

## BRECHA DIGITAL Y EDUCACIÓN VIRTUAL DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. DESAFÍOS Y EXPERIENCIAS DESDE VENEZUELA

### DIGITAL DIVIDE AND VIRTUAL EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC. CHALLENGES AND EXPERIENCES FROM VENEZUELA

<sup>1</sup>Miguel Gallardo-Hurtado  <https://orcid.org/0000-0002-6504-7155>

<sup>2</sup>Devorah Díaz  <https://orcid.org/0000-0001-9313-6051>

Recibido: 12-07-2023

Aceptado: 11-08-2023

#### Resumen

La pandemia de COVID-19 significó un cambio radical en la dinámica de nuestras sociedades, sus consecuencias no solo se han observado a nivel social, sanitario, económico y político, sino que también han traído repercusiones en el ámbito educativo, espacio donde la educación virtual emergió como el paradigma de enseñanza dominante. Sin embargo, la rapidez de los cambios suscitados y la brecha digital que históricamente ha existido en Venezuela, trajo como consecuencia grandes limitaciones en el acceso tecnológico de los universitarios, hecho que se vio acrecentado por la crisis social y económica que el país atraviesa desde hace casi una década. Considerando esto, y tomando como eje central el concepto de brecha digital, el presente artículo analiza el escenario educativo virtual venezolano durante la pandemia de COVID-19, caracterizando el impacto de los principales problemas existentes a nivel de infraestructura, recursos y alfabetización digital sobre estudiantes y docentes de institutos educativos, para concluir reflexionando acerca de los desafíos y las soluciones posibles desde un enfoque centrado en el desarrollo humano.

**Palabras clave:** Pandemia, educación a distancia, brecha digital, alfabetización digital, problemas sociales.

#### Abstract

The COVID-19 pandemic meant a radical change in the dynamic of our societies, its consequences have not only been observed at the social, health, economic and political level, but have also brought repercussions in the educational field, a space where the virtual education emerged as the dominant teaching paradigm. However, the rapidity of the changes and the digital divide that historically has existed in Venezuela, has brought too many limitations in the technological access of university students, a fact that is increased by the social and economic crisis that the country is going through for almost a decade. Considering this, and taking the concept of digital divide as the main focus, this work analyzes the Venezuelan virtual educational scenario during the COVID-19 pandemic, characterizing the impact of the main existing problems at the infrastructure, resources and digital literacy level on students and teachers

<sup>1</sup> Dr. en Psicología. Investigador invitado del Laboratorio de Investigaciones de Estudios del Trabajo (LAINET), Universidad de Carabobo. Valencia. miguel18gh@gmail.com

<sup>2</sup> Dra. en Psicología. MSc. en Psicología Clínica Profesora de pregrado en la Universidad Arturo Michelena y de postgrado en la Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo. devorah1318@gmail.com

of education institutes, to conclude by reflecting about the challenges and possible solutions from human development approach.

**Key words:** Pandemic, long-distance education, digital divide, digital literacy, social problems.

### Introducción

Para el año 2020, la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) cambió por completo la dinámica mundial, hecho que constituyó a la virtualidad como el paradigma emergente en la mayoría de los países y dio lugar a que muchas actividades cotidianas, educativas, laborales y sociales se volvieran dependientes de la tecnología digital. De manera que, las experiencias vividas a raíz de este suceso, mostraron la necesidad de invertir en nuevas tecnologías y desarrollar políticas que consideraran el acceso a Internet como un derecho fundamental de toda persona.

En la misma línea de estas ideas, Miranda Bonilla (2016) señala que, debido a su importancia, el acceso a Internet debe ser visto como un derecho social garantizado por los Estados, pero que debe cumplirse como principios básicos: el acceso, el pluralismo, la no discriminación y la privacidad, para lograr un uso justo y equitativo de este recurso. Y es que, más allá de permitir el acceso a la información, las conexiones digitales son un medio para lograr el ejercicio de otros derechos fundamentales como la libertad de expresión, el trabajo y la educación.

Sin embargo, en Latinoamérica el panorama es complejo, ya que existen un conjunto de desigualdades que durante décadas se han mantenido sostenidas en estructuras sociales profundamente injustas y excluyentes. Hecho que, sumado a una serie de factores políticos, históricos y económicos, ha llevado a un gran número de países a experimentar niveles elevados de pobreza y marginación social. Por lo cual, resultaría utópico pensar en una sociedad digital en la que todas y todos tengan las mismas oportunidades y capacidades de conexión, ya que, en muchos casos, es esto mismo [el acceso a Internet] uno de los elementos que acrecienta la desigualdad.

Además, que, la pandemia de COVID-19 trajo consigo un aumento notable las desigualdades sociales preexistentes, evidenciándose con mayor notoriedad en países de bajos ingresos, donde el derecho a la educación fue uno de los más afectados producto de los problemas derivados de la brecha digital y la poca alfabetización tecnológica existente en muchos contextos.

Sobre esto, Flores Leyva (2021), afirma que la crisis producto de la pandemia puso de manifiesto las carencias y necesidades de las instituciones educativas en cuanto a la educación virtual, evidenciándose como “en los países menos desarrollados la enseñanza en línea se implementó de manera tardía como herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en comparación con su

implementación en los países más desarrollados” (p. 55). En esta perspectiva es notorio, la existencia de una asimetría en su aplicación, siendo las universidades los primeros centros educativos en poner en práctica protocolos de clases virtuales, quedando en desventaja el nivel de educación básica y media quienes dependían de políticas gubernamentales que fueron apareciendo de forma progresiva.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020) señala que la pandemia de COVID-19 afectó el derecho a la educación de hasta al 99% de los estudiantes. Los cierres de los centros educativos redujeron la oportunidad de acceso a la educación de millones de niños, jóvenes y adultos vulnerables, y las proyecciones estimaron que al menos 23,8 millones de niños y jóvenes pudieron abandonar sus estudios o no tener acceso a la educación debido a las repercusiones económicas de la pandemia, lo cual supuso un retroceso en los progresos en materia de aprendizaje alcanzados en las últimas décadas.

En el caso de Venezuela, Bull y Rosales (2020) muestran como a la pandemia de COVID-19 le antecedió una variedad de problemas que ya mermaban el bienestar de la población venezolana: la crisis política y económica, la dificultad para acceder a los servicios básicos, a una alimentación adecuada, a servicios médicos y productos de higiene, incluso la migración como un factor predominante; siendo todos estos problemas sociales fuertemente impactados por la proliferación del coronavirus con sus respectivas consecuencias.

Aunque, más allá de todas las condiciones preexistentes, el sector educativo se vio en la necesidad de reformular acciones frente a la crisis y programar alternativas de atención ante la imposibilidad de asistir a los centros educativos, siendo los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) una solución casi inmediata pero que requirió de un esfuerzo notable de parte de profesoras, profesores y estudiantes. Y aunque los EVA se convirtieron en los espacios de desarrollo del nuevo panorama educativo, estos no son un fenómeno nuevo dentro de la educación. Al respecto, Salinas (2011) señala que para el correcto funcionamiento de los EVA deben considerar elementos como la actualización de los programas educativos a la virtualidad, el funcionamiento de las instituciones responsables, el perfil del egresado, la planificación de estrategias que permitan desarrollar habilidades para el manejo de las tecnologías, y la promoción del aprendizaje independiente y colaborativo.

Así pues, se observa como el contexto de la pandemia fue un punto de encuentro entre problemas preexistentes y nuevos desafíos con respecto a la lucha contra las desigualdades derivadas del progreso tecnológico. Siguiendo esta línea, en el presente trabajo se analizará el impacto de la brecha digital y la alfabetización tecnológica en Venezuela sobre el contexto educativo virtual venezolano que emergió

durante la pandemia de COVID-19, para finalizar reflexionándose sobre un conjunto de desafíos y soluciones desde el enfoque de desarrollo humano.

### **Brecha digital y alfabetización tecnológica**

La forma de entender la brecha digital ha evolucionado a través del tiempo, autoras como Camacho (2005) señalan que esta definición involucra al menos tres conceptos: *la infraestructura*, es decir, la posibilidad de disponer de dispositivos y de conexión a internet; *la capacitación*, que son las habilidades para manejar las tecnologías de información; y *los recursos*, que implica no solamente el uso de las tecnologías para recibir información sino su también su impacto en nuestras vidas.

Estudios como el de Galperín (2016) muestran como en América Latina la brecha digital se caracteriza por los altos costos de los servicios de Internet, la brecha de género (los hombres tienen mayores probabilidades de tener acceso a conexión que las mujeres) y las barreras lingüísticas (existentes para hablantes de lenguas minoritarias). Razón por lo cual, un porcentaje significativo de la población no tiene acceso conexión a Internet ni dispositivos con tecnología digital, lo cual limita de manera significativa sus posibilidades de acceder a campos como la educación virtual o la economía digital.

Además, los bajos ingresos de gran parte de la población hacen que sea difícil acceder al primer ordenador o a una conexión con velocidad suficiente para navegar en Internet de manera eficiente; así pues, al tener menos recursos económicos se tiene menos acceso a la tecnología y, por tanto, existen grandes problemas para lograr una correcta alfabetización tecnológica, siendo este un concepto directamente ligado al nivel socioeconómico y a la brecha digital existente (Calle González et al., 2022).

Continuando con esto, Rodríguez (2004, como se citó en George, 2020) señala que la alfabetización digital “es necesario segmentarla en el acceso a recursos tecnológicos, el desarrollo de competencias lingüísticas, en las prácticas relacionadas con su uso y con la capacidad crítica para pensar en las prácticas digitales como prácticas socialmente construidas” (p. 12). Proponiendo un modelo basado en cuatro componentes (Ver Figura 1).

**Figura 1***Componentes de la Alfabetización Digital*

<b>Uso de la Tecnología</b>	Conocer los medios digitales y comprender de forma crítica sus funciones y limitaciones.
<b>Comprensión Crítica</b>	Analizar y seleccionar correctamente la información que es suministrada por los medios digitales, evitando la desinformación y las noticias sin fuentes verificadas.
<b>Colaboración en Red</b>	Construir una identidad digital que les permita compartir e interactuar de forma efectiva con otros usuarios en la difusión y creación de contenido.
<b>Creación y Socialización</b>	Procesar textos, crear imágenes y contenidos multimedia a través de la utilización de plataformas y herramientas digitales.

*Nota:* Elaboración propia a partir de la lectura de George (2020).

De esta forma, vemos como la alfabetización tecnológica no solo contribuye con disminuir la brecha digital, sino que también ayuda a luchar contra la exclusión social, ya que permite que las personas participen de manera activa en procesos laborales, educativos y sociales, sobre todo en el contexto actual donde se han automatizado gran parte de los tramites cotidianos, como aquellos relacionados al sector bancario o gubernamental.

Aunque esto parezca simple, tiene implicaciones sociales muy importantes, siendo el reflejo digital de las brechas sociales que atraviesan nuestras sociedades (Pimienta, 2007). De manera que, la brecha digital se ve afectada por un conjunto de factores que tienen que ver con situaciones que van desde la pobreza hasta la edad de la población, siendo en muchos casos una causa de exclusión y marginación.

Sin embargo, la pandemia de COVID-19 nos mostró un escenario en el que fue necesario acelerar el uso de herramientas tecnológicas, las cuales no eran dominadas en su totalidad por los usuarios, pero eran indispensables para poder continuar con las actividades educativas (Calle et al., 2022). Siendo en muchos casos insuficiente la respuesta gubernamental.

De modo que, para abordar este problema en Latinoamérica se hace imperativo la creación de políticas públicas que no solo promuevan el acceso a la tecnología y la capacitación digital, sino que también permitan el acceso a equipos tecnológicos en hogares de bajos ingresos. Así pues, en el momento actual, la alfabetización digital es necesaria para contribuir con la reducción de la brecha digital, lo cual a

su vez tiene un impacto sobre desigualdades sociales ya que permite que la población pueda aprovechar los recursos tecnológicos disponibles para mejorar su vida.

Todo esto nos permite pensar en la tecnología como una forma de impactar espacios de la vida cotidiana, siendo el sistema educativo uno de los contextos más influidos por el desarrollo tecnológico. De esta manera, gracias al desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) surgieron EVA, los cuales se han ido incorporando como un complemento de la educación presencial desde hace más de dos décadas.

### **Educación virtual y pandemia de COVID-19**

La ONU (2020) señaló que la crisis de la COVID-19 aceleró rápidamente la innovación y la transformación del sistema educativo, evidenciándose cambios en la forma de impartir los aprendizajes y en los métodos educativos empleados por docentes, y aunque existían muchas deficiencias en capacitación docente y en el acceso a recursos por parte de los estudiantes, es destacable el compromiso demostrado por muchas comunidades educativas y gobiernos en pro de mantener el sistema de enseñanza en funcionamiento.

Sin embargo, como señala Gómez-Arteta y Escobar-Mamani (2021) “Los sujetos educativos, en época de pandemia, no se encuentran en igualdad de condiciones para acceder a la educación virtual: ubicación geográfica, recursos económicos y tecnológicos, capacitación y experiencia en el uso de tecnología de información y comunicación” (p. 153). En palabras de los mismos autores, esto generó como consecuencia un desmembramiento del sistema educativo, dando lugar a dinámicas de desigualdad sustentadas sobre la noción de privilegios y creando una brecha entre aquellos estudiantes que contaban con todos los recursos para asistir a clases virtuales y quienes provenían de sectores vulnerables, los cuales terminaron recibiendo un servicio educativo de baja o muy baja calidad.

Sumado a esto, en muchos centros educativos no existían planes de desarrollo de la virtualidad. Hecho que es señalado por Expósito y Marsollier (2020) al afirmar que “Hasta ahora, en términos generales, la educación virtual estaba más bien reservada a experiencias aisladas que aportaban estrategias innovadoras de enseñanza y aprendizaje de manera complementaria a la educación presencial” (p. 2), sin embargo, muchas de estas plataformas institucionales que casi no funcionaban, durante el primer semestre de 2020 alcanzaron su máxima capacidad.

Históricamente en Latinoamérica las TIC han sido subutilizadas dentro del aula, siendo la escasa formación que muchas y muchos docentes poseen en esta área una de las principales causas de su poca empleabilidad como recurso (Ferrada-Bustamante et al., 2021). Hecho que, durante la pandemia, se vio

reflejado en el desempeño académico, ya que la falta de conocimientos y habilidades hizo que la mayoría de los docentes tuviera que responsabilizarse de generar sus propios aprendizajes para el desarrollo de clases virtuales, y a partir de esto, enseñar a sus estudiantes a emplear las tecnológicas (Expósito y Marsollier, 2020).

De manera que, el camino de la virtualidad se volvió complejo para la mayoría de las y los docentes, quienes, en muchos casos, no tenían herramientas para enfrentar el desafío pedagógico que implicaba la adaptación de los programas y metodología, así como tampoco para la consideración de las desigualdades tan marcadas en el acceso a la educación que experimentaban los estudiantes. Al respecto, Díaz Barriga (2020, como se citó en González Fernández, 2021) señala que frente a este panorama faltó formación de los educadores, ya que “La pandemia sorprendió a todos los niveles y los docentes no estaban preparados. Solo el 2% del profesorado está formado para trabajar digitalmente en la educación básica” (p. 84).

Todo esto, esto trajo consigo un gran problema de implementación, pues muchas y muchos docentes optaron en principio por aplicar las mismas metodologías de enseñanza-aprendizaje de la presencialidad en los entornos virtuales (Navarro et al., 2021), lo que a su vez implicó que la virtualización pedagógica ocurriera de manera espontánea a partir de la labor de cada docente con sus estudiantes.

Aunque, este esfuerzo por hacer funcionar el sistema y construir una nueva estructura de trabajo trajo serias repercusiones en el desenvolvimiento de profesores y estudiantes, como, por ejemplo, la carga de trabajo excesiva; en este punto, resulta llamativo como, a partir de estas experiencias, gran cantidad de docentes reconoce la existencia de herramientas virtuales realmente útiles, pero siguen considerándolas difíciles de usar o que traen consigo una retroalimentación más lenta hacia las y los estudiantes, en comparación con condiciones de trabajo normales (Ferrada-Bustamante et al., 2021).

Hecho que resulta congruente con lo planteado por Flores Leyva (2021), quien señala que la capacitación docente es fundamental para que la educación virtual pueda realizarse de forma efectiva, siendo necesarios meses para poder dotar a las y los docentes de conocimientos y habilidades prácticas que les permitan dominar a profundidad la construcción de materiales didácticos virtuales y su correcta implementación; de manera que, a falta de capacitación muchos docentes emplearon métodos inusuales de autoformación como los vídeos tutoriales en Internet, que si bien contribuyeron con la adquisición de nuevos métodos de enseñanza, no permitieron considerar en profundidad su importancia y basamento pedagógico. Razón por la cual, aún en este momento, se hace imperativa una formación en herramientas virtuales, tal cual señala Peña et al. (2012, citados en González Fernández, 2021), “ya que pueden ayudar a eliminar las barreras espaciales y temporales. Asimismo, la experiencia vivencial puede ayudar en el

desarrollo del uso de nuevas competencias pedagógicas, comunicativas y tecnológicas para aplicarlas al quehacer cotidiano de las aulas” (p. 86).

Por lo antes planteado, “La formación docente tiene que atender la urgencia, sí, pero sin olvidarse de estos horizontes de largo plazo, no solamente para evitar el colapso, sino también para poder vivir mejor lo que nos toca hoy” (Dussel, 2020, p. 23). Y es que, la educación virtual durante la pandemia de COVID-19 ha creado un paradigma en la que todas y todos los actores que forman parte del proceso educativo se ven atravesados por la digitalidad, lo cual ha implicado una transformación de los espacios de enseñanza y una constante adaptación a las plataformas y sistemas tecnológicos; siendo una preocupación central en este punto, que el conocimiento y el dominio de competencias digitales sea incluido en la formación docente y en todos los niveles de enseñanza.

### **Educación virtual durante la pandemia en Venezuela**

Específicamente en el contexto venezolano, la realidad educativa tras la implementación de la educación virtual, develó un panorama desalentador, ya que la mayoría de las instituciones educativas no contaba con recursos básicos para enfrentar el reto de la adaptación digital; asimismo, al día de hoy muchos estudiantes tienen “acceso limitado o nulo a internet y baja capacidad de banda ancha, por lo que es muy probable que sus oportunidades de aprendizaje en línea se vean drásticamente limitadas, especialmente en las áreas rurales” (Muñoz, 2020, p. 394).

Todo esto, sumado a las carencias salariales de docentes y los graves problemas económicos que el país atraviesa han sido elementos potenciadores de la brecha digital, generándose profundas desigualdades entre regiones del país; sin embargo, y de forma paradójica, toda esta crisis también permitió que se pusiera en evidencia la vocación de servicio de gran cantidad de docentes, quienes sin percibir incentivos básicos fueron un elemento central del proceso educativo, resistiendo los embates de la crisis y sosteniendo de muchas formas el proceso de enseñanza de sus estudiantes (Golcheidt Carrera, 2021).

Continuando, experiencias investigativas previas han centrado sus objetivos en caracterizar variables contextuales relacionadas con la pandemia de COVID-19 en Venezuela, quedando en evidencia los problemas referentes a la infraestructura tecnológica y el acceso a servicios básicos, hecho que ha traído consigo serias repercusiones en el proceso educativo y en las formas que han tenido las y los estudiantes de aprender a través de herramientas tecnológicas (Flores et al., 2020).

La Encuesta del Observatorio de Universidades sobre las condiciones de vida de la población universitaria de Venezuela (ENOBUE, 2021) aplicada a una muestra de 4180 profesores y estudiantes de



pre y posgrado pertenecientes a 42 universidades públicas y 22 privadas distribuidas en toda Venezuela, muestra como en comparación con el año 2020 hubo una reducción en el número de estudiantes que no había podido acceder a clases virtuales, pasándose de 56% a finales de 2020 a 19% durante el año 2021. Aunque, también destacan las profundas desigualdades existentes entre universidades públicas y privadas, ya que mientras el 98% de profesores pertenecientes a instituciones privadas han dictado clases virtuales, el 31% de profesores de instituciones públicas no ha podido impartir clases bajo ninguna modalidad durante la pandemia.

Sobre esto, la investigación de Flores et al. (2020) destaca la falta de formación en herramientas virtuales y el elevado número de problemas en los servicios básicos como los principales impedimentos que han tenido profesores de universidades públicas; aunque, reconoce el esfuerzo realizado por la comunidad universitaria para continuar con los procesos de formación, señalando que deben buscarse estrategias que permitan integrar los métodos de trabajo a aplicaciones que no requieran gran uso de datos y sean accesibles desde teléfonos móviles.

Sobre este particular, la ENOBU (ob. cit.) muestra como la mayoría de las y los profesores utilizaba WhatsApp (59%) y correo electrónico (52%) como los principales medios de comunicación con sus estudiantes, siendo herramientas digitales que requieren menor uso de datos y de recursos tecnológicos en contraposición a plataformas como Classroom (empleada por 28% de los docentes) o Zoom (que solo es utilizado por 25% de los encuestados). Lo cual, a su vez, se ve agravado por la escasez de equipos tecnológicos que presenta la población docente y la imposibilidad económica para su adquisición, evidenciándose una brecha muy grande entre regiones, siendo más afectados las y los profesores de la región Nororiental del país, donde 64% no disponía de computador y el 36% no poseía un teléfono inteligente.

Todo este panorama resulta desalentador, como señala Graterol (2022) Venezuela posee “un sistema educativo sin docentes y altas tasas de ausentismo escolar, en el que la falta de internet y de dispositivos tecnológico se sumaron a la lista de factores que dificultaron la incorporación de los alumnos y maestros a la educación virtual” (párr. 1). Claro está, la pandemia llegó a Venezuela en medio de una crisis social y política sin precedentes, hecho que se sumó a una larga lista de problemas que se vieron acrecentados durante este período e hizo muy difícil encontrar soluciones efectivas.

Con relación a esto, el gobierno nacional estableció como política para la educación a distancia el programa “Cada familia una escuela”, sin embargo esto no fue efectivo por las carencias de la población general en materia tecnológica, tal cual lo señala la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI 2021) llevada a cabo por el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Católica

Andrés Bello (IIES-UCAB, 2021) donde se evidencia que solamente 24% de la población tenía acceso a computadoras personales y tabletas, viéndose esto relacionado directamente con la condición de pobreza de los hogares, siendo más común la presencia de un celular con conexión a Internet (observado en el 78% de los casos).

Aunque, como señalamos antes, esto supone otro problema, la falta de entornos adaptados a teléfonos móviles y la necesidad de buscar medios alternativos para llevar las clases a todas y todos los estudiantes. Sobre esto, la ENCOVI afirma que en el 95% de las y los estudiantes realizaba contactos directamente con las y los docentes a través de grupos de WhatsApp (63%) o llamadas telefónicas (39%). Todo lo cual, implicaba una fuerte carga de trabajo para el profesorado, quienes vieron sus jornadas laborales ampliadas y experimentaron límites difusos con sus actividades diarias (IIES-UCAB, 2021).

Asimismo, la ENCOVI 2021 afirma que en términos de clases virtuales la principal necesidad de los hogares venezolanos era el acceso a Internet (70%) y contar con dispositivos (62%). Aunque, el simple acceso a estos recursos no es suficiente, como explican Flores Nessi y Romero Matos (2021) “El acceso a medios y recursos tecno-digitales implica no solo la disponibilidad de un equipo tecnológico como computadora, dispositivo móvil y/o conexión a internet; sino que comprende una serie de destrezas y habilidades digitales para su manejo, aplicación y uso” (p. 89), realidad para lo cual no existió ningún tipo de solución, siendo muchas veces el aprendizaje autodidacta la forma de responder ante esta necesidad.

Sobre esto último, fueron las madres quienes tuvieron la responsabilidad de cuidar de sus hijas e hijos, apoyándoles en las tareas en un 78% de los casos, lo cual supone más carga para las mujeres y la asunción de roles docentes para los cuales no existió ningún tipo de capacitación ni acompañamiento (IIES-UCAB, 2021). De manera que, la educación virtual desde casa trajo cambios en el estilo de vida del estudiantado y su grupo primario de apoyo, transformando radicalmente las relaciones interpersonales, la vida cotidiana, la actividad laboral y los métodos de estudios. Estos cambios en el lazo social, repercutieron desde el punto de vista conductual observándose la pérdida de las rutinas, la interrupción de hábitos y la instauración de otros poco saludables, dentro de los cuales se pueden destacar alteración en los patrones de sueño, cambio en los hábitos alimenticios, sedentarismo y mayor uso de las pantallas de dispositivos tecnológicos (Balluerka et al., 2020).

Así pues, todo esto supone un escenario complejo. Muñoz (2020) señala que esto fue “un recordatorio ante la falta de recursos en las instituciones educativas y la marginación social de los estudiantes, donde el acceso y la disponibilidad insuficientes de Internet y la falta de tecnología de punta afectaron la capacidad de respuesta organizacional” (Párr. 27); aunque, “la falta de acceso a las herramientas tecnológicas no es el principal origen de la llamada brecha digital, sino que está reflejada en

la capacidad para ser usadas por parte de los actores del proceso educativo” (Pirela-Espina, 2022, p.65). Todo lo cual denota la necesidad de construir políticas que aborden también la alfabetización digital, aunque en el caso venezolano la situación es más compleja y son necesarios otros entrecruzamientos con abordajes de problemáticas sociales profundas. Con respecto a esto, Rosales-Veítia et al. (2021) señalan que para pensar en soluciones al problema de la educación virtual en Venezuela:

Debe comenzarse por comprender que se trata de un problema de articulación de los actores responsables dentro de un modelo multihélice, en un escenario donde las reglas del juego no son interpretadas de manera homogénea por todos los protagonistas, con una diferenciación marcada entre los sectores público y privado consistente con la brecha tecnológica ampliamente estudiada, tanto en el nivel de competencias digitales de las personas, como en el acceso a herramientas TIC por los diferentes grupos sociales, ante un derecho universal y constitucional como lo es la educación inclusiva de calidad (p. 175).

Por lo que, un primer paso para lograr una inclusión educativa efectiva pasa por la reducción de estas brechas, lo cual no solo depende de los actores educativos sino también del diseño de políticas públicas y programas sociales que permita el abordaje integral de las desigualdades descritas; y, sobre todo, que no solo se limite a un grupo específico de la población, sino que se vuelvan transversales para toda la población independientemente de su situación social.

### **A manera de conclusión: algunos desafíos desde Venezuela**

Como se ha descrito a lo largo del presente artículo, la brecha digital constituye el principal problema al que se ha tenido que enfrentar el sistema educativo venezolano tras la implementación de la educación virtual. Sus causas son variables, podría afirmarse que depende de la interrelación de la crisis social, económica y política preexistente en el país, con aquellos factores propios de la emergencia sanitaria vivida durante la pandemia de COVID-19. Esta situación ha significado para docentes y estudiantes venezolanos un proceso difícil de adaptación, en el que se han puesto de manifiesto desigualdades y diferencias en el acceso a recursos tecnológicos, no solo entre pobres y ricos, sino también entre entornos rurales y urbanos.

Por otro lado, la falta de competencias digitales presente en docentes y estudiantes, así como también en madres y padres de familia, quienes se transformaron *de facto* en las y los acompañantes del proceso educativo de sus hijas e hijos, también se han sumado a los factores que han retrasado la correcta implementación de la educación virtual en Venezuela. Aunque claro está, debe reconocerse su esfuerzo y vocación pese al contexto tan desolador y lleno de carencias al que se enfrentaron, donde no solo

existían problemas de conectividad, sino también constante fallas en el servicio eléctrico, problemas de alimentación, de acceso a la salud o a los servicios básicos para una vida digna.

De manera que, toda esta realidad deficitaria se ha convertido en un catalizador que ha amplificado potencialmente la disparidad educativa y la ha transformado en un fenómeno de difícil abordaje. Sin embargo, es importante destacar como, ya desde hace un tiempo, distintas organizaciones han propuesto mecanismos y sugerencias para la construcción de políticas públicas que ayuden a superar las inequidades sociales existentes y garanticen un acceso a Internet justo y democrático, es así como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en su informe sobre brecha digital de 2017 señalaba que en América Latina era necesario adoptar dos medias básicas: “aumentar el número de ordenadores conectados a Internet y mejorar la conectividad a Internet. Medidas que deben fundamentalmente llevarse a cabo en los sectores más vulnerables, y con un énfasis especial en la población de niveles socioeconómicos más bajos” (Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz, 2019, p. 142).

Sin embargo, como hemos visto, Venezuela presenta grandes dificultades que la colocan en una posición mucho más inferior que el promedio de países de Latinoamérica. La inestabilidad económica que afecta a la mayoría de la población y repercute directamente sobre su calidad vida, genera la imposibilidad, en muchos casos, de adquirir nuevos o mejores equipos tecnológicos o de pagar servicios de Internet, lo cual se traduce en menores niveles de acceso al mundo digital.

Asimismo, la pandemia de COVID-19 ha mostrado las diferentes aristas existentes en el campo de la alfabetización digital. Hecho que permite destacar la necesidad de construir e implementar políticas públicas que tiendan a la inclusión de todas y todos los actores, considerando sus limitaciones y diferentes realidades. Aunque en Venezuela, se presentan un conjunto de desafíos y problemas que hacen difícil que sea posible una alfabetización tecnológica masiva de la población.

La falta de infraestructura, la escasa inversión en telecomunicaciones, el casi nulo mantenimiento y el deterioro sostenido en los últimos años de los equipos disponibles, ha traído como consecuencia graves problemas de conectividad, siendo las más afectadas aquellas personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Teniéndose aquí un ejemplo claro de como la brecha digital acrecienta las desigualdades sociales existentes.

Más específicamente en el plano pedagógico, en Venezuela, también la falta de materiales educativos ha constituido un obstáculo para vencer la brecha digital. No solo no se disponen de recursos tecnológicos, sino que el atraso en la adquisición de nuevos equipos se ve también reflejado en los programas educativos, siendo la falta de presupuesto un problema que ha deteriorado fuertemente a las universidades públicas. Sobre esto, Ramírez et al. (2022) afirman que la pandemia de COVID-19 sumada

a los problemas existente en Venezuela ha generado una gran tasa de abandono de estudiantes universitarios. Razón por la cual, los mismos autores plantean que el principal reto a futuro será “que las universidades venezolanas cuenten con suficiente apoyo económico para apuntalar sus políticas institucionales, que buscan brindarle al estudiante condiciones mínimas para lograr la prosecución exitosa de sus estudios y su desarrollo como ciudadano” (Párr. 33).

Asimismo, se hace necesaria una verdadera capacitación del personal docente, que muestre las ventajas y limitaciones de las herramientas virtuales y les permita adaptar sus recursos pedagógicos a estos espacios, convirtiéndolos en complementos de la presencialidad y formas de reducir la carga excesiva de trabajo a la que comúnmente se enfrentan. Aunque, esto parece difícil de abordar, ya que como se señaló anteriormente, los programas creados desde los entes gubernamentales solo promueven el uso de herramientas digitales, pero no resuelven el problema estructural de acceso a equipos y conexión. Por lo que, resulta clave que se coordinen esfuerzos que permitan una verdadera inclusión y un acceso equitativo a las herramientas disponibles pese a la precariedad que el país vive.

Así pues, para superar estos desafíos y lograr acercarse a la meta de la alfabetización digital y reducir la brecha digital en Venezuela, es imperativo que el gobierno, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado trabajen en conjunto para invertir en infraestructura, crear material educativo actualizado y promover la inclusión digital. Implementando políticas públicas que promuevan el acceso a la tecnología y la educación digital en todos los niveles de la sociedad.

### Referencias

- Balluerka, N., Gómez, J., Hidalgo, M., Gorostiaga, A., Espada, J., Padilla, J., y Santed, M. (2020). *Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento*. Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco.
- Bull, B., y Rosales, A. (2020). Nuevo escenario global: COVID-19 y perspectivas una salida negociada en Venezuela. *Análisis Carolina*, (31), 1. [https://doi.org/10.33960/AC\\_31.2020](https://doi.org/10.33960/AC_31.2020)
- Cabero-Almenara, J. y Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula abierta*, 48(2), 139-146.
- Calle González, S., Torres Belduma, K., y Tusa Jumbo, F. (2022). Las TICs, la enseñanza y la alfabetización digital de la familia. *Transformación*, 18(1), 94-113.
- Camacho, K. (2005). La brecha digital. *Palabras en juego: enfoques multiculturales sobre las sociedades de la información*, 61-71.

- Dussel, I. (2020). Dussel, I. (2020). La formación docente y los desafíos de la pandemia. *Revista Científica EFI-DGES*, 6(10).
- Expósito, C. y Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Revista educación y humanismo*, 22(39), pp. 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Ferrada-Bustamante, V., González-Oro, N., Ibarra-Caroca, M., Ried-Donaire, A., Vergara-Correa, D., y Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista saberes educativos*, (6), 144-168.
- Flores, E., Meléndez, J. y Baptista, M. (2020). Educación a distancia en las universidades venezolanas ante la pandemia COVID-19: Desafíos y Oportunidades. *Scientific*, 5(18), pp. 85-107. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.4.85-107>
- Flores Leyva, J. (2021). Dedicarse a la enseñanza en tiempos de pandemia: dificultades y retos de la profesión docente. *Biblioteca universitaria*, 24(1), 51-62.
- Flores Nessi, E. M., y Romero Matos, G. A. (2021). Implicaciones de la brecha digital en la educación a distancia forzada por la pandemia COVID-19. *Encuentro Educativo*, 28(1), 87-104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8169672>
- Galperín, H. (2016). La Brecha Digital en América Latina: Evidencia y recomendaciones de política a partir de encuestas de hogares. *CPRLATAM Conference, México, junio*.
- George, C. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*, 1(1).
- Golcheidt Carrera, O. (2021). Desafío de la realidad educativa en el mundo vs realidad educativa venezolana. *Convergencia Educativa*, (10), 65-77.
- Gómez-Arteta, I. y Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 152-165.
- González Fernández, M. (2021). La capacitación docente para una educación remota de emergencia por la pandemia de la COVID-19. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (19), 81-102.
- Graterol, M.A. (2022). La falta de internet amplió brechas de escolaridad en Venezuela. *TalCual Digital*. <https://talcualdigital.com/falta-de-internet-amplio-brechas-de-escolaridad-en-venezuela/>
- Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello [IIES-UCAB] (2021). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2021*. Universidad Católica Andrés Bello.
- Miranda Bonilla, H. (2016). El acceso a Internet como derecho fundamental. *Revista Jurídica IUS Doctrina*, 9(15).

- Muñoz, D. J. (2020). Educación virtual en pandemia: una perspectiva desde la Venezuela actual. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 387-404.
- Navarro, R., López, R., y Caycho, G. (2021). Retos de los docentes universitarios para el diseño de experiencias virtuales educativas en pandemia. *Desde el sur*, 13(2).
- Observatorio de Universidades [OBU] (2021). *Encuesta del Observatorio de Universidades sobre las condiciones de vida de la población universitaria en venezolana 2021*. Fundación Laboratorio de Desarrollo Humano.
- Organización de la Naciones Unidas [ONU] (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*.
- Pimienta, D. (2007). *Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática*. Funredes.
- Pirela-Espina, W. (2022). Brecha digital y calidad de la educación universitaria latinoamericana durante el Covid-19. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(11), 43-57. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.11061104>
- Ramírez, T., Salcedo, A. y Faúndez, F. (2021). Cuando la pandemia no es suficiente para explicar el abandono estudiantil a nivel universitario. El caso de Venezuela. *Congresos CLABES*. Recuperado a partir de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/3360>
- Rosales-Veítia, J., Alvarado de Salas, A. y Linares-Morales, J. (2021). Educación virtual en tiempos de contingencia. Un acercamiento a la realidad del docente venezolano. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 51, 153-180.
- Salinas, M. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Pontificia Universidad Católica Argentina.