



**PROCESO DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LAS TIC EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO 11° DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS NUESTRA SEÑORA DE LA CONSOLATA Y LA LIBERTAD EN CARTAGENA DE INDIAS**

**HERNÁNDEZ MENA ANDRÈS DAVID  
MERLANO TOUS NURIA**

[andavid22@hotmail.com](mailto:andavid22@hotmail.com)

[nurycgna@gmail.com](mailto:nurycgna@gmail.com)

Universidad de Cartagena

**ABSTRACT**

This research aims to describe the process of social appropriation of information and communications technology in educational institutions Nuestra Señora de la Consolata and La Libertad, taking into account the educational practices in the use of ICT to carry out the major players of that process. Keep in mind that although these tools are immersed in the daily life of these communities, and that students do not know the use of most of them, it is necessary to analyze how these ICTs are supported from the curriculum, allowing They generate good educational practices. The proper use of these tools strengthens innovation in education, changing old traditionalist educational models, enabling teachers to encourage the development of technological skills in students.

**RESUMEN**

Esta investigación tiene como finalidad describir el proceso de apropiación social de TIC en las instituciones educativas Nuestra Señora de la Consolata y La Libertad, teniendo en cuenta las prácticas educativas en uso de TIC que lleven a cabo los actores principales de dicho proceso. Hay que tener en cuenta, que aunque estas herramientas están inmersas en la cotidianidad de estas comunidades, y que los estudiantes no desconocen el uso de la mayoría de ellas, se hace necesario analizar de qué manera estas TIC son apoyadas desde el currículo, permitiendo que se generen buenas prácticas educativas. El buen uso de estas herramientas fortalece la innovación en la educación, cambiando viejos modelos pedagógicos tradicionalistas, capacitando docentes que estimulen el desarrollo de competencias tecnológicas en los estudiantes.

**PALABRAS CLAVES**

Apropiación Social, TIC, Prácticas Educativas, Sociedad de la Información



## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC, se han convertido en una herramienta de gran valor al momento de manejar la información con fines educativos. Enciclopedias, libros, temas, revistas, etc. se han ido informatizando con el paso del tiempo y resulta difícil poder imaginar una enseñanza sin manejar competencias virtuales en el aula. Pero lo importante no es solo incluir estas tecnologías al ámbito educativo, sino que también desde este aspecto, permita a las comunidades desarrollarse socialmente. De tal forma, este estudio permite analizar las dinámicas de apropiación de las TIC en las comunidades educativas de las instituciones analizadas, que reflejan ciertos hábitos y que crean además en los estudiantes costumbres ajenas a su ser. Importante también es evidenciar, que el desarrollo tecnológico puede generar a la par una desigualdad social ya que las comunidades en situación de vulnerabilidad tienen formas diferentes de apropiación debido a *“la brecha digital”* que es *“la separación entre las personas de bajos ingresos respecto a aquellos con mayores ingresos y posibilidades de acceso a la información”*<sup>1</sup> por lo tanto, es necesario construir una mentalidad diferente en donde se pueda transformar la realidad a través del buen uso de estos elementos tecnológicos. Debido a esto, las TIC han sido objeto de debate de diferentes entidades e instituciones

Es notable, que las TIC están cambiando de manera considerable la práctica docente, pero para que esto suceda, y que los cambios no signifiquen simplemente alterar el programa de una asignatura, debe vigilarse el uso que se les da a este tipo de herramientas. Incorporarlas al desarrollo de los programas educativos, dará una nueva oportunidad para transformar la práctica docente y mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, hay que tener en cuenta, que ellas por si mismas no mejorarán la enseñanza. Estas tecnologías, facilitan nuevas formas de aprendizaje pero requieren igualmente de nuevas competencias en profesores para que resulten exitosas. Por ende, se exige a los docentes dichas habilidades para el manejo de la información digital, las herramientas tecnológicas, y los conocimientos básicos para el manejo de los equipos. La aplicación del uso de este tipo de tecnologías, puede generar aportes tales como:

- Mayor actividad entre estudiantes y profesores a través de una intensa colaboración, haciendo uso de herramientas como video-conferencias, el correo electrónico, Internet, entre otros, favoreciendo así la aparición de grupos de trabajo y de discusión.
- El desarrollo de nuevas competencias en los estudiantes gracias a su trabajo en laboratorios virtuales de discusión e investigación.
- Preparar al estudiante respecto a las metodologías que va a encontrar en la Universidad, y además, tener conocimientos previos para la evolución de las tecnologías a través de la práctica.
- Incrementar los espacios de debate y temáticas de discusión en grupo entre estudiantes y profesores y generar la retroalimentación.

<sup>1</sup> SERRANO SANTOYO, ARTURO. *Brecha digital: mitos y realidades*. Ed Mexicali. 2003



- Permitirle al estudiante acceder a más información de lo que la guía docente pueda dotarle, promoviendo así un estudiante que indaga, investiga, participa y es activo en clase.

Desde esta perspectiva, este proyecto busca contribuir:

- A las comunidades educativas de las instituciones Nuestra Señora de la Consolata, y La Libertad: brindar un conocimiento que permita generar buenas prácticas educativas que incentiven la apropiación institucional de las TIC a través de mejores estrategias pedagógicas, didácticas y actualizadas; y por ende, que impacte en la cotidianidad de las personas para mejorar su calidad de vida.

• A la línea de investigación *Innovación Didáctica, Tecnológica y Pedagógica y su Impacto en la Calidad del Aprendizaje*: con un nuevo aporte investigativo en el campo de las TIC y la apropiación social que se da en comunidades de situación de vulnerabilidad como las de estas instituciones educativas. Es importante analizar de qué forma este tipo de poblaciones tienen un proceso de apropiación de estas tecnologías, ya que desde el ámbito educativo hay que buscar estrategias para adoptarlas de una manera diferente. A nivel general, se puede visualizar que los estudiantes de las instituciones educativas estudiadas no desconocen esas tecnologías, disponen de recursos como Smartphone, Portátil, Internet, Televisor, DVD, Equipo de Sonido, Redes Sociales, Aplicaciones Móviles, etc., pero, *¿Cómo es el proceso de apropiación que tienen estas comunidades educativas de las TIC?*. A pesar de la importancia que se promueve actualmente en el campo educativo de adquirir y manejar competencias tecnológico-virtuales, y de saber que las TIC pueden ser útiles para alcanzar este objetivo, en estas comunidades educativas las prácticas pedagógicas siguen estando basadas en modelos tradicionalistas sin dar espacio a la innovación. Aunque hay que destacar, que algunos docentes hacen lo posible por manejar dichos recursos tecnológicos durante el proceso de aprendizaje.

De esta manera podemos visualizar:

*Ventajas:*

- Acceso a herramientas tecnológicas
- Espacios adecuados para el uso de TIC
- Disposición para la implementación de TIC en las prácticas pedagógicas

*Desventajas:*

- algunos casos de docentes no dispuestos a manejar TIC para el desarrollo de clases
- Bajo uso de sistemas multimedia y de plataforma virtual
- Desfase entre la normatividad institucional y la implementación de tic en los currículos





## Formulación de la pregunta problema

¿Cuáles son las características de las prácticas educativas en uso de recursos tecnológicos en las Instituciones Educativas Nuestra Señora de la Consolata y La Libertad, que permitan comprender el nivel de apropiación social de las TIC de estas comunidades educativas?

## OBJETIVOS

### General

Comprender el nivel de apropiación de TIC en las comunidades educativas de las Instituciones Educativas Nuestra Señora de la Consolata y La Libertad, a través del análisis de sus prácticas educativas y uso de recursos tecnológicos

### Específicos

- Describir las actividades de uso de TIC que lleven a cabo docentes y estudiantes en las Instituciones Educativas Nuestra Señora de la Consolata y La Libertad
- Determinar diferencias y similitudes en el proceso de apropiación social de TIC en estas I.E
- Analizar el nivel de inclusión de TIC en los P.E.I de estas I.E

## MARCO TEORICO

En lo referente al ámbito nacional, autores como Tania Pérez Bustos realiza análisis de iniciativas de apropiación social de la ciencia y de la tecnología en Colombia, a través de una metodología de muestreo que permite recoger información de cinco tipos de actores (sociedad civil, empresa, investigadores, estado y mediadores)<sup>2</sup>. En dicho estudio, la autora no solo pudo constatar las propuestas nacientes en esta línea, sino también las conexiones entre este grupo de actores. Como limitantes, expone uno en particular y es el que concierne a las referencias de iniciativas que ya no estaban en curso puesto a que se llevaron a cabo de manera muy puntual, esclarece en este caso que por lo general las organizaciones apenas acaban el contrato, la iniciativa termina lo cual obstaculiza el proceso de apropiación. Como generalidad se tiene que la financiación de dichos proyectos depende de la naturaleza de cada actor, a excepción de los mediadores, estos dependen de recursos propios o con la ayuda de la entidad a la cual pertenece (ONG, Universidades, Casas editoriales, etc.). En relación a esto, señala dos tendencias en cuanto a producción de proyectos encaminados a la apropiación social de la ciencia y la tecnología como son la de carácter informativo y otra con baja inclusión de distintos actores en la construcción de modelos. La autora concluye su estudio afirmando que existe una baja institucionalidad de la apropiación social de la ciencia y de la tecnología cuando de sociedad civil se habla, y que esta depende de recursos públicos cuando actores como los mediadores incursionan en esta

<sup>2</sup> PÉREZ BUSTOS, TANIA. *Iniciativas de Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología en Colombia: tendencias y retos para una comprensión más amplia de estas dinámicas*. EN: Historia, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.19, n.1. 2012, p.115-137.



temática, pero sobre todo, a saber ¿quiénes son? ¿Qué papeles cumplen? ¿Qué intereses les llevan a realizar sus estudios en cuanto a apropiación de las Tic se refiere? Menciona que queda por descubrir si la apropiación de la ciencia y la tecnología es un proceso con una intención reflexiva en donde actores diversos se organizan para dialogar acerca de estos conocimientos, o si por otro lado, es solo una estrategia más con intereses de mercadeo y que mantiene distancias frente al público al que se dirige y frente al conocimiento que pone a circular.

Importante también en esta línea, el estudio de Luis Fernando Barón y Ricardo Gómez en donde analizan la trayectoria de las políticas públicas en torno a Tic en Colombia y la participación del gobierno, organizaciones sociales y las empresas privadas en su elaboración<sup>3</sup>. Proponen tres momentos claves en cuanto a conectividad se habla, el primero es aquel que tenía como único actor en el desarrollo de Tic a las universidades (1986 - 1993), un segundo que es cuando el estado entra en escena masificando infraestructura, recursos y equipos (1994 – 2000), y un último momento en donde el estado fusiona esfuerzos con el sector privado para reforzar el ámbito educativo en torno a estas herramientas. Los autores sugieren que nos encontraríamos en un cuarto momento, caracterizado por el trabajo en conjunto ya no solo por el estado y el sector privado, sino también por las ONG en la construcción de políticas y planes de desarrollo de Tic en el país. Ligado a esto, la creación de políticas en torno a Tic tendría dos fases:

La 1. Del 2000 al 2006, la cual se enfatizó en ampliar el acceso a herramientas tecnológicas a sedes educativas públicas

La 2. Del 2006 al 2010, busco fortalecer el acceso a banda ancha y los procesos de apropiación de tic en las sedes educativas

De manera sistemática elaboran una muestra con el desarrollo de políticas públicas en Colombia que regulan el campo de las Tic entre 1994 y 2011, y el plan nacional Tic. Respecto a lo anterior, mencionan que es importante destacar que a pesar de todos los esfuerzos realizados las políticas públicas siguen teniendo un enfoque meramente instrumental que solo se preocupa por la difusión y el acceso y olvida aspectos como la integración, uso e innovación de las Tic en la vida de las distintas comunidades. Es aquí que proponen fortalecer la investigación y masificación de la información en cuanto a experiencias de uso, y también promover la adopción y desarrollo de programas de Tic.

Respecto al plano regional, en primera instancia se consideró el trabajo “*fortalecimiento pedagógico en las universidades en Colombia a través de las tic: Caso región caribe*” en donde los autores plantean interrogantes acerca del uso de las Tic por parte de los docentes en las universidades de Colombia, la percepción que tienen de las mismas, y las características personales acerca de su práctica

<sup>3</sup> FERNANDO BARON, LUIS; GOMEZ, RICARDO. *Las políticas públicas sobre TIC en Colombia: de la infraestructura a la apropiación social*. EN: Más que teclas y pantallas. Acceso público a TIC en Colombia 1 ed. Universidad Icesi. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Cali, 2014.





MAESTRIA  
EN  
EDUCACION



docente con el uso de Tic<sup>4</sup>. Para el estudio, tomaron como muestra a la población de docentes activos de universidades en la región caribe colombiana con quienes se trabajó a través de encuestas. Como variables se tuvieron en cuenta las categorías de rasgos sociodemográficos, educativos e institucionales, nivel de uso de recursos Tic, formación en Tic, percepción, entre otras. Como resultado se tuvo que respecto al uso, los docentes encaminan más estas herramientas al seguimiento y acompañamiento tradicional de sus labores con los estudiantes. En cuanto a la percepción, las encuestas arrojaron datos que llevaron a confirmar que un alto número de los docentes estima que las Tic ofrecen altas posibilidades de mejorar el proceso de enseñanza. De esta forma, los autores concluyen que se puede identificar un contexto en el que aunque hay inclusión digital a través de la pedagogía de los profesores, no hay una promoción de un ejercicio constructivista que propicie ejercicios de investigación y que lo que se hace, es promover un carácter instrumental de las Tic. Para transformar esta situación, sugieren hacer cambios en cuanto al rol de las universidades en la búsqueda de la consolidación del perfil docente y el papel que deben cumplir en los procesos de aprendizaje. Lo segundo, es el fortalecimiento de los procesos de capacitación del cuerpo docente encaminado al aprovechamiento de los recursos tecnológicos, los canales de comunicación, y el reconocimiento del marco de legalidad en cuanto a derechos de autor y privacidad en internet.

Importante también, es el estudio realizado por Maricela Villanueva y Zuly Cuten, en donde analizan los aspectos más significativos del proceso de apropiación de Tic interpretando las dinámicas institucionales y socioculturales de dos instituciones educativas ubicadas en el casco urbano y rural del municipio de Bayunca en el departamento de Bolívar teniendo en cuenta las variables de uso, acceso y gratificaciones<sup>5</sup>. Las autoras especifican que para realizar este tipo de estudio, es necesario tener en cuenta dos aspectos que inciden en el proceso de apropiación de este tipo de comunidades. El primero, es aquel que va encaminado a las dinámicas de implementación de programas que permitan el acceso a las tics a poblaciones vulnerables y que debido a las limitaciones en el desarrollo sostenible este tipo de proyectos no se llevan a cabo y se evidencia el aumento de la brecha digital. El segundo aspecto, es la falta de programas en formación u capacitación en el manejo de tic en este tipo de comunidades para hacer un uso realmente productivo de este tipo de herramientas tecnológicas y crear espacios que propicien la apropiación. Es así como evidencian, que aunque en estas comunidades hay una notable inclusión de las Tics en su cotidianidad, era necesario realizar por igual un análisis de la perspectiva institucional y otra sociocultural.

<sup>4</sup> SAID-HUNG, E.; IRIARTE DÍAZ-GRANADOS, F.; JABBA MOLINARES, D.; RICARDO BARRETO, C.; BALLESTEROS, B.; VERGARA, E. Y ORDÓÑEZ, M. Fortalecimiento pedagógico en las universidades en Colombia a través de las TIC. Caso región Caribe. En: Educación XX1. Universidad del Norte. 2015. pág. 277-30

<sup>5</sup> VILLANUEVA OROZCO, MARICELA; CUTEN BARRIOS, ZULY. Apropiación social de las tic en las instituciones educativas de Bayunca y Ana María Vélez de Trujillo. Tesis de grado para optar al título de magister en educación. Maestría en Educación, Universidad de Cartagena – SUE Caribe. Cartagena 2013.



Descubrieron, que aunque tienen poco acceso, no desconocen el uso de herramientas como el computador y muestran gran interés por conocer y aprender a través de él. El televisor sigue siendo en estas comunidades la herramienta Tic predominante, especialmente en el ámbito rural influyendo en la vida y el aprendizaje de los niños. Respecto a lo institucional, hacen claridad en que ninguna de las instituciones implementan las Tic aunque estén dotadas de ellas, y que su P.E.I no propicia una transformación de prácticas pedagógicas distintas a la tradicional. Por lo tanto, de acuerdo a lo anterior las autoras concluyen, que la comunidad educativa de estas instituciones no utilizan las Tic para aprender o mejorar su formación, sino, que solo están interesados en apropiarse de nuevas formas de relaciones sociales a través del uso de redes y aplicaciones en el internet.

#### METODOLOGIA

Metodológicamente, esta investigación se desarrolló por medio del paradigma Socio-Critico, el cual tiene como objetivo: *“promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros”*<sup>6</sup>. A diferencia del paradigma interpretativo, el Socio-Critico no solo busca describir y comprender la realidad, sino que también busca transformarla. Por eso es tan determinante en investigaciones en el campo educativo, y se considera al momento de estudiar currículos, la administración educativa, y la formación del profesorado<sup>7</sup>. Es así, que se establece que a través de este, se facilitara la interpretación y comprensión de los contextos de estas instituciones educativas, y se analizaran las prácticas sociales e institucionales que permiten la apropiación de Tic en sus comunidades. En la misma línea de este paradigma, se trabajó desde un enfoque cualitativo, el cual describen Strauss y Corbin: *“por investigación cualitativa entendemos cualquier tipo de investigación que produce resultados a los que no se ha llegado por procedimientos estadísticos u otro tipo de cuantificación. Puede referirse a investigaciones acerca de la vida de las personas, historias, comportamientos, y también al funcionamiento organizativo, movimientos sociales o relaciones e interacciones. Algunos de los datos pueden ser cuantificados pero el análisis en sí mismo es cualitativo”*<sup>8</sup>. Es en este sentido, en el que se analizan las actitudes de los diferentes actores en estas comunidades educativas de acuerdo al manejo de Tic,

<sup>6</sup> ALVARADO, LUSMIDIA; GARCÍA, MARGARITA. Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas Sapiens. En: Revista Universitaria de Investigación, vol. 9, núm. 2, diciembre, 2008, pág. 187-202

<sup>7</sup> LATORRE, A.; DEL RINCÓN, D.; ARNAL, J. Bases Metodológicas de la Investigación Educativa. Hurtado Editorial, Barcelona 1996. pág. 39-43

<sup>8</sup> STRAUSS, A; CORBIN, J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín. 2002





las relaciones entre ellos, y la comprensión de las prácticas educativas en donde hay incidencia de las Tic. Todo esto apoyado por las estadísticas obtenido en las encuestas aplicadas con los cuales se pudieron hacer hallazgos en cuanto a impacto o falencias de los procesos educativos.

De esta forma, se trabajara bajo el método de la investigación-acción participativa como lo dice Kemmis: *“Es una forma de indagación auto reflexiva de los participantes en situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas; b) la comprensión de estas prácticas y c) las situaciones e instituciones en las cuales estas prácticas se realizan”*<sup>9</sup>, por eso, se trabaja proponiendo a los actores ser agentes de cambio identificando las necesidades y que a través de la reflexión, puedan buscarse estrategias para mejorar las prácticas educativas por medio del aprovechamiento de los recursos TIC con los que cuentan las instituciones. Respecto a las técnicas de recogida de información, se aplicaron encuestas a docentes y estudiantes, revisión de fuentes de tipo institucional (Proyectos Educativos Institucionales y Manuales de Convivencia), de carácter documental, entrevistas y conversatorios. Todo esto se apoyó a través del uso de instrumentos como portátiles, libretas de apuntes, cámara fotográfica, grabadora de sonido.

El procedimiento para llevar a cabo la investigación, constituyo las siguientes fases:

1. Reflexión: en esta se identificó el problema, se organizó el ante proyecto y se hacen las primeras revisiones documentales acerca del interrogante.
2. Planificación: se seleccionó el escenario de investigación, las estrategias para abordarlo y se redefinió el problema
3. Recogida de información: se entró en el escenario, se seleccionó la muestra, se aplicaron las técnicas de recogida de información
4. Finalización: retirada del escenario de investigación, análisis de la información, elaboración del informe.

---

<sup>9</sup> KEMMIS, S; CARR, W. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Editorial: Martínez Roca, Barcelona1988.



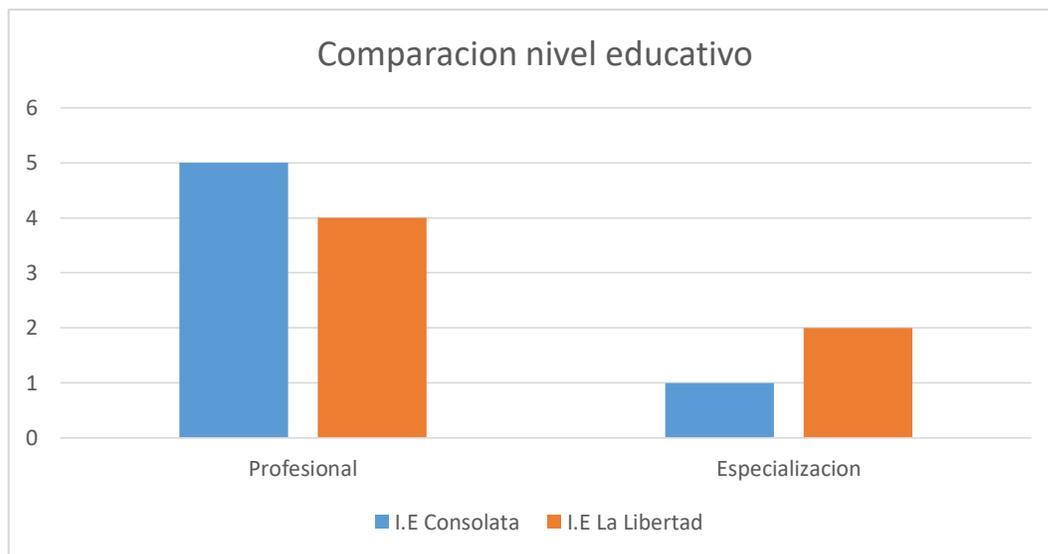
## RESULTADOS

### ANALISIS COMPARATIVO

A continuación el análisis comparativo de los resultados obtenidos en las encuestas docente y estudiantil.

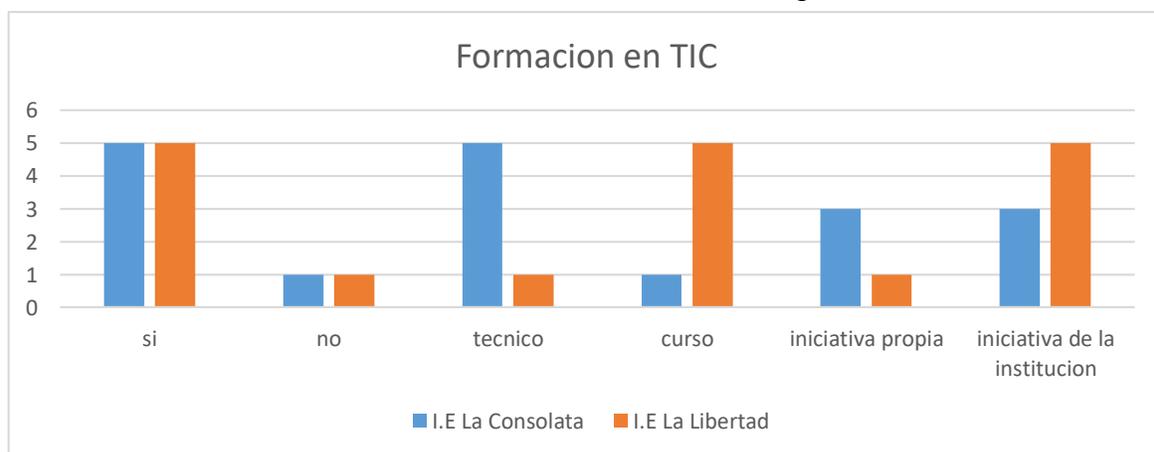
#### DOCENTES

En cuanto a nivel educativo se tiene lo siguiente:

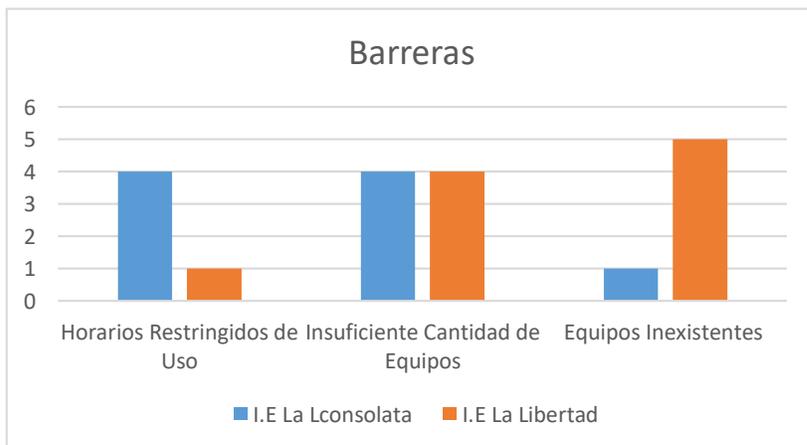


Es notable que en cuanto a lo educativo, existe mucha similitud en las instituciones educativas analizadas. El personal docente con el que cuentan, es en su mayoría profesional en las áreas del saber, solo una parte cuenta con especialización.

En cuanto a la formación en TIC se hicieron estos hallazgos:





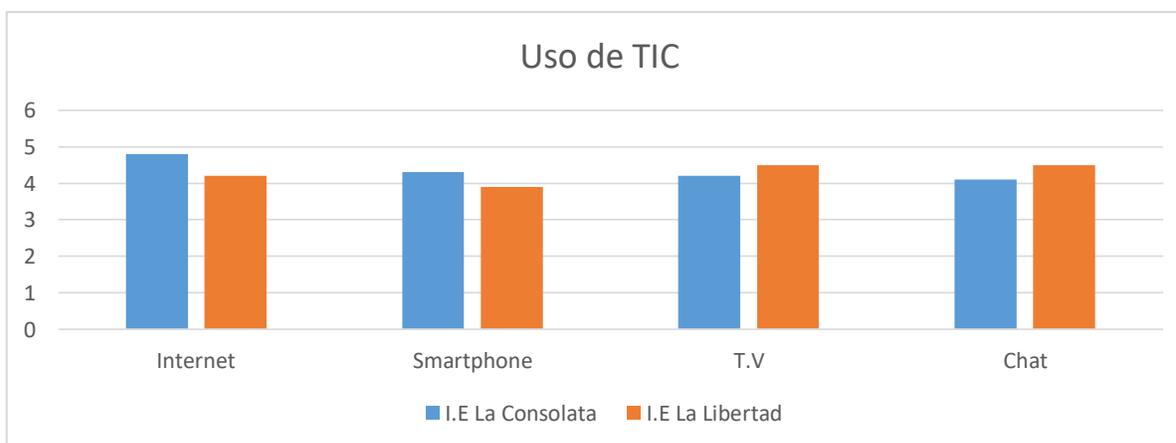


En este aspecto, también ocurre una diferencia notable que se visualiza en la dotación de recursos TIC que tiene una institución y otra. Mientras que en la Consolata existen los elementos, las barreras se visualizan en los horarios que disponen para hacer el uso de ello o la cantidad de equipos.

Por otro lado, en La Libertad, el obstáculo se da por la inexistencia de equipos y los pocos que hay no abastecen a la población docente.

### ESTUDIANTES

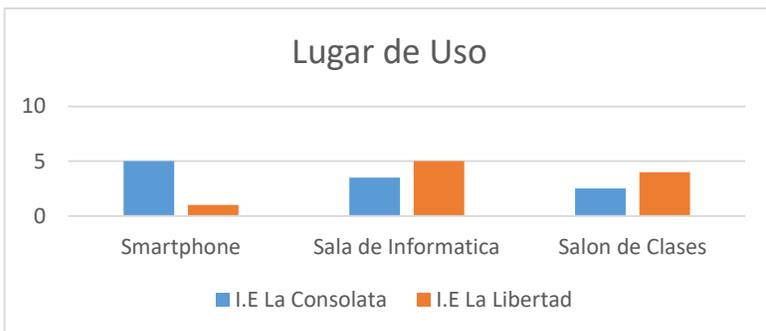
De acuerdo al uso de TIC se encontró lo siguiente:



La apropiación de elementos TIC se encuentra diferenciada por el tipo de contexto de cada una de las comunidades. Los estudiantes de La Consolata hacen mayor uso de recursos como el Internet, el Smartphone y aplicaciones como el Chat, mientras que en la Libertad, aun predomina el uso del Televisor. Los lugares donde más hacen uso de esas TIC quedan establecidos de la siguiente forma:

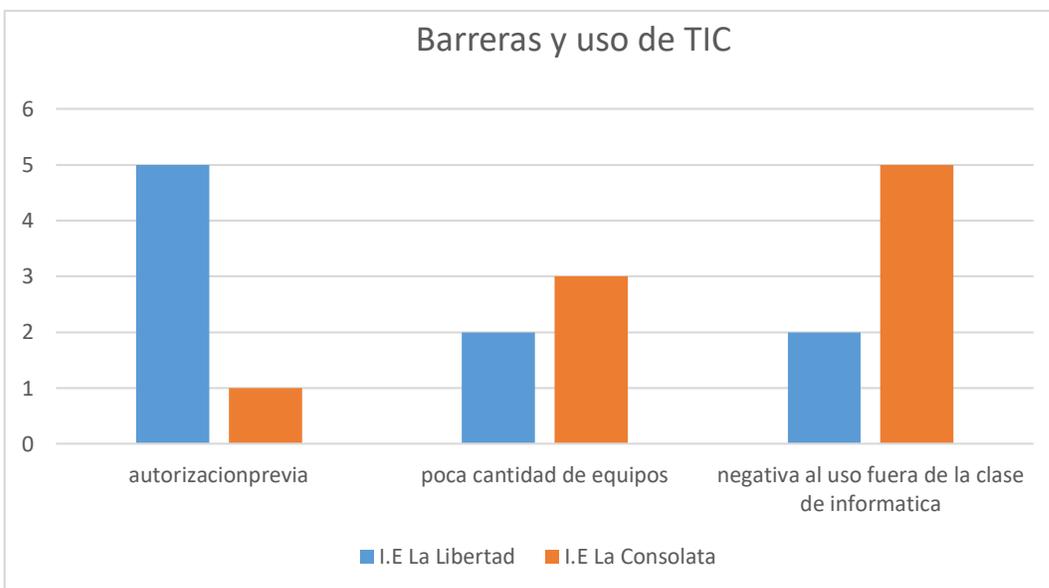


MAESTRIA EN EDUCACION



De nuevo tiene importancia el contexto y el acceso a TIC en los lugares en donde los estudiantes hacen uso de esas herramientas. En La Consolata, los jóvenes hacen un uso mayor del Smartphone, los cuales ofrecen amplias posibilidades, a diferencia de los de La Libertad, quienes pueden hacer uso de esas tecnologías en los espacios que le ofrece la institución.

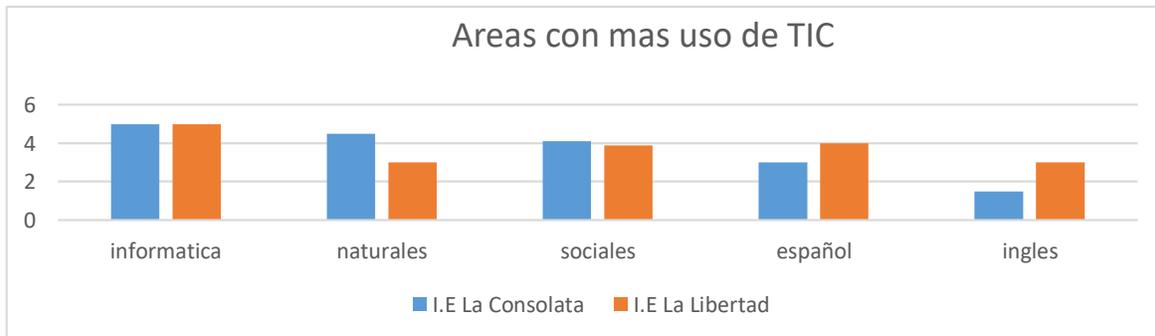
En cuanto a barreras para el uso de TIC se encontró lo siguiente:



Las barreras que identifican los estudiantes de la Consolata están ligadas más que todo en normativo, ya que para hacer uso de las TIC deben tener autorización previa, mientras, que en La Libertad, se encuentra que solo en la clase de



informática, hace unos de esas herramientas. Las áreas donde más hacen uso son las siguientes:



Indudablemente el área de Informática predomina en el uso de TIC. Igualando en constantes en ambas instituciones, se encuentra el área de C. Sociales. Existe diferencia en cuanto a Naturales y español. Y mantiene la misma frecuencia de uso el área de Inglés.

### DISCUSIÓN

A manera general, se puede observar que a través de las prácticas educativas de los actores de estas comunidades estudiadas, se pudo hacer una comprensión de cómo se generan dinámicas de apropiación de TIC en una institución pública y una de carácter mixto, en donde esta no es su única diferencia, sino también el contexto, los factores sociales y económicos, que de una u otra forma inciden en como sus miembros tienen acceso a las tecnologías y de qué manera le dan uso.

El Smartphone y el computador son herramientas que lideran las dinámicas educativas y sociales, y aunque en la comunidad del barrio El Pozón cuentan con menos recursos para acceder a este tipo de tecnologías, poco a poco se van haciendo visible en su cotidianidad y permea las practicas que ejercen estas personas. El celular facilita actividades, ya que reúne un conjunto de aplicaciones que coloca a la mano de estudiantes y docentes un recurso de valiosa utilidad a la hora de acceder a información al instante. En esto radica la diferencia, mientras en La Consolata tienen disponibilidad de herramientas TIC, la comunidad estudiantil de La Libertad, debe esperar a llegar a los espacios institucionales para poder hacer uso de ellas.

En cuanto a los docentes, las encuestas indican que aunque el personal cuenta con nivel educativo profesional e incluso algunos con especialización, no son indiferentes a la formación y actualización en TIC. Pero en cuanto a capacitación, el estudio permitió reconocer que las iniciativas difieren ya que en La Libertad la gran mayoría hicieron cursos facilitados por la institución mientras en La Consolata muchos docentes tuvieron que hacerlo por cuenta propia. A pesar de todo, es positivo saber que estas comunidades cuentan con personal capacitado y que no desconoce el uso y la importancia de estas tecnologías.



Las barreras notablemente se mueven entre variables de horarios de acceso y cantidad de equipo tecnológico. La Consolata se encuentra dotada de equipos suficientes para organizar un currículo que lleve a buenas prácticas en uso de TIC y que permita que este plantel sea reconocido como una escuela innovadora. Lastimosamente, el caso de La libertad es debido a la cantidad insuficiente de equipos y que dificulta las prácticas mediadas por esas herramientas. El carácter público de esta institución dificulta un poco la dotación de recursos debido a que deben esperar a que la secretaria de educación le otorgue el presupuesto para dichos suministros.



## CONCLUSIONES

A modo de conclusión se hacen las siguientes observaciones:

En cuanto a revisión de P.E.I, Se debe esclarecer de qué manera se propicia una formación integral mediante el acceso de tecnologías como lo dice el art 20 de la ley 115. Los fines de la educación, y aquellos puntos que aluden al aprendizaje mediado por TIC deben incluirse en los objetivos, misión y visión de los P.E.I.

Se deben definir los modelos pedagógicos de las instituciones ¿cuál es el mejor para la comunidad? El P.E.I defiende una formación en valores, el conocimiento se tiene como algo significativo para dicha formación, pero se debe establecer la importancia de formar ciudadanos capaces para la sociedad de la información.

Es necesario actualizar la escala conceptual para evaluación cualitativa y por ende los puntos clave de los P.E.I que aún se guían bajo el decreto anterior de educación. La falta de recursos tecnológicos es una barrera amplia en cuanto a uso de TIC, pero a pesar de haber pocos, no significa que no exista posibilidad para que los docentes innoven en prácticas educativas. La biblioteca es un lugar que debe ser dispuesto para uso estudiantil y es estratégicamente clave para fomentar la cultura de prácticas TIC en educación, Habilitarla para horarios en contra jornada impactaría de manera positiva en la comunidad educativa.

Las directivas deben gestionar programas y planes que apoyen la dotación de recursos TIC. Una de las mayores problemáticas y barreras identificadas es la poca cantidad de equipos y de los que existen, un gran porcentaje está dañado.

Vincular al currículo, las prácticas mediadas por TIC de acuerdo a cada área para facilitar los objetivos por los que propugna el P.E.I



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALVARADO, LUSMIDIA; GARCÍA, MARGARITA. Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas Sapiens. En: Revista Universitaria de Investigación, vol. 9, núm. 2, diciembre, 2008, pág. 187-202
- FERNANDO BARON, LUIS; GOMEZ, RICARDO. *Las políticas públicas sobre TIC en Colombia: de la infraestructura a la apropiación social*. EN: Más que teclas y pantallas. Acceso público a TIC en Colombia 1 ed. Universidad Icesi. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Cali, 2014
- KEMMIS, S; CARR, W. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Editorial: Martínez Roca, Barcelona 1988.
- LATORRE, A.; DEL RINCÓN, D.; ARNAL, J. Bases Metodológicas de la Investigación Educativa. Hurtado Editorial, Barcelona 1996. pág. 39-43
- PÉREZ BUSTOS, TANIA. *Iniciativas de Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología en Colombia: tendencias y retos para una comprensión más amplia de estas dinámicas*. EN: Historia, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.19, n.1. 2012, p.115-137.
- SAID-HUNG, E.; IRIARTE DÍAZ-GRANADOS, F.; JABBA MOLINARES, D.; RICARDO BARRETO, C.; BALLESTEROS, B.; VERGARA, E. Y ORDÓÑEZ, M. Fortalecimiento pedagógico en las universidades en Colombia a través de las TIC. Caso región Caribe. En: Educación XX1. Universidad del Norte. 2015. pág. 277-30
- SERRANO SANTOYO, ARTURO. *Brecha digital: mitos y realidades*. Ed Mexicali. 2003
- STRAUSS, A; CORBIN, J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín. 2002
- VILLANUEVA OROZCO, MARICELA; CUTEN BARRIOS, ZULY. *Apropiación social de las tic en las instituciones educativas de Bayunca y Ana María Vélez de Trujillo*. Tesis de grado para optar al título de magister en educación. Maestría en Educación, Universidad de Cartagena – SUE Caribe. Cartagena 2013.
- Visión Colombia II, centenario: 2019. Bogotá, editorial planeta. 2005. Pg. 50-51.

