



La brecha digital en el contexto escolar Latinoamericano. Un análisis de la producción académica.

Facultad de educación

Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de:

Licenciado(a) en Ciencias Sociales

Autor: Deissy Daniela Olaya Rojas

Asesor: Rodolfo Armando Castiblanco

Bogotá D.C

Noviembre de 2020

CONTENIDO

	Pág.
1 GENERALIDADES	6
1.1 INTRODUCCIÓN:	6
1.2 METODOLOGIA	7
2 CAPÍTULO 1. IDENTIFICACION DEL TEMA Y OBJETIVOS	11
2.1 CONTEXTUALIZACIÓN	11
2.2 JUSTIFICACIÓN	13
2.2.1 Planteamiento del problema:	14
2.3 OBJETIVOS:	16
2.3.1 2.3.1 Objetivo general:	16
2.3.2 2.3.2 Objetivos específicos:	16
2.4 ENFOQUE:	16
3 CAPITULO 2: BUSQUEDA Y SELECCION BIBLIOGRAFICA	19
3.1 BUSQUEDA DE INFORMACION.	19
3.1.1 CRITERIOS DE CONSULTA:	19
3.1.2 Conceptos clave para búsqueda	20
3.1.3 Bases de datos consultadas:	26
3.2 SELECCIÓN DE INFORMACION	28
4 CAPITULO 3: SISTEMATIZACION DE INFORMACION	34
5 CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	37
6 CAPÍTULO 5 RESULTADOS	89
6.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS	89
6.2 CONCLUSIONES	99
7 BIBLIOGRAFÍA	103

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz de información	34
Tabla 2. Ejemplo de matriz de información	35
Tabla 3. Numero de documentos abordados por categoria	36
Tabla 4. Brecha digital y documentos que lo abordan	38
Tabla 5. Alfabetizacion digital y documentos que lo abordan	44
Tabla 6. Politicas digitales y documentos que lo abordan	49
Tabla 7. Ciudadania digital y documentos que lo abordan	54
Tabla 8. Acceso digital y documentos que lo abordan	59
Tabla 9. Competencias digitales y documentos que lo abordan	65
Tabla 10. TICS de la educación y documentos que lo abordan	72
Tabla 11. Apropiacion digital y documentos que lo abordan	81

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Fases realizadas para la monografía de compilación	7
Figura 2. Mapa de conceptos relacionados con la brecha digital en Latinoamérica	30
Figura 3. Cantidad de trabajos escogidos por fecha de publicación.	32
Figura 4. Acceso residencial según presencia de niños	64
Figura 5. Uso de internet según nivel educativo	80
Figura 6. Razones por la cuales no se accede a internet	87

Resumen

La presente monografía de compilación aborda la brecha digital en América Latina enfocándose en las problemáticas subyacentes que la componen, realizando una búsqueda y análisis bibliográfico de 35 documentos en formato tipo libro, artículo de revista científica y capítulo de libro, el trabajo se desarrolló en cuatro fases las cuales van desde la identificación del tema a tratar hasta el establecimiento de conclusiones y hallazgos, para el análisis de datos se generaron categorías que se relacionan directamente con el tema expuesto, las categorías seleccionadas son: la brecha digital, TICS en la educación, apropiación digital, ciudadanía digital, políticas digitales, acceso digital y competencias digitales; se observa su conceptualización y relación con el tema basado en los distintos aportes de los autores abordados.

Abstract:

This compilation monograph addresses the digital divide in Latin America by focusing on the underlying problems that compose it, conducting a bibliographic search and analysis of 35 documents in book format, scientific journal article and book chapter, the work was developed in four phases which range from the identification of the topic to be discussed to the establishment of conclusions and findings, for the data analysis, categories were generated that are directly related to the exposed topic, the selected categories are: the digital divide, ICT in education, digital appropriation, digital citizenship, digital policies, digital access and digital skills, its conceptualization and relationship with the subject is observed based on the different contributions of the authors addressed.

1 GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN:

A continuación, se muestra el desarrollo de una monografía de compilación la cual se basa en la revisión de la producción bibliográfica sobre un tema en específico para la profundización del mismo aportando a la conceptualización para la investigación de estudios posteriores.

El tema definido es la brecha digital en América Latina enfocada en la escuela, observado desde las problemáticas subyacentes y sus implicaciones en el contexto, el tema se desarrolla debido a la coyuntura actual en donde las clases remotas y sus características toman especial relevancia para los procesos de aprendizaje, evidenciando así las falencias y huecos con respecto a las estrategias educativas y proyectos nacionales para generar espacios de inclusión digital.

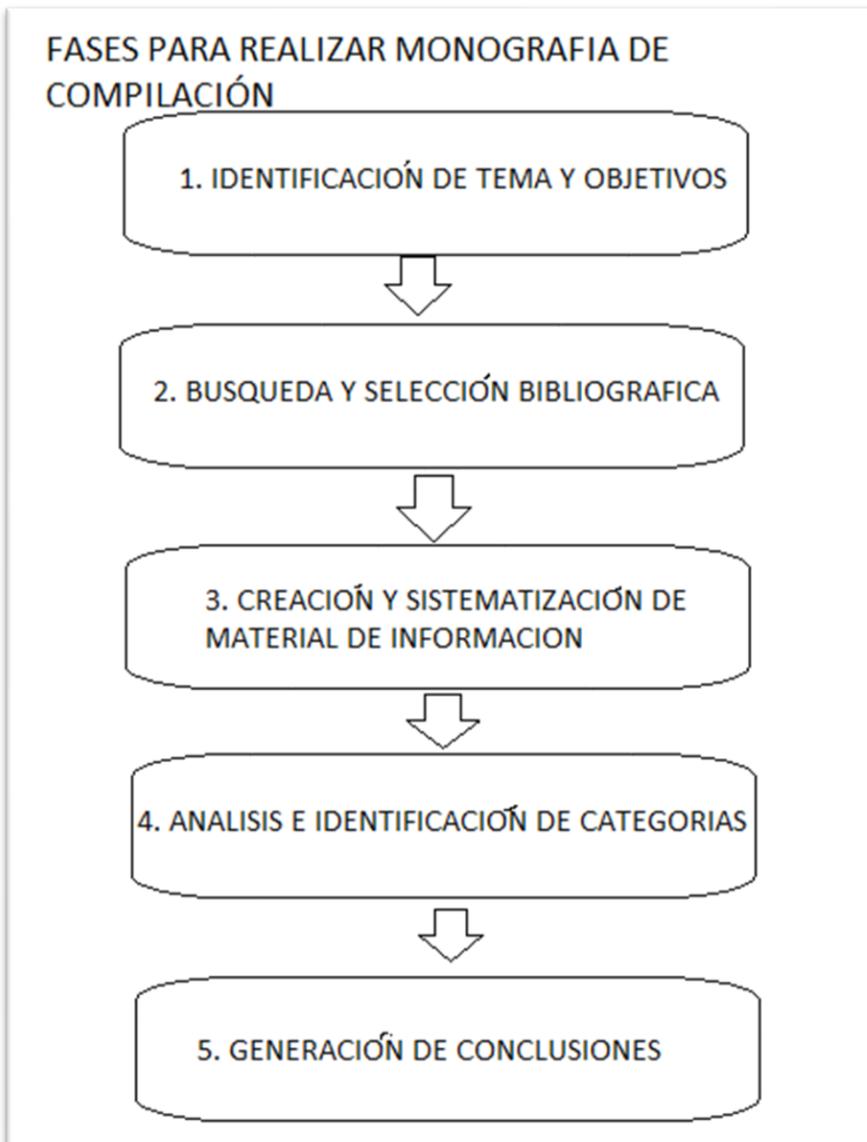
Son estas y otras condiciones las que componen a la brecha digital, acrecentando la desigualdad ya existente, por ello la importancia de generar espacios de reflexión y análisis con respecto a los factores que inciden en la brecha para posteriormente desarrollar planes de mitigación en América Latina.

Dentro de las limitaciones del trabajo se encuentra la poca profundización documental con respecto a la brecha digital en América Latina.

1.2 METODOLOGIA

Proceso para realizar una monografía de compilación:

Figura 1 fases realizadas para la monografía de compilación



1. El primer paso para la realización de la monografía de compilación consistió en elegir el tema basado en la pertinencia e intencionalidad con respecto a las ciencias sociales y al aporte que este puede ofrecer en materia de futuros estudios, para ello fue necesario la selección de múltiples temas los cuales cumplieran con una serie de características previamente definidas.

La brecha digital cuenta con una cantidad considerable de bibliografía ya que en los últimos años esta problemática ha ido adquiriendo preponderancia en los estudios y análisis mundiales.

Con respecto a la integración de las TIC en la educación se ha observado la divergencia entre lo que se plantea y lo que en verdad se realiza o se pone en práctica en las instituciones, por ello la creciente problemática con respecto a la inclusión tecnológica en las escuelas que no solo trata de acceso a los equipos sino también y con gran relevancia al conocimiento.

Esta temática genera fuertes cuestionamientos con respecto a lo que se realiza para mitigar sus efectos, su choque con respecto a la educación tradicional, su desarrollo entorno a la cognición, las estrategias de acceso a las tecnologías teniendo en cuenta la carencia, la apropiación en las escuelas, las implicaciones que la sociedad de la información y conocimiento tienen frente a las formas de actuar y el comportamiento de las personas, entre otros.

La brecha digital está latente hoy más que nunca ya que sucesos como la pandemia mundial (COVID-19) que mantiene en cuarentena y obliga a trabajar desde casa pone de manifiesto las falencias en infraestructuras, conectividad, calidad y capacitación frente a las tecnologías.

Los anteriores aspectos sirvieron para la selección del tema a analizar, se eligió la brecha digital en América Latina ya que es una problemática latente en la actualidad, de ella se encuentran documentos recientes, es un tema que está en construcción y en la educación genera fuertes desigualdades frente a la calidad y acceso.

2.El paso a seguir después de la identificación del tema y los objetivos se basa principalmente en la búsqueda y selección bibliográfica, para esta se plantearon unas categorías de búsqueda que se relacionarán de manera directa o indirecta con la brecha digital enfocada en América Latina, para ello se elaboró un mapa en el cual se desglosa el concepto de brecha digital y todos sus posibles componentes, se utilizó Sind, programa para realizar mapas conceptuales que sirve para organizar ideas y conceptos .

Después de la identificación de categorías de búsqueda se pasó a realizar la selección de bases de datos las cuales se determinaron por veracidad y reconocimiento frente a los saberes científicos.

3. Para abordar la lectura y sistematización del material seleccionado se elabora una matriz de información la cual contiene datos puntuales sobre cada lectura.

El objetivo de esta es organizar y compactar la información, cuando se leían los documentos se extraían citas textuales que se refirieron a la brecha digital o a los conceptos que se relacionan, con el objetivo de generar definiciones claras sobre el objeto de análisis y los aspectos que lo rodean, se identificaron causas, efectos, problemáticas asociadas y características clave en el contexto que posibilitan el desarrollo de dicha problemática en aspectos sociales y educativos.

4. Para el análisis se identificaron las categorías de investigación con respecto al tema, para su detección se buscaron los conceptos que más se repitieran y tuvieran relevancia dentro de los 35 documentos abordados, de este modo se encontraron 8 categorías.

Las cuales se encuentran enunciadas en los distintos documentos abordados, estas categorías fueron definidas utilizando las distintas concepciones que se plantean en los documentos, para exponerlas se utilizaron citas textuales y análisis sobre lo leído.

5. Generación de conclusiones con respecto a lo encontrado sobre brecha digital en América latina y su influencia en la educación.

La matriz elaborada permitió dar visibilidad a los distintos aportes planteados por los autores consultados, observando las citas con más relevancia dentro de los textos, allí se pueden evidenciar las distintas miradas y enfoques desde las cuales se observa la brecha digital, estableciéndose discusiones y generalidades con respecto a los diferentes componentes sobre ella, cabe aclarar que para elaborar el análisis bibliográfico fue necesario plantear temas tanto en convergencia como en divergencia sobre lo analizado en la brecha digital

2 CAPÍTULO 1. IDENTIFICACION DEL TEMA Y OBJETIVOS

2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

La evolución tecnológica ha cambiado la cotidianidad transformando la sociedad, supliendo y creando nuevas necesidades, así mismo se han incrementado las diferencias sociales ya existentes, por un lado, emerge la sociedad de la información y el conocimiento posibilitando espacios de comunicación, aprendizaje y nuevas oportunidades de participación para todo aquel que cuente con el acceso, las habilidades y el buen manejo y del lado opuesto para las comunidades desfavorecidas o que por distintas circunstancias no tiene la posibilidad de acceso emerge el analfabetismo digital cuya existencia supone la carencia de habilidades tecnológicas, es bajo este marco en donde la denominada brecha digital surge como problemática relacionada directamente con la desigualdad.

Como se estableció anteriormente la tecnología supuso un cambio trascendental en la forma de ver el entorno, la relación entre unos y otros, las nuevas necesidades, la producción, el área laboral y con más relevancia aún la educación que por las TICS ha creado diferentes formas de aprender, enseñar y expresar el conocimiento, posibilitando tanto a estudiantes como a maestros la inserción a la sociedad del conocimiento, con el objetivo de resolver problemas, situaciones y retos que la globalización enmarca en el contexto real de cada individuo, “las Tecnologías de Información y Comunicación han situado los conocimientos en un lugar central como medio de producción y en consecuencia han aumentado la importancia de las personas altamente calificadas en cuanto a sus habilidades y nociones como insumos de la producción de bienes y servicios”(Villarroel & Castillo, 2014,p.170), se privilegia entonces al conocimiento

como motor para el desarrollo y progreso social por lo cual la educación tiene un rol esencial en lo que compete a la orientación, búsqueda, selección y utilización de los distintos conocimientos que si bien no se encuentran en su totalidad en la red se observa que la mayoría de información y recursos comunicativos están allí.

Con esta idea se presenta la necesidad de la inclusión tecnológica en la escuela, por ello se crean con más frecuencias políticas públicas relacionadas con las TICS en la educación, es el caso de Colombia que en la constitución de 1991 establece en su artículo 67:

“la educación es un derecho y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente”

Con este artículo se demuestra el interés por fomentar los espacios de conocimiento en donde la ciencia y la técnica sean ejes importantes para la educación, así mismo se han creado leyes como la ley 1341 del 2009 la cual determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, su ordenamiento general, cobertura y calidad de servicio entre otros aspectos.

Teniendo presente las distintas leyes, artículos y normas con respecto a las tecnologías en la sociedad se hace necesario el análisis con respecto a lo planteado legalmente frente a la realidad contextual, en Colombia y América Latina. La realidad para américa latina no es alentadora ya que la desigualdad cada vez se extiende con más fuerza no solo entre los distintos países sino

también internamente, no tener acceso, habilidades o conciencia sobre el uso digital fomenta las prácticas de segregación entre los que poseen los recursos y quienes no, refiriéndose a una pugna por el conocimiento, en donde quien tiene los medios puede adquirir y manipular la información y quienes no los tienen se encuentran relegados bajo la desinformación y atraso.

No solo existe la desigualdad por acceso, la calidad también juega un papel fundamental con lo referente a el tipo de información que está disponible en la red, la rapidez o fluidez y lo enseñado o no desde la escuela, este tipo de aspectos generan problemáticas críticas para el desarrollo de la sociedad de la información convirtiéndose así en la brecha digital.

2.2 JUSTIFICACIÓN

La presente monográfica se sustenta en la necesidad de crear espacios de reflexión y crítica sobre la brecha digital en América Latina utilizando la monografía de compilación como modalidad para el balance, evaluación e identificación de hallazgos con respecto a la desigualdad tecnológica que en actualidad se observa con fuertes marcaciones dentro de los nuevos procesos de enseñanza implementados debido a el aislamiento social por la pandemia.

Es importante analizar y profundizar en el tema ya que comprender dichas causas, efectos e impacto en la sociedad vinculada con la brecha digital permite elaborar futuras investigaciones sobre estrategias para mitigar sus efectos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de todos los involucrados.

Se eligió la escuela como espacio de análisis y reflexión ya que es allí donde se gestan distintos conocimientos que serán aplicados a la realidad , también se tiene presente su pertinencia con respecto a la facultad y licenciatura que la presente autora está cursando , hacer

parte de la facultad de educación ya supone un acercamiento a la escuela tanto en estrategias como en problemáticas de enseñanza y aprendizaje , dicho acercamiento hace inevitable no preguntarse por las deficiencias existentes debido a la inclusión de las TIC en las escuelas, pregunta que toma relevancia en la actualidad por las clases virtuales y todo lo que se relaciona con los ambientes virtuales de aprendizaje desarrollados como estrategia ante la situación vivida.

Con respecto a la información que aporta esta monografía de compilación a las investigaciones sobre brechas digitales, se identificaron categorías de análisis que permiten reflexiones más claras y puntuales relacionadas con las problemáticas subyacentes a la brecha digital, se establecen discusiones al interior del tema y algunos hallazgos dentro de los 35 documentos abordados.

Al hablar de brecha digital surgen cuestionamientos debido a su carácter considerable de reciente estudio, si bien la brecha siempre ha existido, su análisis y crítica no son antiguos y por ello carecen de enfoques de investigación y métodos para su abordaje, las preguntas que orientaron la escogencia de este tema se basan en ¿Por qué la brecha digital se expande con tal rapidez?, ¿es posible darle fin a la brecha? , ¿Cuáles son los factores que intervienen en el surgimiento de la brecha? , ¿Existen métodos o enfoques propios de la problemática que permitan analizar su impacto dentro de las sociedades?, ¿hay situaciones que de manera inevitable posibilitan la brecha?

2.2.1 Planteamiento del problema:

Con las medidas de confinamiento que se tienen al día de hoy a causa del brote COVID-19 se ha hecho necesario recurrir al distanciamiento social, este ha supuesto un aislamiento entre

los lugares propiamente dichos y las personas , las actividades que antes se realizaban de manera presencial ahora toman un nuevo rumbo igual que las relaciones sociales, estos cambios implican establecer nuevas rutas de gestión, para ello se han implementado herramientas mediadoras que tratan de generar una nueva normalidad con el objetivo de continuar con la cotidianidad ya establecida y existente dentro de la realidad.

Las herramientas utilizadas se basan en las nuevas tecnologías, al hacer uso de estas se despliegan desigualdades que ya existían pero que ahora toman más complejidad y extensión, la brecha digital es la denomina desigualdad tecnológica ,se presenta entre quienes cuentan con el acceso-conocimiento y quienes por otro lado no, bajo dicha desigualdad se producen significativas diferenciaciones que marcan una marginación dentro de la sociedad , dicha marginación representa una problemática que históricamente no se ha podido resolver , por el contrario cada vez se extiende más.

El problema subyace en la creciente desigualdad a nivel tecnológico que permea todos los niveles sociales (cultural, político, económico) surgiendo en distintos ámbitos como el escolar, ámbito que tienen importancia debido a que allí se gestan valores y conocimientos que convierten al niño en adulto y permiten su inserción responsable y capacitada en la sociedad , cabe resaltar que la escuela no necesariamente es la única que cumple con lo anteriormente propuesto , pero si posibilita espacios en los cuales se fomenta y desarrollan habilidades útiles para la vida.

La brecha digital y su inserción en la educación de América latina establece una problemática contante marcando la desigualdad que ya de por si es grande en los países latinos,

con la llegada del COVID-19 se incrementa la marginación no solo con respecto al acceso sino también al conocimiento reproduciendo así lógicas de exclusión y marginación históricas.

2.3 OBJETIVOS:

2.3.1 2.3.1 Objetivo general:

Analizar, profundizar y establecer hallazgos y conclusiones sobre la producción académica respecto a la brecha digital escolar en América Latina, para lograr una comprensión de las problemáticas subyacentes.

2.3.2 2.3.2 Objetivos específicos:

- Identificar la producción bibliográfica sobre la temática “brecha digital “
- Recopilar bibliografía referente a la brecha digital teniendo presente los conceptos elegidos, el entorno geográfico en donde se desea realizar y la veracidad de la información.
- Determinar los enunciados clave de la bibliografía elegida para su posterior uso.
- Analizar de manera crítica la información recogida sistematizando lo encontrado durante la búsqueda e identificación bibliográfica estableciendo conclusiones puntuales.

2.4 ENFOQUE:

El enfoque que se utilizó para la presente compilación corresponde a ser el paradigma socio-critico ya que este se relaciona con frecuencia en las investigaciones sobre educación y enseñanza debido a su gran influencia en la transformación social, logrando superar los

tradicionalismos y la reducción carente de sentido que muchas veces se observa en los distintos proyectos.

“El paradigma socio-crítico se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter auto-reflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos; pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano; y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social. Utiliza la autorreflexión y el conocimiento interno y personalizado para que cada quien tome conciencia del rol que le corresponde dentro del grupo; para ello se propone la crítica ideológica y la aplicación de procedimientos del psicoanálisis que posibilitan la comprensión de la situación de cada individuo, descubriendo sus intereses a través de la crítica. El conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica”.(Alvarado B. & García, 2008,p.190) como bien se enuncia la capacitación de los sujetos toma relevancia , para lograr dicha capacitación es necesario recurrir a la búsqueda e investigación sobre las distintas problemáticas que vive una determinada comunidad, problemáticas como la brecha digital que en la actualidad representan grandes retos para los gobiernos y las comunidades carentes de recursos y conocimientos. Por otro lado la integración de psicoanálisis permite observar la brecha no solo desde su carácter instrumental (equipos y acceso) sino también desde las capacidades o competencias que no se están desarrollando dentro de los procesos cognitivos en las escuelas de América Latina.

“Entre las características más importantes del paradigma socio-crítico aplicado al ámbito de la educación se encuentran: (a) la adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa; (b) la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento así como de

los procesos implicados en su elaboración; y (c) la asunción de una visión particular de la teoría del conocimiento y de sus relaciones con la realidad y con la práctica”. (Alvarado B. & García, 2008, p.191)

Este fue elegido ya que permite la generación de aportes para el cambio social haciendo uso de los análisis y reflexiones desde el interior de cada comunidad, en este caso la comunidad es América Latina, en donde la brecha digital tiene gran importancia dentro de las desigualdades existentes ya que abarca índices altos de penetración en cada país y a nivel internacional.

Como se señalaba anteriormente el paradigma socio-critico es usado mayormente en investigaciones sobre educación o que se relacionan con esta, para la presente compilación se observó su utilidad para el análisis que se realiza por la falta de competencias y procesos cognitivos a razón de la brecha en las distintas instituciones educativas escolares, aportando así reflexiones críticas con respecto a los procesos del conocimiento dirigidos hacia la manipulación y manejo que se le da a información sobre las redes digitales y su uso.

La finalidad del paradigma se basa en la transformación estructural de las relaciones sociales, partiendo de la acción reflexión de los integrantes de la comunidad. La inclusión de las tecnologías en la educación ha significado grandes transformaciones y cambios tanto negativos como positivos en el contexto actual latinoamericano, es necesario atender a los efectos de la brecha generando espacios de búsqueda, análisis y reflexión , sobre lo referente a la problemática para que en el futuro se realicen proyectos de mitigación ,partiendo de análisis académicos que permitan una visión cercana a las circunstancias contextuales que se viven en donde se implementan las estrategias o planes.

Otra de las características del paradigma es el dialogo entre lo teórico y lo práctico, este dialogo permite no solo un estudio teórico en el cual las fuentes se fundamenten en investigaciones vacías y puramente enunciativas, sino que también proporciona una vista desde las estrategias prácticas que se han generado para combatir la brecha.

3 CAPITULO 2: BUSQUEDA Y SELECCION BIBLIOGRAFICA

3.1 BUSQUEDA DE INFORMACION.

3.1.1 CRITERIOS DE CONSULTA:

En la selección del tema a tratar para la monografía de compilación se utilizaron algunos criterios que delimitan el tema:

- Análisis sobre la cantidad y calidad de artículos que hablan sobre el tema.
- Problemática que se asocie a la educación.
- Temática que genere preguntas con respecto a ella.
- Vigencia de la problemática en el contexto colombiano.
- Producción bibliográfica enfocada en América Latina.

La pandemia que en la actualidad se vive coloca de manifiesto la brecha digital en las escuelas, problemática que siempre ha estado vigente pero que ahora con el uso masivo de las TIC en la educación se ha incrementado y se puede observar su grave alcance en los procesos de

aprendizaje y enseñanza tanto en el contexto colombiano como a nivel Latinoamericano. Varios portales de noticias y artículos web han señalado las graves consecuencias por la falta de acceso y competencias digitales existentes en América Latina.

3.1.2 Conceptos clave para búsqueda

Se estableció esta información ya que permite dilucidar el contenido de cada artículo o libro elegido, cabe aclarar que el resumen allí expuesto es el del autor y las palabras clave también.

Para establecer los conceptos clave que marcarían la jerarquía con respecto a la bibliografía se desglosó el título del tema de la compilación, así se establecieron conceptos de mayor a menor importancia.

Los conceptos permitieron simplificar y limitar el rango de búsqueda para elaborar

Dichos conceptos se organizaron en primer orden y segundo orden, cabe aclarar que los de primer orden son los que tienen más relevancia para la búsqueda.

- Conceptos de primer orden: Brecha digital, desigualdad digital y TICs en la educación Latinoamericana
- Conceptos de segundo orden: Desafíos digitales, analfabetismo digital, alfabetismo y nativos digitales.

La importancia de los conceptos (primer y segundo orden) se estableció por su acercamiento frente al tema central de la compilación (brecha digital y educación en América

latina), como se puede observar en los conceptos de primer orden no solo son palabras compuestas que suponen problemáticas sino también palabras sobre la inclusión digital en la educación. Los conceptos de segundo orden se relacionan más con características que se originan entre digitalización y educación.

A continuación, se muestran los conceptos clave para la búsqueda definidos según lo encontrado en la bibliografía abordada, se aclara que estos no son propiamente las categorías que se detectaron después de la lectura, análisis y balance de la producción académica seleccionada.

- Brecha digital :Es conocida como la desigualdad derivada del surgimiento de las tecnologías ,“(…)La brecha digital se puede entender como la diferencia en aspectos básicos para la vida cotidiana que supone una desigualdad de oportunidades en el acceso a la información, el conocimiento y la educación” (Serrano y Martínez, 2015)citado por (Cañón et al., 2016,p.121), esta cuenta con variables socioeconómicas, de edad, nivel educativo, ingresos y ubicación geográfica .Se divide en dos componentes, “Una de alfabetización digital (aprender a manejar los recursos tecnológicos), otra dimensión que hace referencia a la dotación y el mantenimiento de las infraestructuras (necesidad de contar con servicios de calidad para poder acceder al universo digital), así como la difusión “amplia y gratuita” del conocimiento (software libre, acceso a los recursos digitales etc.)”.(Castanedo, 2017, p.5) la alfabetización digital emerge de las habilidades o competencias digitales y el de acceso responde a infraestructura y conectividad, el de habilidades se basa en la falta de competencias digitales o usos no adecuados frente a la información y las herramientas que la tecnología posibilita.

- Tics en la educación: Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) actualmente se convierten en un complemento para la educación según las lógicas globalizadoras “La educación es una inversión en capital humano, que desde un punto de vista económico debe reportar beneficios y que desde el punto de vista social debe ayudar a formar mejores ciudadanos, y por ende una mejor sociedad. Desde ambas perspectivas la mejora de la competencia digital se convierte en un objetivo deseable, dado que la tecnología incentiva la economía y promueve la participación social”. (Cañón et al., 2016, p.117) es por ello que los actuales gobiernos buscan la inclusión de la tecnología y la educación fomentando prácticas tecnológicas dentro de las instituciones. Las Tics en la educación implican posibilitar espacios de reflexión y práctica con respecto al desarrollo de habilidades digitales, por ello se fomentan las AVAS (ambientes virtuales de aprendizaje) o los OVAS (objetos virtuales de aprendizaje), desde los gobiernos se implementan políticas para la inclusión de los tics en la educación.

Dentro de las problemáticas más comunes se detecta la resistencia al cambio por parte de los enfoques tradicionales “las TIC en la escuela y el cuestionamiento de fondo referido a si una vez incorporadas a la institución, aquellas podrán desarrollar todas sus potencialidades o, simplemente, serán neutralizadas por las formas tradicionales de concebir el saber en la escuela. En esos términos, ¿pueden ser las TIC un agente de cambio cualitativo en el contexto educacional o habrán de sucumbir en una brecha institucional insalvable?”(Peña & Peña, 2007, p.102)

- Desigualdad digital: Disponer de acceso a internet se ha vuelto fundamental para el desarrollo personal y social de cualquier persona, este acceso muchas

veces permite mantener interacciones de distintos tipos como económicos, sociales y culturales, también se hace importante para el ejercicio de algunos derechos fundamentales. No todas las personas cuentan con la posibilidad de acceso, La dificultad para obtener dichos recursos tecnológicos se ha convertido en un nuevo factor de exclusión social y de desigualdad, es bajo esta problemática en donde se determina quienes tienen y pueden hacer uso de los distintos beneficios digitales y quienes no por la falta de acceso y competencias tecnológicas. “Las tendencias al aumento de la desigualdad, de la segmentación espacial y de la fragmentación cultural de la población, claramente visibles hoy en vastas regiones del planeta, están asociadas a una serie de rasgos del actual modelo de desarrollo social, entre los cuales se destacan la concentración de la riqueza y la creciente disociación entre crecimiento económico y eliminación de la pobreza”. (Tedesco, 2014, p.2). Como lo nombra Tedesco “existe una creciente brecha entorno a el modelo de desarrollo y a las necesidades preexistentes, la tecnología por su parte expande la brecha añadiendo componentes como el acceso y las competencias fragmentando las relaciones sociales, culturales, económicas y políticas”.

- **Desafíos digitales:** Los desafíos digitales se conocen por ser retos o dificultades que la tecnología impone a la sociedad, con respecto a estos es importante recordar que las constantes actualizaciones dificultan el proceso de mejora con respecto a las brechas generadas, la falta de infraestructura, los altos precios para el acceso y la incapacidad para generar competencias hace parte entre otros factores del gran desafío que afronta la llamada sociedad del conocimiento.

- **Analfabetismo digital:** Es la falta de competencias sobre el uso de las nuevas tecnologías o falta de destrezas con respecto a la búsqueda en la red, la creación

de documentos, la comunicación eficaz o la selección y análisis de datos. Este fenómeno se da gracias a la llegada del internet y herramientas asociadas causando un impacto disruptivo que afectó a las instituciones ya existentes y creó nuevas, muchas personas o comunidades no se lograron adaptar a los requerimientos que el internet supone, creando así un desconocimiento y desigualdad de habilidades en las TICS.

El analfabetismo comúnmente se conocía como la incapacidad de leer y escribir documentos impresos, ahora con la inmersión de la digitalización se crea el analfabetismo digital el cual corresponde también a una incapacidad de seleccionar y desarrollar documentos en herramientas tecnológicas. Existe una notable diferencia en el impacto e inserción de los tics entre las nuevas generaciones y las de avanzada edad, este fenómeno se puede observar en la educación y los enfoques de formación en competencias, antes se buscaba la alfabetización para asegurar la escritura y lectura, ahora la meta está en la generación de habilidades y manipulación de las nuevas tecnologías para acabar con el llamado analfabetismo digital.

“Las causas del analfabetismos digital según Marín y González-Piñal (2011) son:

Analfabetismo digital por falta de acceso a la tecnología: Dificultad de acceso a las TIC, por circunstancias socioeconómicas o políticas (ej.: falta de recursos económicos, infraestructuras, determinados regímenes políticos censores, etc.)

-Analfabetismo digital generacional: Suele manifestarse en personas de mediana y avanzada edad y se caracteriza por la negativa de estas a introducir las NNTT en su vida.

Esta es una de las principales barreras que se encuentra en los procesos de alfabetización digital. Moreno (2008)

-Analfabetismo digital por analfabetismo tradicional: Se deriva del analfabetismo clásico. Citado por (Castanedo, 2017, p.4)

- Alfabetización digital: según Travieso & Planetilla “Acciones formativas dirigidas al desarrollo de habilidades técnicas, sociales y éticas relativas al uso de las TIC, organizadas por instituciones, asociaciones de vecinos, ONG, instituciones etc.”. (Travieso & Planetilla, 2008,p.3) se refiere a las competencias o habilidades para localizar, analizar, entender, crear y seleccionar información, en general todo lo relacionado con la correcta manipulación de documentos, utilizando así las tecnologías para la cotidianidad, actualmente se identifica la multialfabetización que se define como las nuevas formas de educación que se adaptan e incorporan a los distintos contextos que emergen de los procesos tecnológicos, como la cultura digital, ciudadanía digital , políticas digitales entre otros . Dichas estrategias de enseñanza abordan el trabajo en equipo, las licencias por las cuales se permite modificar y distribuir un documento siempre que este cumpla con las reglas de autor.

Almenara afirma “Tal alfabetización desde nuestro punto de vista, debe facilitar la creación de personas competentes al menos en tres aspectos básicos: manejar instrumentalmente las tecnologías, tener actitudes positivas y realistas para su utilización, y saber evaluar sus mensajes y sus necesidades de utilización”. (Almenara, 2004, p.10)

- Nativos digitales: Este se refiere a una persona que ha crecido rodeada del entorno digital, relacionándose con los sistemas digitales desde temprana edad, actualmente es común observar cómo los niños desde pequeños están adquiriendo competencias digitales, no necesariamente desde la enseñanza y orientación en la escuela sino más bien en el uso cotidiano de celulares, tabletas y demás recursos que les permiten generar acercamientos a las tics, una de las dificultades por las que atraviesa el nativo digital es la falta de conocimiento sobre el uso adecuado tanto de las herramientas como de la información que estas contienen, por ello es necesario incentivar el uso acertado y crítico de los elementos tecnológicos desde la temprana edad.

La problemática que se relaciona comúnmente con la brecha y los nativos digitales tiene su relación con la segregación de los inmigrantes digitales ya que se describe el cambio generacional en el que las personas son definidas o no por la cultura digital, estableciendo desigualdades a nivel cognitivo por el acercamiento temprano o atraso sobre las TIC.

El orden de los conceptos o palabras anteriormente expuestas establece la jerarquía desde los conceptos de búsqueda más importantes hasta los menos relevantes según la división (primer y segundo orden) que se realizó entre los mismos. Estos conceptos se buscaron en los títulos y así se dio la clasificación de mayor a menor importancia bibliográfica. Artículos de revista, libros, artículos de libros colectivos, actas de congresos.

3.1.3 Bases de datos consultadas:

Para realizar la búsqueda bibliografía se seleccionaron las bases de datos para su consulta, para ello se ingresó a la biblioteca virtual de la universidad Antonio Nariño y desde allí se buscaron bases de datos verídicas como lo son:

- **DIALNET:** un portal de información bibliográfica que permite dar visibilidad a la producción de literatura científica hispana, recopilando y facilitando el acceso a contenidos bibliográficos, es identificada como una base de datos, un servicio de alertas bibliográficas, repositorio y una hemeroteca virtual. En Dianet se pueden encontrar artículos de revista, libros, artículos de libros colectivos, actas de congresos, tesis doctorales y reseñas. Centrado fundamentalmente en los ámbitos de las Ciencias Humanas, Jurídicas y Sociales.
- **REDALYC:** Es un sistema de revistas científicas digitales de América Latina y el Caribe, España y Portugal la cual cuenta con acceso abierto, proporciona indicadores en torno a la publicación, la colaboración y el uso de la literatura científica en colaboración con instituciones de educación superior, centros de investigación, asociaciones profesionales y editoriales para la compilación de grandes cantidades de producción literaria.
- **COMUNICAR:** Revista científica de comunicación y educación
- **UNESDOC** Es una base de datos que contiene documentos de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) proporcionando recursos educativos, de investigación e innovación frente a diferentes temáticas.

- E-LIBRO CATEDRA Plataforma de recursos académicos digitales, con más de 83.000 documentos en texto completo (libros, artículos, investigaciones científicas, tesis doctorales, revistas e informes) de todas las disciplinas académicas, constituyéndose en la Biblioteca Virtual más grande de contenidos académicos en español y que permiten la interacción de los usuarios con los documentos mediante el uso de distintas herramientas de aprendizaje, con la alternativa de crear estanterías personalizadas para almacenar los documentos de su interés
- JSTOR: Organización sin fines de lucro que tiene la doble misión de crear y mantener un archivo confiable de importantes publicaciones ilustradas y de proveer el más amplio acceso a ellas. JSTOR ofrece a los investigadores la capacidad para descargar imágenes de páginas y ediciones de publicaciones, escaneadas a alta resolución, según fueron creadas, impresas e ilustradas originalmente.

3.2 SELECCIÓN DE INFORMACION

El paso a seguir después de la identificación del tema y los objetivos se basa principalmente en la búsqueda y selección bibliográfica, para esta se completaron unas etapas que fueron desarrolladas lo largo de la indagación sobre material académico.

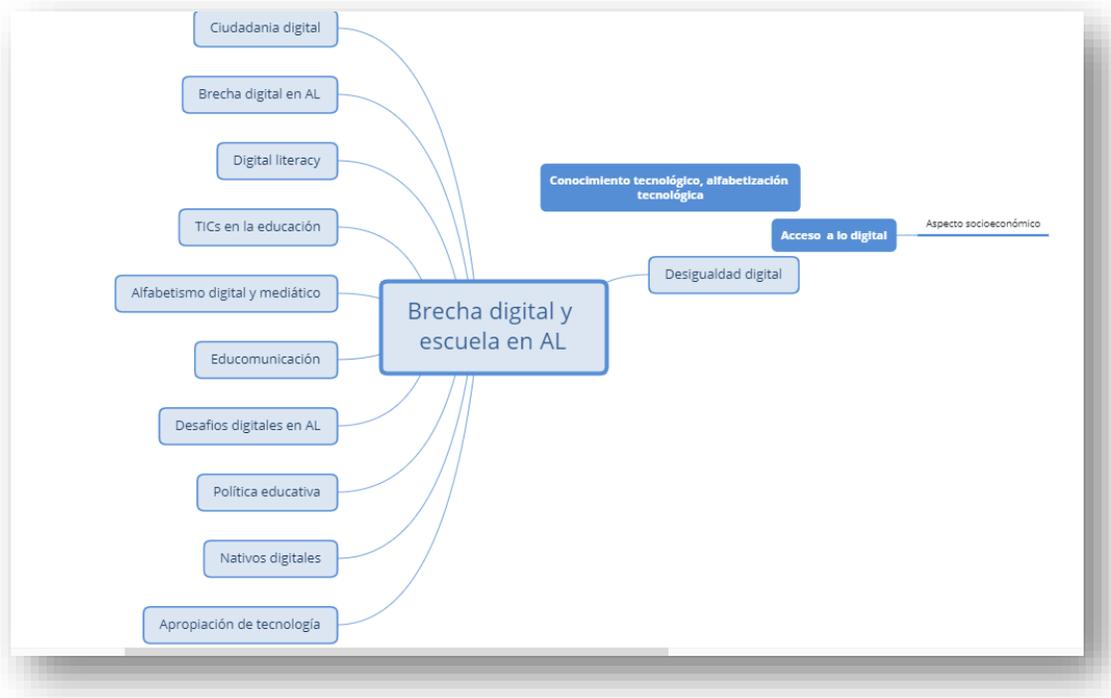
Etapas de la búsqueda

A. En un primer momento no se tenía mucha experiencia con respecto a las bases de datos científicas, se buscó en la página principal de la Universidad Antonio Nariño la biblioteca virtual existente , esta tiene asociaciones con otras bases de datos las cuales permiten una

búsqueda más extensa y global sobre el tema , allí se pasó a identificar las bases de datos con más reconocimiento, enfocadas exactamente en educación, las ciencias sociales y psicología, educación debido al perfil del enfoque elegido y su relación con la escuela, ciencias sociales porque son estas las que abarcan las ramas de las ciencias relacionadas con la sociedad y su estudio, esto teniendo en cuenta que la brecha digital es una problemática social, y la psicología como ciencia académica que estudia los procesos mentales de las personas, esto con relación al paradigma socio-critico que no solo se concentra en aspectos instrumentales sino también en procesos ideológicos y mentales del propio conocimiento. Las bases de datos elegidas fueron: Dianet, Jstor, Redalyc, Comunicar, Unescodoc Y E-libro catedra.

B. Luego de haber seleccionado las bases de datos en donde se buscarían los documentos bibliográficos se prosiguió a examinar y determinar que palabras serian claves para ubicar los documentos relacionados con la temática, se realiza entonces un mapa que desglosa el título de la compilación sacando posibles conceptos o palabras compuestas, para realizar dicho mapa se utilizó Xmind, programa para realizar mapas conceptuales que sirve para organizar ideas y conceptos. A continuación, se muestra lo expuesto en el mapa para dar una visualización de cómo se establecieron los conceptos para la búsqueda:

Figura 2. Mapa de conceptos relacionados con la brecha digital en Latinoamérica



C. En la última etapa se pasa a insertar en los buscadores de cada base de datos las palabras relacionadas que en la etapa previa fueron elegidas, al tener tantos documentos se utilizan criterios de búsqueda contribuyendo a delimitar la producción académica más adecuados para su posterior abordaje, los criterios son:

Veracidad: esta se determina según la cantidad de veces que el documento haya sido citado por otros autores. Se estableció que la cantidad mínima de veces que debía haber sido citado sea de 10 autores, este criterio no se cumplió a cabalidad ya que había artículos que tenía 8 o 7 pero contaban con otros criterios que también son importantes.

Relación del título con el tema propuesto: se observó primero el título de cada documento para establecer o no si se relaciona de forma directa con la temática abordada, se puede decir que algunos títulos no cuentan con ninguna de las palabras clave que se eligieron pero si se

relacionan con el tema de forma implícita .Se puede decir que este criterio a veces supone una camisa de fuerza frente a la distinta información que se encuentra, por ello es necesario entender que en la búsqueda se detectan hallazgos jamás imaginados que deben ser fuente de actualización con respecto a lo originalmente planteado.

Año de publicación: Los documentos deben estar por encima del 2006 hasta el 2020 para poder observar un proceso de actualización y progreso con respecto al análisis de la brecha digital alrededor de los años.

Idioma: los documentos deben estar en español o en inglés ya que en otros idiomas se dificulta su comprensión.

La brecha digital cuenta con una cantidad considerable de bibliografía ya que en los últimos años esta problemática ha ido adquiriendo preponderancia en los estudios y análisis mundial conforme se expande su alcance.

Para determinar la calidad de los artículos y libros seleccionados se observó cuantas veces fueron citados por otros autores, la mayoría de producción bibliográfica elegida cuenta con más de 10 citas que han sido referenciadas en otros documentos, esto como guía de su veracidad y contenido, la dificultad se encontró al observar que en algunas bases de datos no se mostraban la cantidad de veces que han sido citados los documentos, esto muchas veces influyó para descartar documentos.

En la búsqueda y selección de documentos se tienen presente criterios previamente seleccionados:

- Analfabetismo digital
- Alfabetismo mediático
- Nativos digitales
- Brecha digital
- Desafíos tecnológicos
- Políticas digitales
- Ciudadanía digital
- Acceso digital
- Alfabetización tecnológica
- Desigualdad digital
- Competencias digitales

La fecha de publicación constituyó un criterio importante ya que se pretende detectar bibliografía veraz y actualizada que permitiera observar la temática desde sus componentes contemporáneos y aún vigentes

Figura 3. Cantidad de trabajos escogidos por fecha de publicación.



La producción académica abordada abarca desde el año 2006 hasta el 2020, siendo el 2019 el año que contiene más publicaciones y el 2007 y 2008 los años con menos publicaciones.

El idioma elegido para la recopilación es el español y el inglés, reuniendo así 3 documentos en inglés y 32 en español.

4 CAPITULO 3: SISTEMATIZACION DE INFORMACION

En el proceso de recolectar y seleccionar fuentes bibliográficas para la realización de la monografía de compilación se hizo necesario clasificar los conceptos según la temática, por ello se realizó un cuadro en Excel en donde los textos se acomodan de manera organizada ubicando las lecturas con mayor relevancia desde la parte superior hasta la inferior, para generar este tipo de clasificación se utilizaron los títulos de los textos buscando palabras clave que con anterioridad se habían elegido, la información se colocó en el Excel para su mayor organización fácil ubicación así:

- Título
- Autor
- Año de publicación
- Tipo de documento
- Resumen
- Palabras clave
- Citas
- Url

Tabla 1. Encabezado de matriz de información

TITULO	AUTORES	AÑO PUBLICACIÓN	TIPO DE DOCUMENTO	RESUMEN	PALABRAS CLAVE	CONCEPTOS	CITAS	URL
--------	---------	-----------------	-------------------	---------	----------------	-----------	-------	-----

Se diligencia la matriz de información y esta quedaría de la siguiente manera con cada una de las lecturas:

Tabla 2 Ejemplo de matriz de información

Título	Autor	Año	Tipo de publicación	Palabras clave	Resumen	citas	u r l
La Brecha Digital	Díaz, Pedro Castro - Zamora, Luis	2009	Artículo-Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología	Brecha Digital, Desarrollo , Tecnología	Brecha Digital es un concepto utilizado para referirse a las entidades o personas que por algún motivo no están conectadas a las redes tecnológicas y que hoy es estrictamente necesario minimizar en la mayor medida posible. Para ello, se realiza este ensayo que pretende analizar y definir cuáles son los agentes que interfieren en el desarrollo tecnológico de nuestro país, para eventualmente plantear soluciones o propuestas a estas, que cumplan con la misión de ir desvaneciendo cada vez más las divisiones en términos de educación y cultura digital.	“Para enfrentar esta problemática, que afecta a nivel sociedad en estos tiempos de transición, se debe mirar en forma holística , pues las herramientas digitales son medios en donde convergen diversas actividades, por lo que sin mucho desgaste se puede solucionar más de un dilema descubriendo y llevando a la práctica la política adecuada al respecto”.(Díaz & Zamora, 2009) “(…)se asume que un factor imperante es la barrera socio-económica, pero además de esta existe otro necesario de considerar, la variable referida a los rangos etarios; la edad incide comúnmente en la disposición hacia las tecnologías para aplicarlas en sus estilos de vida”.(Díaz & Zamora, 2009)	

El objetivo de esta es organizar y compactar la información, para ello fue necesario llenar todos los datos allí requeridos, para leer la bibliografía todos los textos fueron guardados en Mendely, un gestor de bibliografía web y de escritorio el cual permite gestionar, guardar, buscar

información científica que cuenta con una red social académica en la que es posible compartir citas bibliográficas y publicaciones. Es gratuita y sólo hay que registrarse para utilizarla. Entre sus distintas funciones está subrayado, insertar notas, insertar información sobre el texto como título, fecha, autor, resumen, palabras clave entre otras, además de la sincronización con que permite desarrollar citas en distintas versiones.

La utilización de esta aplicación fue de gran apoyo ya que todos los documentos se encontraban en un solo lugar lo cual permite un orden y fácil acceso.

La matriz elaborada permitió dar visibilidad a los distintos aportes planteados por los autores consultados, observando las citas con más relevancia dentro de los textos, allí se pueden evidenciar las distintas miradas y enfoques desde las cuales se observa la brecha digital, estableciéndose discusiones y generalidades con respecto a los diferentes componentes sobre ella, cabe aclarar que para elaborar el análisis bibliográfico fue necesario plantear temas tanto en convergencia como en divergencia sobre lo analizado en la brecha digital, algunos documentos tocan varias categorías al tiempo como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 3. Número de documentos abordados por categoría

Categoría	Numero de documentos
Brecha digital	12
Alfabetización digital	7
Desigualdad digital	9
Políticas digitales	10
Ciudadanía digital	10
Acceso digital	18
Competencias digitales	9
TICs en la educación	15
Apropiación digital	11

5 CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

En el presente capítulo se observan las categorías y los títulos bibliográficos que las mencionaron y desarrollaron.

Las categorías de investigación fueron determinadas por la cantidad de veces que se conceptualizaron de forma profunda en los documentos bibliográficos, estas se relacionan de forma directa con el tema, las tablas que se observan a continuación contienen la categoría y los documentos con autores, año y tipo de publicación en donde se nombraron dichas categorías, los documentos se utilizaron para definir la brecha y sus problemáticas adyacentes.

Estas tablas se utilizan para dar visibilidad sobre los documentos abordados que nutren de contenido a cada categoría, sustentando así la especificidad con la que se analizaron y posteriormente se problematizaron las categorías. Se detectaron 7 categorías que alrededor del capítulo 2 serán definidas, problematizadas y relacionadas con el tema en cuestión.

Se establecen categorías y subcategorías dependiendo de su relevancia en los textos abordados.

Categorías:

Brecha digital en América Latina

Acceso digital en la escuela

Competencias digitales escolares

Subcategorías:

Políticas digitales

TIC en la educación.

Ciudadanía digital.

Apropiación digital escolar

Tabla 4 Brecha digital y los documentos que la abordan

Brecha digital				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Brecha digital	La brecha digital : una nueva línea de ruptura para la Educación Social	Martínez, Pedro C Bermúdez, María Teresa	2012	Artículo-revista
	Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal, factores asociados.	Cañón Rodríguez, Ruth Grande de Prado, Mario Cantón Mayo, Isabe	2016	Repositorio institucional - Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación
	Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe	Galperín, Hernán	2017	Artículo-revista
	Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: la brecha digital	Alva, Alma Rosa	2015	Artículo-Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales- Universidad Nacional Autónoma de México

	El saber y las Tics: ¿brecha digital o brecha institucional?	Peña, Paz Peña, Mónica Alejandra	2007	Artículo-Revista iberoamericana de educación
	La Brecha Digital	Díaz, Pedro Castro Zamora, Luis	2009	Artículo-Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología
	Cibersociedad y brecha digital	Trujillo, Julián Fernando Gómez, Elizabeth Vallejo, Ximena	2006	Artículo-Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal-Quivera.revista de estudios territoriales
	Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías	Castanedo, Jesús De Benito	2012	Artículo-Revista Española de Documentación Científica.
	Tecnologías de la información y desigualdad educativa en América Latina	Tedesco, Juan Carlos	2014	Artículo-Revista de Política Educativa
	Regionalization of the digital gap. Development of ICT infrastructure in Latin America and Uruguay	Escuder, Santiago	2020	Artículo-Revista de tecnología y sociedad Paakat
	Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide	Anique Scheerder , Alexander van Deursen, Jan van Dijk	2017	Artículo-Revista Elsevier

	La brecha digital	Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad	2011	Artículo-Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad
--	-------------------	--	------	---

La revolución digital ha supuesto cambios y transformaciones dentro de la sociedad, si bien se ha mejorado la calidad de vida y se han cubierto las necesidades que evolucionan de manera progresiva también han surgido problemáticas derivadas del auge digital “Al conjunto de desigualdades acumuladas a lo largo del tiempo hoy se suma una más, aquella que conlleva la marginación de amplios sectores sociales del acceso, uso y apropiación de los bienes y servicios de las telecomunicaciones y las tic que le permiten o no participar en el desarrollo de la nueva sociedad que se construye. Esa nueva desigualdad la constituye la brecha digital”. (Alva, 2015,p.274), la brecha se basa en la desigualdad existente entre las personas que pueden acceder tanto a los equipos como a los conocimientos digitales y quienes por distintas circunstancias no pueden, esta es determinada por distintas características políticas, sociales, culturales y económicas que permean de una u otra forma en el contacto entre usuarios, equipos y conocimientos tecnológicos.

Se puede decir que la brecha digital es la nueva desigualdad surgida en el siglo XXI tras el modelo económico del capitalismo global, “Dicha brecha supone tanto un problema a nivel macroeconómico como dentro de la propia sociedad de cada nación, limitando el desarrollo socioeconómico de los países y el desarrollo personal de sus ciudadanos en muy diferentes ámbitos”.(Cañón et al., 2016,p.126) se basa en las inequidades entre distintos grupos sociales dentro de un país en específico o a nivel internacional “La brecha digital se reproduce al interior

de nuestro país entre ciudades grandes y pequeñas; Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla dominan el panorama del ciberespacio a nivel nacional, reproduciendo el abismo tecno digital y la grieta cibercultural que existe entre los países considerados del primer mundo y los llamados tercermundistas. De aquí que sea razonable concluir que la brecha digital ahonda la brecha socioeconómica y potencia la exclusión y la violencia estructural”. (Trujillo et al., 2006,p.241)

las desventajas se observan cuando se realizan comparaciones y análisis internacionales que evalúan con los mismos criterios tanto a países desarrollados como a países en vía de desarrollo o de tercer mundo “En la BD se incluyen todos los aspectos del acceso y el servicio universal y representaba una disparidad no sólo entre los países ricos y los países pobres, sino también entre las personas con medios y los menesterosos en una sociedad dada, y entre las poblaciones rurales y urbanas”. (Martínez & Bermúdez, 2012,p.2) como se afirmó anteriormente la brecha se presenta por distintas desigualdades, a continuación se exponen algunas: la brecha digital económica que se basa en la relación existente entre la renta que posee la ciudadanía y su acceso a recursos tecnológicos basándose principalmente en la capacidad monetaria de cada persona o familia, la brecha digital geográfica que se refiere a la diferencia entre espacios urbanos y espacios rurales en cuanto infraestructuras y conectividad dependiendo de la riqueza de cada comunidad su orografía y la baja densidad poblacional, la brecha de género causada por la incorporación tardía de las mujeres al mundo de las tecnologías y su uso, la brecha por nivel formativo la cual es inducida por la baja o inexistente formación en competencias y habilidades digitales que desde la escuela se deberían gestar de manera primordial.

Existen tres cuestiones con respecto a la brecha digital y a la dependencia hacia otros países “(...) los países latinoamericanos se enfocan en el desarrollo de soluciones a sus propios problemas o si importan soluciones. El segundo es si las tecnologías importadas representan

soluciones o constituyen nuevos problemas al adoptarlas, considerando que fueron pensadas para otras circunstancias. El tercero es el punto de encuentro entre las tecnologías locales y no locales, si permiten modificaciones, por quién, para quién y en qué circunstancias”. (Rosenberger, 2019, p.17) Rosenberger y las tres cuestiones planteadas permiten pensarse bajo que criterios se están implementando las nuevas estrategias en América latina, ¿Se tiene en cuenta la diversidad de población?, ¿se ha hecho una evaluación con respecto a la situación particular de cada comunidad?, ¿se crean proyectos o estrategias desde las propias comunidades afectadas?, ¿se incentiva a la investigación en comunidad para la generación de estrategias que mitiguen sus propias problemáticas?.

Las personas o comunidades que sufren de algún tipo de brecha digital son marginadas de las posibilidades de informarse, comunicarse, formarse y adquirir distintos beneficios que la digitalización ofrece, por tanto son excluidas y se dificulta su progreso en distintos aspectos sociales, de manera que la separación meramente tecnológica se convierte en separación y marginación social y personal.

Al hablar de brecha digital se consideran dos importantes aspectos , por un lado se indica el problema de resolver la infraestructura de telecomunicaciones e información y por el otro , la desigualdad social y económica que se da por el grado de utilización sobre las TIC , dichas problemáticas implican diferentes enfoques para su abordaje , la que concierne a la infraestructura se mitigan con la llamada universalización del acceso a internet que aun cuando se ve lejana es posible, la segunda por otro lado al ser consecuencia de la desigualdad social cuenta con múltiples problemáticas que no solo concierne al acceso sino también a los beneficios que disfruta exclusivamente un colectivo , se observa que muchas veces la población de escasos

recursos no necesita como primera necesidad un computador sino más bien otros recursos como la salud o la educación de calidad, las sociedades siempre han sido organizaciones desiguales en donde coexisten diferentes dependencias sociales, políticas y económicas, por ello resolver la brecha digital desde la segunda perspectiva es históricamente imposible.

“Sin lugar a dudas, este suceso motiva a reflexionar sobre el impacto social que las TIC tienen, al generar diferencias en las oportunidades de desarrollo de las diferentes comunidades a nivel mundial. Por otra parte, si bien es cierto que esta brecha se da entre personas, sectores sociales y países, también es cierto que la brecha digital es más importante para quienes saben que existe que para quienes lo ignoran”.(Álvarez et al., 2008,p.72) las personas que lo ignoran comúnmente no hacen uso de las tecnologías en su vida diaria o si lo hacen no es a modo reflexión y crítica, mientras que las personas que son conscientes de la competitividad e importancia que tiene para la obtención de oportunidades se encuentran más críticas y activas dentro de lo que sería la inmersión en la digitalización

La brecha digital ya supone una problemática latente, en América latina se han realizado informes por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en donde se muestra que en el 2018 los estudiantes que tenían a su disposición una computadora corresponden al 61% , el 79% tiene acceso a internet y el 30% tiene un software educativo, aunque los porcentajes de acceso y adquisición de computadoras es alto, estos se ven repartidos de manera desigual y notoriamente diferenciada entre los países latinoamericanos, al observar que solo el 30% de dispositivos cuentan con software educativos genera reflexiones con respecto a que se está haciendo desde la educación para integrar o mediar los conocimientos utilizando las herramientas electrónicas , este porcentaje es preocupante ya que menos de la mitad de

computadoras o dispositivos cuentan con programas que permiten integrar los saberes eruditos con saberes para la vida , suponiendo así una brecha entre educación y programas determinados para el aprendizaje crítico y reflexivo. Elaborar programas educativos tecnológicos supone entonces una participación de toda la comunidad educativa, un entendimiento y comprensión global de tema y el constante interés por transformar la realidad social enfocada en la adquisición de conocimientos, bajo estas condiciones se puede afirmar que la brecha digital no solo compete tanto a la comunidad tecnológica, psicológica con la cognición y educativa, generando una triangulación que permita generar estrategias desde los tres grupos que se asocian directamente con la educación virtual y el conocimiento que allí se adquiere.

Tabla 5. Alfabetización digital y los documentos que la abordan.

Alfabetización digital				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Alfabetización digital	Alfabetización tecnológica en el IPC : reflexiones de una acción Tecnológica literacy in the IPC : reflections of an action	Villarroel, Antonio Castillo, Marlyn	2014	Artículo-Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador
	Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica	Guillén-rascón, Gladys Ascencio-baca, Gerardo	2016	Artículo-Revistas e-Ciencias de la Información Universidad de Costa Rica

		Tarango, Javier		
	Alfabetización para una cultura social , digital , mediática y en red	Fernández, Nieves Gonzáles	2012	Artículo-Revista Española de Documentación Científica.
	La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación	López, Laura Aguaded, María	2015	Artículo-Revista científica de educomunicación - Comunicar
	Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital	Osuna- acedo, Sara Marta-lazo, Carmen Frau, Divina	2018	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado
	La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica	Travieso, José Luis Plantilla, Jordi	2008	Artículo-Revista Universidad Oberta de Cataluña papers
	Nuevas coordenadas para la alfabetización: debates, tensiones y desafíos en el escenario de la cultura digital	Brito, Andrea	2015	Documento de programa o de reunión- Unesco biblioteca digital

Alfabetización digital:

La alfabetización digital se puede definir como la capacidad para comprender y hacer uso de la información , dominando los distintos recursos tecnológicos realizando acciones formativas encaminadas al desarrollo de habilidades técnicas, sociales y éticas enfocadas en el uso de las

Tics, “(...) la definición de qué se entiende por alfabetización digital, qué competencias requiere y cómo adquirirlas, se ha enfocado principalmente desde dos planos distintos: uno, centrado en el componente más tecnológico y otro, centrado en su aspecto más comunicativo, social y participativo”.(Fernández, 2012,p.18) el desarrollo del ámbito comunicativo en la alfabetización se da para adquirir las habilidades necesarias en la comunicación basada en los distintos dispositivos tecnológicos, su uso crítico y responsable y las distintas oportunidades que los medios de comunicación presentan frente a la información.

Existen diferentes tipos de alfabetización digital “Ante tantas alfabetizaciones, surge Transliteracy, definida como la «convergencia de alfabetizaciones». Cuando el individuo pasa de consumidor de información a productor de contenidos, las fronteras entre las distintas alfabetizaciones, informacional, media, digital, informática o tecnológica se vuelven borrosas”.(Fernández, 2012,p.35) por un lado la alfabetización informacional o mediática reconoce el papel fundamental de la información y los medios de comunicación en la vida diaria identificando cuándo y por qué se necesita algún tipo de información , donde buscarla , qué criterios utilizar para identificar su viabilidad y cómo interpretarla, la alfabetización media hace referencia a los procesos que permiten utilizar de manera adecuada los distintas herramientas multimedia implicando conocer su funcionamiento como también para que se utilizan , antes el desarrollo de estas se observan aislados , ahora se integran para generar conocimientos interdisciplinarios que permitan comprensiones holísticas sobre el tema , surgiendo así la transliteracy.

En la actualidad la alfabetización ha tomado un papel importante dentro del desarrollo de competencias digitales en la educación al respecto Brito sostiene que “La alfabetización no sólo

constituye un derecho sino también la condición para el ejercicio y defensa de otros derechos. De allí que garantizar y mejorar los niveles de alfabetización de las sociedades es una responsabilidad de los Estados en tanto se trata de un compromiso cuyo logro abona en la construcción de sociedades democráticas e igualitarias”. (Brito, 2015, p.5)

La alfabetización digital ha resignificado las prácticas de la lectura y la escritura potenciando la apropiación de un conjunto de habilidades o competencias para el dominio de los diferentes modos en que se presenta la información y el conocimiento “Es en ese contexto donde la apuesta por acciones de alfabetización digital que vayan más allá de la mera formación en competencias instrumentales resulta revolucionaria, en tanto que fomentar el desarrollo de personas autónomas, reflexivas, críticas y responsables, capaces de transformar la sociedad, trabajar con los demás para generar conocimiento colectivo y compartido, y no simplemente reproducir los modelos existentes”.(Travieso & Planetilla, 2008,p.3), crear nuevos modelos de enseñanza basados en el contexto y las habilidades que se desean desarrollar se hace fundamental.

La brecha digital se relaciona con la alfabetización en cuanto no todo acceso y uso de las tecnologías implica desarrollar un alfabetismo “Ante este avance continuo y generalizado en el uso de las tecnologías, las redes sociales y la participación y generación de contenidos por parte de los propios ciudadanos, muchas son las voces y los informes que se alzan para señalar que el uso de estas tecnologías no vuelve alfabetos digitales a los internautas”(Fernández, 2012,p.21) como se afirmó anteriormente el alfabetismo digital no supone tan solo el uso constante de la tecnología , también debe tenerse presente el componente ético, crítico y de utilidad frente a las

posibles transformaciones sociales que se pueden generar al poner en práctica los conocimientos y habilidades digitales.

La problemática entonces subyace en el analfabetismo que se genera por la brecha digital en cuanto a conocimientos básicos sobre el manejo y uso de los equipos e información electrónica, en las instituciones constantemente se observa como los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir un equipo pero no saben utilizarlo adecuadamente, no entienden sus funciones, no pueden integrar la tecnología a los diferentes trabajos y proyectos que les son solicitados en la escuela debido a su inexistente alfabetización y mucho menos comprenden el impacto de su uso en la vida cotidiana. Pero como culpar a los estudiantes cuando aún muchos docentes carecen de capacitación y por ello no integran en los procesos de enseñanza la tecnología y el desarrollo de capacidades, hilando tanto el saber sabio, las TIC y el saber enseñado. Con lo anterior surgen cuestionamientos con respecto a ¿se realizan trasposiciones didácticas que relacionen y la tecnología y los saberes?, ¿el docente está reflexionando con respecto a la utilización de las TICs, no solo en los productos que se entregan en las clases sino también en la utilización de estas para la solución de problemas existentes en el contexto por parte de los estudiantes?, cuestiones como estas que integran la alfabetización, las capacidades digitales y la brecha digital aún no se observan parcialmente respondidas en los documentos que se abordaron.

Se sabe que existe un esfuerzo desde las prácticas docentes en el sentido de generar actitudes docentes que integren lo digital con la enseñanza para luego desarrollarlas en los estudiantes, el problema está en que los esfuerzos por mantener una tendencia constante en el uso, aplicación y apropiación de las TICs no son tan coordinados ni tan fuertes en la

instrumentalización de los docentes de América Latina, esto es respaldado por la extensión que la brecha digital ha tomado en las escuela, dejando en evidencia las desigualdades frente a las capacitaciones en TICs que reciben los estudiantes pertenecientes a el primer mundo comparados con los estudiantes que se encuentran en los países en vía de desarrollo o de tercer mundo.

Tabla 6. Políticas digitales y los documentos que la abordan

Políticas digitales				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Políticas digitales	Políticas públicas de inclusión digital : El caso de América Latina y Cuba	Álvarez, Edgar Bisset Grossi, Angela maría Borsetti, Silvana	2015	Artículo-Revista biblios
	Tecno política y ciudadanía digital	Leetoy, Salvador Zavala, Diego Sierra, Francisco	2019	Artículo-Revista comunicación y sociedad, Universidad de Guadalajara
	La brecha digital	Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad	2011	Artículo-Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad

Infraestructura digital para educación: avances y desafíos para latinoamérica	Jara, Ignacio	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
Ciudadanía digital y educación: nuevas ciudadanías para nuevos entornos	Codo, Cristobal	2016	Artículo-Revista Mexicana de bachillerato a distancia
Alfabetización para una cultura social , digital , mediática y en red	Fernández, Nieves Gonzáles	2012	Artículo-Revista Española de Documentación Científica.
Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe	Galperín, Hernán	2017	Artículo-Revista
La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos	Angeriz, Esther	2019	Libro-Tecnologías digitales Cap. La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos- publicado por Clacso
Revolución digital: Ciudadanía y derechos en construcción.	Becerra, Marín	2015	Artículo-Revista
Brecha digital: impacto en el desarrollo social y personal. factores asociados	Cañón Rodríguez, Ruth	2016	Repositorio institucional - Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de

		Grande de Prado, Mario Cantón Mayo, Isabel		Didáctica y Teoría de la Educación
--	--	---	--	------------------------------------

Políticas digitales

Las políticas públicas son un instrumento por el cual el estado pretende alcanzar de forma clara unos objetivos o metas con el interés de mejorar el bienestar de una determinada sociedad. Las metas trazadas en las políticas públicas están relacionadas con las transformaciones que se presentan en la sociedad que afecta o cambian los modos de vivir, El uso masivo de las TIC en la actualidad ha generado una transformación en el pensamiento y conducta de la sociedad, se observan cambio en las relaciones interpersonales, dichos cambios representan un reto para los estados, es obligación hacer frente a los fenómenos de la llamada globalización, para ello los gobiernos han creado una serie de políticas con respecto a la sociedad y al acceso de los medios tecnológicos, no solo para regular su uso sino también para disminuir la desigualdad ya existente, las brechas generadas cada vez se hacen más grandes y el sector público tiene el deber de contrarrestar los efectos negativos creando rutas de inclusión y acceso democratizador.

El tema de las políticas digitales está en constante debate, la pregunta que surge comúnmente se refiere a ¿qué están haciendo los gobiernos para mitigar la brecha? “Este es un tema que viene preocupando a todos los actores políticos de la región, ya desde el establecimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y la realización de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) en Ginebra (2003) y Túnez

(2005). Es por ello que surge “El Plan de acción regional sobre la sociedad de la información en América Latina y el Caribe (eLAC)”, documento que establecía, el compromiso de los gobiernos de trabajar para la eliminación de la brecha digital y por la creación de una sociedad de información más inclusiva”.(Álvarez et al., 2015,p.44) la preocupación por generar planes de desarrollo se hace cada vez más latente, la cumbre mundial sobre la sociedad de la información y el plan de acción regional son muestra del interés que existe por pertenecer a la sociedad de la información que emerge sin piedad.

“El uso de la tecnología es visto por muchos dirigentes políticos como una forma de igualar a las personas en sus procesos de aprendizaje y de darles herramientas para poder competir en un mundo moderno, tecnologizado, que ofrece nuevos puestos de trabajo para los cuales se requiere contar con conocimientos sobre la TIC”(Rodríguez, 2006,p.11)lo que no se observa con claridad es que dicho uso también abre brechas de marginas cuando no se tiene el conocimiento o el acceso a este frente a otras personas que si tienen los equipos y el conocimiento.

“Entre los principales ámbitos de acción que están propuestos en el último Plan de Acción eLAC2015, se encuentran: a) mejorar el acceso e inclusión digital; b) trabajar para la creación de capacidades y de conocimientos y por consiguiente lograr una mejora en el desarrollo de los procesos productivos y de innovación; c) aumentar la participación de gobiernos electrónicos para mejorar transparencia y eficiencia pública; d) crear instrumentos de política; e) gestión de un entorno habilitador; f) medio ambiente; g) seguridad social; h) una institucionalidad para una política de estado”.(Álvarez et al., 2015,p.44) , según lo anteriormente propuesto los gobiernos buscan habilitar espacios para la inclusión tecnológica generando

iniciativas como ámbitos de acción, para Colombia el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha generado proyectos como Plan de Banda Ancha Vive Digital el cual pretendía expandir la cobertura de internet en el país, Proyecto Nacional de Fibra Óptica y Red de Alta Velocidad del Estado Colombiano RAVEC entre otros.

Es notable que la desigualdad existente cada vez se hace más grande, por ende, las políticas deben observar el problema de las tics no solo desde la óptica del acceso sino también desde su uso, ir más allá del equipamiento tecnológico es fundamental, las políticas deben orientarse hacia la apropiación tecnológica para el máximo aprovechamiento.

El problema entre las políticas TIC y la brecha digital en América Latina se enfocan en que existe un aislamiento entre los que elaboran las políticas y las comunidades a quien son aplicadas, muchas veces la falta de participación ciudadana permite dicho aislamiento, el problema no solo se basa en la concentración de cargos políticos en una pocas familia que comúnmente cuentan con todos los recursos tecnológicos y por ende no entienden o viven la brecha , causando un desenfoque entre lo planteado y la situación real de escasas que existe, también la falta de interés y apropiación que el ciudadano común tiene por los procesos para hacerse participe de la realización de políticas nacionales influye mucho en la desintegración de políticas , leyes y artículos , decretos y demás y la realidad contextual generalizada.

Otra problemática se sustenta en la rapidez con la cual avanza la tecnología, esta rapidez muchas veces no esta en concordancia con lo planteado por las políticas nacionales, la actualización contante se hace casi imposible ya que cada ley, articulo o decreto cuenta con un debido proceso que toma tiempo por lo cual se observa un atraso. De lo anterior se deduce que existe un atraso educativo en relación con las TICs debido a las políticas poco actualizadas, por

ello que las visiones educativas para la inclusión de la tecnología y el conocimiento estén en poca concordancia con las tendencias actuales que supone la globalización.

Tabla 7. Ciudadanía digital y documentos que la mencionan.

Ciudadanía digital				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Ciudadanía digital	Ciudadanía digital	Galindo, Jairo Alberto	2009	Artículo -Revista científica javeriana -signo y pensamiento
	Ciudadanía digital y educación: nuevas ciudadanía para nuevos entornos	Codo, Cristóbal	2016	Artículo-Revista Mexicana de bachillerato a distancia
	Cibersociedad y brecha digital	Trujillo, Julián Fernando Gómez, Elizabeth Vallejo, Ximena	2006	Artículo-Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal-Quivera.revista de estudios territoriales
	Tecnopolítica y ciudadanía digital	Leetoy, Salvador Zavala, Diego	2019	Artículo-Revista comunicación y sociedad, Universidad de Guadalajara

		Sierra, Francisco		
	Revolución digital: Ciudadanía y derechos en construcción.	Becerra, Marín	2015	Artículo-Revista
	Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital	Osuna- acedo, Sara Marta-lazo, Carmen Frau, Divina	2018	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado
	Nuevas Coordenadas Para La Alfabetización: Debates, Tensiones Y Desafíos En El Escenario De La Cultura Digital	Brito, Andrea	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
	Infraestructura Digital Para Educación: Avances Y Desafíos Para Latinoamérica	Jara, Ignacio	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
	Panorama De La Sociedad De La Información En América Latina (2000-2007)	Amézquita, Constanza	2009	Artículo-Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión
	La cultura digital en la escuela pública	María, Mónica Gil, López Bernal, Cesar	2016	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado

Ciudadanía digital:

En la actualidad la sociedad se enfrenta a transformaciones y grandes cambios en los modelos económicos, industriales y culturales, así mismo en los bienes y servicios, esto debido a la aparición de las tecnologías de la información y la comunicación, es bajo este contexto en donde surge la ciudadanía digital, comúnmente se conoce a la ciudadanía como la condición que reconoce a una persona y a sus derechos políticos y deberes, los cuales le permiten hacer intervención en la política del estado pero de la misma manera le confieren compromisos en el cumplimiento de leyes, normas y reglas ya instituidas. La ciudadanía digital entonces es la concentración de un conjunto de condiciones contextuales y culturales las cuales suponen oportunidades y responsabilidades que dialogan entre lo técnico y lo social

Según Codo “La ciudadanía digital implica poder comprender qué significa habitar los circuitos digitales sin descuidar las responsabilidades asociadas. Es decir, pensar en un desempeño adecuado en múltiples entornos digitales en términos de participación, respeto, intercambio, colaboración y convivencia con otros” (Codo, 2016, p.1), la Unesco sugiere habla sobre la ciudadanía basados en tres aspectos, el sujeto como receptor de información, como participante el cual hace uso y manipula las tecnologías y por último como actor activo quien puede crear y transformar los medios.

Para que la ciudadanía digital sea críticamente activa aspectos como la privacidad, la libre circulación del conocimiento, la inclusión, transparencia, la participación, entre otras deben ser analizadas trascendiendo no sólo a los dispositivos digitales sino también a su relación con la

sociedad debido a la relación directa que tiene con el ejercicio de los derechos y la apropiación del potencial tecnológico.

La ciudadanía digital es entonces una institución que agrupa prácticas de identificación, derechos, imaginarios y normas que deben ser aplicadas dentro de los grupos sociales. Las políticas digitales cada vez emergen con más fuerza pero aún se tienen dificultades “A pesar de esta “implosión de derechos” y de las tensiones que emergen en la diversidad que habita el proceso de construcción de sociedades digitales, una parte de los estudios sobre ciudadanía digital, así como varias de las políticas que se ejecutan en distintos países con el mismo tópico, reducen la cuestión a una versión meramente instrumental y propedéutica”(Becerra, 2015,p.22)como lo afirma Becerra una de las grandes problemáticas sobre la ciudadanía digital es el enfoque que se le da desde el estado, las visiones meramente técnicas no son el camino , la apropiación digital por su parte es un eje de reflexión el cual permite el reconocimiento y ejercicio de los derechos.

La problemática que se asocia entre la brecha digital y la ciudadanía se basa en que las personas o las comunidades aun no se han capacitado para entender las distintas formas en que se puede participar como ciudadano para la transformación de una sociedad mas inclusiva e igual con respecto al acceso y competencias tecnológicas , la falta de integración social genera que mucha información no sea aprovechada por la comunidad en pro de acceder a las distintas oportunidades que las TICs ofrecen , dicho desaprovechamiento genera marginaciones que poco a poco a crecentan el distanciamiento entre los ciudadanos con conocimiento y los ciudadanos que aun no lo adquieren por distintos factores económicos, sociales , políticos o culturales.

No se puede decir que existe una ciudadanía digital cuando se utiliza de forma inadecuada la información y los conocimientos que la tecnología posibilita, en América Latina como también en todo el mundo las tecnologías no son usadas de buena manera por todas las personas, se han cometido varios delitos electrónicos que sustentan la brecha digital enfocada en el mal uso y aporte de estas a la comunidad, yendo en contravía con el aprovechamiento para el bien social.

Un cambio de mentalidad desde la escuela es necesario, elaborar prácticas en las que los estudiantes puedan desarrollar conocimientos basados en búsqueda y adquisición de oportunidades que le permitan transformar su contexto incide en el desarrollo de una ciudadanía digital “El reto para cada individuo es diferente, pero para la sociedad es uno solo. Para el individuo, apropiarse de las herramientas de comunicación que le hacen ciudadano de forma coherente con su sentido de ser humano. Para la sociedad, dar lugar a los escenarios de e-ciudad, a partir de la permanente construcción de espacios, como sociedad de la información que construye conocimiento”.(Galindo, 2009,p.172)

En conclusión, la ciudadanía digital es un concepto en construcción, el cual se encuentra en pleno proceso de conformación dentro del contexto de las sociedades de la información surgidas por la revolución digital. Para el desarrollo de la ciudadanía digital es necesario abordar aportes conceptuales sobre la ciudadanía y su relación con los derechos, por otro lado, el análisis de los condicionamientos que incluyen brechas socioeconómicas, culturales, políticas y geográficas se hacen necesarios para el reconocimiento de planes y proyectos de acción.

Tabla 8. Acceso digital y documentos que lo mencionan

Acceso digital				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Acceso digital	Panorama de la sociedad de la información en américa latina (2000-2007)	Amézquita, Constanza	2009	Artículo-Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión
	El saber y las tic: ¿brecha digital o brecha institucional?	Peña, paz Peña, Mónica Alejandra	2007	Artículo-Revista iberoamericana de educación
	La brecha digital : una nueva línea de ruptura para la Educación Social	Martínez, Pedro C Bermúdez, María Teresa	2012	Artículo-revista
	Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe	Galperín, Hernán	2017	Artículo-Revista
	Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal, factores asociados.	Cañón Rodríguez, Ruth Grande de Prado, Mario Cantón Mayo, Isabe	2016	Repositorio institucional - Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educació
	Políticas públicas de inclusión digital : El caso de América Latina y Cuba	Alvarez, Edgar Bisset Grossi, Angela maria Borsetti, Silvana	2015	Artículo-Revista biblios
	Tecnologías de la información y desigualdad	Tedesco, Juan Carlos	2014	Artículo-Revista de Política Educativa

	educativa en América Latina			
	Infraestructura digital para educación: avances y desafíos para Latinoamérica	Jara, Ignacio	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
	Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile	Castillo, Luis Araya Muñoz, Carmen	2019	Artículo Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación-Fundación Koinonia
	Cibersociedad y brecha digital	Trujillo, Julián Fernando Gómez, Elizabeth Vallejo, Ximena	2006	Artículo-Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal-Quivera.revista de estudios territoriales
	Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías	Castanedo, Jesús De Benito	2012	Artículo-Revista Española de Documentación Científica.
	Regionalization of the digital gap. Development of ICT infrastructure in Latin America and Uruguay	Escuder, Santiago	2020	Artículo-Revista de tecnología y sociedad Paakat
	Los nuevos rostros de la desigualdad en el	Alva, Alma Rosa	2015	Artículo-Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales-

	siglo xxi: la brecha digital			Universidad Nacional Autónoma de México
	La brecha digital	Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad	2011	Artículo-Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad
	Revolución digital: Ciudadanía y derechos en construcción.	Becerra, Marín	2015	Artículo-Revista
	Nuevas coordenadas para la alfabetización: debates, tensiones y desafíos en el escenario de la cultura digital	Brito, Andrea	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
	La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación	López, Laura Aguadad, María	2015	Artículo-Revista científica de educomunicación - Comunicar
	La cultura digital en la escuela publica	María, Mónica Gil, López Bernal, Cesar	2016	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado

Acceso digital:

El acceso digital corresponde a el ingreso de los medios digitales por parte de las personas, no solo es la entrada sino también la participación en las TICS, existen diferentes tipos de acceso enfocados en las tecnologías, el acceso motivacional o motivación para utilizar las

tecnologías, el acceso físico o material el cual se relaciona con los recursos e infraestructura (conectividad y calidad), este es el acceso más conocido por lo cual los gobiernos le dan especial relevancia frente a las políticas públicas, las habilidades con las cuales se manejan los medios electrónicos y por último el uso, haciendo referencia a cómo se emplea la información o las herramientas tecnológicas.

Cuando se habla de acceso digital la desigualdad toma relevancia, en América Latina el acceso suele ser una problemática que aún no se resuelve las desigualdades socioeconómicas, representan el punto de quiebre por lo cual muy pocas personas o grupos sociales cuenta con un acceso satisfactorio “Viejas y nuevas desigualdades cruzan las coordenadas del espacio latinoamericano. Herencia de tiempos remotos, los contrastes sociales salen al paso en múltiples dimensiones de la vida social, como reflejo de las condiciones estructurales inequitativas”. (Alva, 2015, p, 172) así se suman nuevas desigualdades a las ya existentes haciendo cada vez más grande el reto sobre el acceso universal.

En la actualidad se hace necesario el acceso a los medios tecnológicos, aunque existan fallas estructurales, “Mientras tanto, el proceso de globalización reclamaba una conectividad sin fronteras que permitiese los intercambios instantáneos de información, sobre todo con los actores empresariales, en un proceso que requería de condiciones económicas, jurídicas y políticas compatibles. Sin embargo, transcurrida la primera década del siglo XXI –a lo largo de la cual, con los Estados Unidos como epicentro, se registraron al menos dos grandes colapsos económicos mundiales-, la promesa deslumbrante del “progreso universal” y la equidad, radicada en el advenimiento de la sociedad de la información, comenzó a perder el brillo de que la dotó el tecno determinismo”. (Alva, 2015, p.172)

Según Becerra “el acceso no puede ya explicarse sólo mediante la metáfora de la sociedad (o el mundo) de dos velocidades, sino a través de múltiples y graduales diferencias que atraviesan la sociedad. Una vez que se supera el acceso material a dispositivos y conexiones de red, la cuestión que define brechas es la de la calidad de ese acceso” (Becerra, 2015, p.16) el problema del acceso es la concepción sobre él, muchas veces se distingue solo por lo físico y material lo cual deja desprovisto a la calidad, las competencias y el uso, abriendo brechas más grandes con respecto a estos vacíos críticos dentro de lo que el acceso digital.

Superar la carencia de equipos es solo un paso para la mejora del acceso digital, generar espacios de reflexión, potenciar las habilidades o competencias digitales, generar pensamiento crítico y participativo con respecto a su uso y elaborar estrategias para la disminución de la pobreza son los pilares para superar el abismo y desigualdad con respecto al acceso.

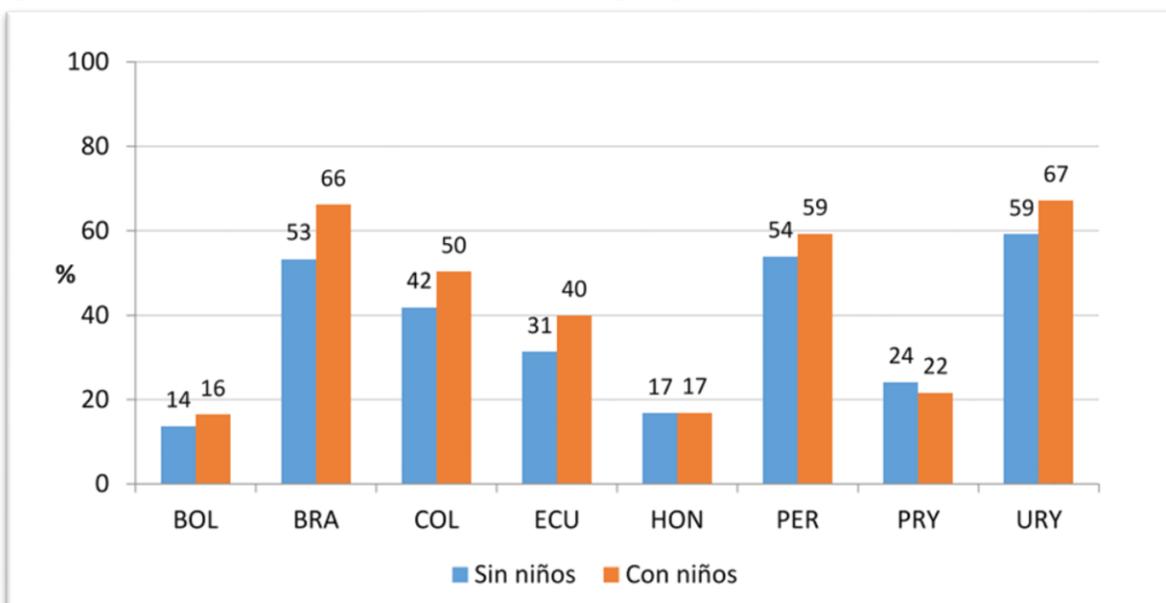
El acceso siempre supone una problemática en las comunidades que carecen de recursos, no solo por la dificultad al adquirir los equipos sino también por la calidad en la conectividad, reafirmando que la red no es para todos, aunque esta se haya vuelto indispensable en la sociedad de la información. Dicha sociedad no tiene contemplaciones con las personas que carecen de acceso, dejándolas relegadas y limitando todo tipo de actividad que implique relacionarse o progresar en la globalización.

“Los países donde existan estrategias estatales para desarrollar infraestructura TIC , así como la participación del estado a través de empresas públicas que regulen el precio del acceso, independientemente de los contingentes territoriales ,tendrían una posición ventajosa en el desarrollo hacia las TIC (Escuder,2020,p.19)Las problemáticas de acceso relacionadas con el precio de adquisición y mantenimiento siempre han sido un determinante para que las familias e

instituciones no adquieran un servicio de internet, en las escuelas particularmente se observa como el acceso gratuito por parte de los estudiantes no se da, existe un resquicio por parte de los directivos de las escuelas sobre el uso libre del internet ya que muchos estudiantes utilizan de manera incorrecta dicha oportunidad.

A continuación, en la figura 2 se observa el acceso residencial según presencia de los niños en edad escolar, este gráfico de barras es utilizado para observar si la presencia de niños influye en el acceso a internet.

Figura 4. Gráfico de barras Acceso residencial según presencia de niños en edad escolar



Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. *Policy Papers Unesco*, <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262860s.pdf>

Se puede observar que en América Latina ejerce gran influencia la presencia de los niños en el hogar para el acceso, si bien en Honduras y en Paraguay se muestra que los niños no son un factor de relevancia para el acceso a internet en los hogares, en los otros países sí, observándose que los niños ejercen poder en la decisión para adquirir internet, esto debido a que se crea una

necesidad de información constante al estar en etapa escolar, evidenciando así que al buscar superación académica es necesario tener conectividad.

La no obtención de conectividad no permite acceder al conocimiento e información que requiere la formación escolar, por ello la brecha digital se asocia con el acceso desde el hogar ya que es el espacio en donde más tiempo están los niños y en donde se desarrollan diferentes competencias que pueden o no aportar al proceso de aprendizaje.

Tabla 9. Competencias digitales y documentos que la mencionan

Competencias digitales				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Competencias digitales	Brecha Digital: Impacto En El Desarrollo Social Y Personal. Factores Asociados	Cañón Rodríguez, Ruth Grande de Prado, Mario Cantón Mayo, Isabel	2016	Repositorio institucional - Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación
	Alfabetización tecnológica en el IPC : reflexiones de una acción Technological literacy in the IPC : reflections of an action	Villarroel, Antonio Castillo, Marlyn	2014	Artículo-Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador

	La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación	López, Laura Aguaded, María	2015	Artículo-Revista científica de educomunicación - Comunicar
	Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile	Castillo, Luis Araya Muñoz, Carmen	2019	Artículo Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación-Fundación Koinonia
	La educación del siglo XXI: La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos	Angeriz, Esther	2019	Capítulo-Libro Tecnologías digitales:Cap. La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos- publicado por Clacso
	El Saber Y Las Tic: ¿Brecha Digital o Brecha Institucional?	Peña, Paz Peña, Monica Alejandra	2007	Artículo-Revista iberoamericana de educación
	Tecnologías de la información y desigualdad educativa en América Latina	Tedesco, Juan Carlos	2014	Artículo-Revista de Política Educativa

	Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital	Osuna-acedo, Sara Marta-lazo, Carmen Frau, Divina	2018	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado
	Alfabetización tecnológica en el IPC : reflexiones de una acción Technological literacy in the IPC : reflections of an action	Villarroel, Antonio Castillo, Marlyn	2014	Artículo-Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Competencias digitales:

Cuando se habla de brecha digital normalmente se asocia con el acceso a recursos electrónicos, esto como problemática subyacente ante las desigualdades presentadas, las competencias digitales por su parte también representan un desafío igual o peor que el acceso “Fue evidente, entonces, que más difícil de superar que la carencia de equipo y conexión es la “barrera de los usos”, dado que ésta se relaciona con la capacidad de cada individuo para lograr explotar los recursos de las tic y aplicarlos a sus necesidades”(Alva, 2015,p.275)siendo estas un conjunto de conocimientos y habilidades que permiten el uso adecuado y apropiación de las TICs en función de las necesidades sociales, personales y cotidianas.

Comúnmente se le conoce como desarrollo de conocimiento digital, “(...)habilidades digitales globales para la población y utiliza información en los siguientes dominios: habilidades relacionadas con la información (incluye actividades de búsqueda, compilación y manejo de información, juicio de su relevancia y propósito), habilidades de comunicación (incluye

competencias relacionadas a la comunicación en entornos digitales, como compartir recursos, participar en redes sociales y colaborar a través de herramientas digitales), habilidades de resolución de problemas (incluye la capacidad de identificar necesidades y resolverlas a través de las herramientas digitales apropiadas) y habilidades relacionadas con el software. (califica las habilidades digitales de la población en función de sus competencias relacionadas con la creación y edición de nuevos contenidos a través de herramientas digitales). Todas las variables son dicotómicas y expresan el desarrollo de distintas características de actuación de la sociedad de la información”.(Hidalgo et al., 2020,p.2) cuando hay ausencia de esta se le denomina brecha cognitiva “La unesco hizo énfasis en otra esfera de la nueva desigualdad al subrayar la importancia de lo que denominó la brecha cognitiva (knowledge gap) definida como las desigualdades en “la producción de conocimientos y la participación en ellos” (unesco, 2005: 39). Para la unesco, abatir la brecha cognitiva constituye uno de los más grandes desafíos en la edificación de las sociedades del futuro”.(Alva, 2015,p.276)los procesos cognitivos relacionados con los usos de las TICs constituyen una dimensión más de la brecha digital presentando diferencias entre los conocimientos, capacidades y usos de la tecnología.La problemática se basa en la incapacidad de no tener conocimientos digitales y tampoco saber qué hacer con ellos, esta brecha está ligada a factores como el origen social, el origen familiar, nivel cultural y nivel educativo.

El desarrollo desigual de esta también surge por una diferencia entre los nativos digitales y los inmigrantes digitales, los nativos digitales se caracterizan por ser personas que desde una edad temprana han tenido contacto con la tecnología y su competencia digital se ha desarrollado desde niños lo cual les proporciona una ventaja significativa con respecto a los inmigrantes digitales que en la adultez empiezan a conocer ciertos elementos tecnológicos.

Adquirir competencias digitales implica habilidades, actitudes y valores aplicados en un contexto determinado para su ejecución, buscando no solo la adquisición sino también la utilización e intervención en situaciones problemáticas. Como se estableció anteriormente el desarrollo de competencias digitales se hace necesario para generar soluciones en contextos reales, facilitando la adaptación a las nuevas necesidades adoptando un carácter crítico-reflexivo hacia las tecnologías y los cambios positivos y negativos que ello supone.

Para generar espacios en donde se fomenten las competencias digitales se debe entender que “Esta nueva sociedad de la información y el conocimiento requiere de nuevas competencias y para lograrlo hay que llevar a cabo una acción similar a la alfabetización tradicional, una alfabetización digital. A pesar de ello, es fácil comprender también la existencia de factores influyen en el desarrollo de la competencia digital y favorecen la brecha digital”. (Cañón et al., 2016, p.121)

Con respecto a la brecha y las competencias digitales se debe tratar fundamentalmente de desarrollar capacidades sobre la información, buscarla, procesarla y transformarla en conocimiento útil para la solución de problemáticas específicas, se trata de aprender a aprender en donde se toma conciencia de las necesidades y procesos del propio aprendizaje, existen dos dimensiones dentro del aprender a aprender por un lado la adquisición de conciencia de las propias capacidades cognitivas y las estrategias para obtenerlas y por otro disponer de una motivación personal.

Llegar a ser competente en la digitalización implica estar habituados al uso de las plataformas digitales, interactuar y comunicar ya sea preguntando, realizando aportes o creando y reflexionando con respecto a la utilidad que los medios tecnológicos ofrecen para el

mejoramiento social. Desarrollar currículos y contenidos que estén acordes con la formación digital es una tarea de integración entre los diferentes agentes involucrados, encontrar o crear un enfoque implica entender la intencionalidad de dicho conocimiento, sus implicaciones y las posibles problemáticas que sufre por ello ahora más que nunca es necesario desarrollar producción académica que permita establecer nuevas formas de observar la creación y construcción de competencias digitales que enfatizan en el saber para la vida.

Las competencias digitales suponen problemáticas basadas en los procesos cognitivos que permiten la entrada de conocimiento e interacción con el entorno de cada estudiante e involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la deficiencia se enfoca en la falta de percepción, atención, memoria, lenguaje e interpretación sobre los medios digitales y su uso, para la transformación social, esto debido a la falta de capacitación e investigación educativa enfocada en la mediación pedagógica, este sesgo se da por factores políticos o económicos, la corriente pedagógica desde la cual se integren los conocimientos en una institución tiene mucho que ver con el tratamiento que se le da a la inclusión digital.

Integrar las competencias digitales en las instituciones también implican la creación de software que respondan a programas y herramientas para la adquisición y construcción de conocimientos, en América Latina se ha observado la creación de materiales para la enseñanza e integración de las TICs, dichos materiales aún son pocos a comparación de los elaborados por otros países del oriente o Europa, bajo esta comparación se observa que no se le ha dado la suficiente importancia a la investigación y posterior emprendimiento con respecto a el desarrollo de programas y aplicaciones que contribuyan a cerrar la brecha entorno a los usos adecuados y responsables de las TICs.

Tabla 10. TICs en la educación y los documentos que la mencionan

TIC en la educación:				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
TICs e la educación	La brecha digital	Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad	2011	Artículo-Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad
	Nuevas Coordenadas Para La Alfabetización: Debates ,Tensiones Y Desafíos En El Escenario De La Cultura Digital	Brito, Andrea	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
	Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile	Castillo, Luis Araya Muñoz, Carmen	2019	Artículo Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación-Fundación Koinonia
	Infraestructura Digital Para Educación: Avances Y Desafíos Para Latinoamérica	Jara, Ignacio	2015	Documento de programa o de reunión-Unesco biblioteca digital
	Ciudadanía digital y educación: Nuevas ciudadanía para nuevos entornos	Codo, Cristobal	2016	Artículo-Revista Mexicana de bachillerato a distancia

	La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación	López, Laura Aguaded, María	2015	Artículo-Revista científica de educomunicación - Comunicar
	La brecha digital : una nueva línea de ruptura para la Educación Social	Martínez, Pedro C Bermudez, Maria Teresa	2012	Artículo-Revista
	Tecnologías de la información y desigualdad educativa en América Latina	Tedesco, Juan Carlos	2014	Artículo-Revista de Política Educativa
	La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos	Angeriz, Esther	2019	Libro-Tecnologías digitales Cap. La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos-publicado por Clacso
	El Saber Y Las Tic: ¿Brecha Digital o Brecha Institucional?	Peña, Paz Peña, Monica Alejandra	2007	Artículo-Revista iberoamericana de educación
	Alfabetización digital : Una perspectiva sociológica	Guillén-rascón, Gladys Ascencio-baca, Gerardo	2016	Artículo-Revistas e-Ciencias de la Información Universidad de Costa Rica

		Tarango, Javier		
	Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital	Osuna-acedo, Sara Marta-lazo, Carmen Frau, Divina	2018	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado
	Alfabetización tecnológica en el IPC : reflexiones de una acción Technological literacy in the IPC : reflections of an action	Villarroel, Antonio Castillo, Marlyn	2014	Artículo-Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador
	La cultura digital en la escuela pública	María, Mónica Gil, López Bernal, Cesar	2016	Artículo-Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado
	Alfabetización para una cultura social , digital , mediática y en red	Fernández, Nieves Gonzáles	2012	Artículo-Revista Española de Documentación Científica.

TICs en la educación:

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) utilizan la informática, la electrónica y las telecomunicaciones integrándose y creando nuevas formas de comunicación a

través de distintas herramientas tecnológicas, con el fin de mejorar la emisión, acceso y tratamiento de la información.

Hablar de TIC es hablar sobre la convergencia entre redes audiovisuales y telefónicas. . Las redes que abarca son la telefonía fija, la telefonía móvil, banda ancha, redes de televisión y redes en el hogar como lo es el wifi. Sus acciones se basan en la actualización y mejora con respecto las telecomunicaciones relacionadas con las necesidades (acceso, calidad y manejo) que surgen tras las dinámicas transformaciones sociales generadas por la tecnología y revolución digital. Las TICs tienen una cobertura amplia ya que son todo producto que almacene, transmita, recupere, manipule o reciba información de manera electrónica o en forma digital.

Las TICs han tenido progresivamente mayor repercusión en la sociedad permeando distintos ámbitos, la educación por su parte no ha escapado de la influencia tecnológica, debido a que los aprendizajes deben dar respuesta a las necesidades de cambio de la sociedad que se transforma y cada vez hace más uso de la tecnología, por ende la formación en los contextos educativos no debe desligarse de las TICs adquiriendo así compromisos frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

“(…)las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte de los alumnos a una búsqueda y replanteamiento incesante de contenidos y procedimientos, desarrollando su iniciativa en las tareas, ya que se ven obligados continuamente a tomar decisiones, filtrar información, escogerla y socializarla; situación que en algunos casos se ve entorpecida por docentes que no asumen su rol de orientador dentro del aula”.(Barrientos et al., 2019,p.36)si bien representa grandes ventajas dentro de los modelos de enseñanza y las

distintas formas de aprender también genera desafíos en las aulas, combatir el acceso y las competencias a desarrollar suponen la planeación unificada de distintos agentes.

Según Codo se debe tener presente que “(...)1) Las tecnologías por sí solas no generan cambios en los desempeños de los estudiantes; 2) Si no se lleva a cabo un conjunto de prácticas pedagógicas que promuevan una relación no enciclopédica con el conocimiento, es poco probable que se observen cambios en los aprendizajes formales”.(Codo, 2016,p.3), la educación por ende debe generar procesos de mediación frente a la inclusión de las TICs en la educación , posibilitando espacios de reflexión y análisis frente al uso responsable y funcional pasando del saber sabio al saber enseñado desarrollando así competencias digitales.

Un concepto que se relaciona actualmente en los procesos de enseñanza enlazada con las TIC es la educación mediática que se basa en el modo de enseñar y aprender sobre los medios de comunicación y su influencia en la sociedad “Las percepciones de los estudiantes del siglo XXI se derivan principalmente de su participación en los medios sociales, por lo que la educación mediática no es ninguna cuestión irrelevante en las escuelas. Los medios construyen una representación determinada del mundo que no es un reflejo neutral y, por tanto, influyen en gran medida en los procesos mediante los cuales la ciudadanía construirá”(Osuna et al., 2018,p.30)La educación mediática utiliza a menudo un modelo pedagógico basado sobre las investigaciones, lo que anima a la gente a hacer preguntas sobre lo que ven, escuchan y leen, preguntas que pueden llevar hacia análisis contextuales, este tipo de estrategias se implementan en el aula aunque aún no con mucha frecuencia.

Se ha visto que las TIC en las instituciones no necesariamente permiten la obtención de mejores calificaciones , existen profundas posibilidades de aprendizaje y estimulación en otros

espacios que brindan de manera creativa y social aprendizajes que aunque no lleven a reflexiones críticas permiten el desarrollo de habilidades, los docentes por su parte deben enlazar dichos espacios de ocio utilizándolos como oportunidades de aprendizaje crítico e interactivo , la actitud docentes depende de la actitud favorable o desfavorable hacia el uso de las TICs en una situación determinada , pero ello las instituciones deben identificar al docente como sujeto de aprendizaje , sus emociones (motivación para el uso) y el impacto que las nuevas tecnologías pueden tener en los procesos de enseñanza al ser implementados, la especial importancia de los docentes se basa en que son ellos quienes orientan los procesos de enseñanza de los estudiantes.

“En el actual contexto, se desarrollan nuevas formas de interacción en tiempos y escenarios, dejando de ser los docentes espectadores, para convertirse en protagonistas de la información en un mundo donde el intercambio de ideas y de culturas son actos permanentes a través de las TIC”.(Barrientos et al., 2019,p.35)los recursos educativos abiertos son una estrategia para que tanto los docentes como los estudiantes puedan acceder a la información , siempre ha sido necesario que el docente se mantenga en constante actualización por ello la relevancia del acceso e interpretación de la información.

Dentro de los procesos de interacción en la escuela cada vez toma mas relevancia el uso de los dispositivos electrónicos como medios de conexión en interlocución entre los unos y los otros “Las tecnologías digitales juegan un papel cada vez más importante en los procesos de socialización, con especial incidencia en los/as más jóvenes. Sin embargo, sería un error considerar estos cambios sociales como algo absolutamente nuevo. Por el contrario, las tecnologías y entornos digitales actuales precipitan transformaciones ya presentes en las sociedades modernas occidentales de antaño”. (Gordo,2018, p.67)

Las TICs en la educación también abren una brecha ya que las cuestiones materiales referidas al no acceso a infraestructuras y conexiones de red suelen ser comunes en las instituciones de América Latina , generando desigualdades entre instituciones y de manera global entre países por la carencia de dichos dispositivos, esto sólo como parte de la llamada brecha de primer orden que se enfoca en las problemáticas físicas que las TICs suponen , la brecha de segundo orden corresponde a la no existencia de competencias digitales en las aulas, “Este nuevo entorno, atractivo, seductor y novedoso, podría romper con ciertas prácticas, aún vigentes, superficiales, alienantes y autoritarias. Los procesos de enseñanza y aprendizaje siguen estando en muchos casos, y a pesar de la incorporación de TIC en las escuelas, basados en paradigmas culturales del pasado, sujetos a las relaciones inequitativas y jerárquicas de poder en cuanto a las fuentes de conocimiento y las interacciones entre los distintos agentes que sigue mostrando el aprendizaje como proceso individual y aislado”.(María et al., 2016,p.107) desde este problema los ordenadores o dispositivos no se saben usar de forma adecuada por el débil enfoque institucional y de las políticas educativas tradicionales que no permiten avanzar hacia conocimientos más complejos.

La calidad en educación frente a las tecnologías abre las discusiones sobre problemáticas que han evolucionado dentro de la escuela como el analfabetismo, que tradicionalmente se entendía como incapacidad para leer y escribir de manera óptima, tras la inserción de las TICs en la educación este concepto se transformó en analfabetismo digital el cual también responde a una incapacidad pero dirigida hacia el uso de las tecnologías , la calidad da cuenta de en qué medida se está tratando de cerrar dicha brecha y si frente a otras instituciones se va más allá de lo necesario o por lo menos se logra ser competente.

Además del analfabetismo “La educación se ve crecientemente emboscada por el rápido cambio tecnológico y la masificación de nuevos dispositivos y aplicaciones que amplían los límites de lo virtual y desafían las clásicas distinciones entre la comunicación y la información y entre lo público y lo privado, entre otras”(Jara, 2015,p.24)como afirma Jara es notable que la educación se encuentra atrasada con respecto a las constantes actualizaciones tecnológicas , esto debido a que los currículos no tiene una transición de cambio flexible o rápido, imposibilitando dar respuesta inmediata a las constantes transformaciones y nuevos desafíos, retrasando así el proceso de desarrollo o progreso de un país frente a otros más actualizados en este campo.

Es claro que hay una relación entre el nivel de desarrollo de un país y su nivel educativo, no es en vano que la educación construye la sociedad del futuro tanto en sus habilidades como en sus valores frente a la realidad y sus transformaciones, por ello “La educación es una inversión en capital humano, que desde un punto de vista económico debe reportar beneficios y que desde el punto de vista social debe ayudar a formar mejores ciudadanos, y por ende una mejor sociedad. Desde ambas perspectivas la mejora de la competencia digital se convierte en un objetivo deseable, dado que la tecnología incentiva la economía y promueve la participación social”(Cañón et al., 2016,p.117) por ello la ONU propuso como uno de los objetivos del milenio la educación universal en 2015, y aunque es cierto que se observan avances aún en muchos países tienen serias dificultades, como lo es el caso de los países de América Latina que aun cuando realizan esfuerzos para mitigar la brecha digital en la educación no son suficientes creando desigualdades educativas que posteriormente serán sociales.

Desde las políticas educativas se han realizado aportes a la implementación de material tecnológico “Si bien los detalles de los programas difieren entre países, las inversiones

generalmente han privilegiado la compra de computadoras, invirtiéndose comparativamente menos recursos en reformas educativas y programas de conectividad complementarios. Como resultado, muchas iniciativas no han cumplido las expectativas, ni las escuelas ni los estudiantes han podido maximizar el potencial de aprendizaje de los dispositivos introducidos” (Galperín, 2017, p.17) por ello los proyectos de inclusión digital se quedan cortos con respecto a la magnitud de la brecha digital, avanzando más progresivamente por la falta de comprensión en lo referente a todas sus aristas.

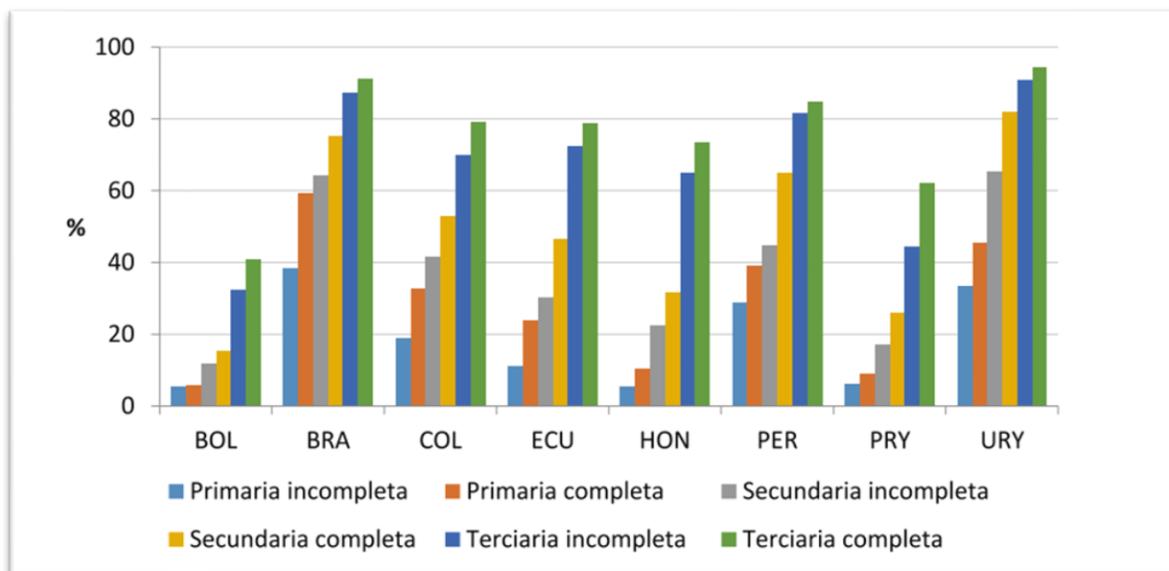
Por su parte los estudiantes se integran cada vez más en la tecnología, unos más que otros teniendo en cuenta aspectos socioeconómicos en el hogar, ello genera nuevas brechas de distanciamiento con respecto al contacto frecuente o de manera esporádica, lo cual acumula la distancia entre los unos y los otros frente a conocimientos que son adquiridos en casa, pero aplicados en la escuela “En este sentido, la escuela debe luchar contra el riesgo de exclusión generado por las TIC, aprovechando precisamente las bondades que éstas poseen. Para ello, en los currículos educativos se debe fomentar la alfabetización digital del alumnado, evitando de esta forma las exclusiones, ya no sólo tecnológicas, sino también sociales que pueden derivarse`. (Cañón et al., 2016, p.121)

Desde la escuela tratar de resolver las brechas digitales supone análisis complejos , ya que como se ha visto a lo largo de la monografía la brecha se mezcla con problemas económicos , políticos , sociales y con gran relevancia para la educación de transformación mental e ideológica, bajo esta concepción no sólo la incorporación de infraestructuras mitiga el problema , la transformación al interior de la escuela se hace necesario contenidos apropiados y flexibles , la

formación y capacitación de docentes , la potenciación de la investigación y el favorecimiento de modelos alternativos frente a las carencias en equipos digitales.

A continuación se muestra una gráfica de barras en la cual se puede observar el uso de internet según el nivel educativo , esta tabla se enfoca en 8 países de América Latina :

Figura 5. Uso de internet según nivel educativo



Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. *Policy Papers Unesco*, <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262860s.pdf>

Se puede observar que el uso de internet se incrementa a medida que el nivel educativo es más alto, en la mitad de los países se denota que las personas con la secundaria incompleta utilizan más el internet que las personas con la secundaria completa , aunque la diferencia es pequeña esta existe. Por ello se debe analizar cómo desde la escuela se incentiva a los estudiantes de secundaria a utilizar las TIC de forma responsable y constante.

Las personas que no terminaron la primaria utilizan muy poco el internet reflejando que la falta de competencias, motivación y requisitos escolares les impide utilizar el internet con mayor fuerza desaprovechando las distintas oportunidades que el uso de las TIC posibilita, se puede ver el sesgo bastante marcado con respecto a las personas que terminaron la secundaria. La relación entre altos niveles académicos y mayor uso de internet también puede deberse a los altos niveles de ingreso que tienen las personas estudiadas frente a las que no.

Colombia se encuentra en el promedio de uso con respecto los países analizados

Las TICs en la educación plantean varios desafíos para las instituciones, para las políticas educativas y para el desarrollo social en general, en las instituciones aún no se ve un currículo que con claridad integre el desarrollo de competencias digitales y la adquisición de saberes, dentro de la administración de recursos virtuales educativos tampoco se observa con fuera la gestión de recursos enfocados en herramientas y materiales que enfatizan en el propio contexto en donde se aplican.

Tabla 11. Apropiación digital y documentos que la mencionan

Apropiación digital				
Categoría	Título bibliográfico	Autor	Año	Tipo de publicación
Apropiación digital	Ciudadanía digital y educación: nuevas ciudadanías para nuevos entornos	Codo, Cristobal	2016	Artículo-Revista Mexicana de bachillerato a distancia

	Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe	Galperín, Hernán	2017	Artículo-revista
	Ciudadanía digital	Galindo, Jairo Alberto	2009	Artículo -Revista científica javeriana -signo y pensamiento
	Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe	Galperín, Hernán	2017	Artículo-Revista
	La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos	Angeriz, Esther	2019	Libro-Tecnologías digitales cap. La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos- publicado por Clacso
	Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: la brecha digital	Alva, Alma Rosa	2015	Articulo-Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales- Universidad Nacional Autónoma de México
	Revolución digital :Ciudadanía y derechos en construcción.	Becerra, Marín	2015	Artículo-Revista

	Alfabetización digital : Una perspectiva sociológica	Guillén-rascón, Gladys Ascencio-baca, Gerardo Tarango, Javier	2016	Artículo-Revistas e-Ciencias de la Información Universidad de Costa Rica
	Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile	Castillo, Luis Araya Muñoz, Carmen	2019	Artículo Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Educación-Fundación Koinonia
	Tecnologías de la información y la comunicación , educación y apropiación en América Latina	Rosenberger, Sascha	2019	Artículo-Revista CTS
	La educación del siglo XXI; La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos	Angeriz, Esther	2019	Libro-Tecnologías digitales:Cap. La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos- publicado por Clacso

Apropiación digital:

La apropiación digital hace referencia a la adopción de capacidades para usar las herramientas digitales, no solo se trata de aprender a manipular estas, sino de buscar mejores

alternativas que permitan el desarrollo y creación para responder a las necesidades cotidianas explotando al máximo el potencial que cada una de estas herramientas contiene.

Es importante tener presente que son las personas las que desarrollan los procesos de apropiación, por ende, adquiere relevancia el contexto y la situación en que se esté dando el acercamiento.

“En el mundo globalizado, si bien la mayoría de las personas se han visto afectados por los procesos que tienen lugar en las redes globales, no todas han podido desarrollar procesos de apropiación de la tecnología y construcción de competencias que les permitan adquirir y transformar en su beneficio la información, materia prima privilegiada de esta sociedad, que se presenta con distintos lenguajes, conjuga diversos códigos y circula por variados medios “(Angeriz, 2019,p.87) los cambios que supone la globalización conllevan a hacerse partícipe de los procesos digitales, adoptar una cultura o mentalidad digital, ser capaz de adaptarse a las transformaciones que la tecnología supone y dar uso ético de estas en función del mejoramiento social, no todas las personas cuentan con la orientación para generar procesos de apropiación tecnológica , por lo cual se abre una brecha entre quienes se adaptan y manejan de manera adecuada la tecnología y quienes por el contrario quedan relegados de la adquisición de una ciudadanía y apropiación digital.

“La apropiación de los instrumentos disponibles en cada momento socio-histórico resulta entonces clave y, desde la perspectiva de una psicología socioconstructivista, se entiende como una posibilidad del hombre de extender su acción e insertarse de un modo activo y transformador de la realidad a partir de la interacción o de la acción compartida y regulada”(Angeriz,

2019,p.88).interacción que solo se logran cuando hay una interacción y orientación adecuada frente a el desarrollo de competencias y su utilización en la realidad.

La apropiación requiere de elementos reflexivos y críticos frente a los que se busca, lo que se encuentra y en general lo que se crea “Según los expertos, para que una persona sea competente en comunicación audiovisual debe ser capaz de convertir la emoción en reflexión y la reflexión en emoción. Además, debe ser capaz de realizar un análisis crítico de los productos audiovisuales que consume además de producir mensajes audiovisuales que sean comprensibles y comunicativamente eficaces”.(López & Aguaded, 2015,p.188)

“Una de las principales estrategias a implementar, en opinión de los investigadores, es la motivación a los docentes en las TIC, por cuanto son ellos quienes inducen y transfieren los conocimientos al alumnado. Se observa que los jóvenes se integrarán cada vez más naturalmente y ampliamente en el mundo de la tecnología, pero ello genera nuevas brechas de distanciamiento con los demás, que van acumulándose y superponiéndose, haciendo que la distancia sea cada vez más irreconciliable. Por ende, las políticas orientadas a las TIC, deben avanzar más allá de la incorporación de equipamiento tecnológico en las escuelas, que sigue siendo muy relevante para algunos países de la región, e ir hacia la apropiación tecnológica orientada a los docentes instruyendo a los mismos para su función, porque los estudiantes necesitan orientación para un buen uso y aprovechamiento de las herramientas tecnológica.

En ese sentido, los docentes mantienen un rol protagónico en las escuelas, con un papel principal en la construcción de una sociedad moderna, viable y exitosa, fundamentalmente basada en las TIC, como mecanismos de interconexión con su entorno”.(Barrientos et al., 2019,p.36)La apropiación digital escolar implica que tanto directivos como estudiantes logren

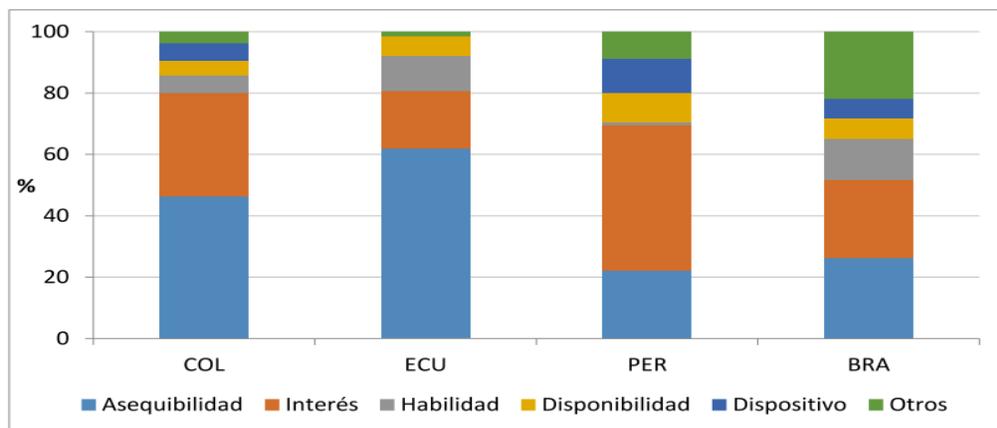
una interconexión entre el entorno y la tecnología, aceptando el surgimiento de nuevas formas de ver la educación dentro de panoramas que constantemente se están actualizando. Las actitudes no son innatas, sino que se adquieren y por lo tanto son susceptibles de ser modificadas y educadas, desde la escuela se puede intervenir para generar espacios en donde se incentive a la apropiación responsable y útil de las tecnologías.

Los docentes en este sentido se deben caracterizar por ser perceptivos y motivadores con una alta disposición para aprender y orientar en la profundización digital, desarrollando el sentido de pertenencia, asumiendo la modernidad y la conveniente implantación de los equipos tecnológicos en aula. La relación entre la brecha digital y la apropiación se da cuando existe un desinterés por desarrollar actitudes y habilidades de pertenencia y empoderamiento con respecto a las TICs, la falta de apropiación tecnológica hace parte de las dos características de la brecha, por un lado el acceso que no permite contar con los recursos para generar acercamientos y prácticas utilizando las herramientas electrónicas y por el otro las competencias digitales ya que la apropiación digital se enfoca principalmente en la adquisición de estas.

Generar apropiación con respecto a la digitalidad es tarea de cada uno, hacer propios tanto recursos como conocimientos depende de la disposición propia, ello implica más que nada entender y adaptarse al carácter de transformación y constante cambio que ejerce la tecnología en la sociedad y en todos sus ámbitos, ser capaz de crear espacios en donde se posibilite la reflexión y crítica con respecto a las TIC su uso e impacto refleja la apropiación tanto académica como práctica, utilizando y elaborando recursos para solucionar problemas concretos que afectan tanto al individuo mismo como a la entorno que lo rodea.

A continuación se observa una gráfica de barras la cual se basa en las razones para no acceder a el internet en el hogar , esta se utiliza para reflejar el sesgo frente a no fomentar la apropiación digital en las personas y más específicamente en los estudiantes.

Figura 6. Razones por las cuales no se accede a internet



Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. *Policy Papers Unesco*, <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262860s.pdf>

Como se puede observar en el gráfico de barras las mayores razones por las cuales no se accede a internet se basan en la asequibilidad la cual se refiere a hacer que el contenido de las distintas páginas sea utilizable independientemente de los conocimientos o capacidades personales y el interés que por su parte se relaciona con la motivación para hacer uso de estos , dicha motivación está ligada al desarrollo de la apropiación digital , la cual es muy baja en países como Colombia y Perú , y superior que la asequibilidad en Brasil , el desarrollo de apropiación digital puede ser un determinante importante para el acceso a internet.

La apropiación digital se ve empañada por las contantes brechas con respecto al inadecuado uso de las tics y la falta de acceso de las comunidades que cuentan con pocos recursos, a nivel cognoscitivo, la falta de incentivos desde la educación y en el hogar juegan un papel crucial dentro de estas concepciones que se van formando sobre la realidad, la apropiación

en si misma solo se genera cuando se establecen procesos de crítica y reflexión autónomos que concluyen en el uso cotidiano y transformación social para el cambio que no solo supone de la teoría sino también de la puesta en práctica.

Incentivar entonces apropiación digital desde las escuelas es importante, no solo por el acceso sino también porque al hacer uso de dichas tecnologías se desarrollan distintas habilidades que son usadas para la vida cotidiana , entender que la apropiación genera motivación hacia el uso eficiente en contextos reales para la solución de problemas es vital para hacer propio lo que se adquiere de las TIC.

Dentro de las categorías anteriormente mencionadas se observan relaciones claras entre estas, cuando se hace referencia sobre la brecha digital es inevitable no relacionarla con el acceso y las competencias ya que son estas dos las problemáticas que se asocian comúnmente con esta , siendo así la ausencia de acceso y competencias digitales las causas por las cuales año tras año se expande mas la brecha, el lugar en donde particularmente se observa la brecha y de alguna manera su origen dentro de la cognición de las personas es la escuela ya sea por acceso o competencias, escuelas que integran las TICs a sus modelos educativos en donde se espera generar un alfabetismo digital que posibilite espacios de apropiación en donde los procesos metales se encaminen hacia la aplicación y transformación social, estos procesos se ven en peligro por la falta de motivación e intencionalidad que desde la misma escuela se promueve fallando en conectar lo enseñado con sus usos prácticos en la realidad por ello y por otros factores aun no se ha logrado cerrar la brecha, las políticas publicas educativas por su parte no logran una concordancia con los contextos escolares , la poca participación ciudadana entorno a la generación de investigaciones e innovaciones con respecto a las problemáticas surgidas en la

sociedad del conocimiento también implican retos de gran complejidad que necesitan de atención especial.

6 CAPÍTULO 5 RESULTADOS

6.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

La desigualdad en la que se basa la brecha digital corresponde a aspectos sociales , que siempre han existido, por un lado históricamente las organizaciones sociales siempre se han dividido entre los que poseen el poder y quienes por el contrario no , estas condiciones se han reproducido y se han adaptado a las transformaciones que la sociedad ha sufrido , es el caso de la tecnología y su inmersión en la vida diaria , esta herramienta que por un lado facilitó la vida en aspectos como la comunicación , el flujo de información y los artefactos que comúnmente se utilizan, también ejercen distintas formas de desigualdad y marginación “Vista desde ese mirador, la brecha digital, uno de los “nuevos rostros” de la desigualdad en el siglo XXI, no se aprecia como una condición ineluctable y que habrá de prolongarse para los tiempos por venir, sino una construcción histórica mediada por relaciones de poder, un complejo problema generado y sostenido por estructuras económicas, políticas y sociales de largo alcance sobre las cuales es preciso actuar”(Alva, 2015,p.273)al observarse que la diferencia está en quienes poseen tanto el acceso como el conocimientos y quienes por otros lado no tienen los recursos económicos ni la orientación hacia el desarrollo de competencias y habilidades.

Si bien las condiciones de vida han mejorado y más en el siglo XXI que la capacidad tecnológica es mayor que nunca, reconociendo que el índice de penetración de Internet a nivel Mundial va progresivamente en aumento, al mismo tiempo es el periodo de la historia en que mas extensas son las desigualdades de todo tipo: económicas, de género, educativas, laborales, generacionales, tecnológicas, digitales, etc.

Esta situación respecto a la marginación en la utilización de la red, está teniendo consecuencias directas en la separación de las comunidades y países, y repercute en la aparición de una nueva clase social, la de los excluidos olvidados o rechazados por los distintos sistemas al no contar con los conocimientos.

Y es que es dicho conocimiento el que decide quien domina, al ser poseedor de la información y habilidades que le permiten entender el mundo puede así interactuar en él, “Las TIC en la actualidad son una respuesta a una necesidad de producción de los seres humanos: la producción de información y la generación de conocimiento. Con el surgimiento de la tecnología de la información y su transformación en tecnología del aprendizaje y del conocimiento, la sociedad da un paso al frente en vencer en muchos sentidos a la clase dominante, pues quien tiene información tiene el poder, cuanto más se posee la competencia de seleccionar y validar esa información y transmitirla por los canales adecuados”.(Guillén et al., 2016,p.14) sea de forma positiva o negativa, lo cual permite entender que siempre ha existido una pugna por el conocimiento.

La desigualdad crece conforme la riqueza se acumula, a medida que se avanza en la tecnología y economía se retrocede en el aspecto social. Se encuentra que en la mayoría de textos abordados los autores coinciden en expresar que la recha digital no surgió desde la inserción de internet o desde la creación de las computadoras, mas bien siempre ha existido, se relaciona con todos los elementos e inventos que en su tiempo tuvieron gran relevancia en el desarrollo social y la mejora en la calidad de vida.

Otra de las tendencias en postulados teóricos se refiere a el cambio en las visiones con respecto a los procesos y las relaciones sociales , configurando nuevas concepciones “La cultura

digital es una incubadora de nuevos modos de concebir los procesos de socialización, pero esa incubación se nutre de tradiciones muy acendradas en la historia de las industrias, masivas y generalistas, de la cultura y de la información, historia que es por su parte atravesada por lógicas locales, idiosincráticas, y por flujos netamente globalizadores”.(Becerra, 2015,p.8) se podría decir entonces que no han cambiado los conceptos que definen a la sociedad sino mas bien se han transformado y adecuados a los procesos globalizadores.

Las tendencias encontradas enfatizan en el impacto que tiene el desarrollo e incentivo de políticas digitales sobre la inclusión de las tecnologías en la escuela y en otras instituciones, “Para enfrentar esta problemática, que afecta a nivel sociedad en estos tiempos de transición, se debe mirar en forma holística , pues las herramientas digitales son medios en donde convergen diversas actividades, por lo que sin mucho desgaste se puede solucionar más de un dilema descubriendo y llevando a la práctica la política adecuada al respecto”.(Díaz & Zamora, 2009,p.55)

Alvares afirma “El masivo uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los últimos tiempos, ha provocado un cambio de pensamiento y principalmente una importante transformación en la forma de actuar y relacionarse de las personas. Este fenómeno debe ser tomado en cuenta por los Estados, por dos razones fundamentales; una es, la obligación de los gobiernos con la reducción de la desigualdad existente en la sociedad, en cuanto al acceso de la misma a estas tecnologías, y por otro lado, la importancia del papel del sector público para la transformación de la sociedad hacia un nuevo modelo de organización social y productiva, donde se aprovechen las oportunidades que brindan el uso de las TIC”. (Alvarez et al., 2015,p.44) se deja de manifiesto que las políticas publicas deben atender a las constantes transformaciones

tecnológicas previendo los posibles efectos negativos de la inclusión de nuevas tecnologías en las lógicas sociales, económicas, culturales y valga la redundancia política estableciendo nuevos modelos que organización social.

Implementar políticas públicas para la inclusión digital con el fin de hacer parte de la sociedad de la información y el conocimiento no es tarea fácil , su complejidad se observa en la medida en que las tecnologías y el acceso no son universales , no todas la comunidades cuentan con los mismos recursos ni las mismas condiciones cognitivas“(...)uno de los mitos más utilizados sobre la aplicación de las TIC a la formación, consiste en afirmar que con su incorporación se puede alcanzar un “Modelo democrático de educación, que facilita el acceso a la misma a todas las personas. Educación / formación para todos”. Indicando que con estas nuevas tecnologías, sobre todo con Internet, se podría poner a disposición de todas las personas, la información sin limitaciones de su lugar de residencia o su disponibilidad espacial, facilitándose de esta forma una formación de calidad, es decir apoyada en cantidad y calidad de información, que fuera llevada a los lugares más alejados, salvando de esta forma los problemas existentes de la falta de recursos y de la existencia de profesionales de calidad.

Era, y es un mito, ya que la realidad es que no todo el mundo está conectado a Internet y además no todo el mundo tendrá posibilidades de conectarse a medio plazo. Lo cual puede suponer que, con su utilización, en vez de favorecer una democratización, extensión de la educación, se esté propiciando una discriminación de las personas que, por sus recursos económicos o por la zona donde vivan, no puedan tener acceso a estas nuevas herramientas. Y aquí, es donde entra en acción la tan renombrada brecha digital”.(Almenara, 2004,p.2) pensar entonces en una posible solución a la brecha digital desde la implementación de políticas

democratizadoras es una utopía debido a las condiciones contextuales de cada país en Latinoamérica y en el mundo en realidad .

Se determinaron discusiones con respecto a el acceso digital vs las competencias digitales frente a cuál de estas tiene más importancia. Para algunos autores el acceso tiene más preponderancia dentro de lo que se refiere a brechas digitales, tradicionalmente se ha relacionado a la brecha digital mayormente como la falta en el acceso material de dispositivos tecnológicos, posición que aún defienden algunos autores "La generación de una nueva cultura digital promovida por las TIC ha generado diversas oportunidades para reducir la brecha social, pero el principal obstáculo es la falta de infraestructura adecuada para la conectividad, lo cual surge por la gran diferencia existente entre los que pueden y no pueden monetariamente, hacer uso de esta revolución tecnológica, que sujeta a la posición que se tenga dentro de la brecha económica existente".(Díaz & Zamora, 2009,p.51)según Díaz & Zamora la atención se concentra en el acceso a nivel de infraestructuras como objetivo principal ya que la obtención de dichos elementos electrónicos reduce la diferencia entre quienes están conectados y quienes no , "La UNESCO enfatiza la importancia de los medios y de los recursos informáticos como herramienta que permita a las personas tomar decisiones basadas en información adecuada y veraz, de tal forma que el acceso a estos medios es ahora un derecho universal de todo individuo". (Guillén et al., 2016,p.3) según lo expuesto por la UNESCO el acceso se hace necesario debido a que posibilita espacios de conocimiento siendo entonces un derecho universal por ello la importancia frente al acceso como eje primordial para algunos autores abordados en la presente compilación.

Por otro lado en la actualidad se analizan nuevas formas de observar la brecha, realizando la integración de otras dimensiones como lo es el uso crítico , social y ético de los conocimientos

dirigidos hacia las TICs , bajo esta mirada distintos autores se apoyan para revelar que la formación en habilidades y competencias digitales supone un mayor reto por sobre el acceso como tal " Por otra parte existe una brecha cognitiva, en cuanto a la exclusión de la información pues no se trata sólo de una cuestión de acceso y conexión, sino también de contenidos. Es así como se evidencian obstáculos educativos, culturales y lingüísticos que hacen de Internet un objeto extraño e inaccesible para las poblaciones que han quedado confinadas en los márgenes de la mundialización" (UNESCO, 2005)citado por(Villaruel & Castillo, 2014,p.172) dejar de lado la competencia digital expande aún más la brecha existente

“El primero y más simple de los problemas que se plantea con la BD es el de la accesibilidad, se produce un desequilibrio entre conectados y no conectados que es esencialmente de comunicación y relación. A consecuencia de esta cuestión surge el debate sobre infraestructuras, economía, migración y participación (Digital Divide Institute, 2008) considerándose estas circunstancias de aplicación universal con especial afectación de los países en vías de desarrollo (UNESCO, 2009). En estos casos, se observa como la idea de la administración Clinton de centrarse exclusivamente en el problema del acceso se queda corto, no sólo entendiendo el acceso como conexión, sino también como uso”.(Martínez & Bermudez, 2012,p.4) como se afirmó anteriormente pensar la brecha digital mayormente desde el acceso entorpece cualquier proceso de apropiación de las tics y abre nuevas brechas como las brechas cognitivas, Alva expresa que "La sola conectividad es importante, pero no suficiente para contribuir al desarrollo”, y “para sacar provecho de las oportunidades y posibles resultados positivos se necesita de acceso equitativo, uso con sentido y apropiación social de los recursos de las tic”(Alva, 2015,p.275)

Como se puede observar la UNESCO genera aportes tanto para el acceso como para las competencias digitales, lo que demuestra que no se puede observar la brecha digital de forma crítica y completa desde una sola dimensión, si bien existen inclinaciones en una u otra, el análisis sobre brecha digital implica atender a las dos problemáticas ya que no se puede desligar el acceso por cuanto es la posibilidad de obtener tanto material físico como información de las competencias que posibilitan su uso adecuado y responsable con respecto a la manipulación que se le da al conocimiento adquirido por el acceso. Dentro de la producción académica abordada no se encontró ningún documento que exclusivamente se enfocara en una de las dimensiones, dando a entender que una complementa a la otra, reflejando que cuando se dejan vacíos con respecto a las problemáticas que estas conllevan emerge la llamada brecha digital.

Lo anteriormente planteado es reforzado por Díaz & Zamora "No es suficiente ofrecer un acceso a las tecnologías para las personas, en efecto, no se puede definir un punto de partida del dilema, es necesario tener una visión amplia, una mirada holística del mismo, pues el hecho de relacionar diferencias económicas, sociales y tecnológicas, conlleva a extender más allá el análisis, para encontrar una respuesta con mejores posibilidades de efectividad".(Díaz & Zamora, 2009,p.51)

Según la revisión bibliográfica se observó que en 18 textos se le dio relevancia a la brecha por acceso y sus características estructurales.

Con respecto a la brecha por competencias 9 documentos enfatizaron en esta, exponiendo sus falencias tanto en las políticas nacionales implementadas como en las políticas institucionales públicas.

Las cifras anteriormente expuestas permiten analizar, que aun cuando emerge la concepción de competencia digital que está en construcción y es reciente, todavía se la da más relevancia al acceso dentro de las investigaciones y análisis.

Las ausencias encontradas dentro de la monografía de compilación responden a la falta de fundamentación académica con respecto a una perspectiva pedagógica enfocada en las TIC . aunque se realizan proyectos encaminados a integrar las TIC en la educación aún no se logra la inclusión digital en las escuelas por la falta de investigación y análisis con respecto a dicha brecha, los trabajos analizados si bien exponen el tema no abordan con la especificidad que se esperaba o a profundidad, dentro de lo que se observo aun queda mucho camino por recorrer con respecto a la apropiación digital en las escuelas y su conceptualización.

Otra ausencia se refleja es la denominada propiedad, en los documentos abordados es inexistente el termino y su conceptualización, la propiedad toma relevancia cuando se entiende esta como la diferencia que existe en las oportunidades para participar en la posesión y administración de recursos electrónicos, viendo esta como otra particularidad de la brecha digital.

Los Software tampoco son un tema que se profundice en la producción académica, si bien se habla sobre los proyectos para la mitigación de la brecha, no se especifica con claridad que programas, aplicaciones y materiales tecnológicas se han desarrollado desde Latinoamérica, mas exactamente de que tratan , cuales son sus funciones , que intencionalidades tienen, como se utilizan, que percepciones arrojan cuando son puestas en práctica, este tipo de ausencias permiten observar que la investigación y creación en Latinoamérica no se ha incentivado como

se debería, por ello la falta de ejemplos sobre estrategias que permitan cerrar la brecha o disminuirla .

No se habla sobre las personas que deliberadamente rechazan la inclusión de las tecnologías en la vida cotidiana , personas que aun cuando de forma autónoma decidan no tomar parte de la tecnología y sus beneficios también hacen parte de la brecha digital por su desigualdad frente a las personas que si hacen uso de estas, es de pensarse que no se tiene presente a quienes no desean por distintos motivos culturales no integrarse a las TIC y que están de por si relegados frente a las tendencias de la globalización , queda la duda de ¿es posible progresar sin acceder a las tecnologías en la actualidad? o ¿si tecnología y conectividad no fueran una necesidad primaria la sociedad seria mas igualitaria?.

La accesibilidad por su parte no solo cuenta como el acceso a los componentes materiales, también existe el componente de acceso a la información, dicho componente se relaciona con la brecha digital cuando algunos documentos están restringidos para el uso gratis y libre, de allí que exista una falta en el conocimiento por la producción académica restringida, sobre este tema no se encontraron muchos elementos para analizar por ello se espera que con la pandemia actual se realicen más análisis en pro de entender la importancia del intercambio de información académica conjunta.

Se debe recordar que este no es un tema que ya haya concluido, por ello aún está en constante construcción, el abordaje de las categorías que se relacionan con el tema aún no ahonda en la generación de propuestas para mitigar la brecha,

La producción de material bibliográfico elaborada para el análisis de la brecha digital en América Latina es muy poca, se encuentran pocos documentos avalados por revistas científicas, estableciendo así la poca importancia que se le da al análisis de la brecha digital en América Latina, siendo esta una deficiencia para la elaboración de estrategias que vayan de acuerdo al contexto y la realidad latinoamericana.

6.2 CONCLUSIONES

Dentro de lo observado en la presente compilación se identificaron los factores que posibilitan el surgimiento de la brecha digital, no se habla solo de uno o dos, en realidad esta desigualdad es multifactorial ya que cuenta con abundantes aspectos que la componen. la brecha como bien se dice es una desigualdad de muchas, esta se caracteriza por generar no solo una marginación material sino también cognitiva y práctica, que se reproduce día a día dentro del contexto nacional e internacional.

América Latina por su parte ha intentado estar a la vanguardia de la sociedad de la información y el conocimiento pero sus características históricas y socioeconómicas le impiden desarrollar proyectos de inclusión digital eficaces , en dichos proyectos mayormente se ha dado más relevancia al acceso que a la generación de competencias digitales , por ello la brecha se expande cada vez más, todos los autores consultados concuerdan con que la brecha jamás ha parado de crecer, la marginación y exclusión digital se han vuelto comunes dentro de las relaciones sociales dotando de información y conocimiento a quienes por aspectos socioeconómicos cuentan con mayores recursos , olvidando o dejando a un lado a las comunidades de escasos recursos, reafirmando que no se puede progresar dentro de la sociedad de la información y el conocimiento si no se cuenta con mayor ingreso económico.

Superar la brecha digital no solo implica obtener los material físicos y cognitivos , también esta el factor tiempo, porque mientras las personas de bajos recursos obtienen en algún momento por ejemplo un computador o mientras están en el proceso de adquirirlo , las diferencias se ampliaran aún más por la actualización constate , haciéndose imposible alcanzar a

los que en un primer momento contaron con el computador y ahora adquirieron un producto o un conocimiento mas avanzado en cuanto a las necesidades que se van presentando, por ello la cuestión esta en si ¿se llegara tiempo para cerrar la brecha con respecto a los avances?

En la educación el factor tiempo es fundamental, entender que la desigualdad se marca cuando unos estudiantes ya adquirieron los conocimientos básicos y ahora van hacia los complejos y otros estudiantes en el mismo periodo de tiempo hasta ahora están desarrollando acercamientos a los dispositivos, bajo estas circunstancias no se genera una competencia igualitaria frente a las habilidades que tienen para ofrecer en el futuro en el campo laboral.

Se hallan desafíos en las políticas , enfoques y contenidos, educativos, el atraso de los marcos curriculares por las constantes actualizaciones tecnológicas dejan de manifiesto los sesgos con respecto a las nuevas tecnologías y los nuevos conocimientos que la digitalidad posibilita, ejerciendo así la brecha por competencias digitales que se caracteriza por los bajos niveles de desarrollo cognitivo con respecto a la alfabetización digital dejando de lado el proceso de apropiación y ciudadanía digital que permiten la participación y oportunidades dentro de la sociedad contemporánea

La alfabetización digital representa un factor importante dentro de la brecha digital en la educación, para desarrollarla primero se debe resolver la alfabetización tradición que aun en algunas comunidades representa problemáticas y desigualdades, la alfabetización es múltiple ya que las fronteras entre los medios de comunicación y la información enfocada en conocimientos académicos han borrado sus fronteras, la brecha se genera cuando no se desarrolla en los estudiantes sentido critico y de utilidad con respecto a la información que se puede encontrar en las distintas plataformas y su tratamiento.

La apropiación digital es un factor que está en construcción, se le relaciona con el proceso de motivación personal e independencia, la motivación personal esta ligada a el uso potencial en donde se aprovechan todos los beneficios de las TIC ofrecen y la independencia se relaciona con las dependencias generadas por las TIC , América Latina sufre de la dependencia no solo física para la adquisición de equipos sino también cognitiva, esta se observa cuando se importan soluciones que no son pensadas para la realidad que se vive en los distintos países latinoamericanos constituyendo un nuevo problema al adoptar las soluciones internacionales, abriendo nuevas brechas entre lo que se postula y con lo que se cuenta .

Teniendo en cuenta lo que se establece anteriormente uno de los grandes factores que acrecienta la brecha digital es la falta de investigación para la creación de conocimientos propios, al no incentivarse los grupos de investigación y el acceso libre a la información de calidad se cae en la implementación de modelos extranjeros que si bien están pensados para otras condiciones imposibilitan la participación conjunta estableciendo brechas con respecto a lo planteado y a las condiciones en donde se presenta.

Pensar en la democratización del acceso y conocimiento es complejo ya que en la actualidad se observa como dicho conocimiento se convierte en un elemento estratégico y un factor de competitividad, por ello es difícil cree que exista una cooperación conjunta para liberar la información, cuando se cede la tecnología se tiende a ceder solo el producto mas no el proceso de manipulación ni el proceso de diseño y desarrollo, lo cual establece una dependencia continua.

Los docentes por su parte deben mantenerse actualizados ya que son ellos los que orientan el proceso encaminado hacia la construcción de conocimientos, aun muchos de los

docentes mantienen cierta resistencia a las TIC en el aula, tal vez por su edad (brecha generacional) en la cual se les dificulta adquirir nuevos conocimientos con la misma facilidad que sus estudiantes o por la acostumbrada tradicionalidad escolar, no se trata de una cuestión meramente de edad sino también de estado mental, una actitud favorable y flexible frente a los cambios que la sociedad sufre es la clave para la asimilación y apropiación de nuevos conocimientos. La capacitación docente es necesaria frente a la calidad educativa que se desea fomentar, por ello habilitar espacios de aprendizaje docente a nivel digital en competencias y técnica es importante.

Los estudiantes de manera autónoma pueden manipular los equipos electrónicos, es el caso de los niños conocidos como nativos digitales que desde pequeños en sus hogares han tenido una interacción continua con la tecnología adquiriendo o no competencias digitales, hacer uso continuamente de los elementos electrónicos no asegura la adquisición de competencias cabe resaltar que para el desarrollo de estas ,es necesario orientar las prácticas hacia el mejoramiento personal y aporte social con respecto a las distintas problemáticas que se presentan en la realidad, no basta entonces solo con el fortalecimiento personal , requiere de pensarse como agente activo en la sociedad el cual puede ejercer cambios positivos utilizando los medios digitales.

En la figura 3 se observó que las personas que no terminan la secundaria tienden a usar más el internet que las personas que si terminaron la secundaria , esto permite concluir que los estudiante que no terminaron la secundaria necesitan utilizar más el internet ya que sus capacidades no se desarrollaron completamente y ahora depende de los conocimientos que encuentran en la red para solucionar problemas en su cotidiano vivir , por el contrario los

estudiantes que si terminaron la secundaria no son dependientes de este tipo de conocimientos ya que muchos fueron adquiridos en la etapa escolar.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Almenara, J. C. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. *Tecnología, Educación y Diversidad: Retos y Realidades de La Inclusión Digital*, 23–42. <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/brecha.pdf>
- Alva, alma R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales / Universidad Nacional Autónoma de México*, 2012, 265–285. <file:///C:/Users/mmm/Downloads/Dialnet-LosNuevosRostrosDeLaDesigualdadEnElSigloXXI-4933568.pdf>
- Alvarado B., L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187–202.
- Alvarez, E. B., Grossi, A. maria, & Borsetti, S. (2015). Políticas públicas de inclusión digital : El caso de América Latina y Cuba. *Articulo-Revista Biblios*, 58(58), 12pg. <https://doi.org/10.5195/biblios.2015.203>
- Álvarez, S., Caldelas, R., & Roberto, F. (2008). *La brecha digital y su influencia en la educación para la sustentabilidad*.
- Angeriz, E. (2019). La educación del siglo XXI La construcción de competencias en estudiantes y los procesos de apropiación de la tecnología en sus contextos. In *Tecnologías digitales* (p. 17).
- Barrientos, N. P. B., Araya, L., Herrera, F. A., & Muñoz, N. del C. (2019). Actitud docente y apropiación tecnológica en educadores de nivel medio de la región metropolitana de Chile. *Articulo-KOINONIA. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Educación, Turismo, Ciencias Sociales y Económica, Ciencias Del Agro y Mar y Ciencias Exactas y Aplicadas. Año, IV*, 33–58. <file:///C:/Users/mmm/Downloads/Dialnet-ActitudDocenteYApropiacionTecnologicaEnEducadoresD-7062692.pdf>
- Becerra, M. (2015). Revolución digital :Ciudadanía y derechos en construcción. *Articulo-Revista Siteal - Sistema de Información de Tendencias Educativas En America Latina*, 31. <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262860s.pdf>
- Brito, A. (2015). *NUEVAS CORDENADAS PARA LA ALFABETIZACIÓN :DEBATES ,TENSIONES Y DESAFIOS EN EL ESCENARIO DE LA CULTURA DIGITAL*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371034?posInSet=5&queryId=97b5be83-ecd1-434c-8532-f6f38ae237bb>

- Cañón, R., Grande, Mario Cantón, & Canton, I. (2016). BRECHA DIGITAL : IMPACTO EN EL DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL . FACTORES ASOCIADOS. *Repositorio Institucional -Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Didáctica y Teoría de La Educació*, 115–132. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/671836>
- Castanedo, Jesus de Benito. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías. *Articulo-Revista Electronica Educare* ., 10pg. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.9>
- Codo, C. (2016). Ciudadanía digital y educación :nuevas ciudadanía para nuevos entornos. *Articulo-Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia.*, 1–8. [file:///C:/Users/mmm/Downloads/68214-201433-1-PB\(1\).pdf](file:///C:/Users/mmm/Downloads/68214-201433-1-PB(1).pdf)
- Díaz, P. C., & Zamora, L. (2009). La Brecha Digital. *Articulo-Revista Electrónica Gestión de Las Personas y Tecnología*, 7.
- Escuder, S. (2020). Regionalization of the digital gap. Development of ICT infrastructure in Latin America and Uruguay. *Articulo-Revista de Tecnologías y Sociedad Paakat*, 17(17), 1–26. <file:///C:/Users/mmm/Downloads/356-3184-1-PB.pdf>
- Fernández, N. G. (2012). Alfabetización para una cultura social , digital , mediática y en red. *Articulo -Revista Española de Documentación Científica*, 17–45. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.976>
- Galindo, Jairo A. (2009). Ciudadanía digital. *Signo y Pensamiento -Pontificia Universidad Javeriana Colombia Galindo.*, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86011409011>
- Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. *Policy Papers Unesco*, 20. <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002628/262860s.pdf>
- Guillén, G., Ascencio, G., & Tarango, J. (2016). Alfabetización digital : Una perspectiva sociológica. *Alfabetización digital : Una perspectiva sociológica. Articulo-Revistas e-Ciencias de La Información Universidad de Costa Rica*, 20p. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476852098006>
- Hidalgo, A., Gabaly, S., Morales-alonso, G., & Urueña, A. (2020). Technological Forecasting & Social Change The digital divide in light of sustainable development : An approach through advanced machine learning techniques. *Technological Forecasting & Social Change*, 150(September 2019). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119754>
- Jara, I. (2015). *INFRAESTRUCTURA DIGITAL PARA EDUCACIÓN:AVANCES Y DESAFÍOS PARA LATINOAMERICA.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371044?posInSet=1&queryId=da5bcdb8-2704-4961-9ea1-d6be1f5e8fc4>
- Leetoy, S., Zavala, D., & Sierra, F. (2019). Tecnopolítica y ciudadanía digital. *Articulo-Revista Comunicación*

- y *Sociedad*, 1–8. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/96244/document%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, L., & Aguaded, M. (2015). La docencia sobre alfabetización mediática en las facultades de Educación y Comunicación. *Artículo-Revista Científica de Educomunicación -Comunicar*. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15832806020.pdf>
- María, M., Gil, L., & Bernal, C. (2016). La cultura digital en la escuela pública. *Aeticulo-Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 8 pg. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27446519010>
- Martínez, P. C., & Bermudez, M. (2012). La brecha digital : una nueva línea de ruptura para la Educación Social. *Artículo :Revista de Educación Social (DIANET)*, 9. http://www.eduso.net/res/pdf/14/brecha_res_14.pdf
- Osuna, S., Marta-lazo, C., & Frau, D. (2018). *Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital*. 91, 29–42. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:425-Sosuna-0004/Osuna_Acedo_Sara_EMediaticaProfesorado.pdf
- Peña, P., & Peña, monica A. (2007). EL SABER Y LAS TIC : ¿ BRECHA DIGITAL O BRECHA INSTITUCIONAL ? *Artículo-REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*, 45, 89–106. http://www.eduso.net/res/pdf/14/brecha_res_14.pdf
- Rodríguez, A. (2006). *Brecha digital y sus determinantes*.
- Rosenberger, S. (2019). *Tecnologías de la información y la comunicación , educación y apropiación en América Latina * Information and Communication Technologies , Education and Appropriation in Latin America Tecnologias da informação e a comunicação , educação e apropriação na A*. 14. <file:///C:/Users/mmm/Downloads/Dialnet-TecnologiasDeLaInformacionYLaComunicacionEducacion-6873893.pdf>
- Tedesco, J. C. (2014). *Tecnologías de la información y desigualdad educativa en América Latina*. 5–6. <https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1758/1266>
- Travieso, J. L., & Planetilla, J. (2008). *La alfabetización digital como factor de inclusión social : una mirada crítica*.
- Trujillo, J. fernando, Gómez, E., & Vallejo, X. (2006). Cibersociedad y brecha digital. *Artículo - Revista Quivera , Universidad Autónoma Del Estado de México*, 15 pag. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40180211>
- Villarroel, A., & Castillo, M. (2014). Alfabetización tecnológica en el IPC : reflexiones de una acción Technological literacy in the IPC : reflections of an action. *Artículo-Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140397008>

Gordo, Á. (2018). Jóvenes en la encrucijada digital: itinerarios de socialización y desigualdad en los entornos digitales. Madrid, Ediciones Morata, S. L. Recuperado de <https://ezproxy.uan.edu.co:2830/es/ereader/bibliouan/119532>