



Resumen Informativo

Destino digital – Texas necesita conectividad de banda ancha para todos los estudiantes y familias

Escrito por Thomas Marshall & Christina Muñoz, 20 de abril de 2021

El éxito de los estudiantes depende de la calidad de los recursos educativos a los que tengan acceso para aprender, participar y crecer. El cambio abrupto al aprendizaje virtual remoto en respuesta a la pandemia de COVID-19 interrumpió el aprendizaje de millones de estudiantes de Texas, especialmente para aquellos que no tienen acceso confiable a Internet. La brecha digital no es nueva. Pero en marzo de 2020, se intensificó y aún presenta una barrera alarmante para el aprendizaje de los estudiantes.

Para mantenerse al día con las necesidades digitales de los estudiantes y sus familias, el estado de Texas debe garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su código postal, tengan acceso a banda ancha.

El presente resumen de políticas describe las recomendaciones para garantizar que las decisiones de políticas estatales incluyan planes para asegurar el acceso equitativo a la infraestructura de banda ancha y la conectividad confiable para los estudiantes de las poblaciones más vulnerables de Texas.

Instamos a cuatro acciones clave para abordar la brecha digital:

- 1** Invertir en infraestructura de banda ancha sostenible dentro de las comunidades de Texas;
- 2** Continuar la distribución de dispositivos digitales que sean consistentes, confiables y adecuados para las necesidades educativas de los estudiantes;
- 3** Ofrecer capacitación y apoyo a educadores, estudiantes y familias en alfabetización y ciudadanía digital;
- 4** Invertir en programas sólidos de participación de la comunidad, como estudios y recursos de equidad digital dirigidos por la comunidad en curso para la capacidad del distrito escolar para apoyar a los estudiantes y las familias.

“Durante los últimos meses, tuve que conducir hasta la casa de mi tía para tomar mis clases en línea, ya que ninguna compañía de Internet podía ingresar a nuestro vecindario, lo que me dificulta incluso hacer asignaciones y tareas cada dos días que no tengo la capacidad de conducir para acceder a Internet.”

– Bill Ramiro, estudiante

Este informe también incluye testimonios de estudiantes y padres de el proyecto de investigación participativa comunitaria Seek Common Ground de IDRA; la convocatoria de defensa de estudiantes de Texas facilitada por IDRA; y varios miembros de la comunidad de Texas sobre sus experiencias al navegar la vida escolar y laboral durante la pandemia y cómo la brecha digital afectó a ambos.

Antecedentes de la legislatura de Texas para expandir la banda ancha

En 2019, durante la sesión legislativa de Texas, los formuladores de políticas crearon el Consejo de Desarrollo de Banda Ancha del Gobernador (GBDC, por sus siglas en inglés) para estudiar e identificar formas de proporcionar acceso a Internet en áreas desatendidas de Texas (HB 1960, 86th). Una vez que los proyectos de ley se convirtieron en ley, el gobernador Abbott nombró personas para el consejo a quienes se les asignó la tarea de estudiar e identificar soluciones para brindar acceso a Internet a las áreas desatendidas del estado.

El consejo supervisa el “progreso del desarrollo de la banda ancha en áreas sin servicio, identifica las barreras para el despliegue de banda ancha residencial y comercial en [estas áreas]” (Texas Economic Development, 2021) y ofrece recomendaciones al estado para superar las barreras al instituir el acceso a la banda ancha en todo el estado.

¿Qué está haciendo la legislatura ahora?

Durante la 87a sesión legislativa regular en 2021, el gobernador Gregg Abbott y el vicegobernador Dan Patrick hicieron del acceso de banda ancha una “prioridad de emergencia.” Entre los muchos proyectos de ley presentados relacionados con el acceso de banda ancha, los más notables son el Proyecto de Ley 5 de la Cámara (del representante Trent Ashby) y el proyecto de ley 5 del Senado (del senador Robert Nichols). Los dos proyectos de ley establecerían una oficina estatal de banda ancha, establecerían un programa de subvenciones federales para fondos de banda ancha y crearían un sistema de mapeo. IDRA apoya agregar un puesto en el Consejo de Desarrollo de Banda Ancha del Gobernador para un representante de un distrito escolar urbano.

Otros proyectos de ley establecerían programas de subvenciones de Internet para distritos escolares y un programa de contrapartida de subvenciones para ayudar a los distritos escolares a obtener conectividad a Internet para futuras evaluaciones de los estudiantes. Un proyecto de ley de la representante Mary Gonzalez (HB 129) para crear un curso de ciudadanía digital para todos los estudiantes de sexto grado incluiría alfabetización mediática e instrucción para interactuar con el mundo digital.

En esta sesión, la legislatura debe adoptar un enfoque equitativo para resolver la brecha digital. Puede hacer esto ayudando a los distritos escolares a obtener fondos para dispositivos y conectividad a Internet, dirigiendo fondos federales a la nueva oficina estatal de banda ancha y trabajando con los municipios locales para crear incentivos equivalentes para que las empresas privadas establezcan acceso a Internet en las residencias de los estudiantes para garantizar que las empresas ofrecen Internet de alta calidad y bajo costo a los estudiantes que más lo necesitan.

“Con Internet lento, nos sentimos ansiosos y estresados porque las páginas no se cargan lo suficientemente rápido. Tenemos el pensamiento constante de que Internet podría colapsar en cualquier momento y ya no podremos acceder al examen. Este es un temor constante para mí porque la mayoría de mis profesores solo nos permiten acceder al examen una vez. Si salimos de la página sin terminar, no podremos volver a acceder a la página.”

– Andrea Guzmán, estudiante universitaria

Definición de conectividad de calidad

La conectividad a Internet de banda ancha se refiere a las transmisiones de datos de ancho de banda que se transportan a través de medios físicos. Generalmente, el acceso de banda ancha significa tener una conexión a Internet rápida, confiable y eficiente. El ancho de banda es la velocidad de descarga de su servicio de Internet o la velocidad más rápida con la que se pueden descargar datos de información (también conocidos como “bits”) al dispositivo que está conectado a Internet (Daily Wireless, 2020). Cuanto mayor sea el ancho de banda, más rápido se podrán descargar los datos al dispositivo.

Un aspecto importante de la equidad digital es asegurarse de que la conectividad sea funcional. Conocer las distintas velocidades de conexión disponibles y sus capacidades es fundamental para establecer estándares que sean apropiados y suficientes para participar en las actividades necesarias para el aprendizaje.

Los dispositivos por sí solos no resuelven la brecha digital. Si bien muchos distritos escolares pudieron distribuir dispositivos y puntos de acceso a los estudiantes con bastante rapidez para reducir las interrupciones de instrucción, las velocidades de los puntos de acceso no tienen el ancho de banda necesario para proporcionar suficiente acceso a Internet a todos los estudiantes dentro de un hogar. Por ejemplo, los hotspots solo tienen la capacidad suficiente para que un estudiante esté en un aula de Zoom a la vez.

La brecha digital: disparidades de conectividad y dispositivos para estudiantes de color

Un número alarmante de estudiantes no tiene acceso a Internet ni a computadoras para completar su trabajo escolar en línea. Antes de la pandemia, más de 1.7 millones de hogares en Texas, aproximadamente el 18%, no tenían acceso a Internet de banda ancha (Oficina del Censo de EE. UU., 2020a), mientras que más de 637,000 hogares en Texas no tenían una computadora (Oficina del Censo de EE. UU., 2020b).

Los estudiantes latinos tienen una probabilidad significativamente menor que sus pares blancos de tener acceso a Internet (88% frente a 97% para los estudiantes blancos), a computadoras (79% frente a 95%), a banda ancha (63% frente a 79%), y tanto a banda ancha como a una computadora (59% frente a 78%) (TSTA, 2020).

Existen disparidades similares para los estudiantes negros o los estudiantes de bajos ingresos que informan tener menos acceso a computadoras, Internet básico y acceso a banda ancha. Los estudiantes negros en Texas enfrentan barreras sustanciales, con una menor proporción de hogares con niños en edad escolar que tienen acceso a Internet (90%), computadoras (81%), banda ancha (67%) y acceso combinado tanto para banda ancha como para computadora. (63%) (TSTA, 2020).

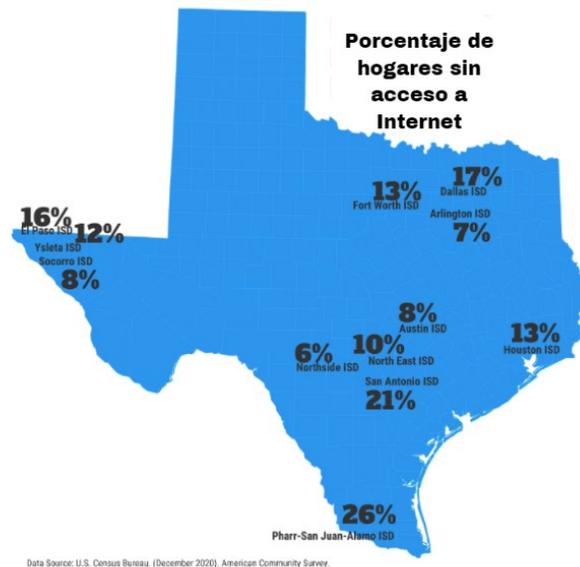
Texas necesita una oficina estatal de banda ancha que planee abordar estos problemas sistémicos que han afectado a los estudiantes aquí en Texas durante muchos años.

La división abarca tanto áreas rurales como urbanas

La brecha digital no se limita a las comunidades rurales. Si bien las comunidades rurales experimentan una infraestructura de banda ancha deficiente, los estudiantes urbanos (en particular los estudiantes de color) continúan siendo los más afectados por este problema sistémico. Se puede establecer la infraestructura en áreas geográficas urbanas, pero el acceso sigue siendo un problema.

Por ejemplo, incluso con un hotspot otorgado a un estudiante que reside en un área con infraestructura adecuada, es posible que ese estudiante no tenga acceso a una red sólida para conectarse en línea.

Tres cuartas partes de los 20 millones de hogares estadounidenses que todavía carecen de conexiones de datos móviles o de banda ancha en el hogar viven en áreas urbanizadas y es muy probable que tengan bajos ingresos (NDIA, 2019). Se producen brechas considerables en el acceso de banda ancha en los principales distritos escolares urbanos de Texas. Los estudiantes que residen en comunidades urbanas, como Dallas, Houston y San Antonio, carecen de acceso a Internet de buena calidad.



La brecha digital involucra ciudadanía digital y alfabetización digital

Las soluciones para resolver el problema de la brecha digital tienen más matices que proporcionar dispositivos y reparar problemas de conectividad. También significa garantizar que los miembros de la comunidad puedan navegar con confianza en nuestro mundo digital en constante crecimiento. La ciudadanía digital se refiere al uso responsable de la tecnología. Esto incluye mantener relaciones saludables con compañeros, colegas y otros usuarios de la comunidad digital.

La ciudadanía digital también abarca la alfabetización digital, que se refiere a la capacidad de un individuo para encontrar, identificar, evaluar y aplicar información utilizando la tecnología. Las habilidades de alfabetización digital existen en un espectro. Una suposición común es que, dado que las generaciones más jóvenes crecieron en la era de la tecnología digital, naturalmente ya saben cómo usar las computadoras e Internet de manera adecuada. Eso es falso. Tal pensamiento socava la responsabilidad institucional de equipar a los estudiantes con el conocimiento de cómo acceder a los recursos, la conectividad y navegar adecuadamente por los espacios en línea. Así como los niños de hoy crecen alrededor de los autos, todavía necesitan aprender a conducir antes de ponerse al volante. Los estudiantes desarrollan habilidades de alfabetización digital al interactuar con herramientas y recursos. Y algunos estudiantes tienen menos acceso a estos recursos.

“Estamos fuera de los límites de la ciudad y no hemos tenido una conexión a Wi-Fi que funcione mejor. No podemos conectarnos todos al mismo tiempo. La conexión es muy lenta para llamadas de clase en vivo, descargas y búsquedas de Google. Antes de la pandemia, salimos a buscar una mejor conexión con la biblioteca de la ciudad, pero debido a la pandemia ya no está disponible.”

– Marina Lizama, madre de familia

Recomendaciones de políticas de IDRA

Acción 1: Invertir en una infraestructura de banda ancha sostenible dentro de las comunidades de Texas

Adoptar un plan estatal de banda ancha que tenga en cuenta la equidad en la educación

La creación del Consejo de Desarrollo de Banda Ancha del Gobernador en 2019 fue un primer paso importante para abordar las brechas en la conectividad e infraestructura de banda ancha. Los líderes estatales ahora deben crear un plan de banda ancha en todo el estado para las comunidades rurales y urbanas mientras abordan las necesidades inmediatas y a largo plazo de educación K-12 y universitaria para cerrar la brecha digital para los estudiantes de nuestras poblaciones más desatendidas: estudiantes con discapacidades, estudiantes de inglés, estudiantes de hogares con bajos ingresos y estudiantes de color.

Cambiar los estándares curriculares actuales para el entorno digital

Recomendamos que la Legislatura de Texas codifique el acceso a Internet en el hogar como algo fundamental que los estudiantes necesitan para estar preparados para la universidad y la carrera profesional. Esto facilitaría la necesidad de que todos los estudiantes de Texas dispongan de una conexión a Internet de buena calidad para participar en las actividades educativas.

Recopilar datos de manera equitativa para evaluar la brecha digital

Texas necesita datos precisos recopilados de manera equitativa para rastrear la brecha digital. El Consejo de Desarrollo de Banda Ancha del Gobernador debe ir más allá de depender de los datos del bloque del censo para determinar los problemas de conectividad de los hogares en Texas. Desafortunadamente, la Comisión Federal de Comunicaciones solo cuenta los datos de banda ancha por bloque del censo. Esta metodología subestima en gran medida las comunidades de color y los hogares con ingresos limitados. Los bloques censales son regiones del mapa que el gobierno utiliza para informar sobre la población. Un bloque del censo puede ser cualquier cosa, desde un bloque de la ciudad hasta cientos de millas cuadradas en áreas rurales (Oficina del Censo de EE. UU., 2020). Esto significa que una persona puede contar como un bloque censal completo. IDRA recomienda que el consejo integre métodos de recopilación de datos que capturen datos de nivel granular más precisos y precisos para identificar el número correcto de hogares que carecen de conexión y acceso a Internet de banda ancha.

Acción 2: Continuar la distribución de dispositivos digitales que sean consistentes, confiables y adecuados para las necesidades educativas de los estudiantes

Apoyar la alfabetización digital intergeneracional y abordar los problemas de conectividad familiar

Las familias necesitan un acceso sólido y confiable a Internet dentro de sus hogares para poder apoyar la instrucción virtual de sus estudiantes. Esto significa que los 25/3 megabits por segundo recomendados por la FCC no son suficientes para que los estudiantes sean productivos en Internet. En este caso, 50/5 megabits por segundo o incluso 100/1 serían más adecuados. Texas debe avanzar hacia un plan de acceso a Internet más equitativo para que los tejanos en hogares más grandes puedan establecer una conexión confiable, que es para el éxito académico de los estudiantes.

Acción 3: Ofrecer formación y apoyo a educadores, estudiantes y familias en alfabetización y ciudadanía digital

Aumentar el apoyo financiero y los recursos de formación para los programas de alfabetización digital.

El apoyo financiero para la alfabetización digital garantizaría que los estudiantes y las familias tengan el conocimiento para usar dispositivos informáticos, en particular para apoyar el aprendizaje virtual y remoto. La HB 129 presentada por la representante Mary Gonzalez agregaría una clase de un crédito al plan de estudios escolar centrada en la ciudadanía digital. Incluiría alfabetización mediática, ética digital, etiqueta, seguridad e identificación lenguaje de odio, el racismo y la discriminación. Recomendamos que el estado ponga fondos a disposición de los distritos escolares para brindar capacitación en alfabetización digital a estudiantes, maestros y familias.

Acción 4: invertir en programas sólidos de participación comunitaria

Instituir planes de participación de estudiantes y familias en todos los distritos escolares y escuelas chárter de inscripción abierta

Los formuladores de políticas de Texas deben invertir en programas sostenibles a largo plazo para la participación de las familias y los estudiantes que fortalezcan la comunicación entre las escuelas y las familias, reconstruyan las relaciones positivas entre los estudiantes y las familias con sus escuelas y trabajen para superar la brecha digital. El estado debe promover la renovación de los planes de participación de los estudiantes y las familias de las escuelas para que sirvan para fortalecer las relaciones entre las partes interesadas, como el liderazgo del campus, los educadores, los maestros, los estudiantes y las familias; reforzar las actitudes familiares positivas sobre la educación y el compromiso entre la escuela y la familia; e invertir en el éxito académico y socioemocional de los estudiantes.

El estado debe ayudar a garantizar que los planes de participación de los estudiantes y las familias de los distritos escolares tengan la capacidad de respaldar el aprendizaje a distancia, incluidas las opciones virtuales, en línea y remotas; apoyar las comunicaciones digitales, incluidos los dispositivos, la conectividad y el conocimiento del usuario que promueve la alfabetización digital; y orientar los recursos a áreas geográficas estatales y hogares con acceso limitado o sin acceso a Internet de banda ancha. El representante James Talarico trabajó en estrecha colaboración con IDRA para crear la HB 4391 para asegurarse de que las voces de los estudiantes y las familias estén en primer plano.

Construir un plan de reinversión comunitaria

Se debe empoderar a las comunidades para que creen sus propios sistemas de identificación de quiénes necesitan acceso a la banda ancha. Esto incluye un sistema de reinversión comunitaria para devolver el poder de establecer redes de acceso a las manos de los interesados de la comunidad. Sería una fuerte herramienta de desarrollo económico para aumentar las oportunidades de empleo, incluir permitir que los municipios locales soliciten fondos del programa de subvenciones para establecer un mapeo equitativo para que las comunidades identifiquen la falta de acceso de banda ancha en su área y ayuden a resolver la inexactitud del censo. bloquear los datos utilizados en el mapeo de banda ancha actual.

Los estudios de equidad digital son un componente clave para garantizar que la voz de la comunidad sea parte de las conversaciones de banda ancha. Dichos estudios deben examinar los problemas de acceso de banda ancha de los estudiantes y las familias a través de encuestas en persona y digitales. Además, los

estudios de equidad digital deben estar dirigidos por la comunidad, por lo que todas las partes interesadas deben participar en la evaluación de sus propias necesidades de conectividad.

Las escuelas tienen la obligación de proteger y garantizar el bienestar físico, mental y emocional de sus maestros y estudiantes, y necesitan, ahora más que nunca, el liderazgo estatal para apoyar sus esfuerzos. Los legisladores de Texas deben abordar la brecha digital prevaeciente que ha acumulado gran parte del estado en esta sesión para ayudar a cerrar las brechas académicas para las comunidades y familias de color.

Referencias

- Barnum, M. (2018). [When states take over school districts, they say it's about academics. This political scientist says it's about race and power.](#) Chalkbeat.
- Charitable Trusts. (July 2019). [No One Approach Fits All States in Efforts to Expand Broadband Access. State Broadband Policy Explorer.](#) Philadelphia: Pew Charitable Trusts.
- Connected Nation Texas. (January 2020). [Planning: The Broadband Landscape in the State of Texas.](#) Connected Nation.
- Governor's Broadband Development Council. (November 2020). [2020 Texas Report.](#) Office of the Governor.
- Marshall, T. (February 2021). [Texas Needs an Equitable State Broadband Plan to Serve Students and Families.](#) IDRA Newsletter.
- Muñoz, C. (March 2021). [Digital Divide Directly Impacted Student-School Engagement During COVID-19.](#) IDRA Newsletter.
- NDIA. (2017). [Worst Connected Cities 2017.](#) Columbus, Ohio: NDIA. National Digital Inclusion Alliance
- Pensworth, L. (March 7, 2020). [What is Mbps?](#) Daily Wireless.
- Texas Economic Development. (2021). Governor's Broadband Council. Office of the Governor. <https://gov.texas.gov/business/page/governors-broadband-development-council>
- Tibken, S. (Feb. 19, 2021). [Millions of Americans can't get broadband because of a faulty FCC map. There's a fix.](#) CNet.
- TSTA. (August 2020). [Closing the Digital Divide for Students in Texas.](#) Texas State Teachers Association.
- U.S. Census Bureau. (December 10, 2020). [American Community Survey 2015-2019 5-Year Data Release.](#) U.S. Department of Commerce.
- U.S. Census Bureau. (December 2020). [American Community Survey 2019 1-Year Data Release.](#) U.S. Department of Commerce.

Thomas Marshall y Christina Muñoz son becarios de políticas educativas de IDRA. Para más información, ver: <https://www.idra.org/idra-fellows>

The Intercultural Development Research Association is an independent, non-profit organization. Our mission is to achieve equal educational opportunity for every child through strong public schools that prepare all students to access and succeed in college. IDRA strengthens and transforms public education by providing dynamic training; useful research, evaluation, and frameworks for action; timely policy analyses; and innovative materials and programs.

Definiciones relacionadas con la banda ancha

Banda ancha es la tasa de descarga total del servicio de Internet, lo que significa lo más rápido que una persona podrá descargar información (datos) a su computadora o dispositivo conectado a Internet.

Acceso de banda ancha se refiere a la capacidad de una persona para conectarse físicamente a Internet de banda ancha. La Comisión Federal de Comunicaciones lo define como una velocidad de descarga de 25 megabits por segundo (Mbps) y una velocidad de carga de 3 Mbps (25/3 Mbps) (Connected Nation Texas, 2020).

Ciudadanía digital se refiere al uso responsable de la tecnología por parte de cualquier persona que use computadoras, Internet y dispositivos digitales para interactuar con la sociedad en cualquier nivel (Zook, 2019). Por lo general, se refiere a quienes usan Internet con regularidad y forman parte de una o más comunidades en línea.

Divisoria digital se refiere a la barrera que enfrentan algunas personas debido a su falta de acceso al servicio de Internet, a los dispositivos o al conocimiento de cómo usar esos servicios y dispositivos.

Equidad digital es “una condición en la que todas las personas y comunidades tienen la capacidad de tecnología de la información necesaria para participar plenamente en nuestra sociedad, democracia y economía.”

Inclusión digital es lo que hacen las comunidades para incrementar la equidad digital involucrando “las actividades necesarias para asegurar que todas las personas y comunidades, incluidas las más desfavorecidas, tengan acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación” (Alianza Nacional de Inclusión Digital, 2021). Las actividades de muestra incluyen ayudar a las personas a aprender habilidades informáticas básicas en grupos pequeños o uno a uno, ayudarlos a encontrar los servicios y dispositivos de Internet más asequibles disponibles y brindar apoyo técnico y social a medida que ganan confianza y encuentran usos para sus nuevas habilidades.

Alfabetización digital es la capacidad de navegar por varias plataformas digitales y comprender, evaluar y comunicarse a través de ellas (Common Sense Media, 2021).

Mbps significa “megabits por segundo” y se refiere a velocidades de carga y descarga. Representa la velocidad que ofrece un plan de Internet. Cuanto mayor sea el número, mayor será la velocidad posible.

MBps significa “megabytes por segundo.” Un megabyte es igual a 8 bits (como en Mbps arriba). El término megabytes se refiere al tamaño de un archivo que una persona está descargando o la cantidad de datos que se han transferido a la computadora o dispositivo a través de Internet.

Pautas básicas de velocidad de Internet para actividades comunes	
Actividad	Velocidad de descarga mínima
Transmitir música de definición estándar	<0.5 Mbps
Navegar por correo electrónico y redes sociales	1 Mbps
Transmitir video de definición estándar	3-4 Mbps
Juegos multijugador online	4 Mbps
Transmitir video de alta definición	5-8 Mbps
Videollamadas	6 Mbps
Transmitir video 4k	15-25 Mbps

Federal Federal Communications Commission, 2020

Referencias

Common Sense Media. (2021). [News and Media Literacy – What is digital literacy?](#), webpage. San Francisco: Common Sense Media.

Connected Nation Texas. (January 2020). [Planning: The Broadband Landscape in the State of Texas](#). Connected Nation.

FCC. (February 5, 2020). [Broadband Speed Guide](#), website. Washington, D.C.: Federal Communications Commission.

NDIA. (2021). Definitions, web page. Columbus, Ohio: National Digital Inclusion Alliance. <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>

Marshall, T., & Muñoz, C. (February 2021). [Texas Needs Broadband Connectivity for All Students & Families](#). IDRA Newsletter.

NDIA. (2021). [Digital Navigator Model](#). Columbus, Ohio: National Digital Inclusion Alliance.

Zook, C. (December 10, 2019). [What is digital citizenship and how do you teach it?](#) Lancaster, Penn.: Applied Educational Systems.