



Bolivia

Nro. 305

05 de septiembre de 2022

## Derechos digitales y virtualización de la educación, miradas sudamericanas y desde los pueblos indígenas

Jhaquelin Dávalos Escobar

*Profesional en ciencias de la educación, realización cinematográfica y responsable de Intraprendizaje del IPDRS..*

“Derechos digitales y virtualización de la educación, miradas sudamericanas y desde los pueblos indígenas” fue la ponencia presentada por Jhaquelin Dávalos (IPDRS) a la mesa Infraestructura urbana y tecnologías digitales: experiencias del Sur Global antes, durante y después de la pandemia de COVID-19 y las crisis asociadas – LAGWG en la Conferencia Anual de la 2022 de la Royal Geographical Society (IBG). Organizaron el panel, Debapriya Chakrabarti y Purva Dewoolkar de la Universidad de Manchester y Felipe Téllez de la Universidad de Sheffield.

La virtualización de la educación ha tomado una dimensión importante en el contexto de la pandemia de COVID-19 ante la falta de continuidad educativa, debido a las cuarentenas y el distanciamiento social impuesto por los gobiernos para evitar los contagios. En el contexto de la pos pandemia, persiste un escenario que exige la profundización de los derechos digitales enfocados en la tecnología educativa.

En la región sudamericana las respuestas gubernamentales a los efectos educativos de la pandemia se han instalado, casi siempre, en aspectos formativos, perdiendo de vista la producción de políticas que actúen sobre la inequitativa infraestructura de telecomunicaciones y electricidad y la economía de las telecomunicaciones.

Un balance planteado en el ensayo Virtualización de la educación en Sudamérica frente a la pandemia Covid-19 de Jhaquelin Dávalos y Camilo Forero (2020) planteaba tres respuestas de algunos ministerios de educación de la región sudamericana a la falta de continuidad educativa. Algunos ministerios produjeron entornos virtuales con todo lo que esto implica, generalmente con apoyo de compañías privadas (Uruguay, Chile, Argentina y Brasil), otros realizaron contenido digital sin necesariamente diseñar entornos virtuales de aprendizaje (Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Venezuela y Bolivia) y otros retomaron la educación



por radio y televisión (Argentina, Chile, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Venezuela y Brasil).

Estas medidas coincidían con un mapa de acceso tecnológico, el ejercicio de derechos digitales y la apropiación de la tecnología educativa, muy diferenciado entre los países. El desarrollo de entornos virtuales de aprendizajes se produjo en países donde la banda ancha de internet tiene un costo medio o bajo o países con tecnología educativa e industria cinematográfica (privada o pública) bien desarrolladas, hablamos de Chile, Argentina y Brasil. Así, para 2021, Marina Pasquali, (en su artículo ¿En qué países latinoamericanos es más caro el internet? 21 de enero de 2021), mostraba que Argentina era el país con el internet menos caro de la región, alcanzando una tarifa de 5 a 20 dólares americanos. Brasil mantenía una tarifa de 20 a 30 dólares. Chile, accedía a la banda ancha con 30 a 40 dólares. Y Bolivia junto con Ecuador, se ubicaba entre los países sudamericanos con el servicio de internet más caro de la región, con facturación de 40 a 60 dólares.

Con la pandemia de COVID19 la fibra óptica se ha expandido en muchos países. El mapa de fibra óptica de Bolivia de 2015 de Entel, de acuerdo al artículo “Política ciudadana digital en Bolivia: una esfera pública en conflicto” de Eliana Quiroz y que forma parte del libro Bolivia Digital, evidenciaba cómo la conexión de internet articulaba ciudades capitales como La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y algo de Oruro, sin conectar con la Amazonía boliviana (Pando y Beni) ni con el departamento de Potosí. En cambio, para el 2020, de acuerdo a la ATT, Autoridad de Recaudación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes, en su “Estado de Situación del Internet en Bolivia. Primer Semestre 2020” el mapa muestra que la fibra óptica se extiende a Pando, abarca al Beni, conecta Santa Cruz - Puerto Suarez, faltando conectar Potosí, Oruro (sudoste), parte del Beni y Santa Cruz (noreste).

Es importante revisar esta expansión con mucho cuidado. Pues, la ampliación no significa todavía democratización. Esta extensión es susceptible a evaluarse en términos de calidad, velocidad y costo. De acuerdo al estudio “Conectividad digital en Bolivia: análisis, brechas y plan de acción” (2022:4) de Antonio García, Pau Puig y Enrique Iglesias R., “A pesar de que el 80% de la población tiene cobertura 4G, menos de la mitad (49%) de radio bases que ofrecen servicios de telecomunicaciones móviles son con 4G, mientras que solo un 18% son con 3G y hasta un tercio (33%) son con 2G. La importante presencia de radio bases con tecnologías 2G y 3G – que soportan velocidades inferiores a 4G por ser tecnologías de generaciones más antiguas – en muchos casos puede responder a que la inversión para sustituir las radio bases de 2G y 3G por 4G tiene que ir acompañada de una inversión mucho mayor para desplegar fibra óptica hasta la radio base. Esto se debe a que las radio bases 2G y 3G que están demasiado alejadas de la red troncal de fibra óptica suelen estar conectadas mediante radio enlaces de menor capacidad – y costo de despliegue que la fibra óptica. Así, al sustituir las radios bases de 2G y 3G, también habría que sustituir esos radios enlaces por redes de fibra óptica de alta capacidad para soportar grandes volúmenes de tráfico 4G de alta velocidad.”



Es importante indicar, en el caso expuesto, que es más probable que sean las áreas rurales y territorios indígenas las que cuentan con radio bases de 2G y 3G. Pues, en nuestro diálogo con territorios en la región del Chaco, ubicados al sur del país, hemos evidenciado cómo las y los jóvenes de la región Chaco y Amazonía buscan señal de manera puntillosa. De hecho, tienen marcados puntos específicos donde llega la señal, en el patio, en un árbol o en el cerro. Y por supuesto, a esto hay que agregar que, en el área rural, el acceso a banda ancha fija casi no existe, la mayoría accede a internet por banda ancha móvil.

De acuerdo al estudio de García, et al. (2022), en Bolivia, acceder a la banda ancha fija supone el 38,21% del salario del 40% población con menores ingresos; mientras que acceder a banda ancha móvil supone el 5,17%. En cambio, para los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), acceder a la banda ancha fija representa 2,38% y acceder a la banda ancha móvil representa 2,17% del salario boliviano. Esto dice mucho que la accesibilidad a internet está muy marcada por las estructuras económicas y tecnológicas.

Siendo que muchas familias de jóvenes del área rural y de los territorios indígenas acceden a internet a través de dispositivos móviles, preocupa también la velocidad de acceso, seguramente restringida para las urbes y mucho más para el área rural. “Está limitada infraestructura de banda ancha también se refleja en el hecho de que la velocidad de acceso del servicio de banda ancha más utilizado para conectarse a Internet (4G) en Bolivia (18,4 Mbps) es inferior a la de ALC (23,4 Mbps) y menos de la mitad de la de la OCDE (43,2 Mbps) García, et al. (2022:5).”

El mundo rural está habitado principalmente por pueblos indígenas, la pandemia ha limitado su movilidad para acceder al mercado, su seguridad alimentaria se vio afectada con el uso de su reserva de semillas y la paralización de servicios turísticos. En el Chaco boliviano, las comunidades guaraní, han incrementado la crianza de animales menores, principalmente gallinas, con la finalidad de abastecerse de alimentos y de contar con recursos económicos para comprar megabytes y acceder a las clases virtuales. Es decir, que la economía campesina e indígena se ha enfocado en la sobrevivencia y en las aspiraciones de continuidad educativa de las niñas, niños y jóvenes de las comunidades. Pero, en ese proceso se ha mostrado resiliencia y apropiación de herramientas y de los beneficios de la virtualidad, aunque en condiciones muy desiguales y casi sin derechos digitales.

Los derechos digitales, están empezando asumirse como parte de los derechos humanos y su definición está en proceso de construcción. En este abordaje se evidenciarán tendencias e intereses, dependiendo los actores. Desde las Naciones Unidas se habla mucho de situar a los derechos humanos en el centro de normas sobre tecnologías digitales, el desarrollo de leyes basadas en los derechos humanos y la protección de datos o en salvaguardar la identidad digital. Desde la Carta de Derechos Digitales (2021) del gobierno de España se habla de protección de datos y ciberseguridad, del derecho a la no discriminación en el entorno digital, de derechos digitales en el ámbito laboral, la educación digital, la inteligencia artificial y el derecho a un entorno digital sostenible. En ese contexto ¿cómo aportamos a la construcción



de definiciones y de líneas estrategias sobre los derechos digitales, desde la región y desde los territorios rurales y/o indígenas?

¿Cómo situamos los derechos digitales y su relación con la gestión del desarrollo territorial desde las experiencias de las comunidades indígenas y campesinas de la región?