea Serrano:** para mí todas son eficaces.

**Deisy:** y facilitan el aprendizaje?

**Andrea Serrano:** sí, estoy totalmente de acuerdo

**Deisy:** bueno y puede darnos usted alguna recomendación para hacer uso de estas tecnologías o alguna estrategia que allá funcionado en su clase?

**Andrea Serrano:** pienso que con los niños chiquitos debe uno trabajar primero con el material concreto, luego de trabajar con material concreto los debe llevar a la experiencia del manejo del ipad o de herramienta pues de las tic, tener un amplio conocimiento de eso, navegar mucho en google y conocer las diversas páginas que ahí porque hay muchas páginas de actividades para niños, en todos los procesos y trabajarlos pues trabajarlos con ellos pero primero con material concreto y luego llevarlos a la experiencia de los tic

**Deisy:** bueno y alguna otra cosa que nos quiera decir alguna recomendación.

**Andrea Serrano:** que hay que estar a la vanguardia, estar estudiando mucho, capacitándose mucho para el buen manejo de esto como docente y para ver resultados con los niños .

**Deisy:** muchas gracias profesora.

**Andrea Serrano:** con mucho gusto.

## • ENTREVISTA 2

**Deisy:** Buenas Tardes nos encontramos con la profesora Sofía Muñetón del grado jardín del colegio Montessori, quien nos va ayudar dándonos unas respuestas sobre el proceso de la implementación de las Tecnologías De La Información Y La Comunicación en el aula de clase. Buenas Tardes Profe.

**Sofía Muñetón:** Buenas tardes.

**Deisy:** Bueno profe, entonces empecemos por preguntarle ¿Qué sabe usted sobre de Tecnologías De La Información Y La Comunicación?

**Sofía Muñetón:** yo sé que son herramientas que se implementan en el aula de clase, como su nombre lo dice son tecnologías como computadores, ya estamos con la tablets, los tableros inteligentes que nos sirven a nosotros como docentes para implementar diferentes estrategias en el aula.

**Deisy:** ¿y cómo considera esa implementación, una Amenaza o una aliada para los docentes?

**Sofía Muñetón:** No, yo realmente creo que es una aliada y más ahora que estamos hablando en tiempo de tecnología donde los niños desde la casa vienen completamente inmersos en este tipo de tecnologías, nosotros antes debemos traerlas al aula para que nos ayuden; no verlas como enemigas porque todo el mundo dice que es el BlackBerry que entonces se van a poner a chatear, o sea, la idea es buscar cómo nosotros como docentes podemos implementar ese BlackBerry que tanto les llama la atención para que se metan a google busquen algún tema que estamos viendo en la clase, etc. Yo las veo la verdad como una ayuda muy grande.

**Deisy:** ¿y cuál considera usted como el objetivo central de implementar estas tecnologías en el aula?

**Sofía Muñetón:** el objetivo central, yo diría que es una estrategia más y es, yo creo que ir a la vanguardia con el tiempo, estamos, como vuelvo y lo repito, en tiempos de tecnología y si estamos trabajando con computadores y los niños les gusta los computadores no nos podemos volver obsoletos y volvernos otra vez al tablero de tiza, no, hay que ir innovando. Se Trata de innovar a través de la tecnología en la educación.

**Deisy:** ¿cómo cree usted que se logra desarrollar habilidades con el uso de estas tecnologías?

**Sofía Muñetón:** Uy, hay muchas, empezando por habilidades de pensamiento porque hay ahora con los de las tablets ahí aplicaciones de matemáticas, hay Aplicaciones para Que los niños, Por ejemplo para nosotros que trabajamos con los Montessori, hay aplicaciones de material Montessori, donde ellos están haciendo seriaciones, conjuntos entonces hay una habilidad de pensamiento que se desarrolla en el niño, además de que ellos con el uso de la Tecnología van un paso mas allá que nosotros, o sea, que para sí existen, la verdad, muchas habilidades que se pueden desarrollar.

**Deisy:** ¿Considera el uso de esta tecnología como estrategia didáctica para generar aprendizaje significativo?

**Sofía Muñetón:** Si, ciento por ciento, obviamente también tiene que ver con la forma como se implementa, no simplemente se trata de traer un computador y que el niño lo prenda y mire a ver qué hace con él; se trata de que vaya ligado con una estrategia de aprendizaje que vaya apuntando a una meta, o sea, qué es lo que yo busco en el niño, no estoy buscando que el niño prenda el computador porque eso ya lo sabe, sino que en el programa que van a desarrollar, qué tipo de desarrollo de pensamientos está empleando, hacia donde los estamos llevando, si es que el niño programe, si es que el niño cree, por ejemplo, ahora que en bachillerato están haciendo mucho, que crean sus propios videojuegos, eso tiene, pues no lo he hecho personalmente, pero sé que tienen como unas ecuaciones o sea, eso va mucho más allá de simplemente hecho como medio sino como estrategia educativa.

**Deisy:** ¿Cómo aplica todas estas herramientas y todas estas tecnologías en su área?

**Sofía Muñetón:** Pues, en estos momentos estamos en preescolar trabajando mucho lo que es el Smartboard que es una tecnología que apenas estamos implementando, la idea es que el niño interactúe de una forma mucho más práctica con el tablero, y no sea siempre el marcador y la tiza, sino que ellos vean que, por ejemplo, se les puede hacer una presentación, una actividad didáctica en este tipo de tablero y ellos lo estén como adquiriendo; tampoco se trata de que lo hagamos todos los días porque no es digamos abolir por completo lo que tenemos, sino que debes en cuando esto trate de oxigenar estamos hablando como un vocabulario, presentémosle imágenes vivas videos cosa que para ellos sean también agradables y así el aprendizaje que tenemos esperado sea adquiriera de una manera divertida.

**Deisy:** ¿consideras esta herramienta eficaz para captar la atención o también cual otra podríamos mencionar?

**Sofía Muñetón:** Aparte del smartboard? Pues afortunadamente hemos tenido la esa posibilidad de utilizarlo, acá en el colegio sé que se trabaja con las tablets no en preescolar todavía pero sé que es una herramienta que a los niños les gusta, les agrada, porque ya como cada uno sabe manejarla, entonces si vos les colocas a ellos que vamos hacer el diagrama de la flor pero en la Tablet, ellos, como es su propio trabajo individual es como trabajo de mesa, cada uno lo está haciendo también ayuda a captar la atención e inclusive nosotras acá utilizamos una herramienta que es el minio que es un poco diferente a lo que es el smartboard pero también o sea para ellos algo diferente, lo innovador les capta la atención y capta el aprendizaje.

**Deisy:** ¿puede darnos alguna recomendación para hacer uso de estas tecnologías o alguna estrategia que allá funcionado en su clase?

**Sofía Muñetón:** Pues, a mí personalmente me gusta mucho implementar los videos, o sea cuando vos vas a presentar un tema inicial, se trata con cuentos o alguna temática diferente llevarles un cuento en youtube o llevarles el video, la canción que va ligada como al tema, para que ellos como que primero se enganchen a la temática y ya después vos te podés ir a el salón bueno, qué fue lo que vimos en el video, trabajémoslo, para mí, de verdad, la herramienta del smartboard me ha parecido aunque no lo hemos implementado mucho algo muy divertido y muy innovador el hecho de que ellos vayan hasta allá, toquen con su dedito, muevan la imágenes, ese interactuar con la tecnología me parece que ha sido genial lo que hemos implementado.

**Deisy:** ¿Alguna otra sugerencia o recomendación que nos puedas dar?

**Sofía Muñetón:** No, Pues la idea es que no nos de miedo que no le metamos que no veamos la tecnología de verdad como un enemigo sino como algo que nosotros como docentes nos debemos empezar a actualizar también, nosotros somos seres que cambiamos con el tiempo y el tiempo de hoy es el tiempo tecnológico.

**Deisy:** Bueno profe, muchas gracias.

**Sofía Muñetón:** Con mucho gusto.

- **ENTREVISTA 3**

**Deisy:** Buenas tardes nos encontramos con la profesora Lina Ruiz del Colegio Montessori del grado jardín, que nos va responder algunas preguntas sobre la implementación de TIC en el aula de clase. Buenas tardes profesora.

**Lina Ruiz:** Buenas Tardes.

**Deisy:** Bueno profe entonces empiece por contarnos qué sabe usted de las TIC que son cómo las define, para qué sirven?

**Lina Ruiz:** Bueno las TIC son herramientas que utilizamos para complementar lo que estamos enseñando y lo que estamos trabajando en clase.

**Deisy:** ¿cómo considera esta implementación una amenaza o una aliada para los docentes?

**Lina Ruiz:** Una aliada definitivamente, ¿Por qué?, porque nos da la herramienta para fortalecer lo que estamos trabajando.

**Deisy:** ¿y cuál considera usted como el objetivo central de implementarlas en el aula de clase?

**Lina Ruiz:** El objetivo como te acabo de decir, el objetivo de nosotros trabajarlas de presentarlas en clase es que, nos ayuden a fortalecer conocimientos y reforzar conceptos en los que estemos trabajando.

**Deisy:** ¿Cómo cree usted que se logra desarrollar habilidades con el uso de estas tecnologías?

**Lina Ruiz:** Nos ayuda con la habilidad de investigar, las habilidades de pensamiento, a los niños les encantan las herramientas tecnológicas entonces son niños que cada vez más están metidos investigando, buscando nuevas posibilidades para estudiar y trabajar.

**Deisy:** ¿entonces considera estas tecnologías como una estrategia didáctica para el aprendizaje significativo?

**Lina Ruiz:** Totalmente.

**Deisy:** ¿Por qué o cómo?

**Lina Ruiz:** Por lo que te acabo de decir, en cada área podemos fortalecer procesos utilizando estas nuevas tecnologías, nosotros tenemos acá para implementar trabajos con smartboard, con obviamente los computadores, ya los ipad o las tabletas en el aula de clase, también el videobeam para hacer presentaciones y trabajarlas al interior de la clase.

**Deisy:** ¿Cómo las aplica usted en su área?

**Lina Ruiz:** En mi área como te digo puedo trabajar con el smartboard haciendo refuerzos de procesos en los que se trabaja, con el videobeam haciendo presentaciones para reforzar conceptos y trabajar con ellos, con los ipads trabajamos en páginas web donde ellos puedan fortalecer procesos.

**Deisy:** ¿Consideras que todas son eficaces o ahí una en especial?

**Lina Ruiz:** No, todas se suman y son eficaces.

**Deisy:** ¿Y los niños aprovechan de todas o cual les gusta más?

**Lina Ruiz:** Obviamente ellos lo que quieren hacer en los ipad es jugar porque eso es lo que hacen en sus casas, pero aquí trabajamos en el ipad, pero lo que más les gusta es el smartboard porque ellos pueden participar haciendo y practicando en él.

**Deisy:** ¿puede darnos alguna recomendación para hacer uso de estas tecnologías, o no se alguna recomendación que allá funcionado en sus clases?

**Lina Ruiz:** Pues la verdad, este año es el año donde más hemos utilizado la Smartboard es una herramienta súper buena, para mí esa es porque interactúa el niño, esa me ha parecido fenomenal.

**Deisy:** ¿alguna otra cosa no se para terminar que nos quiera decir sobre las tecnologías o su implementación?

**Lina Ruiz:** Yo creo que podemos hacer más uso de las tecnologías, porque en estos momentos hacemos muy poco uso de las tecnologías.