Fundación Karisma

Bogotá D.C., 7 de marzo de 2018

PALACIO DE JUSTICIA
CORTE CONSTITUCIONAL
HONORABLE MAGISTRADA
DIANA FAJARDO RIVERA

REF: CONCEPTO FUNDACIÓN KARISMA EXP. 6.451.601 AC

Cordial saludo:

De manera atenta la Fundación Karisma se permite allegar ante su Despacho concepto relacionado con el expediente 6.451.601 AC en el que se solicitó vía oficio OPT-A-332-2018 del 12 de febrero de la anualidad en curso, que fueran abordados los siguientes aspectos:

> i. *¿Cuál es el impacto y la importancia que tiene el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, en particular el servicio de internet, en los procesos educativos de los niños y niñas que viven en las áreas rurales de Colombia?*
>
> *ii. Si existe alguna relación entre el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y las brechas sociales, teniendo en cuenta los casos concretos bajo estudio.*
>
> *Por último, se les solicita que manifieste cualquier información que consideren relevante para la resolución de los casos de la referencia, con los soportes que la sustenten.*

De manera atenta, acompañamos como anexo las consideraciones en torno a las cuestiones que anteceden, esperando poder contribuir al entendimiento de los problemas jurídicos formulados al interior del expediente bajo cita. El concepto fue elaborado por Olga Lucía Camacho, Juan Diego Castañeda, Carolina Botero y Pilar Sáenz.

Recibimos notificaciones en Calle 59 No. 18-20 Of. 201 o en el correo carobotero@karisma.org.co.

Cordialmente,

Carolina Botero
Directora Fundación Karisma

CONCEPTO DE FUNDACIÓN KARISMA DENTRO DEL EXP. 6.451.601 AC

Glosario **2**

1. Introducción **3**

2. Consideraciones **5**

2.1. Afectación a los diferentes derechos 5

2.2. Uso de las TIC, más allá de Internet 6

3. Algunos ejemplos de proyectos de conectividad alternativas a Internet que permiten uso de las TIC en ausencia de internet. **8**

3.1. Caso Fresno “Red inalámbrica Kimera”: experiencia de red local rural. 8

3.2. Caso “Guifi.net” en Cataluña 10

3.3. Caso Wireless for Communities W4C en Pakistán 10

3.4. Otros casos de redes comunitarias en Colombia 11

4. Recomendaciones **11**

Glosario

Alfabetización digital es la habilidad para localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital. Implica tanto el conocimiento de cómo trabaja la alta tecnología de hoy día como la comprensión de cómo puede ser utilizada. La alfabetización digital está vinculada con la Red y las competencias requeridas para desempeñarse en el entorno creado por lenguajes multimediáticos. Las personas digitalmente alfabetizadas pueden comunicarse y trabajar más eficientemente especialmente con aquellos que poseen los mismos conocimientos y habilidades. Además cuentan con las capacidades para entender el lenguaje y para poder construir procesos comunicativos que se despliegan en los entornos digitales

Gobierno en Línea. Gobierno en línea es el nombre que recibe la estrategia de gobierno electrónico (e-government) en Colombia, que busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC.

Internet. es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen formen una red lógica única de alcance mundial.

Puntos Vive Digital. Es una iniciativa del Ministerio de las TIC, el cual tiene como objetivo promover el uso y aprovechamiento de las TIC a través de la disposición del acceso comunitario a zonas funcionales para el uso de internet, entretenimiento, capacitación y trámites de gobierno en línea.

REA. Los Recursos Educativos Abiertos son definidos por Unesco como: *"La provisión de recursos educativos abiertos, habilitados por las tecnologías de la información y la comunicación, para la consulta, uso y adaptación por una comunidad de usuarios con fines no comerciales"*

Redes comunitarias son proyectos comunitarios inalámbricos que desarrollan las organizaciones buscando adoptar un enfoque de base para proporcionar una alternativa viable a las redes inalámbricas comerciales.

Redes locales. Se refiere a las redes de computadoras que abarcan un área reducida.

Servidor. Un servidor es una aplicación en ejecución (software) capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia. Los servidores se pueden ejecutar en cualquier tipo de computadora, incluso en computadoras dedicadas a las cuales se les conoce individualmente como «el servidor».

TIC. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Incluyen opciones muy amplias de soluciones incluyendo tecnologías para almacenar información y recuperarla después, las que permiten enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para calcular resultados y elaborar informes. También se usa para referirse a cualquier forma de hacer cómputo.

1. Introducción

Las sentencias emitidas por la Corte Constitucional en materia de acceso a internet son todavía escasas y relativamente recientes. Desde el año 2010 al menos siete sentencias han abordado el acceso a internet en relación directa a la afectación de los derechos fundamentales a la educación y la libre expresión (T-713 de 2010 y T-550 de 2012), el derecho a la honra, el buen nombre, la intimidad y el debido proceso (T-277 de 2015 y

T-050 de 2016) y el derecho a la imagen, la intimidad y la protección de datos personales (T-260 de 2012,T-040 de 2013, T-634 de 2013, T-050 de 2016 y T-063A de 2017).

En común, este grupo de decisiones se ha referido al acceso a internet en su mayoría como plataforma de divulgación de la información u opinión personal sin que el Alto Tribunal de la jurisdicción constitucional haya abordado de manera antecedente, aspectos de fondo en torno a la naturaleza del acceso a la internet, lo que este medio habilitador de otros derechos fundamentales demanda para su disponibilidad y disposición en áreas rurales, o el papel que desempeña como instrumento facilitador de la actividad pedagógica y educativa.

Al respecto, en la más reciente decisión del año 2017 (T-063A) esta Alta Corte señaló que "la jurisprudencia de la Corte aún es incipiente en materia de internet, redes sociales, plataformas, aplicaciones y herramientas digitales. Es más, se podría decir que el análisis del conflicto de derechos fundamentales que puede generar el uso de internet, aún está en construcción"[1].

En torno a la relación entre el acceso al internet por parte de población rural y su utilidad en el escenario educativo al menos tres instrumentos de alcance internacional se han referido de manera expresa al respecto, a pesar de que ha sido tan solo de manera enunciativa. El primero de ellos, la Declaración conjunta sobre la Libertad de Expresión e Internet de la OEA del año 2011[2], seguido del Informe del Relator Especial para la protección y promoción del derecho a la libertad de expresión y opinión del año 2011 A/HRC/17/27[3], y el último y más reciente la Resolución A/HRC/32/L.20[4] del 2016. En esta última Resolución el Consejo de Derechos Humanos afirmó (1) que los derechos humanos también están protegidos en internet, (2) que el fomento de la alfabetización digital puede ser una herramienta clave en la promoción del derecho a la educación y (3) que la ampliación del acceso a internet por parte de los Estados debe obedecer a un enfoque basado en los derechos humanos.

Estos tres documentos enfatizan conjuntamente en la naturaleza decisiva aunque no exclusiva del acceso a internet como herramienta de fomento de la alfabetización digital y el acceso a la información, su utilidad para la promoción del derecho a la educación, y su naturaleza como instrumento o medio para lograr el respeto de otros derechos humanos.

En el Informe del Relator Especial para la protección y promoción del derecho a la libertad de expresión de la ONU, (A/HRC/17/27) a manera de diagnóstico, expresa que las zonas rurales suelen con frecuencia encontrar dificultades para acceder a internet no sólo por la falta de disponibilidad tecnológica, sino por la lentitud de las conexiones de red, precios elevados o inestabilidad contractual de las empresas prestadoras de aquel servicio con presencia en dichas áreas. Finalmente, la Declaración conjunta de la Organización de Estados Americanos del año 2011 invitó en su momento a los Estados a "establecer

[1] Corte Constitucional, sentencia T-063A de 2017, M.P. Jorge Iván Palacio Palacio, prr. 5.9
[2] Disponible en http://www.oas.org/es/cidh/expresion/showarticle.asp?artID=849
[3] Disponible en http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf
[4] Disponible en http://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/32/L.20

mecanismos regulatorios -que contemplen regímenes de precios, requisitos de servicio universal y acuerdos de licencia- para fomentar un acceso más amplio a internet, incluso de los sectores pobres y las zonas rurales más alejadas".

Aun cuando la relación entre acceso a la internet, el derecho a la educación y su ejercicio por poblaciones del área rural es enunciada en los anteriores documentos, estimó que el acceso a la información digital, el fomento a la alfabetización y el acceso al conocimiento *no debería depender del acceso a la internet* por las mismas causas que en su contenido señaló la Resolución A/HRC/17/27 del año 2011. En otras palabras, el Estado puede generar mecanismos de apropiación de las TIC y el fomento de la educación en general que no dependan directamente del acceso a internet comercial.

Con base en este marco, se expresarán las consideraciones de la Fundación Karisma en torno a los asuntos de fondo que interesan a la Corte Constitucional en desarrollo del argumento que asume esta organización acerca de la disponibilidad de otras opciones tecnológicas distintas del acceso a la internet, que permitirían garantizar la tutela de los derechos fundamentales presuntamente vulnerados al interior del exp. 6.451.601 AC.

2. Consideraciones

Consideramos que hay dos distinciones necesarias para analizar los problemas planteados por la Corte. En primer lugar hay que distinguir entre los distintos derechos posiblemente afectados por la ausencia de una conexión a internet. En segundo lugar hay que distinguir entre los distintos usos de internet.

2.1. Afectación a los diferentes derechos

Distinguir entre los diferentes derechos que puedan resultar afectados por la falta de una conexión a internet es necesario pues no todos tienen la misma relación con esta tecnología. Por ejemplo, el derecho a la información, en el aspecto que comprende el recibir información oportuna y su relación con la participación en los debates del país (Constitución Política Arts. 2, 20 y 40), se puede ver enormemente afectado en la medida que el Estado impulse mecanismos de gobierno electrónico cuya única vía de acceso sea el internet. En casos así es claro que negar el acceso a internet, es negar el acceso al servicio y afectar directamente derechos fundamentales. Por esta razón debe considerarse por ejemplo, cuando se abren canales de participación como Urna de Cristal, el acceso a internet es condición necesaria para hacer parte de la vida democrática. Un gobierno electrónico al que se accede puramente a través de internet, requiere que toda la ciudadanía esté conectada para que pueda ser efectivo.

Ahora bien, si se niega el acceso a internet o si el Estado no lo facilita, se niega efectivamente el derecho a la información y a la participación en las decisiones públicas.

Por otra parte, si el Estado sólo dispone de canales efectivos de comunicación con la ciudadanía a través de redes sociales, excluye a todas las personas que no están conectadas, imponiéndoles a éstas una barrera superior a la hora de participar en las decisiones públicas. Es por esa razón que consideramos que una iniciativa del gobierno para el uso de las TIC para la comunicación con la ciudadanía, debe estar siempre acompañada de opciones que no requieran acceso a las TIC pero que sean igualmente efectivas. El uso de las TIC para acercar el Estado a la ciudadanía no puede, por falta de previsión, aumentar la diferencia entre quienes tienen acceso a las TIC y quienes no por privilegiar los procesos que involucran TICs.

Sin embargo, otro tipo de derechos pueden ser afectados en relación con el acceso a internet y a las TIC en general. Los derechos a la educación y cultura no necesariamente tienen la misma relación con las TIC que el derecho a la información ya visto. La solicitud de tutela parte de la premisa de que sólo el acceso a internet a través de proveedores comerciales puede garantizar el derecho a la educación de las personas que solicitan el amparo. Aunque es cierto, como se concluye de la jurisprudencia de la Corte Constitucional y los organismos internacionales, que el objetivo es que no haya regiones desconectadas, el gobierno no ha explorado todas las alternativas cuando la única respuesta que tiene al problema de la desconexión es el ofrecimiento de puntos Vive Digital.

2.2. Uso de las TIC, más allá de Internet

Una posibilidad aún no explorada es la creación de redes comunitarias. En este modelo, las personas que habitan una zona donde los prestadores de servicio de acceso a internet no consideran rentable ofrecer la conexión a internet, pueden generar esquemas técnicos y sociales para crear una red que sirva a los intereses de la comunidad y que pueda ser ampliada según la necesidad siendo gestionada por sus propios usuarios. Un caso referente internacional es el de Guifi.net, una red en Cataluña que actualmente cuenta con 34.619 nodos y que inició como una alternativa a la falta de interés de la empresa privada por ofrecer internet en la zona.

Incentivar este tipo de redes sería un programa tanto innovador como necesario, en el cual el Estado puede aún promover el derecho a la educación y la cultura, disminuyendo la brecha digital. La creación de una red comunitaria involucra la participación de la propia comunidad, por lo que es una oportunidad para incentivar las capacidades locales respecto al funcionamiento de las tecnologías de redes actuales, al tiempo que es una vitrina para que la propia comunidad genere contenidos. Otras iniciativas pueden sumarse al proyecto. Wikipedia - una enciclopedia libre, políglota y editada de manera colaborativa - o el Proyecto Gutenberg - una biblioteca digital de libros electrónicos en dominio público -, por ejemplo, pueden ser distribuidos en este tipo de redes sin necesidad de conexión a internet, por lo que muchos contenidos educativos populares y útiles pueden estar a disposición de personas en zonas remotas.

Otra posibilidad es la de apostar por el despliegue de puntos de acceso a contenidos locales. Cada punto de acceso puede constituirse en una pequeña red local, que si bien no facilita la conexión en un área extensa, como si se logra con una red comunitaria, permite localmente el acceso a información y contenidos.

Entonces, el modelo actual de acceso a internet en el programa Vive Digital, que consiste en la adquisición de la conexión a internet a prestadores privados del servicio no es la única relación posible entre el derecho a la educación y el acceso a las TIC. El Estado puede fomentar redes comunitarias y redes locales para distribuir contenidos propios o contenidos bajo dominio público o licencias libres con o sin acceso a internet público. Pensar que la única opción que tiene el gobierno para cerrar la brecha digital en las TIC es el modelo de MinTIC es discriminatorio, supone que el Estado tan solo invierte en la relación educación y TIC en donde el acceso a internet comercial está garantizado, y por tanto excluye del beneficio en esa relación (educación -TIC) a todos los demás.

A propósito de las consideraciones que anteceden, conviene tener en cuenta las observaciones que se formulan en materia TIC en torno a las (i) oportunidades adecuadas de uso y (ii) la calidad de acceso a las tecnologías de la información. Las oportunidades adecuadas de uso se refieren en concreto a la posibilidad real de contacto de los estudiantes de las áreas rurales, con la información y el contenido digital que les interesa y necesiten, lo cual es posible a través de la tenencia o disponibilidad de dispositivos tecnológicos (tabletas, computadores, etc.) y opcional, e idealmente, el acceso a internet. Por su parte, la calidad de acceso alude a la naturaleza fácil, veloz y fluida que debe caracterizar a dichas oportunidades de uso disponibles[5].

Sobre las oportunidades de uso del acceso a la internet en las áreas rurales, particularmente el Informe Nacional de Competitividad 2016-2017 que estudió entre otros el índice de progreso y desarrollo en materia de tecnologías de la información y la comunicación; estimó que internet en el ámbito rural colombiano -centros poblados y dispersos- se usa de manera prioritaria y concentrada en el acceso a “las redes sociales, la búsqueda de información y el correo electrónico”[6] lo cual confirma para el Consejo Privado de Competitividad la escasez de contenido de utilidad para avanzar en la penetración de internet en estas zonas.

Dada la escasez de contenido útil que facilite la penetración de internet en zonas rurales[7], nuestra propuesta podría ayudar a resolver la problemática reflejada en el incipiente 10% de integración de internet en la ruralidad[8]; a partir de la implementación de redes comunitarias colaborativas y/o redes locales que faciliten la generación y renovación de contenido digital

[5] Ver al respecto Aldarete, M.; Formichella, M. (2016). Efecto de las TIC en el rendimiento educativo: el Programa Conectar Igualdad en la Argentina. *Revista CEPAL, No. 119, pp.89-107.*
[6] Informe Nacional de Competitividad 2016-2017, disponible en: https://compite.com.co/wp-content/uploads/2016/11/CPC_Libro_Web_2016-2017.pdf
[7] Sobre dificultades de acceso a la internet en zonas rurales puede consultarse James, J. (2010). Mechanisms of access to the internet in rural areas of developing countries. *Telematics and Informatics, No. 27,* pp. 370-376.
[8] Primera Gran Encuesta TIC 2017, disponible en: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-57508.html

útil, fácil, veloz y fluido que permitan hacer efectivas las actividades de alfabetización digital más aún tratándose del estudiantado no urbano.

3. Algunos ejemplos de proyectos de conectividad alternativas a Internet que permiten uso de las TIC en ausencia de internet.

3.1. Caso Fresno "Red inalámbrica Kimera": experiencia de red local rural.

El caso de la "Red Local Inalámbrica Kimera" nos permitirá aterrizar en concreto a qué nos referimos como propuesta de "red local" en el territorio rural aplicable al escenario educativo.

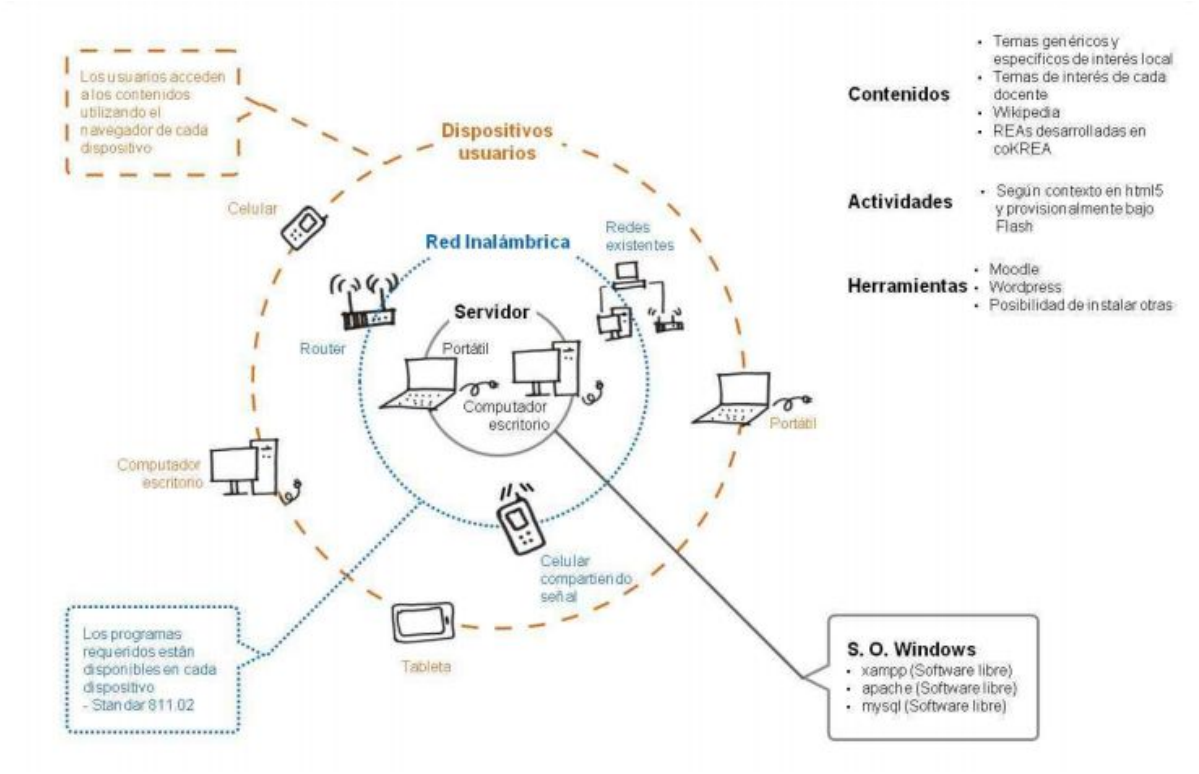
Durante el año 2014 y 2015 la Fundación Karisma adelantó un proyecto de investigación llamado coKrea[9] que integró la labor de docentes del suroccidente colombiano (esencialmente en el departamento del Cauca) para la co-creación colaborativa de "Recursos Educativos Abiertos REA"[10]. El propósito de este proyecto era identificar y valorar, desde la vivencia de los docentes y la reflexión colectiva, las posibilidades de utilizar y crear recursos licenciados de manera abierta en contextos escolares diversos, como alternativa para enfrentar los desafíos y retos de la educación del siglo XXI.

Se trató de una investigación que se adelantó con base en cierta dotación de infraestructura de equipos a las escuelas que previamente había hecho el Ministerio de Educación y el Ministerio TIC con la entrega de computadoras y tabletas. El desarrollo de la misma tuvo que resolver en un primer aspecto las dificultades de acceso a Internet en algunas escuelas. Para enfrentar esta dificultad, se implementó la solución de un "servidor portable" en aquellas comunidades en las que el acceso a la internet era todavía deficiente o inexistente. La idea central era convertir el computador de la profesora en un servidor que daba señal a las tabletas de los estudiantes, y de esta forma el contenido educativo que ella creaba para sus estudiantes se podía utilizar en una red local, promoviendo además la creación de habilidades TIC entre estudiantes y docentes.

La red local permite el acceso de cualquier dispositivo de forma inalámbrica o por cable a los contenidos de ese equipo y así facilita la interacción docente-estudiante con el ánimo de crear una experiencia de interacción y aprendizaje aún a pesar de los obstáculos de acceso a internet.

El esquema general de la red que se ha desarrollado en Fresno es el siguiente:

[9] Más información en https://karisma.org.co/cokrea/
[10] El resultado de esta investigación se publicó en una recopilación de investigaciones en el sur global sobre Recursos Educativos Abiertos que puede consultarse en https://zenodo.org/record/161271



Esta solución alternativa para producir una conexión local fue llevada por Karisma al municipio de Fresno (Tolima) donde también se tenía una situación similar a la escuela del Cauca e igualmente análogas a las planteadas en el expediente de tutela acumulado. La experiencia del “servidor portable” denominada Red Local Inalámbrica Kimera logra superar decentemente el inconveniente del acceso y la conectividad, para concentrarse en el otro aspecto de la brecha digital asociada con el uso. Desde 2016 Karisma trabaja con estas comunidades en la creación de contenidos locales y en el incremento de las capacidades de los estudiantes y docentes para usar las TIC.

Acudiendo a recursos tecnológicos disponibles en la comunidad académica, sí es posible en escenarios de deficiente o intermitente acceso a internet integrar contenidos digitales útiles para el estudiantado a través de una red local no dependiente del acceso a la internet, que les permite desarrollar experiencias de pedagogía, aprendizaje y docencia en ámbitos no urbanos.

Los estudiantes pueden así desarrollar las habilidades que podrán usar cuando el acceso sea posible.

3.2. Caso “Guifi.net” en Cataluña[11]

Al igual que el proyecto de red local inalámbrica Kimera, el proyecto guifi.net está dirigido a la solución que la baja penetrabilidad del internet en las zonas rurales formula para el acceso a la información y el uso de contenidos digitales, por parte de los habitantes de las áreas no urbanas de la comarca de Osona en Cataluña. Nacido en el año 2004 y mediante radioenlaces hechos con routers WiFi, los vecinos de la comunidad se interconectan a la red local a través de sus dispositivos participando como usuarios pero además como voluntarios para desplegar contenidos digitales y ofrecer mantenimiento a la red misma.

Este caso de proyecto tecnológico demuestra entre otras cosas, que sí es posible no solo dar paso a la creación de una red típicamente local, sino que su sostenimiento y desarrollo puede estar en manos de quienes a manera de voluntariado contribuyen a su mejora y despliegue. A falta de interés de los operadores tradicionales en proporcionar servicios de conectividad y acceso a la internet, el proyecto guifi.net permitió a los habitantes de la zona acceder desde distintos puntos de conexión (hogares, escuelas, oficinas, granjas) a las telecomunicaciones a través de esta red pro-común.

3.3. Caso Wireless for Communities W4C en Pakistán[12]

Esta iniciativa de conectividad local en áreas rurales de Pakistán en los entornos escolares, se viene desarrollando como plan piloto desde el año 2015 con el propósito de cerrar la brecha digital entre comunidades educativas sin acceso a internet. A través de la utilización de tecnología WiFi de bajo costo se ha proveído de acceso a una red local a docentes y estudiantes con el propósito de impactar en las prácticas de aprendizaje-enseñanza, promoviendo la alfabetización digital de quienes participan en este proyecto a través del acceso a la información y el conocimiento, la capacitación de la comunidad escolar en el uso de las herramientas digitales, potenciando en últimas la calidad de la educación.

Es importante anotar que las redes comunitarias y locales son complementarias a Internet, pueden subsistir y desarrollarse incluso en contextos donde hay conexión a Internet.

[11] Para ahondar en la naturaleza de la red guifi-net puede consultarse https://fundacio.guifi.net/data/_uploaded/file/Articles/ACM%20SIGCOMM%202016%20-%20Baig%20et%20al.%20-%20Making%20Community%20Networks%20Economically%20Sustainable.%20The%20Guifi.net%20Experience.pdf

[12] Para ahondar en las características específicas de este proyecto se puede consultar http://www.wforc.pk/index.html

3.4. Otros casos de redes comunitarias en Colombia

En el país se han desarrollado diferentes proyectos de redes comunitarias para acceder a contenidos locales desde hace unos 15 años. La mayoría han crecido de la mano de entusiastas de otras tecnologías como el software libre y el hardware de diseño abierto. Si bien los retos técnicos que implica este tipo de implementación desde el punto de vista técnico están resueltos - existe documentación, si hay recursos se pueden adquirir equipos adecuados y su instalación no es excesivamente compleja -, los retos de administración, gestión y manejo, además de la producción de contenidos locales pertinentes, han sido históricamente lo que plantea las mayores dificultades para la sostenibilidad de estos proyectos por parte de las comunidades.

Algunos proyectos que existieron en el país y que pueden ser referencias útiles son:

- Medellin Wireless El proyecto cubría áreas urbanas en Medellín
- Bogotá Mesh El proyecto cubría áreas urbanas en Bogotá
- Colombia Mesh Un proyecto que integraba las redes inalámbricas comunitarias desplegadas en diferentes zonas del país, la integraban en su momento Caribemesh, EnREDate, Fusa Libre, Red Espinal Libre, Valledupar Mesh y Bogotá Mesh.
- Bolivarwireless La red inalámbrica comunitaria de la localidad Ciudad Bolívar, implementada dentro de un proyecto de investigación de la Universidad Pedagógica Nacional.

Hay varias actualmente en funcionamiento:

- Nuestra red, un proyecto de red inalámbrica rural que cubre algunos municipios del eje cafetero con 6 nodos activos.
- Network Bogotá, un grupo de trabajo que busca fomentar y generar conciencia sobre la importancia de contar con redes o troncales de información libres y comunitaria, en el momento gestionan 7 nodos en la zona sur de la ciudad.
- Recientemente IDARTES financió un proyecto de laboratorio en Sumapaz que incluyó el desarrollo de una red inalámbrica comunitaria - Sumalibre - que facilita la circulación de contenidos artísticos y culturales, en los corregimientos de Nazareth y Betania.

4. Recomendaciones

Recomendamos sobre los problemas formulados por la Corte lo siguiente:

a. En torno al acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, en particular el servicio de internet, en los procesos educativos de los niños y niñas que viven en las áreas rurales de Colombia:

En línea con instrumentos internacionales la Corte Constitucional debe reconocer que la Internet es una herramienta decisiva, si bien no exclusiva, de la alfabetización digital y por tanto cumple un rol central para el ejercicio de derechos humanos como el acceso a la información, a la educación y como instrumento que potencia el respeto de otros derechos humanos.

Creemos que la Corte puede establecer el nivel de afectación sobre el derecho que se reclama analizando qué tanto impacta la falta de la conexión a internet el ejercicio y disfrute de ese derecho. En este caso nos referiremos al acceso a la información y la comunicación en su vinculación con el derecho a la educación.

El Estado debe buscar garantizar la conexión a Internet, para todos, todo el tiempo. Ahora bien, cuando no es posible garantizar la conexión a una población determinada, se puede decir que esa ausencia no consigue ser una afectación grave al derecho a la educación de esas personas si el Estado está tomando las medidas necesarias para suplir los efectos negativos de la desconexión. No se trata simplemente de decir que no puede conectarlos, sino de actuar frente al problema.

Es decir, en ausencia de conectividad el Estado debe trabajar con mayor esfuerzo en la implementación de estrategias dirigidas al cierre de la brecha digital de esa población con otros mecanismos. Por ejemplo, además de aprovisionar escuelas con computadores y tabletas; debe satisfacer las necesidades especiales que se generan para la población desconectada. Para ello, podría tal y como lo planteamos en este documento, desarrollar las políticas que promuevan la alfabetización digital en TIC por mecanismos alternativos como el incentivo a la creación y desarrollo de redes locales y comunitarias, a la creación de contenidos locales y fortalecimiento de las capacidades locales para gestionar esas soluciones alternativas.

b. En torno a la relación entre el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y las brechas sociales, teniendo en cuenta los casos concretos bajo estudio:

La brecha digital se puede ver como una consecuencia de la brecha social. La pobreza hace más difícil el acceso a la tecnología. Sin embargo no solo es ausencia de recursos lo que impide el acceso a la tecnología, también la falta de conocimiento y no desarrollar las habilidades apropiadas contribuyen a la brecha digital.

Así por ejemplo, J. James[13] señala que en países en vía de desarrollo, el acceso a la internet en la ruralidad se divide entre usuarios con habilidad para usar las tecnologías, y aquellos otros sin habilidades para usarlas al menos por sí mismos y que suelen ser mayormente, quienes tienen un grado de preparación inferior a la instrucción básica primaria o en todo caso no superior a la educación básica media.

[13] James, J. (2010). Mechanisms of access to the internet in rural areas of developing countries. *Telematics and Informatics, No. 27,* pp. 370-376.

En el caso de las personas que James identificó como “inhábiles” para usar las tecnologías por su cuenta, las brechas digitales sólo es posible reducirlas a través, bien de mecanismos de acceso a la internet que combinen el empleo de recursos tecnológicos tradicionales como radios y teléfonos, o con la participación de intermediarios en una relación uno-a-uno --como la que ofrecen los kioskos digitales en las zonas en que tienen una activa funcionalidad--, o la interacción directa del usuario “inhábil” en centros de cómputo que ofrecen acompañamiento y pedagogía digital a la comunidad que pueden estar dispuestos en las escuelas que por ejemplo, hayan implementado una red local o una red comunitaria inalámbrica como vía de acceso a los contenidos digitales.

Es importante establecer que la educación no sólo busca capacitar a la persona en las habilidades de lectura, sin la que se le dificulta un desarrollo laboral y social completo, sino que no estar alfabetizado digitalmente restringe también sus oportunidades de desarrollo cada vez más.

Negar la alfabetización digital a los estudiantes supone no prepararlos para un futuro cada vez más atravesado por TIC. Esto reduce su potencial laboral y de oportunidades futuras y los pone en desventaja frente a personas que nacieron en otro lugar y cuentan con otros recursos, es obligación del Estado evitar eso.

El grave problema entonces es creer que la única forma de cerrar esa brecha es mediante la provisión comercial de la conexión a Internet. Esta suposición condena a poblaciones rurales, solamente por su localización, a una vida de menos oportunidades. Mientras exista población que no es atractiva para el mercado el Estado debe buscar alternativas a la provisión de Internet. El modelo actual de incentivar la provisión de internet a través de operadores comerciales condena a que Internet en Colombia no sea para todos todo el tiempo y por tanto debe evitarse que sirva para justificar la no inversión en alternativas.