

**Contribución social, educativa y económica de una política enfocada en TIC para la
Ciudadela bosques del Norte en Manizales**

Juan Carlos Cárdenas Montero

Asesor: Andrés Eduardo Ramírez Vela

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Maestría En Gobierno, Políticas Públicas Y Desarrollo Territorial

2023

Dedicatoria

Con especial afecto dedico este trabajo a mi familia, Mi esposa Damaris, mis hijos Juan Carlos, Juan José (desde el cielo) y Juan Manuel, quienes son fuente de inspiración constante en mi vida.

A la memoria de mi mamá, por los valores y bonitas enseñanzas, en su corta, pero fabulosa existencia.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, quien es fuente divina de inteligencia y paz, a mi familia por su apoyo incondicional, a mis docentes por sus valiosos aportes en el crecimiento profesional y a todas aquellas personas que con su granito de arena lograron darme fuerzas para continuar en la elaboración de este trabajo.

Resumen

En este documento se presenta la propuesta que tiene como fin identificar los aportes que trae para la comunidad de Ciudadela Bosques del Norte en la ciudad de Manizales la formulación de una política pública TIC. La investigación se desarrolla siguiendo una metodología mixta en la que se analizan las perspectivas del lugar que serán desarrolladas, los contextos indagados a partir de las vivencias de sus habitantes y también, el análisis de un estudio económico, presupuestal y de nómina, que permitirá darle un estudio serio y focalizado, al interés de la comunidad y la viabilidad presupuestal para plantear metas y consolidar una propuesta que sea viable implementar en territorio. Este estudio se desarrolla por medio de un análisis histórico, administrativo, legal, social y educativo con el que se identifican los aportes que la formulación y entrada en vigencia de una política pública enfocada en el aprovisionamiento de TIC en una comunidad manizaleña, demostrando los hallazgos en materia educativa, económica y social que trae consigo la llegada de redes que permitan el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación para quienes residen en la Ciudadela Bosques del Norte de Manizales.

Palabras claves: Ciudadela Bosques del Norte, Gestión, Política Pública, Tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Abstract

This document presents the proposal that aims to identify the contributions that the formulation of an ICT public policy brings to the community of Ciudadela Bosques del Norte in the city of Manizales. The research is carried out following a mixed methodology in which the perspectives of the place that will be developed are analyzed, the contexts investigated from the experiences of its inhabitants and also, the analysis of an economic, budgetary and payroll study, which will allow to give a serious and focused study, to the interest of the community and the budget viability to set goals and consolidate a proposal that is viable to implement in the territory. This study is carried out through a historical, administrative, legal, social and educational analysis with which the contributions that the formulation and entry into force of a public policy focused on the provision of ICT in a Manizalean community are identified, demonstrating the findings in educational, economic and social matters that brings with it the arrival of networks that allow access to Information and Communication Technologies for those who reside in the Ciudadela Bosques del Norte de Manizales.

Keywords: Ciudadela Bosques del Norte, Management, Public Policy, Information and Communication Technologies (ICT).

Tabla de Contenido

Introducción _____	11
Planteamiento del problema _____	15
Justificación _____	20
Objetivos _____	23
Objetivo General _____	23
Objetivos Específicos _____	23
Antecedentes _____	24
Marco conceptual y teórico _____	29
Aspectos Teóricos con Base en la Perspectiva de Diferentes Autores _____	31
Marco Normativo _____	35
Metodología _____	36
Resultados _____	39
Resultados de la encuesta _____	39
Entrevistas realizadas _____	49
Análisis de resultado de la encuesta _____	53
Análisis de respuestas de las entrevistas _____	55
Las TIC en el Plan de Gobierno de Manizales _____	56
Problemáticas relacionadas con las TICS y la Ciudadela Bosques del Norte en Manizales ____	58
Necesidades identificadas _____	58

Las Políticas públicas como estrategia enfocada en las TIC y los ámbitos social, económico y educativo de la Ciudadela Bosques del Norte de la ciudad de Manizales y su relación con la conectividad _____	61
Contribuciones a la formulación de las políticas públicas en Tics propuestas para la ampliación de los enfoques de políticas públicas en TICS. _____	62
Referentes Internacionales: Aportes de las TIC en países de América Latina _____	64
Conclusiones _____	66
Recomendaciones _____	69
Referencias Bibliográficas _____	70
Apéndices _____	76
Apéndice A. Formato de encuesta aplicado _____	76
Apéndice B. Fichas de catalogación bibliográfica _____	77

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Proceso de integración del enfoque mixto de investigación</i>	37
---	----

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Barrios en donde se aplicó la encuesta</i>	40
Tabla 2. <i>Respuesta a la pregunta no.3</i>	47
Tabla 3. <i>Respuesta a la pregunta no.4</i>	47
Tabla 4. <i>Respuesta a la pregunta no.6</i>	48
Tabla 5. <i>Ficha de catalogación bibliográfica 1</i>	77
Tabla 6. <i>Ficha de catalogación bibliográfica 2</i>	78
Tabla 7. <i>Ficha de catalogación bibliográfica 3</i>	79
Tabla 8. <i>Ficha de catalogación bibliográfica 4</i>	80

Lista de Gráficos

Gráfica 1. <i>Respuesta a la pregunta 1 por la primera categoría</i>	41
Gráfica 2. <i>Respuesta a la pregunta 1 por la segunda categoría</i>	42
Gráfica 3. <i>Respuesta a la pregunta 1 por la tercera categoría</i>	42
Gráfica 4. <i>Respuesta a la pregunta 1 por la cuarta categoría</i>	43
Gráfica 5. <i>Respuesta a la pregunta 1 por la quinta categoría</i>	44
Gráfica 6. <i>Respuesta a la pregunta 2 por la primera categoría</i>	44
Gráfica 7. <i>Respuesta a la pregunta 2 por la segunda categoría</i>	45
Gráfica 8. <i>Respuesta a la pregunta 2 por la tercera categoría</i>	46
Gráfica 9. <i>Respuesta a la pregunta 2 por la cuarta categoría</i>	46
Gráfica 10. <i>Respuesta a la pregunta 2 por la quinta categoría</i>	47

Introducción

"Indudablemente cada generación se cree destinada a rehacer el mundo, la mía sabe, sin embargo, que no podrá hacerlo; pero su tarea es quizás mayor, consiste en impedir que el mundo se deshaga".

Albert Camus. Discurso premio Nobel de literatura.

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un factor trascendental para los seres humanos que recurren a ellas en tareas diarias como la comunicación, las relaciones interpersonales, el ámbito laboral y educativo y en la historia misma de la humanidad (Suárez, 2016). En Colombia, la situación generada por problemáticas de diferente naturaleza ha llevado a que en algunas zonas del país presenten una disminución en la competitividad en materia de tecnologías de la información y la comunicación, un ejemplo de ello son los ciudadanos pertenecientes a la comunidad de Ciudadela Bosques del Norte en la ciudad de Manizales, en donde pudiera ser evidente la necesidad de generar empatía con estas herramientas y dar a conocer la ventajas que traen para el desarrollo social, económico y educativo del sector. La necesidad constante por forjar el uso de las TIC's en todo el territorio nacional pone en evidencia la importancia de crear políticas públicas que atiendan este tipo de necesidades sin salirse de contexto y siguiendo lo que la situación socio-cultural indica.

Pero, entender esta situación hace forzoso revisar la evolución de la tecnología, la cual, en el siglo XXI muestra avances que han sido encaminados a simplificar procesos y tareas de la vida diaria, de ahí surge la necesidad de que se planteen y desarrollen proyectos que lleven de la mano a los adelantos y a las personas, es decir, es importante crear iniciativas gubernamentales que busquen un bienestar integral para toda la comunidad, no basta con llevar más cableado de

internet o mejorar la señal, si no se forma a la ciudadanía en el buen uso de las TICS y se les muestra los beneficios que esto traería para su vida, no solo en el ámbito económico sino social.

Por otro lado, la adhesión de Colombia al desarrollo tecnológico demandado mundialmente ha abierto oportunidades para sus habitantes, es así como con las redes sociales se mejoraron las comunicaciones y la transmisión de conocimientos, incluso, en las instituciones educativas fomentar el uso de las herramientas tecnológicas ha sido de provecho en cuestión académica ya que se interactúa con una realidad más próxima al estudiante y al mismo tiempo le ofrecen otras posibilidades de aprender forjando el aprendizaje autodidacta, pero, diferentes situaciones se han constituido como un error en términos de sociabilidad y buen uso de las herramientas, en su mayoría la población no está capacitada para usar las TICS de una forma correcta, y mucho menos si se pertenece a una población vulnerable o de escasos recursos en donde la posibilidad de llevar la tecnología a través de dispositivos como tabletas o celulares no es una posibilidad.

En este sentido, el presente proyecto busca abarcar no solo las TICS sino también la necesidad de que las políticas públicas integren un bienestar completo a la comunidad, en los niveles económicos, intelectuales, y sociales, es así como se plantea un estudio en el que el conocimiento de la Ciudadela Bosques del Norte orienta la formulación de una política pública que atienda las necesidades mencionadas antes, esto teniendo en cuenta que es imprescindible complementar las conexiones de internet y las redes de fibra óptica con una formación que fomente el buen uso de las TICS.

Para esto es necesario identificar las necesidades en materia de conexión y uso de las TIC's de la población que hace parte de la ciudadela bosques del norte, además, entender su contexto, las realidades particulares y colectivas con el propósito de encaminar la propuesta de

formular una política pública con la que se enfatice en satisfacer las necesidades de la comunidad frente a la conectividad y el aprovechamiento de la misma, para esto, se lleva a cabo un estudio de las políticas públicas propuestas por la alcaldía municipal, esto incluye la revisión de la manera como ha sido aplicada para identificar si existe alguna actividad relacionada con la capacitación de la población en el manejo de las TIC's, también en la transmisión de la información pertinente a quienes estarán involucrados en la formulación de la política pública.

Es evidente entonces que las tecnologías digitales han cambiado la forma en la que las personas se relacionan entre sí y la manera como estas se conectan con el mundo, por eso es imprescindible que los nuevos proyectos y las políticas públicas estén enfocadas en la adquisición del conocimiento relacionado con ellas, en su instalación, en la manera como son llevadas a esta población y su cubrimiento en el territorio nacional, esto teniendo en cuenta que las tecnologías digitales deben ser una herramienta que amplie horizontes y que genere la ampliación de la visión de la comunidad, que facilite el entendimiento de su realidad y que se disponga para el bienestar colectivo de la comunidad.

Es a partir de lo anterior que se considera que se determina como metodología de investigación un enfoque mixto con el que se pretende analizar el fenómeno de las TIC y su influencia en el desarrollo social, económico y educativo de un sector de Manizales, entre tanto, en lo que respecta a la interacción de las TICS con las personas de la comunidad Ciudadela Bosques del Norte. El enfoque cuantitativo por su parte permite identificar variables importantes a la hora de realizar la identificación de las necesidades de cada segmento poblacional y su importancia para obtener información útil en la formulación de la política pública.

Por último, el estudio realizado se desarrolla a través de tres títulos principales que están incluidos como parte de los resultados y del análisis de resultados, cada uno de ellos ayuda en la

construcción de la respuesta a la pregunta de investigación y en el cumplimiento de cada uno de los objetivos formulados como parte de la investigación que se elabora y que tiene como objetivo identificar los aportes en el ámbito social, educativo y Económico de una Política enfocada en TIC para la Ciudadela Bosques del Norte en Manizales.

Planteamiento del problema

Las últimas décadas a nivel mundial han sido testigo del fenómeno de expansión de las TIC, las cuales, de acuerdo con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC): “han adquirido un papel fundamental como motor de cambio cultural, político y económico de las sociedades” (Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC, 2015), de esta manera han diversificado las metas en materia de difusión y apropiación de las TIC por parte de los Estados, del sector privado y la ciudadanía, las cuales “reconocen que estas tecnologías se constituyen como herramientas que permiten disminuir las desigualdades sociales, dinamizar el crecimiento y el desarrollo económico, y en general mejorar la vida de las personas” (p. 18).

Entre tanto, en el mundo se exterioriza el interés por medio de la Resolución 56/183 de 21 de diciembre de 2001 (Naciones Unidas, 2002), aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas y en la cual se da paso a la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), con el objetivo de redactar y propiciar una clara declaración de voluntad política, y tomar medidas concretas para preparar los fundamentos de la Sociedad de la Información (Ministerio de Relaciones Exteriores, s.f.).

Colombia junto con otros 187 países, se comprometió en la Declaración del Milenio (Asamblea General de la ONU, 2000), a velar por que se aprovechen los beneficios de las TIC en colaboración con el sector privado. Este avance sería medido de acuerdo a la cantidad de líneas telefónicas fijas, de suscripciones a teléfonos móviles y de usuarios de Internet por cada 100 habitantes (Murillo, 2013).

Con la idea de afrontar esos desafíos, en Colombia se formula la Política de Gobierno Digital con la que se busca el fortalecimiento de la prestación de servicios y en la que se propone una “innovación pública digital” que tiene como objetivo “Impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado” (Gobierno Digital, 2021).

Es por eso por lo que el Plan de TIC 2008-2019 “Colombia en línea con el futuro” (PNTIC) (Ministerio de Comunicaciones, 2008), más el Pacto Social Digital (como fue llamado) el gobierno nacional da paso al “análisis del sector TIC en Colombia” encuentra que las principales barreras que se encuentra para implementar las TIC en todo el territorio nacional serían: costos, recursos del estado, poder adquisitivo de los ciudadanos y falta de percepción de necesidad.

Lo anterior de acuerdo a que, si bien las TIC para el sector público en Colombia “se dimensionan como estrategias de cara al desarrollo de las sociedades” (Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC, 2015, p.18). La puesta en práctica de las TIC afecta a numerosos ámbitos de la vida humana, en términos teóricos, sociales, institucionales y de manera cotidiana “La pregunta que surge entonces es: ¿deben estar las tecnologías de la comunicación al servicio del desarrollo humano, o debe éste sujetarse a los “vaivenes” y “caprichos” de la tecnología?” (Sánchez, 2008).

Para el año 2006 el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) introdujo una serie de cambios importantes en la recolección de información del sector servicios “El más importante es la inclusión de nuevas actividades de servicios. Desde 1995 al 2005, el número de actividades de servicios sobre los cuales se capturaba información era ocho; a partir del año 2006 se pasa a un total de 16 actividades” (Alderete y Gutiérrez, 2012). En esta

actividad se empieza a introducir el servicio de internet, para empezar a culturizar y prepararse para un nuevo servicio que los hogares deberían tener de manera indispensable.

La cobertura en internet, una correcta capacitación sobre uso, dimensionar en el uso de las TIC un crecimiento social, educativo y administrativo son grandes desafíos que se deben romper y aunque Colombia ocupa el puesto 84 entre 176 países en el ICT Development Index 2017 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Con una puntuación de 5,36 sobre 10 (Finanblog, 2022). También es cierto que hay mucho camino que recorrer, esencialmente desde su cobertura, aplicación y capacitación en poblaciones vulnerables, es por eso por lo que “las promesas de las tecnologías digitales no se cumplirán sólo con más computadoras y más cables de fibra óptica. Se necesita una combinación de sólidas instituciones democráticas, políticas públicas robustas, un clima de innovación y una sociedad civil organizada” (Machinea, 2003-2005).

Hasta el año 2019, el panorama colombiano mostraba que el 50% de los hogares no contaban con acceso a internet y el 38% de las personas no lo usan, esto como consecuencia de las complicaciones que se generan alrededor del acceso del servicio a toda la geografía nacional (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019). Esta situación cambia para el año 2021 ya que el 84,1% de los jóvenes ya usan internet y el 76,3% del segmento poblacional entre los 24 y 54 años demuestran tener propiedad de los procesos y conceptos relacionados con el uso correcto de internet (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2021).

No obstante, la situación no es así en todo el país, la ciudad de Manizales con un número de habitantes estipulado en 446.160 Habitantes (Departamento Nacional de Planeación, s.f.), siendo la capital del departamento de Caldas, perteneciente al eje cafetero, con una extensión de

477 Km². Debe estar a la vanguardia ante este tipo de desafíos, focalizando su atención en sectores donde se pueda generar impactos sociales y busque cambiar las realidades de esas comunidades. Durante el Foro de Conectividad que realizó la Secretaría de TIC y Competitividad de Manizales, se concluyó que, para enfrentar los diferentes problemas sociales a través del uso de las tecnologías y darle un buen uso la solución no solo es nutrir la ciudad con fibra óptica, es dar las herramientas y la capacitación necesaria educativa y comunitariamente para que se utilicen las TIC de manera adecuada (Agencia de Noticias UN, 2017).

A primera vista, Ciudadela Bosques del Norte es uno de los sectores que presenta problemáticas que expone un contexto difícil en el que acceder a una red de internet o a un dispositivo inteligente es difícil, por lo tanto, muchos de los habitantes de este sector de Manizales no cuentan con conocimiento sobre el manejo y buen uso de las herramientas digitales como base de formación a un oficio.

Es a partir de lo anterior que se considera que integrar políticas públicas que se vinculen con el manejo de las TIC es un desafío, además, las inversiones y estudios con relación a ellas no pasan de estadísticas de conectividad y búsqueda de un servicio que se considera como público en las encuestas del DANE, pero que no logra una cobertura integral y gratuita; ya que en su mayoría es manejado por compañías privadas. Así mismo, la instalación de los puntos vive digital no cuentan con la infraestructura necesaria para llegar a puntos del país con complicaciones geográficas o en donde se necesita una mayor cobertura para enfrentar los desafíos laborales, educativos, culturales y sociales que se asocian a un buen manejo de las herramientas digitales.

La carencia de acceso a internet sumado a la infraestructura débil y a la falta de cobertura en esta zona de la capital caldense llevan a buscar una posible solución con la que se consiga

cubrir las necesidades de la comunidad de Ciudadela Bosques del Norte en materia de conectividad y por ende, en conocimiento relacionado con el uso de este tipo de herramientas tecnológicas que fomenten habilidades útiles en el mercado laboral y educativo actual.

Teniendo en cuenta el contexto expuesto antes y las posibles problemáticas que están afectando a los habitantes de Ciudadela Bosques del Norte en Manizales, se plantea el siguiente interrogante: ¿Cuál es el aporte en el ámbito social, educativo y económico de una política pública enfocada en TIC orientada a la comunidad de la Ciudadela Bosques del Norte?

Justificación

Las TIC han modificado sustancialmente las relaciones humanas y en general todas las dinámicas sociales, bajo este fenómeno los procesos educativos también se han visto transformados desde un ámbito interno en el que las herramientas tecnológicas de las que ahora se disponen han sido incorporadas como apoyos de gestión institucional, lo que ha facilitado estos procesos, pero también, y es quizá el factor más importante a la hora de hacer un análisis más profundo de este caso, existe una influencia externa puesto que las nuevas tecnologías han modificado la forma en que las personas se relacionan con su entorno y con su sociedad.

Colombia hace parte de los actores involucrados en el escenario internacional y en donde se han llevado a cabo la discusión sobre la importancia de internet en los ámbitos social, educativo y tecnológico y los desafíos que esta representa, por eso, ha participado en diferentes foros, cumbres y capacitaciones sobre la preparación institucional de este nuevo paradigma. De este modo es que se hace presente en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) en sus variadas presentaciones como la cumbre de Ginebra 2003 (Naciones Unidas, 2002), en la cual 175 países incluyendo a Colombia firmaron de manera unánime un nuevo desafío de un cambio que representaría un nuevo modelo de acceso a la información y comunicación mundial. De este modo firmaron la “Declaración de los principios de Ginebra” donde expresaron de manera conjunta su deseo de:

Construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir información y conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora

de su calidad de vida, sobre la base de principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas. (World Summit on the Information Society (WSIS) , 2004)

Existen dos fenómenos se reproducen en cualquier ámbito humano y que se generan por el incorrecto uso de las herramientas tecnológicas, debido a una falta de actitud crítica frente a estas, demostrando que la ausencia de conocimiento que enseñe el uso adecuado de las herramientas lleva a un fetichismo en el cual el objeto es despojado de su fin práctico. Por otro lado, el temor ante los cambios que estos pueden llevar a una actitud de rechazo.

Los dos extremos llevan a la misma consecuencia: el desaprovechamiento de las posibilidades para mejorar, proyectar e innovar en el buen uso de la tecnología, con fines administrativos, sociales, educativos y laborales. Es evidente que las TIC han modificado sustancialmente las relaciones humanas y en general todas las dinámicas sociales, bajo este fenómeno los procesos sociales, económicos y educativos también se han visto afectados por cuanto, cada uno de ellos y los responsables han tenido que asumir conductas y estrategias que coadyuven a la adaptación del nuevo entorno y de las nuevas herramientas en la realidad de una sociedad, lo que conlleva a la inversión monetaria y a la capacitación de las personas que se benefician con su uso al interior de una comunidad, por ejemplo, la de Ciudadela Bosques del Norte en Manizales.

Frente al tema del conocimiento y capacitación de la población para el uso de recursos tecnológicos y TIC, José Luis Orihuela considera que:

Hay que apropiarse de la tecnología con prudencia y con sobriedad, superando las actitudes propias de la tecnofobia recalcitrante y del fetichismo tecnológico. Para ello no basta la distribución masiva de ordenadores en las aulas, se requiere además hacer con

urgencia una amplia pedagogía social del uso y de la producción de nuevos medios.

(Orihuela, 2000)

La incorporación de las TIC en las prácticas institucionales, sociales y educativas demuestra la variedad de posibilidades que estas ofrecen como medio para potenciar la capacidad de organización, las habilidades de búsqueda de información, la simulación de fenómenos, la adaptabilidad organizacional, las facilidades para aprender un oficio o tomar una referencia. De este modo las TIC toman una relevancia generacional, arraigado en “lo comunicativo y lo tecnológico, es decir, tratar de que el empleo correcto de las herramientas posibilite una adecuada interacción en el proceso capaz de integrar lo discursivo y lo tecnológico” (Galván y Díaz, s.f.)

Esta propuesta es una búsqueda que permite afrontar realidades, a través del diseño, la proposición y la implementación una política pública que se preocupe por mejores condiciones de acceso a las redes de información, la capacitación y la estructuración de espacios que permitan a comunidades tener un adecuado acceso y uso de las herramientas digitales como una estrategia social de formación.

Objetivos

Objetivo General

Identificar el aporte en el ámbito social, educativo y económico de una política pública enfocada en TIC orientada a la comunidad de la Ciudadela Bosques del Norte.

Objetivos Específicos

Analizar el plan de gobierno propuesto por la alcaldía de Manizales identificando las propuestas relacionadas con las TIC y los beneficios que traen para la población.

Reconocer las problemáticas relacionadas con las TIC que poseen los habitantes de Ciudadela Bosques del Norte en Manizales.

Exponer una estrategia enfocada en los ámbitos social, económico y educativo de la Ciudadela Bosques del Norte de la ciudad de Manizales y su relación con la conectividad y las TIC.

Antecedentes

Desde que se dio el auge de la globalización, internet se convirtió en una herramienta que conecto al mundo y con esto, también sentó las bases para establecer una nueva dinámica mundial basada en la interconexión y en la posibilidad de ampliar las fronteras a través de la red, no obstante, aunque existen políticas gubernamentales que forjan el acceso a esta herramienta por el mundo, existen problemáticas externas que de una u otra manera obstaculizan la instalación de infraestructura y otros medios para que todos puedan llegar a él.

Es precisamente el interés por internet y por las TIC que diferentes autores se han preocupado por estudiar fenómenos relacionados con estos conceptos y la manera como han influido en la sociedad mundial, el primer ejemplo de ellos es Juan Zambrano Acosta (2009), quien reflexiona sobre las políticas públicas y la brecha digital, el autor centra su reflexión en la necesidad de aminorar las brechas digitales, porque de esta forma también aminorará las brechas sociales.

Según Zambrano (2009), la implementación de políticas públicas en TIC es una necesidad para un país como Colombia, concluyendo así que no basta solo implementar infraestructura o llevar más cableado a los municipios o pueblos, se hace necesario un programa inclusivo, tanto con los equipos tecnológicos como con el conocimiento, lo que llevaría a que toda la población colombiana, incluso las comunidades más vulnerables tengan acceso a capacitaciones y formaciones sobre el adecuado uso de las TIC y los equipos digitales.

El segundo autor es Camilo Polanco López de Mesa (2011), autor que en el año 2011 publica los resultados de una investigación en la que centra su desarrollo en la viabilidad y la

aplicación de una política pública TIC en la educación, el objetivo principal de este artículo es analizar los resultados que tiene la implementación de las TIC en las instituciones educativas oficiales y cuáles son las ventajas de esto para los estudiantes y docentes.

De acuerdo con López (2011), las condiciones actuales de la sociedad demandan un ciudadano con nuevas habilidades laborales, más activo y participativo, esto comprende nuevos desafíos para el sistema educativo. Por ejemplo, una noción más amplia y compleja de alfabetización que refleje la creciente importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los diversos aspectos de la vida. Asimismo, es importante comprender que hoy en día se exige un sistema educativo dinámico que visualice e interactúe con las nuevas realidades y problemas de la vida moderna.

Así mismo, desde la perspectiva del autor, las TIC están reconfigurando las conceptualizaciones sobre la educación, en la medida que hacen visible y participe a las nuevas tecnologías en el aula de clase, configurando así, una nueva visión de la educación al mismo tiempo que generan un nuevo interés por parte de los estudiantes en relación con la adquisición de conocimientos; en conclusión el autor manifiesta que se cumplieron los objetivos propuestos de la política pública de TIC en la educación ya que se ha evidenciado la apropiación social por parte de la comunidad educativa, los docentes se muestran cualificados y desarrollan sus procesos de enseñanza a través de la infraestructura tecnológica instaladas en las aulas de clase (Internet inalámbrico, tableros digitales y computadores portátiles), y lo más importante es la recepción positiva de esta implementación por parte de los estudiantes, quienes se sienten en un ambiente moderno y que les permite explorar al mismo tiempo que adquieren conocimientos.

Por otro lado, Mayra Alejandra Arévalo Duarte, Audin Aloiso Gamboa Suárez y César Augusto Hernández Suárez (Arévalo y otros, 2016), texto en donde sostienen que las TIC deben

ser parte fundamental del currículo de las instituciones educativas, ya que las nuevas tecnologías y la interacción con ellas no es un tema netamente social.

También consideran que para el diseño de los nuevos currículos y la práctica de la enseñanza, se ha de tener en cuenta a los destinatarios, puesto que el análisis de las culturas juveniles es indispensable para afrontar los desafíos de una educación que llegue a todos los estudiantes y en la que todos aprenden para integrarse de forma activa en la sociedad. Es aquí donde las TIC tienen su mayor intervención y quizás su mayor ventaja, al permitir hablar un lenguaje moderno e incluirlo al mismo tiempo en la enseñanza de diferentes conocimientos.

Como conclusión los autores resaltan el papel del docente en la intermediación de la utilización de las TIC en las instituciones educativas, ya que son quienes deben estar preparados para orientar a los estudiantes en el buen uso de las mismas, al igual se hace necesario un reconocimiento a las políticas públicas en TIC sobre todo en el campo de la educación, ya que pretende brindar bienestar a los estudiantes al mismo tiempo que aminora la exclusión social y educativa que se pueda dar en la sociedad.

Un cuarto artículo es el de los autores, Roberto García, Johan Caldas, Diego Dávila y Thoene Ulf (2020), en este texto los autores evalúan si el plan vive digital ha contribuido a la inclusión digital en Colombia, dejando en evidencia que la implementación de esta política pública es insuficiente, dentro de los hallazgos más relevantes encuentran que, si bien se presentó una mejora a nivel de infraestructura y equipos digitales en el territorio colombiano, se evidenció que la aplicación del programa vive digital ha tenido una dosis de exclusión ya que no se tomaron las medidas adecuadas para la integración de los avances a nivel de infraestructura como el uso eficaz de las TIC, mostrando así una población que no usa adecuadamente los

dispositivos digitales y en algunos casos poblaciones vulnerables que no tienen acceso a los mismos.

En torno a la investigación que se desarrolla en este documento, es posible decir que aunque las investigaciones analizadas previamente y que constituyen los antecedentes muestran un panorama sobre las TIC y las políticas públicas implementadas, no alcanza a visibilizar las diferentes problemáticas y escenarios que se presentan en un país como Colombia en relación al acceso y utilización de las tecnologías modernas.

Se refleja en todas las investigaciones una preocupación por la utilización de las TIC, ya que se ha notado que la mayoría de la población que tiene acceso a ellas, no saben utilizarlas de una forma adecuada, convirtiendo esto en un problema tanto de conocimiento como un problema social.

Así mismo, las TICs deben ser aplicadas en proyectos y políticas públicas integrales, donde la preocupación conste tanto de la infraestructura, los equipos tecnológicos y el cableado de internet, como de la capacitación y formación de la comunidad en general para aprender el manejo de las herramientas TIC, sobre todo el buen uso de las mismas, así logran que las poblaciones más vulnerables aprendan y manejen herramientas sacándoles toda la ventaja que les permita mejorar su calidad de vida, transformar su realidad y comprender su contexto socio-cultural.

Aunque el mundo este evolucionando, exigiendo e imponiendo nuevas formas de interacción con él, se evidencia que la tecnología no es suficiente para cubrir estas demandas, por ello se hace imprescindible que a la par con la evolución y modernización de las herramientas tecnológicas (TIC), se realice un acompañamiento, una capacitación y formación en las mismas,

para que las personas en un primer momento aprendan a manejar y desenvolverse con la tecnología, sino que además aprendan el adecuado uso de las mismas, que comprendan que es una parte integral de su realidad pero que al mismo tiempo se puede utilizar para entornos laborales y académicos que potenciaran y mejoraran su calidad de vida y la relación con las demás personas.

Marco conceptual y teórico

Teniendo en cuenta que las tecnologías de la información y la comunicación hacen parte del eje central de la investigación, es importante definir las, por lo tanto y desde el punto de vista de la investigación se determina que son el conjunto de herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes.

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han modificado sustancialmente las relaciones humanas y en general todas las dinámicas sociales. Bajo este fenómeno los procesos educativos también se han visto trastornados desde un ámbito interno y externo. Interno en el sentido que las herramientas tecnológicas de las que ahora se disponen han sido incorporadas como apoyos educativos y de gestión institucional, lo que ha facilitado diferentes procesos. Pero también, y es quizá el factor más importante a la hora de hacer un análisis más profundo de este caso, existe una influencia externa puesto que las nuevas tecnologías han modificado la forma en que las personas se relacionan con su entorno y con su sociedad.

En este contexto se da a entender que las tecnologías digitales han cambiado la forma en que las personas se relacionan, Luis Enrique Santana (2019) manifiesta que “las tecnologías digitales transforman el espacio en el cual nos comunicamos y producen desafíos” (p. 1). Tales como la desinformación a través de fake news; el cómo conectar las instituciones, poblaciones y comunidades con el sentir de las personas y el cómo educamos y desarrollamos habilidades y aptitudes desde la infancia, para relacionarnos como sociedad en este medio digital en cambio permanente.

Así también la democratización del acceso a estas tecnologías y a plataformas digitales han llevado a que no sean solo los medios de comunicación tradicionales los que definan la agenda pública, sino también actores con diversos intereses y que antes no tenían esta capacidad.

Entre tanto, existen otros conceptos que se relacionan con la investigación y que son importantes para entender la finalidad de esta, el primero de ellos es la competitividad, la cual se relaciona con la productividad (Valor por unidad producida) con la que un país, región, clúster o empresa usa sus recursos humanos, naturales y de capital. La competitividad refleja la capacidad de un país, región o empresa de crecer, innovar, penetrar mercados internacionales y consolidar los mercados existentes. La competitividad se mide a través de la Productividad, es decir el valor por unidad producida con los recursos (humanos, naturales, financieros, etc.) disponibles (CPC, 2008).

Por otro lado, la gestión puede retomarse desde la mirada platónica cómo una operación autoritaria, que destaca la influencia de unos pocos que toman las decisiones en la ciudad (Platón, 386a-392c) o desde la mirada aristotélica que la define como una operación democrática. Hacia el siglo XX, Weber (1976) habla de la gestión que tiene que ver con los componentes de una organización y como estos se estructuran junto con sus objetivos, metas, recursos, Mayo (1977) que se centra en la interacción en las personas y Taylor (1911) y Fayol (1916), que asimila la gestión con la administración (Taylor, 1990).

Entre tanto, las políticas públicas están orientadas a la planificación, organización y ejecución de medidas por parte del Estado, para resolver una situación en beneficio de la sociedad y sus problemas. Esto significa que, la política pública no es una disposición discrecional del Estado, sino que obedece al conjunto de decisiones gubernamentales que integran las diversas entidades del orden estatal y también obedecen a los lineamientos para la

toma de decisiones en términos de acciones encaminadas a lograr una respuesta a la problemática en cuanto a los actores involucrados con la misma.

Así mismo Cansino (1993) define e integra “el concepto de política pública, implica la existencia de decisiones, que requieren la materialización de éstas en acciones; en ocasiones hay que considerar la existencia de políticas públicas que tiene un valor simbólico, aunque las mismas no se materialicen” (pág. 7). Lo anterior con relación a la necesidad, de que los resultados, efectos e impactos, puedan ser valorados y de esta manera formarse una idea lo más clara posible sobre la eficacia y eficiencia de política pública (Torres y Santander, 2013).

Las Políticas Públicas se comprenden como un proceso de planeación que define una visión de largo plazo que sobrepasa los periodos de administración de los gobiernos y orienta el proceso de cambio frente a realidades sociales relevantes (Secretaría Distrital de Planeación, s.f.). También, son instrumentos de planeación orientado a la acción para lograr objetivos prioritarios, “fruto de un proceso de concertación intersectorial y co-creación, en el que participa la administración, la ciudadanía, la sociedad civil, los gremios, la academia” (p. 4).

Aspectos Teóricos con Base en la Perspectiva de Diferentes Autores

La revisión teórica del tema de estudio es interpretada desde diferentes postulados proporcionadas por autores que han estudiado este tema, el primero de ellos es el de Carolina Gonzales (2019), quien explica que las TIC están relacionadas con la educación pero, que esta debe enfrentar algunos desafíos que se desprenden del pensamiento de las nuevas generaciones y el desarrollo de relaciones que se dan a través de herramientas digitales.

Dentro de su teoría, lograr encontrar una articulación entre las TIC y el desarrollo de desafíos institucionales de implementación de herramientas digitales en programas

institucionales, pero para lograr esto, se debe trabajar en la formación directa del docente, este debe tener una formación actualizada en maneras de utilizar las herramientas virtuales para dar una clase, por eso es “necesario promover la integración curricular de las TIC de modo que tengan el conocimiento teórico - práctico para aplicarlas didácticamente en sus prácticas docentes” (Gonzales Carolina, 2019, p. 2).

Una segunda teoría es la de Rocío Rueda y Manuel Franco (2017), explican desde un punto de vista institucional, administrativa y social proporcionada por la Constitución Política de 1991, lo que explica su teoría desde una mirada instrumental de la transformación de la política social del país, en la cual se destaca “el desarrollo de un modelo económico que subordina la política a los intereses y lógica del mercado” (p. 1). Así mismo analiza desde una mirada transformadora “las políticas de tecnologías de la información en el campo educativo, las cuales, bajo un supuesto de democratización e inclusión social” (p. 1).

En este orden de ideas los autores sustentan por medio de una discusión teórico – práctico la importancia y necesidad de implementar políticas públicas con base a los desafíos de la sociedad del conocimiento fundamentado en los nuevos usos de las tecnologías. describe dos experiencias particulares donde evidencia los cambios sociales que se logran con políticas de integración TIC como expresión administrativa de cambio social reconociendo experiencias de orden local. Desde esta perspectiva el autor muestra desde su modelo arquitecturas sociotécnicas, basadas en realidades de gobernanza y participación ciudadana, es por esto por lo que

la presencia de estrategias de inclusión social a través de las TIC no da cuenta de mejoras en la calidad de la educación, ni sobre el sentido de uso de las tecnologías o de la transformación de procesos de aprendizaje” (p. 1).

De este modo es que estos programas que integran herramientas digitales siguen centrados con base al desarrollo de estadísticas acerca de cobertura, uso y expansión de infraestructura tecnológica en sectores donde su impacto pueda transformar comunidades.

Esta iniciativa partió del principio de que cualquier regulación relacionada con internet debería contar con un proceso de socialización y construcción donde se escuchara el mayor número de voces, en un escenario en el que la industria tenía una voz privilegiada (principalmente industrias de software privativo y contenidos). Para ello desarrollaron una estrategia edu-comunicativa que tenía como propósito poner a circular en las redes sociales y en espacios alternos (publicaciones alternativas, listas de discusión, organizaciones sociales, foros, wikis, etc.), información y discusiones sobre cómo funciona internet, cuáles son sus características, cómo se desarrollan contenidos, etc., pues una de las dificultades que identificaban era el poco o ningún conocimiento de los ciudadanos acerca de dicha temática. (p.9).

Por último, la perspectiva de Neira Parra (s.f.) que plantea una necesidad social de la implementación del internet como mecanismo de trabajo y de formación; esto desde un marco evolutivo de comunicación y trabajo. Lo anterior debido a que el internet es la herramienta del siglo XXI, es decir la que revoluciona el sistema global desde todos los ámbitos posibles (sociales, informativos, comunicativos, laborales, empresariales, comunicativos y educativos). Así mismo plantea que la base del uso y del internet como herramienta multifuncional de impacto, es debido a que engloba los desafíos y contextos sociales actuales, donde las personas debido a la poca instrumentalización formativa de las TIC son muy buenos en el dominio de redes sociales, pero muy malos en cuanto al manejo de herramientas digitales. Es por esto por lo que “lo que surgió como un proyecto privado de defensa nacional, se masificó rápidamente

gracias a la estandarización de protocolos de comunicación y al constante desarrollo y adaptación de sistemas” (p. 8).

En consecuencia, manifiesta la autora que los inicios del internet fueron tácticas militares, que no se imaginaron cambiarían y revolucionarían el mundo que se conocía hasta ese momento “esto extendió mundialmente su operación, abriendo espacios a nuevos actores que incidieron en su funcionamiento: proveedores del servicio, creadores de contenidos y de plataformas” (Neira Parra, 2020, p. 10). De este modo se destaca que aquello que hoy llamamos internet y que representa un elemento central dentro del desenvolvimiento mundial de diferentes características (sociales, políticas, laborales, educativas y demás) tiene una característica global “en la que no existe un único administrador a cargo de la gestión de la red” (Neira Parra, 2020, p. 12).

Basado en esto destaca que en Colombia “el Estado, debe ejercer para regular e implementar este servicio en su territorio, dentro de un contexto de gobernanza global de la red” (p. 10) fundamentando políticas que dinamicen su uso, no que solamente se tenga acceso al servicio que cambio el mundo de una manera arbitraria de uso y que por el contrario se organice con base a sus desafíos.

Marco Normativo

A continuación, se presentan las normas que muestren el despliegue normativo sobre las leyes que tienen relación con las TIC en el país, a las cuales se les hará debidamente un análisis a los artículos y el avance que han tenido las leyes nacionales, para ir construyendo espacios para la formación digital y educativa en diferentes aspectos.

- Constitución Política Colombiana de 1991, en sus artículos 15, 20, 71 y 75.
- La Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones"
- La Ley 1978 de 2019 Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.

Metodología

El enfoque de la investigación es mixto, lo anterior teniendo en cuenta que integra los datos e información del cualitativo y del cuantitativo, en el que se recolecta y recopila datos y se realiza un análisis de información obtenida a través de un proceso de investigación en el que se aplica un instrumento como la encuestas, además, se implementa una metodología con la que, como lo explican Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), se espera dar respuesta a la pregunta problema formulada al iniciar este documento y obtener una perspectiva más amplia de la situación con la que sea posible entender este fenómeno, las consecuencias que trae para las personas de esta zona de Manizales y encontrar los puntos que se relacionan con su comportamiento y perspectiva frente a las TIC por medio de la implementación de diferentes instrumentos de investigación.

Siendo así, en este enfoque tanto las variables cuantitativas como cualitativas se entrelazan para obtener un análisis que permitan a la investigación obtener la información necesaria de la población escogida y así obtener resultados precisos. La muestra poblacional la conforman habitantes de la ciudadela bosques del norte pertenecientes a 16 barrios y que tienen como característica común haber tenido acceso a alguna herramienta TIC.

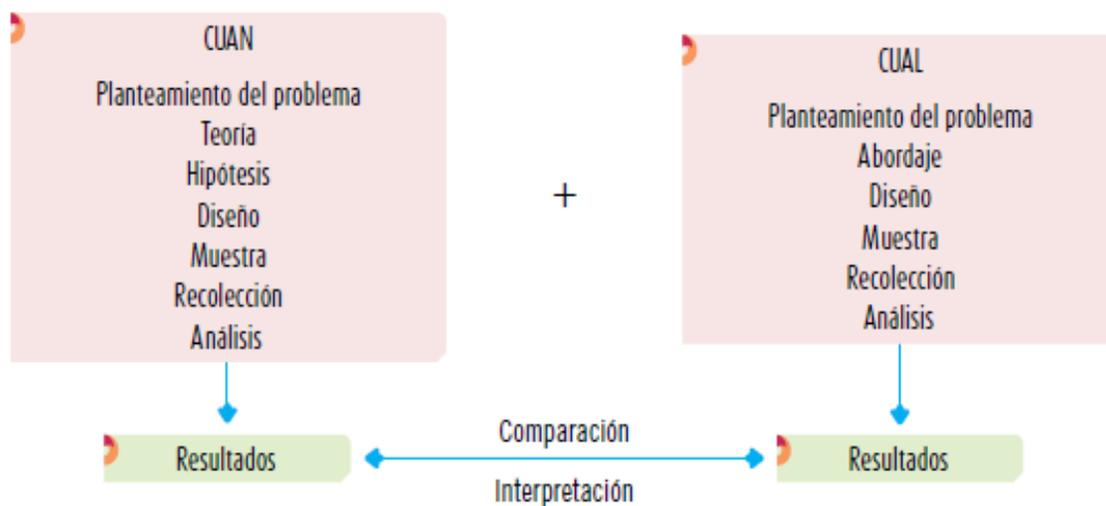
Las etapas que se aplican en este tipo de investigación son: “el planteamiento del problema, el diseño de investigación, el muestreo, la recolección de los datos, los procedimientos de análisis y/o interpretación de los datos (resultados)” (p.540), sin embargo y en este caso, el proceso llevado a cabo es el siguiente: identificación del tema de interés que se relaciona con las TIC en un sector vulnerable de la ciudad de Manizales, luego se plantea el problema que evidencia la necesidad de instalación de infraestructura y capacitación de la población en el manejo de las TIC, en este mismo nivel se justifica la problemática identificada y se establece el

contexto de la población que, en este caso, hace parte de la comunidad de Ciudadela Bosques del Norte, posteriormente se plantea la pregunta de investigación y los objetivos que guían el proyecto; dentro de las preguntas que se formularon para esta investigación se encuentra ¿Cómo aporta social, educativa y económicamente la creación de una política pública enfocada en TIC para la comunidad de la Ciudadela Bosques del Norte? y también ¿Cuántas personas tienen acceso a internet?, ¿Cuántos cuentan con un dispositivo en el que tienen acceso a las TIC?.

El diseño de investigación que es seguido en este proyecto es la estrategia concurrente de triangulación, con la que no se da preferencia a uno de los enfoques sino que, por el contrario, los dos tienen la misma validez dentro del estudio, de la misma forma, conduce a la ejecución de una fase de recopilación de datos e información aunque el análisis de esta se lleva a cabo en procesos separados y lo más relevante que se obtiene en los hallazgos se integra en la interpretación de resultados.

De acuerdo con lo anterior, el proceso que se lleva a cabo es el siguiente:

Figura 1. Proceso de integración del enfoque mixto de investigación



Fuente. Imagen obtenida de (Hernández Sampieri et al., 2014, p.558)

Teniendo en cuenta la naturaleza y objetivos de la investigación, se establece que el muestreo mixto básico en el que el universo que son los habitantes de Ciudadela bosques del Norte, son divididos en subgrupos teniendo en cuenta su edad o barrio, de esta manera se realiza un muestreo por cuotas que sirve para identificar las diferencias y similitudes entre las “cuotas” y así obtener información útil para la investigación.

Así mismo y como parte de la investigación cualitativa, se aplica la recolección de datos como instrumento de investigación, este se realiza en fuentes primarias que incluyen estudios previos, crónicas, informes estadísticos y demás textos que hayan obtenido información de la población objeto de estudio, también en fuentes secundarias que encierran investigaciones basadas en las fuentes primarias o con datos obtenidos a través de otro tipo de fuentes, luego de recopilar la información esta es sometida a un proceso de filtrado en el que se determina cuáles son los datos e información son pertinentes para el estudio y su intencionalidad, a esta se suman entrevistas hechas a personas que aportan información importante para el fin de esta investigación.

Por otro lado, también se aplica como parte de la investigación cuantitativa una encuesta a través de la que se espera conocer cuántas personas tienen acceso a las TIC y cuántas de ellas, teniendo en cuenta su ubicación geográfica, tienen conocimiento sobre su uso y las normas que lo regulan, a partir de esta información se lleva a cabo un análisis estadístico que arroja datos importantes para el cumplimiento del objetivo de la investigación y los cuales son integrados a la información que se obtiene con la revisión documental. La encuesta aplicada a la población es la descriptiva, con la que se obtiene una descripción breve de la problemática de acceso y uso de las TIC por esta población pero, no da una respuesta al por qué sucede, también, permite conocer la situación de la población de Ciudadela Bosques del Norte frente a la problemática estudiada.

Resultados

Resultados de la encuesta

Según el sistema de información geográfica (SIG) de la alcaldía de Manizales, el 11,5% de la población de la ciudadela bosques del norte es mayor de 59 y el 32,2% de la población es menor de 20 años.

En este sentido se realizaron un total de 100 encuestas entre los 16 barrios de la ciudadela bosques del norte, el estudio muestral se definió según las edades que oscilan en la ciudadela bosques del norte y se definió en categorías para que se permita el análisis del uso de las TICS en la población en general, para su análisis y tabulación se definieron cinco categorías que comprenden la edad de los encuestados, de esta forma se logrará una mayor comprensión del fenómeno y se puede reflexionar sobre el mismo, las categorías son las siguientes:

Primera categoría: Comprende los niños y niñas de 8 años de edad hasta los 12 años de edad.

Segunda categoría: Comprende los jóvenes de 13 años de edad hasta los 16 años de edad.

Tercera categoría: Comprende los jóvenes de 17 años de edad hasta los 20 años de edad.

Cuarta categoría: Comprende los adultos de 21 años de edad hasta los 30 años de edad.

Quinta categoría: Comprende la población de 31 años de edad o más.

A continuación, se adjuntarán los datos de la ciudadela bosques del norte, los barrios que la componen y los telecentros que hay ubicados allí, la idea de tener la tabla es ilustrar un poco los telecentros a los que la comunidad tiene acceso, además esto ayudara a la hora de realizar el análisis de las encuestas. También se anexarán las preguntas que se realizaron en las encuestas,

posteriormente se realizara un análisis de las respuestas y se tabularan para tener la información correspondiente.

Tabla 1. Barrios en donde se aplicó la encuesta

Barrios	Telecentros	Ubicación
Puertas del sol Sierra morena El caribe San cayetano Fanny Gonzales Villa julia Peralonso Altos de Capri	X	Sede comunal, calle 48 I- # 9 f – 20.
Bosques del norte San Sebastián Sinaí Solferino	X	CISCO Ciudadela Bosques del Norte. Carrera 4 # 48 i – 01.
Villa hermosa Samaria Bengala Villa Café	X	Casa de la Cultura. Carrera 12 calle 55-04.

Nota. Fuente elaboración propia

La encuesta es abierta, ya que posibilita una codificación numérica y una codificación de texto, el diseño de las preguntas se realizó basado en la recolección de información que interesa a este proyecto y es el conocimiento del uso de las TICS y la relación que las personas llevan con la tecnología y las relaciones interpersonales que se median por las TICS.

En este punto se realizará la tabulación de cada una de las preguntas para ampliar la visión del fenómeno estudiado y la reflexión sobre la situación que interesa en esta investigación para dar respuesta a la pregunta problematizadora, además se pondrá en evidencia el tipo de encuesta seleccionada, ya que no solo nos serviremos de una descripción del contexto, sino que también se tendrá la estadística de las respuestas ofrecidas por los encuestados; cada pregunta tendrá cinco tabulaciones que corresponden a las categorías mencionadas anteriormente.

1. ¿Para qué utiliza el celular o el computador?

Primera categoría: Se observa que en los niños y niñas que comprenden la edad de 8 a 12 años, el común denominador es que el uso del celular es para llamadas con un 30%, mientras que se tiene un 27% que indican que usan el celular y el computador para ingresar a redes sociales; tenemos un porcentaje del 23% que utilizan estos dispositivos para ingresar a Facebook y el 20% restante para ver Tik Tok.

Gráfica 1. Respuesta a la pregunta 1 por la primera categoría



Nota. Elaboración propia

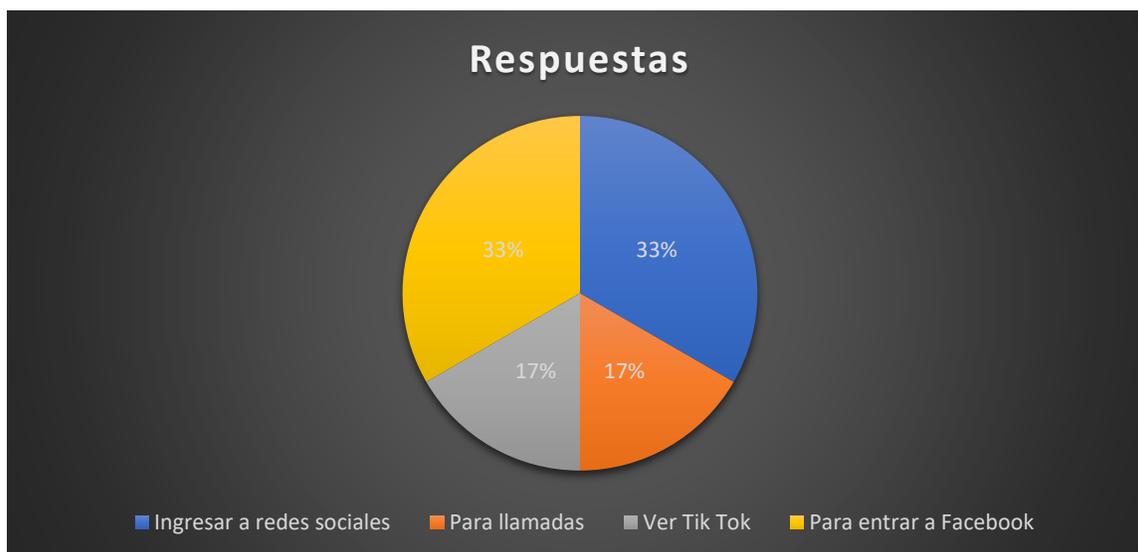
Segunda categoría: Los jóvenes que comprenden la edad de 13 a 16 años evidencian lo siguiente, el 29% utiliza los dispositivos para ingresar a Facebook, el 28% lo utiliza para ingresar a diferentes redes sociales, el 26% para ver Tik Tok y el 17% restante para llamadas.

Gráfica 2. Respuesta a la pregunta 1 por la segunda categoría



Tercera categoría: En la tercera categoría que comprende a los jóvenes de 17 a 20 años encontramos que el 33% de los encuestados utiliza los dispositivos móviles para ingresar a Facebook y redes sociales, mientras que el 17% está entre llamadas y ver videos en Tik Tok.

Gráfica 3. Respuesta a la pregunta 1 por la tercera categoría



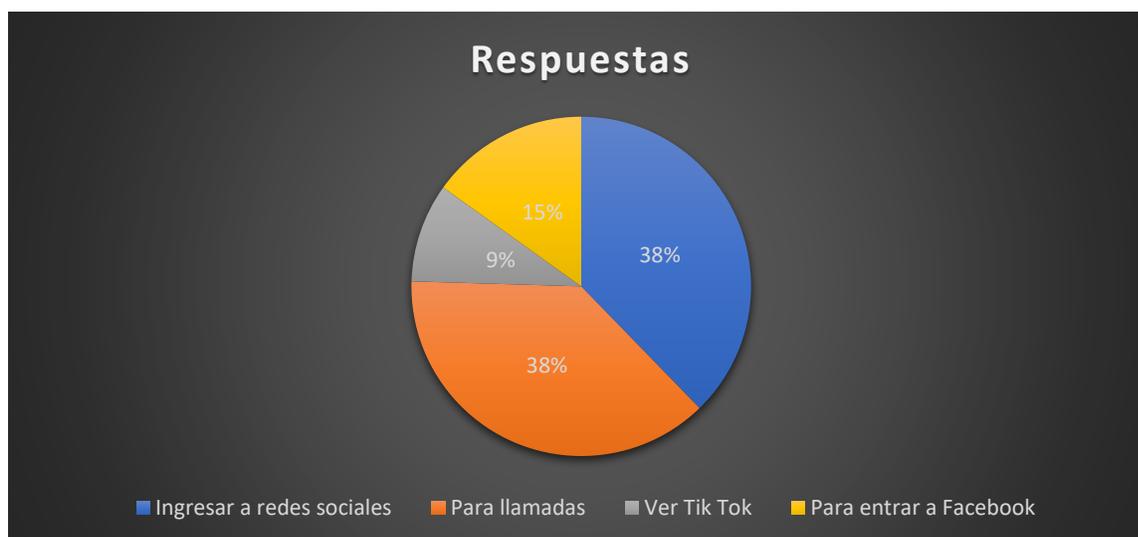
Cuarta categoría: Esta categoría comprende los adultos de 21 años hasta los 30 años, donde se puede observar que el 55% de los encuestados utiliza los dispositivos como el celular y el computador para ingresar a redes sociales, el 28% lo utiliza para llamadas, el 14% para ver videos de Tik Tok y el 3% restante para ingresar a Facebook.

Gráfica 4. Respuesta a la pregunta 1 por la cuarta categoría



Quinta categoría: Esta categoría corresponde a adultos de 30 años o más, donde encontramos que el 43% de los encuestados utilizan el celular y el computador para ingresar a redes sociales y llamadas, mientras que el 11% los utiliza para ver videos en Tik Tok y el 3% restante lo utiliza para ingresar a Facebook.

Gráfica 5. *Respuesta a la pregunta 1 por la quinta categoría*



2. ¿Cuánto tiempo utiliza el celular en el día?

Primera categoría: En esta categoría se observa que el 55% de la población encuestada utiliza el celular de 5 a 8 horas diarias, mientras que el 28% lo utiliza de 3 a 4 horas diarias, el 14% lo utiliza 1 hora y el 3% restante lo utiliza todo el día.

Gráfica 6. *Respuesta a la pregunta 2 por la primera categoría*



Segunda categoría: En esta categoría se percibe un incremento en la utilización del celular, ya que comprende a los jóvenes que necesitan y están en más contacto con las redes sociales, el 55% utiliza el celular de 5 a 8 horas diarias, mientras que el 28% lo hace entre 3 y 4 horas diarias, el 14% lo hace una hora y el 3% restante lo hace todo el día.

Gráfica 7. Respuesta a la pregunta 2 por la segunda categoría



Tercera categoría: En esta categoría se reconoce cómo el 42% de la población encuestada utiliza el celular todo el día, el 33% lo utiliza entre 5 y 8 horas diarias, el 21% lo hace entre 3 y 4 horas al día, y el 4% restante lo hace 1 hora.

Gráfica 8. Respuesta a la pregunta 2 por la tercera categoría



Cuarta categoría: En esta categoría se puede observar que el 54% de la población utiliza el celular todo el día, el 27% lo hace entre 5 y 8 horas, mientras que el 14% lo hace entre 3 y 4 horas diarias, finalmente el 5% lo hace solo 1 hora al día.

Gráfica 9. Respuesta a la pregunta 2 por la cuarta categoría



Quinta categoría: En esta categoría se encuentra que el 44% de la población utiliza el celular todo el día, el 33% lo hace entre 5 y 8 horas diarias, el 18% lo hace entre 3 y 4 horas diarias y finalmente el 5% lo hace 1 hora diaria.

Gráfica 10. Respuesta a la pregunta 2 por la quinta categoría



3. ¿Sabe que son las TICS?

Tabla 2. Respuesta a la pregunta no.3

Categoría	Respuesta
1	NO
2	NO
3	SI
4	SI
5	NO

4. ¿Sabe que es Word, Excel, Paint, entre otros?

Tabla 3. Respuesta a la pregunta no.4

Categoría	Respuesta
1	SI
2	SI

3	SI
4	SI
5	NO

5. ¿Qué página de internet visito últimamente que no fuera una red social?

Al ser una pregunta abierta la variación de las respuestas es obvia, sin embargo, es posible encontrar que según la relevancia de estas, un 50% de la población indico que la pagina que la última página que visitó fue Wikipedia para realizar consultas de tareas o trabajos, el 80% de la población indicó que el buscador más utilizado es el de Google porque allí encuentran cualquier información que estén buscando.

El 40% de la población encuestada dice que la última página que visitó fue de juegos en línea, ya que en su tiempo libre buscan nuevos juegos y se conectan a torneos. El 10% restante dice que no visitó ninguna página porque no tienen acceso a internet o no tienen computador, además agregaron que como son personas mayores no tienen nada que buscar en páginas diferentes a Facebook.

6. ¿Conoce los telecentros y para qué sirven?

Tabla 4. Respuesta a la pregunta no.6

Categoría	Respuesta
1	SI
2	SI
3	NO
4	SI
5	NO

7. ¿Cómo afecta el uso del celular o el computador en las relaciones interpersonales?

Al ser una pregunta abierta, no se tabulo, ni grafico para poder describir las percepciones generales de los encuestados, en relación a esta pregunta el 90% de los encuestados indicaron de una u otra forma que el uso de estos dispositivos afectaba negativamente las relaciones interpersonales porque la gente prefería estar pegado a los aparatos que hablar entre ellos.

Muchos de los encuestados manifestaron que cuando se reunían la familia o un grupo de amigos, solo se veía la gente en un mismo espacio, pero que todos tenían el celular en la mano y ni siquiera prestaban atención a lo que los demás decían, incluso algunos manifestaron que cuando se reúnen con los amigos, deben tener datos para compartirse memes o escribirse cosas por mensaje de WhatsApp que no quieren que otra persona sepa.

Los adultos mayores que fueron encuestados afirman que la tecnología está dañando a los jóvenes porque quieren vivir pegados de los celulares y no se dan cuenta de la vida real, a veces ni siquiera saben cuánto tiempo llevan en el celular ni las horas que han pasado, algunos indican que esto provoca que los jóvenes tengan malas notas en el colegio, incluso que abandonen el estudio.

El 10% restante indica que esto solo afecta si la persona lo permite, ellos dicen que tienen un balance para utilizar la tecnología sin dejar que interfiera en la relación que tienen con otras personas. Explican que hay espacios para utilizar el celular y otros para interactuar, hablar o estar en compañía de otras personas.

Entrevistas realizadas

El objetivo de las entrevistas en el presente proyecto es encontrar lo importante y lo más significativo para el entrevistado, además de encontrar la relación directa de su visión de mundo

con la relación de las TICS y su funcionamiento en los telecentros de los barrios pertenecientes a la comuna ciudadela bosques del norte.

Esto permite tener una descripción de la relación que tienen los usuarios con los telecentros, las ventajas y desventajas de los mismos y la forma en que interactúan los usuarios con el mismos, si bien existen diferentes formas de llevar a cabo las entrevistas y analizarlas, se pretende a continuación, describir los puntos comunes y más sobresalientes de cada entrevista para dar una mirada global al caso que nos ocupa, referente a la necesidad de crear una política pública de TICS en la ciudadela bosques del norte; las entrevistas son semiestructuradas, y las preguntas son de carácter abierto, para no limitar el pensamiento y lo que sucede en el entorno de los telecentros de la ciudadela bosques del norte.

Cada entrevista tiene ciertas características que la hacen más fácil de asimilar y comprender para poder utilizar su información en beneficio de la investigación. Se realizaron tres entrevistas correspondientes a los telecentros ubicados en los barrios de san cayetano, bosques del norte y villa hermosa; los tres telecentros cuentan con una infraestructura y equipos de cómputo para el uso de la comunidad, los encargados de los tres telecentros informaron que los usuarios que más utilizan el servicio son los niños y jóvenes, quienes van a realizar tareas del colegio o universidad en su mayoría.

Indicaron también que las personas adultas que utilizaban los equipos eran pocos y que normalmente lo hacían para ingresar al correo o a redes sociales; una de las respuestas más común y en la que los tres parecen estar de acuerdo es que no aprovechan todos los recursos ni los programas existentes en los telecentros de forma gratuita para los usuarios.

Según ellos los usuarios del servicio se limitan a ir allí, porque tienen acceso a internet y después de hacer sus tareas pueden navegar un rato en el internet o ingresar a sus redes sociales para enterarse de las cosas o actualizar sus perfiles; también indicaron que la mayoría de usuarios consulta constantemente cómo funcionan programas como Word para hacer sus trabajos porque no tienen mucho manejo de este.

También señalaron que hay días en los que los telecentros permanecen vacíos, o tienen como máximo 10 visitantes, que corresponden a personas de escasos recursos, que no tienen acceso a internet y no tienen computador; según la opinión de los encargados de los telecentros, estas personas son las más necesitadas y las más interesadas en aprender y aprovechar los recursos, ya que les permite cumplir con sus obligaciones escolares.

Dicen que hay otros días donde el flujo de personas aumenta, pero esto tiene que ver con un evento de la farándula o deportivo que será transmitido por internet, o simplemente porque llegan en grupo de amigos y quieren conectarse todos para un juego en línea; informan que los tiempos se restringen según la actividad de cada usuario y el flujo que haya en el momento en el telecentro para de esta forma garantizar que toda la comunidad tenga acceso y se beneficie del telecentro.

Se advierte también que la población adulta que se dirige a los telecentros siempre lo hace porque debe buscar o imprimir un documento y no saben cómo utilizar el computador o sus programas, por ello siempre piden ayuda, para que se les oriente y explique cómo hacer la búsqueda.

Por último los tres encargados indicaron que los telecentros aparte de disponer de los equipos de cómputo también tienen acompañamiento y asesoría en actividades como

capacitaciones, talleres, investigaciones y tareas, gobierno en línea, educación en plataformas virtuales y adicional pueden participar de actividades en las cuales se trabajan metodologías lúdicas, trabajo colaborativo y participativo, para garantizar un acercamiento de la comunidad a la tecnología, la cual es un factor determinante para el desarrollo que permite reconocer nuevas herramientas para fortalecer sus habilidades y competencias.

Esto es poco conocido por la comunidad y cuando se les indica o informa muy pocos se interesan en participar de los talleres, concluyen que hace falta un compromiso por parte de la comunidad para darle un mejor uso a los telecentros y aprovechar todas las herramientas de las que disponen, así mismo dicen que también hace falta compromiso de los entes gubernamentales para realizar capacitaciones y concientizaciones a la comunidad sobre las TICS y su buen uso.

Para el desarrollo de la actividad propuesta se utilizaron varios programas, Excel se utilizó para hacer la base de datos de las encuestas realizadas y sus correspondientes respuestas, así mismo que para realizar las tabulaciones correspondientes; las gráficas se realizaron utilizando funcionalidades tanto de Excel como de Word.

En el desarrollo de la actividad después de cada gráfica se realiza la descripción en forma estadística y el análisis de las respuestas, así como la relación e importancia de estas para el presente proyecto. El análisis se realizó de una forma secuencial, primero se tuvieron en cuenta las respuestas dadas por los encuestados en cada categoría y luego se transformaron las respuestas en la reflexión que se presente después de las gráficas y de las preguntas.

Análisis de resultados

Análisis de resultado de la encuesta

Es posible ver que los encuestados en la primera pregunta, en un 90% tienen celular y computador y que el mayor uso que le dan a estos dispositivos es para ingresar a redes sociales como WhatsApp, Instagram y Facebook; un 10% de la población encuestada refleja el uso de estos dispositivos para hacer trabajos escolares o simplemente para llamadas, de esta forma se percibe que la población está influenciada por las redes sociales y tienen un desconocimiento sobre las herramientas TICS y su uso adecuado, además se puede observar al realizar las encuestas que la población desde la primera hasta la cuarta categoría tienen una dependencia a los dispositivos, creando una necesidad de estar abriendo las redes constantemente porque se pueden perder algo que se publique, también revisan constantemente si tienen conexión a redes wifi para no estar desconectados ni un segundo.

En relación a la segunda pregunta se infiere que a medida que avanza la categoría y la edad de las personas encuestadas aumenta el uso del celular diariamente, los estudiantes indican que si no fuera porque están en el colegio utilizarían el celular todo el día, mientras que en la población adulta nos encontramos con dos variables, la primera que es utilizan el celular todo el día, ya que no están estudiando ni trabajando y es su medio de entretenimiento; la segunda variable muestra que algunos adultos utilizan el celular todo el día porque es el medio que tienen para comunicarse con su trabajo.

Así mismo se demuestra que el 60% de la población encuestada no sabe que son las TICS y el 40% restante indican que, si saben que son las TICS, aludiendo a que son las herramientas digitales y tecnológicas que utilizan, pero que no saben que programas tienen o como se llaman,

además indican que no utilizan mucho los celulares o computadores para cosas distintas que entrar a redes sociales.

Es importante resaltar que el 80% de la población encuestada sabe que son estos programas porque se los enseñaron en los colegios, un 40% de la población indica que utiliza Word para realizar trabajos del colegio o la universidad, pero no saben todas las posibilidades que ofrece, un 20% de la población dice que sabe que son programas de computador pero nunca los ha utilizado y finalmente tenemos un 20% de la población encuestada que no sabe que son estos programas y nunca han tenido contacto con ellos.

El 60% de la población encuestada sabe que son los telecentros e indican que estos son salones donde hay computadores que se le prestan a la gente para que hagan lo que necesitan, revisen su correo, puedan ingresar a redes sociales o para que hagan consultas para trabajos del colegio y la universidad. Por otro lado, el 40% restante indica que no conoce ningún telecentro y que no saben para que sirven, incluso preguntan si eso es gratis o si tienen que pagar y que servicios pueden obtener de ellos.

Las respuestas obtenidas en las encuestas muestran que la población joven (entre 13 y 35 años aproximadamente) son los que demuestran un mayor conocimiento y experiencia en el manejo de las TIC, esto como consecuencia de su cercanía o acceso a un dispositivo inteligente, dejando ver la necesidad de transmitir conocimiento a los adultos mayores de 35, quienes posiblemente son los dueños de negocios y otros emprendimientos que pueden valerse de las TIC para mejorar la calidad de vida de sus familias y para hacer uso de las TIC en beneficio de sus negocios y de otras iniciativas que contribuyen en el desarrollo económico, social y educativo.

Ahora bien, a partir de la encuesta también se evidencia la necesidad de hacer más accesibles los dispositivos electrónicos para esta población que sobrepasa los 40 años y que no ha tenido algún tipo de capacitación o posibilidad de comprar un dispositivo de este tipo, además, no consideran necesario adquirir el servicio de internet.

Análisis de respuestas de las entrevistas

Con las entrevistas fue posible ver como los telecentro van perdiendo vigencia, tal vez puede ser por la facilidad para acceder a dispositivos electrónicos con internet, no obstante, no todas las familias cuentan con esa posibilidad, por eso, niños, niñas y adolescentes tienen que recurrir a estos lugares en donde cuentan con las herramientas necesarias para usar las TIC, con la entrevista se confirma la poca cercanía que los adultos a las TIC es escasa, por eso, se determina que los telecentros están vacíos y hay días en los que nadie se acerca ellos, lo que indica que aunque es una población que presenta condiciones de vulnerabilidad en Manizales, tienen acceso a internet, no obstante, este no es el ideal ya que es importante que la población mayor también puedan acceder a este tipo de servicios en su beneficio, por ejemplo, para solicitar citas médicas, hacer tramites en línea que eviten su desplazamiento a lugares lejanos o en donde deban estar de pie mucho tiempo, entre otros.

Las TIC en el Plan de Gobierno de Manizales

El Plan de Gobierno 2020-2023 de Manizales titulado “Manizales más grande” (Marín, 2019), es planeado según los objetivos del nuevo milenio de las Naciones Unidas, exactamente el número uno “Fin de la pobreza”, el ocho “Trabajo decente y crecimiento económico”, el nueve “Industria, innovación e infraestructura” y el número 17 “Alianzas para lograr los objetivos” (Naciones Unidas, 2015).

En este plan propone el fortalecimiento del sector TIC, esto se logra a través de la creación de unidades de CTel en las empresas del municipio y así forjar la innovación además de la competitividad, a esta iniciativa se suman el financiamiento de los emprendimientos; así mismo, este plan se lleva a cabo teniendo en cuenta cuatro líneas estratégicas:

- La infraestructura que garantice el acceso a internet de alta velocidad en todo el municipio y sus áreas rurales, esta línea también es aplicable en las redes de telecomunicaciones de entidades territoriales y así impulsar actividades como el teletrabajo, empresas de servicios informáticos, desarrollo de tecnologías, virtualidad en la educación, entre otras; también es útil en el procesamiento y analítica de datos con los que es posible establecer y fortalecer las unidades de almacenamiento que sea útil en la administración departamental, en la industria, el comercio, las iniciativas de negocio y el desarrollo económico del municipio (Marín, 2019, p.35).
- Ciudades inteligentes para la mejor de la calidad de los habitantes que se basa en el concepto de “internet de las cosas” con el que se implementan dispositivos inteligentes o electrónicos en la recolección de información que posteriormente es utilizada en la prevención de desastres, catástrofes y otras situaciones que pueden ser prevenidas, también en eventos de participación masiva y en los sectores: y transporte, turismo y salud (p.36).

- La modernización tecnológica continua de la administración municipal que garantice una gestión eficiente y dote a los empleados de la administración pública con los recursos para desempeñarse en sus cargos (p.37).
- Big data que contenga datos relacionados con los sectores de Manizales para que puedan ser revisados por quien esté interesado y para que estén disponibles como parte de una estrategia para generar valor agregado y de transparencia (p.37).

Aunque la administración actual se preocupa por fortalecer y consolidar las TIC dentro de Manizales y en la gestión administrativa del municipio, es evidente que no existe en este plan un punto que busque la capacitación de un grupo poblacional específico sobre el manejo de las TIC y aunque se habla de un fortalecimiento general, lo que demuestra que no existen datos que individualicen cada zona para exponer sus necesidades en materia de TIC.

Podría pensarse que la inversión y fortalecimiento en infraestructura es un beneficio que satisface las necesidades de la población de la Ciudadela Bosques del Norte en Manizales ya que a través de ella la cobertura de internet y los dispositivos que facilitan el acceso a las TIC pueden ser más accesibles, no obstante, no existe un diagnóstico en el que se establezca lo que esta comunidad necesita con exactitud y por eso, es importante hallar una solución que contribuya con el desarrollo económico, social y educativo de esta zona.

Problemáticas relacionadas con las TICS y la Ciudadela Bosques del Norte en Manizales

Se tiene en cuenta el estudio de campo que se realizó en la ciudadela bosques del norte, donde se identificó que es una comunidad con situaciones relacionadas con los recursos, además de una fuerte y polémica problemática a nivel socio-cultural. La conformación de la comunidad y las vivencias propias de los individuos generan un ambiente complicado, no solo en términos de convivencia, también en oportunidades laborales y escolares.

Por ello, es imprescindible después de esta identificación centrar los esfuerzos para que se pueda implementar una política pública sobre las TICS adecuada al contexto socio-cultural y que le de oportunidades a sus habitantes, los capacite para que aprovechen los telecentros que están en su comuna y puedan optimizar los recursos tecnológicos, cambiando así la visión de que el internet es solo para las redes sociales.

Necesidades identificadas

De acuerdo con la información obtenida a través de instrumentos de investigación como la encuesta y las entrevistas, es posible identificar algunas de las necesidades relacionadas con las TIC al interior de la comunidad de la Ciudadela Bosques del Norte, las cuales son expuestas y explicadas a continuación.

Inicialmente, es importante inculcar y mostrar a los individuos que el internet es algo más que entretenimiento, por ello la proyección va dirigida a la formación y capacitación de todas las personas para que tengan un adecuado manejo de las herramientas tecnológicas y puedan ver que con estas también pueden acceder a entornos de estudio y trabajo que indirectamente también contribuirán a un mayor bienestar para su vida.

De los dieciséis barrios que componen la ciudadela bosques del norte en Manizales, solo

tres barrios tienen telecentros que están abiertos a toda la comunidad, inicialmente podemos observar un déficit en los recursos físicos, como instalaciones, cableado, entre otros, lo que no permitan una adecuada cobertura en cuanto al acceso a espacios de cómputo y redes de internet activas para toda la comunidad.

Además de lo anterior también se puede evidenciar que las personas pertenecientes a la comunidad deben desplazarse hacia estos barrios para hacer uso del telecentro, o poder conectarse desde su celular a internet, aquí es donde se refleja el poco conocimiento de las personas sobre el adecuado uso de las herramientas tecnológicas, ya que en su mayoría acuden allí para entretención en redes sociales.

Con lo anteriormente expuesto se puede inferir que para que se pueda dar cumplimiento al objetivo general, después de esta identificación y proyección de la comunidad y su relación con las TICs, es indispensable que se modifiquen las costumbres e ideas que la comunidad tiene en torno a las mismas y que se pueda capacitar al mismo tiempo que se mejora la infraestructura.

Así mismo, sumado a la infraestructura y a los equipos, es imprescindible que exista una capacitación para las personas que por sus condiciones económicas o su edad no han tenido acceso a este tipo de herramientas y las necesitan para llevar a cabo algún tipo de transacción o trámite en la red, esto evidencia una necesidad que aún no ha sido contemplada por la Alcaldía y por ende, que se convierte en una prioridad, sobre todo en un mundo en el que la era digital se está imponiendo y obliga a que las organizaciones y la sociedad en general se adapte a ella.

Frente a este tema, Juan Zambrano Acosta (2009) citando a Finquelievich y Kisilevsky, 2005 expresan:

Las redes comunitarias sostenidas por redes informáticas, además de usar Internet como una herramienta para desarrollo, son también un nuevo tipo de asociación de la era

digital, una nueva entidad que pone en red (y en La Red) al barrio, pueblo, ciudad, y a sus organizaciones. (p.5)

Por ello es indispensable pensar las políticas públicas desde un enfoque social, atendiendo a las particularidades y realidades socio-culturales de la población, así el resultado integrara un desarrollo a nivel económico pero sobre todo social, que beneficiara a la comunidad en general.

La intervención de la propuesta de una política pública en TICS para esta comunidad debe abordar la problemática desde el contexto socio-cultural para que pueda ser desarrollada de una forma integral, teniendo en cuenta el conocimiento y las necesidades de la propia comunidad.

Las Políticas públicas como estrategia enfocada en las TIC y los ámbitos social, económico y educativo de la Ciudadela Bosques del Norte de la ciudad de Manizales y su relación con la conectividad

En este título, se hace referencia a la necesidad de conocer las condiciones que llevan a la formulación y posterior implementación de una política pública en TICS, las cuales están complementadas con la comunidad, el contexto socio-cultural, el desarrollo del país y de la ciudad donde se pretende implementar, sin olvidar lo más importante y es los proyectos que ya se han aplicado o implementado a nivel nacional y regional que servirán de base para ampliar el conocimiento y realizar un análisis de su aplicación.

Es bien conocido que no todos los proyectos se pueden implementar de igual forma en diferentes regiones del país, pero estos si pueden ser un sustento teórico para basarse y mejorar las propuestas para diferentes comunidades, este objetivo centra su desarrollo en el conocimiento de los proyectos aplicados en Manizales con relación a las TICS, integrando tanto la infraestructura, las redes de internet y sobre todo la participación de la comunidad en ellos.

Es por ello por lo que el esfuerzo no debe limitarse a crear telecentros, o cambiar computadores, o tener más equipos en una sala, el esfuerzo debe de ir de la mano con la capacitación del personal que está a cargo de estos espacios y a la comunidad en general, para que aprendan a usar de forma adecuada las herramientas tecnológicas y puedan ver las ventajas que trae esto a sus vidas en entornos educativos y laborales.

La implementación de una política pública de las TICS beneficiara a toda la comunidad ciudadela bosques del norte en los campos sociales, ya que les permitirá tener una mayor

apertura al conocimiento de las herramientas tecnológicas y el uso que pueden hacer de ellas para los entornos laborales o académicos potenciando sus habilidades y creando unas nuevas que contribuyan al bienestar de vida de cada habitante de la comuna, además también se obtendrá un beneficio económico cuando se entiende que el enfoque en el campo laboral se medie a través del uso de las TICS, esto servirá sobre todo a las madres cabeza de hogar, quienes podrán iniciar propuestas o negocios desde casa, por dar un ejemplo.

Conocer los referentes permite una visión más amplia sobre las ventajas y desventajas que ha traído la implementación de estos, por ello este objetivo contribuye significativamente al enriquecimiento del presente proyecto, ya que permitirá detectar las falencias que se presentaron, al mismo tiempo que abre un horizonte para cambiarlas y mejorar las propuestas en aras de corregir las malas prácticas y orientar las políticas públicas en pro de la comunidad.

Contribuciones a la formulación de las políticas públicas en Tics propuestas para la ampliación de los enfoques de políticas públicas en TICS.

En cuanto a la preocupación por la implementación de una política pública de TICS adecuada al entorno y a la comunidad a quien va dirigida. Como se mencionaba anteriormente los proyectos de política pública no pueden implementarse de igual manera en todo el país, es por ello por lo que este objetivo permite ampliar el conocimiento de la comunidad ciudadela bosques del norte y por ende mostrará las vías más adecuadas para implementar un proyecto de políticas públicas en las TICS de una forma adecuada para su población.

La estrategia está ligada a las costumbres de los habitantes de la comunidad y la interacción constante que tienen con la tecnología, de esta forma se amalgamará una propuesta que mejore no solo la infraestructura, o mejore el cableado de red que provee el internet en la

ciudadela bosques del norte, sino que se enfocará al adecuado uso de las herramientas tecnológicas.

Si bien es importante mejorar la infraestructura y contratar personal físico para instalar el cableado y las redes sociales, también se debe contratar personal que este capacitado para apoyar y orientar a la comunidad sobre las nuevas tecnologías, que les permitan acceder a ellas de una forma adecuada y que la inclusión en la era digital sea de aprovechamiento en cada ámbito de la vida de las personas.

Para ello se hace obligatorio la capacitación constante del personal que está a cargo de los telecentros de la comuna y demás empleados de la municipalidad que se involucren con estos proyectos sobre las TICS, adicional a esto se deben generar capacitaciones a la población en general para que puedan acceder a las herramientas, aprendan a manejarlas, y en su defecto a darles el uso correcto; es así como se podrá cambiar el pensamiento de que el internet solo es para entretención.

El diseño de la estrategia en política pública de las TICS no solo debe enfocarse en llevar más internet, o más equipos a la comuna, más bien debe enfocarse en comprender el contexto socio- cultural y partir de ahí generar proyectos, capacitaciones e implementaciones de cursos que la comunidad reciba de buen agrado porque contribuyen a entender su realidad, y mejorarla mediada por el uso de las distintas herramientas tecnológicas.

Referentes Internacionales: Aportes de las TIC en países de América Latina

Desde que la globalización sirvió como punto de partida para que las TIC se posicionaran en la sociedad mundial, fue notable el impacto que estas herramientas tecnológicas tuvieron en el desarrollo económico, social, educativo y hasta tecnológico de las Naciones, no obstante, el acceso a estos instrumentos no ha sido equitativo, razón por la que algunos países han mostrado un mayor avance que otros. Colombia es una de las Naciones que presenta problemas en el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la razón es la falta de infraestructura, recursos y capacitación de unas zonas del país en donde habita población vulnerable y en situación de pobreza, lo que les impide tener acceso a dispositivos inteligentes y a otros medios que hacen parte de ellos como los habitantes de la Ciudadela bosques del Norte en Manizales.

Sin embargo, existen referentes en la región que muestran la contribución que una política pública que vincula las TIC en la población y sus actividades han mejorado las condiciones de vida de la población, por ejemplo, la iniciativa regional que propuso en el año 2004 la creación de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), fue un acuerdo de cooperación regional que impulsó las políticas de informática educativa y que en 16 países promovieron la construcción de portales web en donde se incluyera el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lo que se evidenciaba en los siguientes puntos:

1. Constituir la Red Latinoamericana de Portales Educativos con el fin de promover el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación al servicio del mejoramiento de la calidad y equidad de la enseñanza mediante el libre intercambio y uso de los recursos digitales localizados en los Portales miembros.
2. Establecer acciones para

el intercambio de políticas, experiencias y colaboración en el uso de las TIC en el ámbito de la educación. (Sunkel, 2006)

Lo anterior muestra la manera como la educación se ve beneficiada por las políticas que en cada uno de los países de la región se han implementado siguiendo una directriz internacional en la que se espera que la educación sea impartida por medio de las TIC para que aquellos que no pueden asistir a un aula de clase puedan instruirse desde su ubicación.

Ahora bien, en el ámbito social e incluso económico, existen en la región latinoamericana ejemplos como el ecuatoriano, en donde se muestra la contribución que las TIC han hecho a la reducción de la pobreza y la desigualdad a través de políticas públicas que favorecen el acceso a las TIC en hogares y empresas de cada Nación, demostrando que estas problemáticas se han reducido a través de aspectos como el acceso a las líneas móviles, a internet y a servicios de tecnología, elementos que mejoran la calidad de vida de la población e impulsan el desarrollo social y económico al incrementar la productividad que se da desde las TIC (Rodríguez y Sánchez, 2017).

Así mismo, el año 2020 marco un punto importante dentro de las políticas que impulsan las TIC en Latinoamérica, gracias a estas herramientas el mundo pudo mantenerse en pie, la creación de iniciativas legislativas en las que se establecía el uso de estos instrumentos tecnológicos para la economía, la educación y la conexión mundial fue favorecedor en un momento en el que el mundo se detuvo pero fue capaz de evolucionar a través de las TIC, este fue el caso de Chile en donde Francisco Guzmán, director ACTI, afirma que en este país gracias a las TIC se masifico la digitalización de personas y empresas que ayudaron al crecimiento económico y social de este país, forjando el emprendimiento, la innovación y la capacitación en línea, lo que hace referencia a la educación e indirectamente a la sociedad (Guzmán, 2022).

Conclusiones

Si bien el mundo avanza cada día e implementa nuevas formas de utilización de la tecnología, no se puede olvidar que quien utiliza la tecnología son las personas, en esta medida los avances tecnológicos no deben suprimir el sentido humanitario de las personas, es decir la tecnología debe ser un puente entre las personas y la interacción con el mundo. No obstante, no en todos los lugares del mundo existe un acceso directo o fácil a este tipo de tecnologías y esto establece un punto de partida para las desventajas que afectan la calidad de vida de las personas y por ende, las fortalezas que llevan al desarrollo social, económico y educacional, sobre todo después del año 2020 cuando fue evidente que un mundo tecnificado puede hablar de los beneficios de las TIC.

Gracias al estudio realizado es posible identificar que en la formulación del plan de gobierno para Manizales se preocupa por fortalecer las TIC en aspectos como la cobertura a lo largo del municipio y de las áreas rurales, también, en la dotación de recursos que faciliten a la administración pública el manejo de las TIC y así realizar un trabajo más eficiente, no obstante, este plan se queda corto en lo referente a la población y a la identificación de las necesidades que la población tiene en este sentido, lo anterior teniendo en cuenta que, en el caso de los habitantes de Ciudadela Bosques del Norte, muestra la necesidad de capacitar a las personas mayores para que puedan sacar mayor provecho de la infraestructura y el servicio de internet que está llegando paulatinamente a todos los rincones del municipio.

Es importante mencionar que cada iniciativa debe estar sujeta al ciclo de las políticas públicas, en donde se explica por cuanto tiempo va cada fase y lo que se hace en cada una de ellas, solo así logran un proceso más exhaustivo y con mayor profundidad que permita conocer el

problema y asumir otras opciones de solución que le ayuden a la comunidad, sumado a lo anterior, es necesario desarrollar estrategias que atiendan las necesidades específicas que la comunidad presenta, también que al final del ciclo, se realice una evaluación que ayude como antecedente para que se revise si en realidad las problemáticas relacionadas con el grupo poblacional de la tercera edad o el acceso a equipos de cómputo que faciliten la educación virtual han sido resueltas en realidad.

Así mismo, como parte del segundo objetivo específico se encontró que está bien que los países y ciudades quieran estar a la vanguardia con los avances tecnológicos y que quieran proveer a sus habitantes de mejores redes de internet y equipos que les permitan disfrutar de los mismos, pero a la par de esto se debe realizar una adecuada capacitación de estos recursos a la comunidad en general, para que aprovechen las ventajas de las herramientas tecnológicas, pero al mismo tiempo enriquezcan su vida en general. En la novedad solo se ve una preocupación por la conectividad y por disponer de un dispositivo que les permita a las personas estar en línea pero no por transferir conocimiento a las nuevas generaciones y a aquellas generaciones que no contaron con esta tecnología en su vida pero que la necesitan para simplificar sus tareas diarias, este es el caso de los habitantes de Ciudadela Bosques del Norte.

Por otro lado, las encuestas y las entrevistas han demostrado que existen problemáticas relacionadas con la asignación de los recursos, infraestructura y de personal, las cuales, son los ejes alrededor de los que se identifican necesidades como búsqueda de medios para cumplir con las metas propuestas y para capacitar a las personas en el acceso a estas TIC, por lo tanto, es importante que en cada uno de los barrios se realice un análisis para saber exactamente cuál es el daño en materia de infraestructura y para saber que áreas de conocimiento está débil en la zona, solo así será posible encontrar requerimientos exactos que por años han sido ignorados y que

buscan ser resuelto por los entes gubernamentales con el desarrollo de una política pública enfocada en las TICS y en las problemáticas reales de la sociedad, pensando en cada ciudadano y no en las empresas, organizaciones y en la administración pública, quienes al final son los responsables de transmitir entre las generaciones y la comunidad el avance tecnológico, el buen uso del mismo y el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de vida de las personas.

Es claro que el mayor problema existente es el enfoque que se le ha dado hasta el momento a la implementación de las TICS en la ciudad de Manizales, donde la preocupación ha sido llevar equipos o extender cableado de internet, pero han dejado olvidado la importancia de complementar esta tarea con capacitaciones y formaciones adecuadas para los habitantes, para que puedan aprovechar todas las ventajas que esto trae, así mismo, la vinculación de los estudios previos ayuda a revisar cada caso y encontrar que no en todos los barrios de Manizales hace falta lo mismo, que no en todas las regiones pueden definir una estrategia de solución que debe estar alienada a las normas y legislación nacional y además, no es aplicable a todos los casos ya que cada uno tiene características, un entorno y factores diferentes.

Así mismo, existen muchas opciones para presentar una estrategia que le ayude a asimilar y adoptar los cambios que se forjan con la llegada de las TIC, sin embargo y teniendo en cuenta la responsabilidad de gobierno actual, esta política deberá realizar un diagnóstico previo y así determinar las necesidades vistas, así por ejemplo, mientras en uno de los barrios su mayor preocupación es la infraestructura, en los demás se observa la problemática y se lleva a cabo un procedimiento diferente para cada caso que atienda en realidad sus necesidades y no que las estandarice frente a otras zonas del municipio y deje de lado aspectos que tal vez necesitan ser revisados y por la aplicación de políticas públicas generalizadas no son revisadas.

Recomendaciones

Se puede indicar para llevar a buen puerto las políticas públicas sobre las TICS dos campos básicos, el primero de ellos es sin duda el mejoramiento de la infraestructura y posibilitar el acceso a internet en más comunidades y barrios, además de facilitar más espacios en los que la comunidad pueda acudir a aprender y utilizar las herramientas tecnológicas.

El segundo campo es quizás el más importante y se refiere a recomendaciones a nivel formativo, se recomienda que las personas que están al frente de los proyectos con las TICS estén debidamente capacitados en el uso de estas herramientas, además se recomienda una capacitación especializada a líderes comunales, y la comunidad en general.

La mayor recomendación es que las capacitaciones o formaciones deben enfocarse en el buen uso de las herramientas tecnológicas, donde las personas a parte de adquirir un conocimiento y una habilidad puedan comprender y aplicar un uso adecuado a las herramientas tecnológicas, de esta forma será posibilitara una mejora a la calidad de vida de todas las personas que conforman la comuna ciudadela bosques del norte.

Referencias Bibliográficas

- Agencia de Noticias UN. (17 de julio de 2017). *Manizales debe optimizar conexión a internet*.
http://manizales.unal.edu.co/manizales/news/manizales-debe-optimizar-conexion-a-internet/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5B%40widget_0%5D%5BcurrentPage%5D=29&cHash=27326400f417a299c5703eeaf559ba00
- Alderete, M., & Gutiérrez, L. (2012). TIC y productividad en las industrias de servicios en Colombia [en línea]. *Revistas UDEA*.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/download/14773/17899?inline=1>
- Arévalo, M., Gamboa, A., & Hernández, C. (2016). Políticas y programas del sistema educativo colombiano como marco para la articulación de las TIC. *Aletheia. Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo*, 18(1).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-03662016000100001
- Asamblea General de la ONU. (13 de septiembre de 2000). *Resolución 55/2. Declaración del Milenio*. <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC. (2015). *Comportamiento macroeconómico del sector TIC en Colombia*. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Fichas y Tableros*.
<https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles>

Finanblog. (24 de septiembre de 2022). *Las TIC en Colombia: retos y oportunidades [en línea]*.

<https://finanblog.com.co/desarrollo-tic-en-colombia>

Galván, I., & Díaz, B. (s.f.). *Retos, oportunidades y dificultades de las Tecnologías de la*

Información. <https://www.monografias.com/trabajos30/retos-y-oportunidades/retos-y-oportunidades>

García, R., Caldas, J., Davila, D., & Thoene, U. (2020). Políticas públicas de inclusión digital en Colombia. Una evaluación del Plan Vive Digital I (2010-2014). *Revista Espacios*, 41(07),

13. <http://www.revistaespacios.com/a20v41n07/a20v41n07p13.pdf>

Gobierno Digital. (2021). *Política de Gobierno Digital*.

[https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/#:~:text=Con%20esta%20pol%C3%ADtica%20p%C3%BAblica%20se,y%20aprovechamiento%20de%20las%20TIC)

[Digital/#:~:text=Con%20esta%20pol%C3%ADtica%20p%C3%BAblica%20se,y%20aprovechamiento%20de%20las%20TIC](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/#:~:text=Con%20esta%20pol%C3%ADtica%20p%C3%BAblica%20se,y%20aprovechamiento%20de%20las%20TIC).

Guzmán, F. (7 de junio de 2022). El aporte de las TIC a la actividad económica fue significativo durante la pandemia. (B. Cero, Entrevistador) Chile. [https://brechacero.com/el-aporte-de-las-tic-a-la-actividad-economica-fue-significativo-durante-la-](https://brechacero.com/el-aporte-de-las-tic-a-la-actividad-economica-fue-significativo-durante-la-pandemia/#:~:text=Adem%C3%A1s%20del%20impacto%20econ%C3%B3mico%2C%20facilit%C3%B3,continuar%20operando%20durante%20el%20confinamiento)

[pandemia/#:~:text=Adem%C3%A1s%20del%20impacto%20econ%C3%B3mico%2C%20facilit%C3%B3,continuar%20operando%20durante%20el%20confinamiento](https://brechacero.com/el-aporte-de-las-tic-a-la-actividad-economica-fue-significativo-durante-la-pandemia/#:~:text=Adem%C3%A1s%20del%20impacto%20econ%C3%B3mico%2C%20facilit%C3%B3,continuar%20operando%20durante%20el%20confinamiento).

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edición ed.). México D.F., México: McGrawHill Education.

López, C. (2011). Políticas públicas y TIC en la educación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 6(18), 17.

<https://www.redalyc.org/pdf/924/92422639012.pdf>

Machinea, J. L. (2003-2005). *Cumbre mundial sobre la sociedad de la información.*

Organización de Estados Americanos.

<https://www.oas.org/cotep/GetAttach.aspx?lang=en&cId=447&aid=676>

Marín, C. M. (julio de 2019). *Manizales más grande.* <https://manizales.gov.co/wp-content/uploads/PLAN-DE-GOBIERNO-2020-2023.pdf>

Ministerio de Comunicaciones. (mayo de 2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-125156_recurso_00.pdf

Ministerio de Relaciones Exteriores. (s.f.). *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.* <https://ginebra-onu.mision.gov.co/cumbre-mundial-la-sociedad-la-informacion-cmsi>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (20 de marzo de 2019). *En Colombia el 50% de los hogares no tiene internet.* <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/92615:En-Colombia-el-50-de-los-hogares-no-tiene-internet#:~:text=Mantilla%20explic%C3%B3%20que%20pa%C3%ADses%20como,solo%20se%20llega%20al%2045%25>.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (21 de septiembre de 2021). *Colombia avanza en su meta de estar conectada en un 70 % en 2022: DANE.* <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/182108:Colombia-avanza-en-su-meta-de-estar-conectada-en-un-70-en-2022-DANE>

Murillo, C. (2013). *Análisis de la política pública de TIC de Colombia y su incidencia en el sector educativo [En línea].*

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15325/MurilloGualterosCarlosMauricio2013.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Naciones Unidas. (31 de enero de 2002). *Resolución 56/183 "Resolución aprobada por la Asamblea General"*.

https://www.itu.int/net/wsis/docs/background/resolutions/56_183_unga_2002-es.pdf

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Neira, I., & Correa, C. (s.f.). *Regulación e implementación del servicio de Internet en Colombia*.

<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/7b6c2d23-ffc5-4e0c-829b-c041533ba16c/content>

Orihuela, J. L. (30 de julio de 2000). *Las nuevas tecnologías de la información, claves para el debate*. <https://www.nuevarevista.net/las-nuevas-tecnologias-de-la-informacion-claves-para-el-debate/>

Platón. (386a-392c). *Libro III de la República*.

<https://www.paginasobrefilosofia.com/html/repu3.html>

Rodríguez, J., & Sánchez, A. (2017). TIC y pobreza en América Latina. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*(57), 141-160.

<https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/509/50950468010/html/>

Rueda, R., & Franco, M. (2017). *Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social*.

<https://www.redalyc.org/journal/6140/614064440002/>

- Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, XII, 155-162.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
- Secretaría Distrital de Planeación. (s.f.). *Política Pública*. <https://www.sdp.gov.co/gestion-socioeconomica/politicas-sectoriales/guia-de-politica-publica>
- Suárez, M. (2016). El impacto de las TIC's en la sociedad. *Interconectando Saberes*(1), 25-40.
https://www.researchgate.net/publication/320024231_El_impacto_de_las_TIC's_en_la_sociedad
- Sunkel, G. (diciembre de 2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6133/S0600907_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Taylor, F. (1990). *Principios de la administración científica*.
<http://www.scielo.org.co/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0121-5051200600020000700055&lng=es&pid=S0121-50512006000200007>
- Torres, J., & Santander, J. (2013). *Introducción a las Políticas Públicas. Conceptos y Herramientas desde la Relación entre Estado y Ciudadanía [En línea]*. IEMP Ediciones.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996_ce38e6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf
- Universidad Adolfo Ibáñez. (24 de julio de 2019). *Los desafíos para formar una ciudadanía digital*. <https://ciudadaniadigital.uai.cl/2019/07/24/los-desafios-para-formar-una-ciudadania-digital/>

World Summit on the Information Society (WSIS) . (12 de mayo de 2004). *Declaración de Principios Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio*. <https://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>

Zambrano, J. (2009). Las políticas públicas en TIC. Una oportunidad de cerrar la brecha social (Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). *Revista Q*, 4(7), 17. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6575/Las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas%20en%20TIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zambrano, J. (2009). Las Políticas Públicas en TIC. Una oportunidad de cerrar la brecha social (Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). *Revista Q*(<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6575/Las%20pol%C3%A9ticas%20p%C3%ABlicas%20en%20TIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).

Apéndices

Apéndice A. *Formato de encuesta aplicado*



Encuesta sobre una política en TIC, para la ciudadela Bosques del norte en Manizales.

1. ¿Para qué utiliza el celular o el computador?
 - Para ingresar a redes sociales
 - Para llamadas
 - Para ver tik tok
 - Para Entrar a Facebook
2. ¿Cuánto tiempo utiliza el celular en el día?
 - 1 hora
 - 3-4 horas
 - 5- 8 horas
 - Todo el día
3. ¿Sabe que son las TICS?
4. ¿Sabe que es Word, Excel, Paint, entre otros?
5. ¿Qué página de internet visito últimamente que no fuera una red social?
6. ¿Conoce los telecentros y para qué sirven?
7. ¿Cómo afecta el uso del celular o el computador en las relaciones interpersonales?

Apéndice B. Fichas de catalogación bibliográfica

Tabla 5. Ficha de catalogación bibliográfica 1

Ficha de Catalogación Bibliográfica	
Ficha para Artículos Científicos	
Autor (es)	Juan Zambrano Acosta
Título del artículo	Las políticas públicas en tic. Una oportunidad de cerrar la brecha social.
Nombre de la revista	Revista Q
Número	Vol. 4, N.º. 7
Año	2009
País	Colombia
Número de páginas	17
Tema	Políticas en TIC
Conceptos clave	Políticas, TIC, brecha, digital, social.
Problema de investigación	Políticas en las TIC y la brecha digital.
Resumen	Este texto presenta una reflexión sobre la relación entre las políticas públicas y la brecha digital. Para ello se expone una visión de la apropiación tecnológica relacionada con las intencionalidades de las políticas en TIC como oportunidad esencial para generar cambios de fondo en las brechas sociales.
Conclusiones	La implementación de una política pública en TIC debe estar encaminada a luchar y cerrar las brechas contra la exclusión social, por ello no solo se debe implementar infraestructura, sino que se debe complementar con capacitaciones a la población sobre el uso de las TIC, de esta forma se podrá cerrar una brecha en torno al conocimiento.

Tabla 6. Ficha de catalogación bibliográfica 2

Ficha de Catalogación Bibliográfica	
Ficha para Artículos Científicos	
Autor (es)	Camilo Polanco López de Mesa
Título del artículo	Políticas públicas y TIC en la educación
Nombre de la revista	Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad
Número	Vol. 6, N.º. 18
Año	2011
País	Argentina
Número de páginas	17
Tema	Políticas públicas y TIC en la educación.
Conceptos clave	Tecnologías de la Información y la Comunicación, políticas públicas, educación, sociedad
Problema de investigación	Las TIC en la educación.
Resumen	El siguiente artículo presenta algunos resultados que se han alcanzado con la puesta en marcha de una política pública para la apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en comunidades educativas de la ciudad de Medellín, Colombia. Estos resultados se han medido con algunos indicadores tanto en el uso como de la apropiación de estudiantes y docentes pertenecientes a instituciones educativas (IE) oficiales, las cuales albergan la población estudiantil más pobre.
Conclusiones	Los resultados encontrados de la implementación de una política pública en TIC han estado acordes a los restos planteados por las políticas internacionales y nacionales, puesto que se ha evidenciado la apropiación social por parte de la comunidad educativa. Además, se tiene la apropiación social de las TIC se logró en las instituciones educativas analizadas y en la comunidad aledaña gracias a las evidencias encontradas, tales como: docentes cualificados que desarrollan sus procesos de enseñanza a través de la infraestructura tecnológica instaladas en las aulas de clase (Internet inalámbrico, tableros digitales y computadores portátiles)

Tabla 7. Ficha de catalogación bibliográfica 3

Ficha de Catalogación Bibliográfica	
Ficha para Artículos Científicos	
Autor (es)	Mayra Alejandra Arévalo Duarte, Audin Aloiso Gamboa Suárez y César Augusto Hernández Suárez
Título del artículo	Políticas y programas del sistema educativo colombiano como marco para la articulación de las TIC
Nombre de la revista	Revista Aletheia
Número	Vol. 8, N.º. 1
Año	2016
País	Colombia
Número de páginas	19
Tema	TIC en la educación
Conceptos clave	Articulación educativa, política educacional, tecnología de la información
Problema de investigación	TIC en la educación
Resumen	El presente artículo tiene como objetivo brindar un marco de referencia para la reflexión, discusión y orientación de acciones pedagógicas que contribuyan a la integración de las TICS en el contexto educativo de manera pertinente, orientado desde el marco de las políticas públicas y los programas desarrollados en Colombia para este fin.
Conclusiones	De acuerdo con estos resultados, se considera que debe existir un reconocimiento de las políticas y los programas educativos para la incorporación de las TIC, las TIC en el sector educativo hace referencia básicamente al uso del computador e internet. Por lo tanto, deben existir estrategias de seguimiento y continuidad de estos programas, pues se evidencia que el uso de las TIC está determinado por la duración de estos. También se recomienda que las instituciones educativas conformen equipos de trabajo que lideren este proceso, que estén integrados por docentes entusiastas y competentes tecnológicamente para que motiven, desarrollen y regulen actividades académicas en torno a este tema y creen una cultura institucional de uso y apropiación de las TIC.

Tabla 8. Ficha de catalogación bibliográfica 4

Ficha de Catalogación Bibliográfica	
Ficha para Artículos Científicos	
Autor (es)	Roberto García, Johan Caldas, Diego Dávila y Thoene Ulf.
Título del artículo	Políticas públicas de inclusión digital en Colombia. Una evaluación del Plan Vive Digital I (2010-2014)
Nombre de la revista	Espacios
Número	Vol. 41, N.º. 7
Año	2020
País	Venezuela
Número de páginas	13
Tema	Políticas públicas inclusión digital
Conceptos clave	Política pública, inclusión digital, conectividad y accesibilidad.
Problema de Investigación	La inclusión digital en Colombia
Resumen	El propósito de este trabajo es evaluar si el Plan Vive Digital I (2010 – 2014) ha contribuido a la inclusión digital en Colombia. El análisis realizado permite evidenciar que esta política pública contribuyó de forma efectiva en el desarrollo y construcción del capital físico necesario para proveer conectividad en diferentes partes del territorio nacional, sin embargo, los niveles de uso y apropiación de las tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) son muy bajos cuando estos se revisan en perspectiva comparada
Conclusiones	Se concluye que la contribución a la inclusión digital en Colombia fue limitada, si bien se vio una contribución importante en torno a infraestructura y provisión de equipos digitales a nivel nacional, queda evidenciado que los niveles de uso y apropiación de estos recursos es muy bajo. El plan vive digital no desarrollo suficientes estrategias para la apropiación y el uso efectivo de las TICS, si bien el mejoramiento de la infraestructura es importante, mientras no se haga un proceso integral la población no podrá acceder y usar adecuadamente las TICS.