

## Brecha digital en la frontera de EE.UU.-México: Un estudio de caso multigeneracional en Laredo, Texas

### Digital inequality on the us-Mexico border: A multigenerational case study in Laredo, Texas

María de los Ángeles Flores <sup>a\*</sup>  <http://orcid.org/0000-0002-0081-0180>  
 Viviana Rojas <sup>b</sup>  <http://orcid.org/0000-0002-8571-0073>  
 Joseph Straubhaar <sup>c</sup>  <http://orcid.org/0000-0001-8285-1498>

<sup>a</sup> Universidad de Texas en El Paso, Texas, Estados Unidos de América, correo electrónico: [mdelosangelesflores@utep.edu](mailto:mdelosangelesflores@utep.edu)

<sup>b</sup> Universidad de Texas en San Antonio, Texas, Estados Unidos de América, correo electrónico: [viviana.rojas@utsa.edu](mailto:viviana.rojas@utsa.edu)

<sup>c</sup> Universidad de Texas en Austin, Texas, Estados Unidos de América, correo electrónico: [jdstraubhaar@mail.utexas.edu](mailto:jdstraubhaar@mail.utexas.edu)

Recibido el 31 de agosto del 2016.

Aceptado el 17 de mayo del 2017.

LENGUA ORIGINAL DEL ARTÍCULO:  
INGLÉS.

\*Autor para correspondencia:  
María de los Ángeles Flores,  
correo electrónico: [mdelosangelesflores@utep.edu](mailto:mdelosangelesflores@utep.edu)

#### Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar las barreras culturales y sociales que están impidiendo el acceso al mundo digital a los habitantes de Laredo. Este estudio multigeneracional examina cómo tres generaciones de 16 familias se relacionan cultural y socialmente con la tecnología. Tres miembros de la misma familia fueron invitados a participar voluntariamente en este estudio sumando un total de 48 entrevistas exhaustivas presenciales. Se identificaron varias barreras, tales como la escasa educación, ingresos económicos limitados, insuficiencia en el dominio del idioma inglés, escasez de contenidos relevantes en otro idioma que no sea inglés, preferencia por la comunicación en persona (cara a cara), miedo a la violencia, y horarios de trabajo interminables. Laredo, con 40.2% de brecha digital, es la ciudad con menor conexión digital en la nación. Es necesario desarrollar proyectos de investigación para entender la desconexión digital en esta ciudad fronteriza. La teoría utilizada en este estudio está basada en los conceptos de tecno-campo, tecno-disposición y tecno-capital desarrollados por Straubhaar y su equipo de investigación.

Palabras clave: brecha digital; Laredo, Texas; Frontera EE.UU.-México; estudio multigeneracional.



Esta obra está protegida bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

CÓMO CITAR: Flores, M. de los A., Rojas, V. y Straubhaar, J. (2017). Digital inequality on the us-Mexico border: A multigenerational case study in Laredo, Texas [Brecha digital en la frontera de EE.UU.-México: Un estudio de caso multigeneracional en Laredo, Texas]. *Estudios Fronterizos*, 18(37), 18-40, doi:10.21670/ref.2017.37.a02

## Abstract

The purpose of the present study is to determine the cultural and social barriers that are preventing Laredoans from accessing the digital world. This multigenerational study examines how three generations within 16 families relate culturally and socially to technology. Three members from the same family were invited to voluntarily participate in the study, with a total of 48 in-depth, face-to-face interviews being conducted. The present study identified several barriers such as low educational level, low income, lack of English language proficiency, lack of relevant content available in other languages besides English, preference to communicate face-to-face, fear of violence, and endless working hours. Laredo is the least connected city in the nation with 40.2% non-connectivity rate. Research is needed to understand this digital inequity situation in this borderland city. The theoretical framework used is rooted on Straubhaar's concepts of techno-field, techno-disposition, and techno-capital.

Keywords: digital divide, Laredo Texas, us-Mexico border, multigenerational study.

## Introducción

El periodista Jon Brodtkin (2014) de la revista *Ars Technica* publicó recientemente una nota periodística sobre la brecha digital en Estados Unidos. En su narrativa, lista las diez ciudades en el país con menor conexión digital. En el primer lugar de la lista, aparece la ciudad fronteriza de Laredo, Texas como la ciudad menos conectada de los Estados Unidos. La fuente de la lista es un estudio conducido por Bill Callahan, director de Connect Your Community 2.0, quien declaró que, en Laredo, el 40.2% de los hogares no cuentan con acceso a internet. La lista fue creada usando información de un censo poblacional realizado en el año 2013, el cual documentó que en Laredo 26 376 de 65 685 hogares no se encuentran conectados al mundo digital (United States Census Bureau, 2013).

Indicó que es necesario estudiar a fondo este bajo porcentaje de conexión a internet desde casa para entender la brecha digital en las zonas fronterizas. El propósito de este estudio es documentar las barreras culturales y sociales que impiden a los laredenses acceder al mundo digital. Para obtener una mejor idea de la situación, los autores decidieron diferenciar los grupos generacionales para entender a detalle las dinámicas tecnológicas entre cada uno de esos grupos. Este enfoque multigeneracional se centra en la identificación de barreras culturales y sociales que impiden que las generaciones de la tercera edad, adultos y jóvenes tengan acceso a computadoras y al servicio de internet en sus hogares, esperando crear un puente que cierre la brecha entre los ciudadanos digitalizados y no digitalizados. Esta investigación evalúa el nivel de involucramiento tecnológico de 48 miembros de varias familias que pertenecen a diferentes grupos generacionales para reconocer sus preferencias de conexión digital y determinar las barreras específicas que enfrenta cada generación.

La relación entre individuos y tecnología es polifacética. Por lo tanto, dicha relación deberá evaluarse desde diferentes perspectivas para poder entender esta dinámica. El marco teórico usado en este estudio se encuentra dentro de los conceptos de Straubhaar, Tufekci, Spence y Rojas's (2012) sobre: campo tecnológico (relacionado a la infraestructura que proporciona el acceso a internet y el acceso a los dispositivos digitales que se conectan a internet, como una computadora), disposición tecnológica (relacionada a la actitud positiva, neutral o negativa de la persona en cuanto a la tecnología), y el capital tecnológico (relacionado al conocimiento tecnológico que poseen las personas para utilizar con confianza dispositivos digitales). Esta investigación examina la interacción entre el campo tecnológico, la disposición tecnológica, y el capital tecnológico entre los residentes de Laredo como muestra de estudio de caso que documenta cómo las diferentes generaciones acceden, perciben y operan la tecnología digital.

Generalmente los estudios de brecha digital documentan el nivel de conexión a internet o escasez de conexión (Davison y Cotten, 2010; Goswami, 2008; Jackson, Fitzgerald, Eye, Zhao y Witt, 2010; Strover, 2001; Dijk, 2006; Warf, 2010; Warschauer, 2004; Weinstein y Clower, 1994; Wirth, 2006) y el acceso a los equipos de cómputo de una población o ciudad en particular (Dijk, 2005; DiMaggio, Hargittai, Coral y Shafer, 2004; Hacker y Steiner, 2002; La Pastina y Quick, 2004; Malecki, 2003; Mertens y D'Haenens, 2010; Pedrozo, 2013). Sin embargo, esta investigación analiza el tema de la brecha digital desde una perspectiva diferente: el enfoque social y cultural de diferentes generaciones dentro de una misma familia, enfocándose en cómo interactúan con la tecnología. Dijk (2005) señala que con el incremento del acceso físico a una computadora y la reducción de la brecha en torno a la conexión a internet en la población, se presentan nuevos tipos de obstáculos relacionados al uso de la tecnología como son las barreras culturales y sociales. Esto significa que ahora existe una línea divisoria entre aquellas personas que saben cómo hacer uso de la tecnología para su propio beneficio y aquellas que no saben cómo obtener un beneficio mediante el uso de la tecnología. En resumen, esta división de incorporación tecnológica en la vida diaria tendrá que ser examinada para poder entender el fenómeno. Una solución a esta nueva problemática puede ser la evaluación de los aspectos sociales y culturales de las prácticas tecnológicas.

Asimismo, Lentz (2000) argumenta que la conexión tecnológica es únicamente uno de los aspectos del problema de la brecha digital. Ella cree que la brecha digital es una consecuencia directa de la historia personal de cada individuo, así como su trayectoria familiar, nivel de educación, oportunidades de trabajo y ubicación geográfica. Para Lentz, las circunstancias de la vida diaria juegan un papel importante para determinar si una persona se encuentra motivada a utilizar las tecnologías digitales. Esta investigación aporta a las observaciones de Dijk (2005) y Lentz, pero enfocándose en una población diferente.

Este estudio se enfoca en la identificación del tipo de cultura tecnológica que las familias de zonas fronterizas tienen en cuanto al uso de equipo digital como computadoras, celulares inteligentes, iPod, iPad, internet, correo electrónico y motores de búsqueda, entre otros, para determinar cuáles son los dispositivos tecnológicos preferidos, y cuáles servicios de internet prefieren utilizar las familias de Laredo en sus actividades cotidianas. Cada ciudad en Estados Unidos ha desarrollado su propia y única cultura que acepta o rechaza el uso de la tecnología. Este trabajo reconocerá la cultura tecnológica en Laredo, concentrándose en los tipos de condiciones positivas y negativas que generan la brecha digital en esta ciudad.

## Revisión de literatura

La relación entre las personas y la tecnología es dinámica y compleja. Esta investigación se enfoca en el estudio de la relación entre la tecnología digital y la sociedad fronteriza de Texas. Se examina la brecha digital mediante tres conceptos de Pierre Bourdieu: campo, *habitus*, y capital (Bourdieu, 1980). Estos conceptos dependen uno del otro y se encuentran en constante interacción, la presencia de los tres interrelacionados es fundamental para entender la transformación social. Bourdieu los usó para entender, medir y documentar la transformación social. Vale la pena explicar a mayor detalle cada uno de ellos. Bourdieu define *campo* como el contexto de la dinámica de interacción entre las diferentes formas de capital (Bourdieu, 1980). En un campo en particular, las personas actúan como agentes sociales, intercambiando diferentes prácticas para mantener, incrementar o reducir capital. Las personas, a lo largo de su vida, interactúan con diferentes campos, mostrando los diferentes tipos de capital que han acumulado a través de los años, como: educación, recursos económicos, y contactos sociales (Bourdieu, 1980). El siguiente concepto, *habitus*, se expresa como

el conjunto de reglas de actuación y objetivos a lograr dentro de un campo específico (Bourdieu, 1980). Esas reglas de actuación generan prácticas similares entre los miembros del mismo grupo a nivel individual y de comunidad (Bourdieu, 1993).

El último concepto es el de *capital*. Bourdieu describe que cada persona posee tres tipos de capital: económico, cultural, y social —entre otras formas de capital—. El capital económico representa la habilidad de acumular medios económicos y el nivel de accesibilidad al dinero (Bourdieu, 1985). El capital cultural indica el conocimiento adquirido a través de los años por tradiciones familiares y educación, el cual determina las tendencias de una persona por consumir un conjunto específico de productos culturales (Bourdieu, 1985). El capital social es un sistema de relaciones sociales que, con el paso del tiempo, se vuelven recursos sociales que pueden ser usados por el individuo para reafirmar su identidad de clase, expandir sus relaciones laborales y socializar, permitiendo la expansión de su capital tanto cultural como económico (Bourdieu, 1985). Desde la perspectiva de Bourdieu, el capital cultural puede ser transformado en capital económico, y el capital social puede ser transformado tanto en capital cultural como económico (Bourdieu, 1985). Asimismo, la combinación de capital social y capital cultural podría generar movilidad social. Recientemente, Straubhaar et al. (2012) usaron los conceptos de Bourdieu de campo, habitus, y capital para explicar la dimensión social y cultural de la brecha digital en Texas, particularmente en Austin. La capital del estado es también conocida como “*tecnópolis*”, lo cual significa “una ciudad cuya economía se enfoca en el desarrollo tecnológico e industrial” (Straubhaar et al., 2012, p. 2). El énfasis puesto en la tecnología por parte de los líderes de la ciudad podría dejar a algunos grupos de la población fuera de este innovador sistema económico debido a su falta de acceso a la tecnología (no tener acceso a una computadora y al internet) o por no contar con la motivación para incorporar herramientas digitales a su vida.

Basándose en el trabajo de Bourdieu para entender las actitudes, percepciones y conocimiento de las personas, Straubhaar et al. (2012) desarrollaron tres conceptos: *campo tecnológico*, *disposición tecnológica*, y *capital tecnológico* para documentar el fenómeno de la brecha digital. Esto significa que cada uno de los conceptos clave de Bourdieu —campo, *habitus*, y capital— fueron modificados para explicar la relación particular entre la tecnología y la gente. Por lo tanto, se agregó la palabra *tecnológico* a cada uno de los campos. El estudio minucioso de los tres conceptos interrelacionados proporciona una representación a fondo de la relación entre tecnología y sociedad. Straubhaar et al. (2012) van más allá del estudio tradicional sobre la brecha digital que se enfoca en el acceso físico a las computadoras y en las estructuras de conexión al servicio de internet por ubicación geográfica, y llegan hasta la incorporación del estudio de aspectos culturales y sociales que están directamente relacionados con la brecha digital.

El campo tecnológico es usado para describir “un sitio o espacio estructurado en donde ocurren batallas por el acceso a los medios debido a los recursos de apropiación” (Straubhaar et al., 2012, p. 8). El campo tecnológico se refiere a la habilidad de la persona para acceder y navegar en el mundo digital al tener acceso a los servicios de internet y a una computadora, la cual es la primordial herramienta digital que permite a las personas navegar en internet: “El campo tecnológico es analizado como un foro en donde la agencia humana es utilizada en relación con otras fuerzas sociales —política, económica, social, cultural, etc.” (Straubhaar et al., 2012, p. 9). El término “campo tecnológico” también hace referencia a aquellas instituciones sociales, financieras, gubernamentales y artísticas que crean un contexto particular e influyen en la vida de una persona.

La disposición tecnológica es el concepto que Straubhaar et al. (2012) aportaron a la discusión de la concientización tecnológica. Ellos argumentan que las manifestaciones de este concepto pueden ser fácilmente identificadas en prácticas sociales comunes tales como el historial familiar de tecnología, así como en la experiencia personal de cada individuo. De esta manera, el enfoque

recae en cómo cada miembro de la familia percibe la tecnología (de manera positiva, neutral o negativa). Otros indicadores de disposiciones tecnológicas que Straubhaar et al. (2012) sugieren son la educación, concientización tecnológica, deseo de información, requisitos laborales, ubicación geográfica y relaciones comunitarias. “La disposición de las personas hacia la tecnología —o disposición tecnológica— interactúa de manera recíproca y en una compleja relación con el capital tecnológico ... Tanto la disposición tecnológica como el capital tecnológico operan dentro de un campo tecnológico específico de actividad humana” (Straubhaar et al., 2012, p. 8).

Además, Straubhaar et al. (2012) sostienen que los individuos que perciben la tecnología de manera positiva son más propensos a dedicarle más tiempo a su uso. Sin embargo, aquellos individuos que perciben la tecnología de manera negativa dedican menos tiempo y energía a temas relacionados con la tecnología. Argumentan que “el capital tecnológico es un producto de la disposición a la tecnología” (Straubhaar et al., 2012, p. 9). El término capital tecnológico se refiere al nivel de conocimiento que posee un individuo en cuanto al equipo digital. Si un individuo cuenta con poco capital tecnológico, esa persona no se sentirá cómoda usando e incorporando dispositivos digitales en su rutina cotidiana. Sin embargo, si una persona cuenta con alto capital tecnológico, esa persona se sentirá cómoda al darle uso, y todo tipo de herramientas digitales formarán parte de su vida cotidiana. “El capital tecnológico es una forma específica de capital cultural que incluye conocimiento adquirido y habilidades para usar las tecnologías de la información de maneras que son consideradas útiles y que tienen un efecto de empoderamiento a nivel personal” (Straubhaar et al., 2012, p. 8). Esto significa que entre más conocimiento tenga una persona sobre cómo operar herramientas tecnológicas tales como computadoras, iPods, tabletas y teléfonos inteligentes, entre otros, mayor será el efecto de empoderamiento que tendrá al usar la tecnología. Además, Straubhaar et al. (2012) describieron el capital social como: interacciones vecinales, lazos familiares e historia familiar, y movilidad social percibida, entre otras. Asimismo, para Straubhaar et al. (2012) el capital económico se refiere al ingreso y ocupación, entre otros.

Este innovador enfoque intelectual a la investigación sobre la brecha digital fue evaluado por Rojas et al. (2012) en Austin, Texas. Ellos condujeron un estudio de caso longitudinal comparativo durante un periodo de 10 años. El equipo entrevistó a 50 individuos que pertenecen a grupos étnicos minoritarios de la clase obrera, principalmente afroamericanos e hispanos, que residen en el sector este de la ciudad. Según Rojas, Straubhaar, Fuentes-Bautista y Piñon (2009), en su primera ronda de entrevistas en 1999, los investigadores se enfocaron en estudiantes de secundaria miembros de grupos étnicos minoritarios, así como en sus padres. Hallaron que el género, clase y etnicidad jugaron un papel en las actitudes de predisposición hacia la tecnología. Los padres carecieron de acceso a medios informativos durante su juventud, pero al ser entrevistados, ya contaban con celulares, radio y televisión, entre otras cosas. Sin embargo, los padres mostraron una actitud positiva hacia la tecnología, reconociendo su importancia en el futuro de sus hijos. Además, esos mismos padres reconocieron que la tecnología da acceso a sus hijos a la pornografía. Según Rojas et al. (2009), sus hijos eran conocedores de la tecnología, tenían un acceso más amplio a los medios informativos, y su principal uso era el entretenimiento. Asimismo, mediante el capital social, los jóvenes incrementaron su nivel de interés hacia las computadoras y el internet. Los niños consideraron que las clases de computación de su escuela eran tediosas ya que su principal objetivo recaía en el desarrollo de sus habilidades para utilizar el teclado de la computadora. Los adolescentes creían que el internet es un instrumento digital eficiente para la investigación, compras, mensajería, y para ver programas de televisión.

La segunda ronda de entrevistas se realizó diez años después (2009) con estudiantes universitarios. Otra generación fue incluida para documentar el enfoque multigeneracional, permitiendo determinar las tendencias digitales dentro de las familias. Según Rojas et al. (2012), los resultados indicaron que existe una comunicación intensa entre familiares usando una variedad de herramientas tecnológicas

—celular, mensajes de texto, correo electrónico—. Abuelos y padres transmitieron su expectativa de lograr éxito en la vida mediante la movilidad social obtenida con la educación. El estudio documentó un interesante flujo de capital cultural de sus miembros más jóvenes a los miembros mayores. Los Padres (y nietos) compraban una variedad de dispositivos tecnológicos para sus padres (y abuelos) y les enseñaban cómo usarlos. Además, el estudio de Rojas et al. (2012) documentó los diferentes usos que se le pueden dar a un mismo dispositivo digital, el celular. Abuelos y padres usaron los celulares para realizar y recibir llamadas. Sin embargo, los nietos tenían un hábito más amplio en cuanto al uso del celular para diversas funciones como llamadas, mensajes, envío de correo electrónico y tomar fotografías, entre otros. Asimismo, el uso que los padres le daban a la computadora estaba enfocado principalmente a motivos laborales, y los hijos lo enfocaban más en la escuela y en el trabajo. La fuente principal de noticias para la generación más joven fue el internet.

En otro estudio, Rojas et al. (2009) entrevistaron a 28 adultos latinos de clase obrera que residían en la ciudad de Austin, Texas, con respecto a su interacción con la tecnología. Implementaron un enfoque multi-metodológico, conduciendo entrevistas a profundidad en varias ocasiones con las mismas personas para así determinar su capital social, económico y cultural. Los investigadores descubrieron que la educación y el nivel del conocimiento del idioma inglés fueron los principales factores determinantes en este grupo. Los resultados indicaron que el capital económico y cultural de ese grupo determinaron su estímulo para hacer uso de la tecnología. Los resultados también mostraron que un 50% de los encuestados declararon poseer y usar computadoras e internet en casa principalmente con propósitos de comunicación (correo electrónico), buscar información (noticias), y entretenimiento. Por otra parte, 11% de los participantes indicaron que no contaban con una computadora en casa, pero que usaban internet en el trabajo, la biblioteca pública, y en restaurantes que ofrecen servicios de wifi. Además, los autores determinaron dos factores principales que evitan que los latinos accedan a internet: un bajo nivel de educación (escuela preparatoria o secundaria incompletas) y las creencias religiosas. Los encuestados opinaron que el internet conlleva el riesgo de exponerlos a la pornografía.

En relación con la brecha digital en las zonas fronterizas de EE.UU.-México, La Pastina y Quick (2004) condujeron una investigación en el sur de Texas, en el área conocida como el “Valle del Río Grande”. Esta área geográfica comprende cuatro condados (Starr, Hidalgo Willacy y Cameron) desde Roma a Brownsville. Ellos implementaron metodologías cuantitativas y cualitativas para la realización de su estudio. Los investigadores recolectaron información basándose en una muestra conveniente de personas que radican en esta zona utilizando dos instrumentos de investigación: entrevistas personales en centros comunitarios ubicados en colonias (nombre de los barrios donde habitan personas de escasos recursos económicos), y una encuesta distribuida en centros comunitarios, bibliotecas y oficinas de trabajo. El número total de participantes fue de 239 personas de 18 a 74 años de edad, la mayoría con un bajo nivel educativo y con ganancias anuales menores a \$20 mil dólares americanos. Los resultados indicaron que 54% de los participantes usaron la computadora con fines laborales, otros usos fueron 27% para entretenimiento y 20% para acceder al internet. En cuanto a la función específica que proporciona el internet a residentes de la frontera, los resultados determinaron que su propósito principal fue de 37% para búsqueda de información, 23% educación, 21% entretenimiento y 20% comunicación. Además, los resultados documentaron que los residentes prefieren comunicarse en persona por encima de los medios de comunicación tradicionales (teléfonos, revistas, periódico y televisión) y nuevos medios (correo electrónico e internet). Los encuestados prestaban más atención a la información obtenida mediante sus familiares y amigos que aquella recibida por medios tradicionales y nuevos. Sin embargo, la televisión ocupó un lugar importante en la satisfacción de sus necesidades en cuanto a entretenimiento. Los encuestados se mostraron escépticos en cuanto a la información recibida por correo electrónico por miedo a recibir virus y ser víctimas de estafas.



Este trabajo de investigación continúa la evaluación de la brecha digital en la frontera de EE.UU.-México al enfocarse en Laredo. Se busca expandir el área de evaluación de la brecha digital al incorporar la segunda ciudad más grande ubicada al norte del Valle del Río Grande. El propósito es determinar cuáles son las barreras sociales y culturales que evitan que los laredenses accedan al mundo digital. Este artículo hace uso de los conceptos clave de la disposición tecnológica, campo tecnológico, y capital tecnológico como base intelectual para el análisis. Tres interrogantes guían esta investigación: 1) ¿Cómo se relacionan la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo con su propia familia, así como las actitudes positivas y negativas de un individuo hacia la tecnología en sus vidas cotidianas? 2) ¿Cómo perciben la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo la importancia del conocimiento tecnológico que poseen las personas para operar con confianza dispositivos digitales en sus vidas cotidianas? y 3) ¿Cómo se relacionan la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo con la infraestructura que proporciona acceso a internet y acceso a los dispositivos digitales con los que se conectan a internet en sus vidas cotidianas? Las barreras digitales identificadas en los estudios previos fueron: preconcepción de los roles de género, percepciones predeterminadas de roles étnicos, bajo nivel educativo, bajo ingreso, falta de alfabetización digital, falta de dominio del idioma inglés, falta de contenido en otro idioma (español), creencias religiosas, y preferencia por la comunicación presencial. Este artículo examina si estas barreras están o no presentes en Laredo y si los obstáculos digitales en Laredo son diferentes a los identificados en otras partes de Texas. Se presenta a continuación la metodología utilizada.

## Metodología

Se utilizó una metodología cualitativa para recolectar datos científicos sobre el uso de tecnología digital en Laredo. La Junta de Revisión Institucional de La Universidad Internacional de Texas A&M (Texas A&M International University Institutional Review Board) aprobó este protocolo de investigación (#20120919) así como el cuestionario usado para recopilar la información. La entrevista personal a profundidad fue el instrumento principal usado para documentar la brecha digital. Todos los entrevistadores recibieron capacitación especial por parte del programa de Iniciativa de Capacitación Institucional Colaborativa (Collaborative Institutional Training Initiative program). Además, el segundo autor de este artículo se encargó de capacitar a los entrevistadores estudiantes.

La muestra constó de 16 familias que voluntariamente participaron en este estudio. No hubo compensación monetaria alguna para los participantes. El entrevistador informó a cada colaborador que su conversación trataría sobre su uso particular de varias herramientas digitales. Cada encuestado otorgó su consentimiento antes de iniciar la conversación. Además, se les dio la opción de retirarse del estudio en cualquier momento durante la conversación. Para mantener su confidencialidad, se les pidió a los participantes elegir un seudónimo. Debido a las características particulares de nuestra ubicación geográfica en la frontera de EE.UU. y México y a la dinámica social constante con México, es posible que algunos de los participantes sean ciudadanos mexicanos que se encuentran viviendo en Estados Unidos, o inmigrantes recientes.

Para asegurar la representación de toda la comunidad, se invitó a participar a familias que residen en cada uno de los ocho distritos que conforman la ciudad de Laredo. Se utilizó el mapa de Límites del Distrito del Consejo de Laredo creado por la Oficina de Sistemas Geográficos de Información (Office of Geographic Information Systems) como punto de referencia para delimitar cada sector del consejo. Cuando se realizó este estudio, el alcalde que fungía era Raúl González Salinas y los miembros del Consejo de la Ciudad (City Council) eran: Mike Garza (Distrito 1),

Esteban Rangel (Distrito 2), Alejandro Pérez, Jr. (Distrito 3), Juan Narváez (Distrito 4), Roque Vela (Distrito 5), Charlie San Miguel (Distrito 6), Jorge Vera (Distrito 7), y Cindy Liendo (Distrito 8). La dirección de la casa del miembro de mayor edad de cada familia fue usada para determinar la representación por distrito de la familia. Cada distrito estuvo representado por dos familias.

El propósito de este estudio es determinar las barreras culturales y sociales que evitan que los laredenses se vuelvan ciudadanos digitales. Para documentar a fondo las dinámicas tecnológicas, los autores decidieron seguir un enfoque multigeneracional en donde tres generaciones de la misma familia fueron invitadas a participar.

Los autores identificaron como “tercera generación” a todas las personas mayores a los 18 años, pero menores de 35 (jóvenes). La “segunda generación” fue designada de 36 a 55 años (mediana edad), y la “primera generación” de los 56 y mayores (tercera edad). En este caso, esta técnica multigeneracional fue aplicada en Laredo para determinar el proceso de adaptación tecnológica de 48 residentes (44% mujeres, 56% hombres) que participaron en este estudio.

El cuestionario usado fue una adaptación del instrumento original desarrollado en 1999 por Rojas, Straubhaar, Spence, Roychowdhury, Okur, Piñon, y Fuentes-Bautista. El cuestionario implementado en Laredo tomó alrededor de 30 minutos por participante y constó de cinco secciones. La primera sección fue el “Formulario de consentimiento” en el cual se informó a los participantes acerca del propósito del estudio, protocolo de confidencialidad y participación voluntaria. Esta sección finalizó al preguntar a los participantes si les gustaría formar parte del estudio. En caso de recibir una respuesta positiva, el entrevistador continuaba con las siguientes cuatro secciones. Sin embargo, en caso de ser negativa, el entrevistador agradecía a la persona y detenía la entrevista en ese momento. La segunda sección, “Información demográfica”, generó información general en cuanto a las características demográficas de la persona, tales como edad, raza, género, educación, y años de residencia en la ciudad, entre otros.

La tercera sección, “Capital tecnológico”, trató sobre el conocimiento tecnológico de cada participante. Por ejemplo, se realizaron preguntas concernientes a la operación de computadoras, software, motores de búsqueda, uso del correo electrónico, etc. La cuarta sección, “Campo tecnológico”, se enfocó en el tipo de acceso al mundo digital de cada participante, con preguntas sobre si tiene acceso a módems, internet, wifi, acceso público, acceso privado, velocidad de conexión, etc. La última sección, “Disposición tecnológica”, examinó la actitud del encuestado hacia las innovaciones tecnológicas centrándose en la percepción que los participantes tenían en cuanto al papel de la tecnología en sus vidas. Por ejemplo, se realizaron preguntas sobre su percepción acerca del uso de computadoras e internet en el trabajo, en reuniones sociales, en la escuela y otros lugares. Los investigadores realizaron una prueba piloto con la encuesta fronteriza para ver cómo funcionaba el instrumento. Las tres generaciones de dos familias fueron elegidas para esta prueba piloto. Subsecuentemente el instrumento fue aplicado para recopilar la información de 16 familias. Los resultados son presentados en la siguiente sección.

## Resultados

Para iniciar la discusión de las barreras culturales y sociales se presentará en primer término la información demográfica general de los participantes. Todos ellos declararon ser hispanos, específicamente mexicanoamericanos. Cada encuestado fue clasificado en un grupo particular de acuerdo con su edad cronológica. Algunas de las experiencias de vida de las cuales los participantes se sentían más orgullosos fue el tener una familia unida y solidaria, padres todavía casados, ser capaces de criar hijos inteligentes y bien portados, seguir una carrera universitaria, ser una persona



trabajadora y ser capaces de adaptarse al estilo de vida en Estados Unidos. Los encuestados indicaron que las lecciones más importantes que han aprendido de sus familias fueron: ser pacientes, amar, trabajar duro, creer en sí mismos, mantenerse cerca de sus familiares, modales, respeto, educación, y nunca rendirse.

La historia migratoria de los participantes es típica de la vida fronteriza; varios miembros de cada generación nacieron en Estados Unidos y fueron criados en este lado de la frontera. Sin embargo, otros participantes fueron criados en Nuevo Laredo y cruzaron el puente sobre el Río Grande diariamente para pasar a Laredo y asistir a la escuela o al trabajo. Además, existen casos en los cuales la madre o el padre es ciudadano de los Estados Unidos y son ellos los que se encargan de procesar los documentos migratorios para su pareja y así poder permanecer juntos.

Asimismo, varios participantes comentaron sobre las ventajas económicas de vivir en el lado mexicano de la frontera. El dinero rinde mucho más cuando una persona gana en dólares y gasta en pesos, con la tasa de cambio entre pesos y dolares, la calidad de vida se incrementa en el lado mexicano, teniendo acceso a buenas viviendas, comida, servicios públicos, etc. Otros encuestados indicaron tener dos hogares, uno en Laredo y el otro en Nuevo Laredo, debido a cuestiones de trabajo y familia. Además, algunos encuestados declararon que se han mudado de Laredo por unos años para vivir en Chicago-IL, Memphis-TN, Los Ángeles-CA, McAllen-TX, San Antonio-TX, Houston-TX, y Austin-TX. Los participantes comentaron que en su niñez soñaban con convertirse en doctores, enfermeras, maestros, abogados, biólogos, policías, técnicos de laboratorio, empresarios, esposas y madres.

Los residentes fronterizos terminaron en sus ocupaciones actuales debido a la influencia de sus familiares (abuelos-padres-hermanos), al descubrir su pasión por algo, y por mera casualidad. En general, los participantes aprendieron de sus familias a siempre trabajar duro y terminar sus estudios escolares. Al momento del estudio, 60% de los participantes poseían una computadora. Además, 30% de los encuestados no contaban con acceso a internet en casa, y 65% tenían acceso a internet mediante un servicio de banda ancha.

### *Actitud de los laredenses hacia la tecnología*

La primera pregunta de la investigación indaga sobre cómo se relacionan la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo con su propia familia en términos de las actitudes positivas y negativas de cada individuo hacia la tecnología en sus vidas cotidianas. Esta sección presenta el historial de los encuestados en cuanto a las costumbres sobre el uso de la tecnología en sus familias con un enfoque particular en el uso de computadoras e internet. Los resultados son presentados por generación, comenzando con los participantes de la tercera edad (1ª generación) y terminando con los colaboradores más jóvenes (3ª generación).

#### *Primera generación*

Cuando la 1ª generación estaba creciendo, la tecnología en sus hogares constaba de televisión en blanco y negro, radio, teléfono fijo y máquina de escribir mecánica. Los participantes mencionaron que no contaban con mucha tecnología en sus casas debido a la falta de recursos económicos. La noción más importante acerca de la tecnología que aprendieron los participantes de la tercera edad por parte de sus familias fue que ayudaba a la convivencia familiar porque comprendía una actividad y experiencia colectiva. La primera vez que los encuestados de la tercera edad estuvieron

en contacto con una computadora fue en sus trabajos y mediante su familia. Por ejemplo, Julián, de 70 años, trabajó para el Departamento de Salud de la Ciudad (City Health Department). Recuerda que su primer encuentro con las computadoras fue en los años ochenta, “en el trabajo contábamos con computadoras que eran un poco más que una máquina de escribir electrónica. El único programa disponible para las computadoras era el procesador de textos, el cual usábamos principalmente para crear bases de datos para ingresar y guardar información. Brenda, de 58 años, tuvo una experiencia similar, “después de 20 años de ser ama de casa tuve que regresar a trabajar. Ahora las compañías utilizan computadoras, así que tuve que aprender sobre la marcha cómo operar una”. Las familias son otro medio por el cual los encuestados de la tercera edad se familiarizaron con el internet. Sofía, de 67 años, explicó “fui a visitar a mi nieta de tres años y se encontraba jugando con la computadora. ¡No pude creer que una bebé pudiese jugar con computadoras, especialmente porque yo ni siquiera sabía cómo prender una!”

En cuanto al internet, 7% de los encuestados de la tercera edad conectaban su computadora a internet. Sin embargo, varios de ellos consideran el internet como una práctica perjudicial ya que es intrusivo. Jaime, de 65 años y abuelo de cuatro niños dice, “los niños que tienen acceso al internet pueden estar expuestos a todo tipo de información destructiva que no es apropiada para su edad. No cuenta con filtros, ni moral, ni valores”. Del mismo modo, Blanca, de 67 años, considera que el internet altera los horarios de los niños, especialmente a la hora de dormir, “solíamos tener internet en casa, pero esto mantenía a mis nietos despiertos por la noche. Los mandaba a dormir y después al ir a verlos los encontraba en sus camas ¡viendo quién sabe qué en sus iPods!”. Varios encuestados declararon que el internet está causando daños a las familias ya que es una actividad privada y no una actividad compartida que todos pueden disfrutar.

### *Segunda generación*

Los resultados del estudio determinaron que cuando los encuestados de la segunda generación estaban creciendo contaban con radio, televisión en blanco y negro, televisión en color, televisión por cable, teléfonos fijos, sistema de casetes, casetes, discos de vinilo, tocadiscos, reproductores de CD, y videojuegos en sus hogares para entretenimiento y obtención de información. Lo más importante que los participantes de la segunda generación aprendieron en cuanto a tecnología por parte de sus familias fue que la tecnología no es esencial para la vida cotidiana. Así como lo recuerda Danny, de 38 años, “cuando estaba creciendo no había internet. Este tipo de tecnología no existía en ese entonces. Por lo tanto, mis padres no me influenciaron a mantenerme actualizada con respecto a la tecnología. Tuve conocimiento del internet en 1997, cuando ya estaba casado”.

La primera vez que la segunda generación tuvo contacto con las computadoras fue mediante actividades relacionadas con su trabajo. Joe, de 43 años, recuerda su primer encuentro con las computadoras, “cuando tenía 17 años comencé a trabajar en un banco en donde todas las transacciones monetarias se realizaban mediante computadoras y no en cuadernos contables con columnas”. De manera similar, Kevin, de 41 años, quien trabaja para una agencia estatal de protección ambiental recuerda que su supervisor decidió dejar a un lado el papel, “nuestra oficina fue una de las primeras en realizar todos nuestros negocios de forma electrónica, para dar el ejemplo en la comunidad. Todo debía ser realizado con una computadora”. Belinda, de 39 años, tuvo una experiencia similar con el distrito escolar en donde trabaja como oficinista “el distrito decidió llevar todos los expedientes escolares de manera electrónica. No tuve opción, si quería mantener mi trabajo tenía que aprender.”

Los encuestados explicaron su punto de vista en relación al internet. Ana, de 47 años, comenta, “el internet tiene connotaciones negativas, es de ayuda al buscar información, pero también expone a los niños a información derogatoria [negativa]”. Otros encuestados comentaron que el internet ha creado problemas en su matrimonio, familia y vida personal. Tina, de 48 años, comentó, “mi esposo tiene un trabajo de 8 a 5 de la tarde, sin embargo, constantemente trae trabajo para realizar en la casa o su jefe le envía trabajo de último momento que debe realizarse, reduciendo constantemente el tiempo que dedica a nuestra familia. Del mismo modo, Andrea, de 49 años, acepta que es cierto que el internet invade su vida, “tengo un trabajo de 8 a 5, pero mi jefe constantemente me envía correos después de las horas laborales y espera que le conteste en menos de 10 minutos después de enviarlo. Es bastante frustrante para mí.”

Los autores encontraron características culturales únicas que evitan que la gente acceda al mundo digital, así como Ibrahim, de 51 años, describe que el internet es considerado como un extraño, “en Laredo las cosas operan bajo el sistema ‘patron’, algunas familias rigen de manera implícita a toda la comunidad. Bajo estas circunstancias culturales, la información es sinónimo de poder. La gente foránea se da cuenta de que la información es mantenida en secreto por los lugareños ya que su supervivencia depende de ello. En este caso, el internet es una herramienta para compartir información, pero si los lugareños comparten esa información, están conscientes de que se volverían vulnerables, débiles y que estarían poniendo en riesgo su supervivencia. Adicionalmente, Paulina, de 52 años, esclarece a detalle cómo funciona el sistema de comunicación en esta ciudad, “nos gusta la comunicación cara a cara ya que así reforzamos el comportamiento de esta pequeña ciudad, culturalmente hablando. Por lo general, para sobrevivir en esta ciudad, todos se quedan callados. El internet causa mucho ruido, todo mundo sabe lo que está pasando contigo. ¡Es peligroso!” En otras palabras, los residentes saben que eventualmente su información saldrá a la luz y su trabajo podría correr peligro.

### *Tercera generación*

La tercera generación es la generación más conectada de todas. Durante su niñez, esta generación contaba con computadoras, videojuegos (Nintendo, Xbox), radio, televisión en color, televisión por cable, reproductores de CD, iPad, iPod, Tabletas Android, dispositivos Kindle y reproductores de Blu-ray en sus casas. El mensaje más importante que los encuestados de la tercera generación aprendieron acerca de la tecnología por parte de sus familias fue que la gente no necesita equipo digital para buscar entretenimiento, conocimiento intelectual o amigos; lo cual es contrario a lo que las generaciones más jóvenes dirían dada su dependencia respecto a la tecnología. La primera vez que esta generación tuvo acceso a una computadora fue mediante actividades escolares, sus padres y trabajo. Belén, de 19 años, recuerda su primer encuentro con una computadora, “me encontraba en la primaria. Usábamos *laptops* que nos prestaba el maestro para realizar nuestras tareas en ellas”. Algunos padres tuvieron un papel importante en la enseñanza del uso de la computadora para sus hijos, así como Ramiro, de 24 años, recuerda cuando su padre lo introdujo a la tecnología, “cuando tenía alrededor de 10 años mi papá compró una computadora para la familia. Comenzó a hacer clic en todo, solamente para ver qué sucedía. Después de esto nos enseñó a mí y a mi hermana cómo utilizarla.” La familia entera estaba aprendiendo cómo usar la tecnología mediante disposiciones de exploración y el método de ensayo y error. Por otra parte, el trabajo por honorarios llevó a Judith, de 25 años, a descubrir las computadoras. Su primer trabajo fue como anfitriona de fiestas de cumpleaños, “me disfrazaba de una princesa Disney en específico, dependiendo del personaje favorito de la niña. Generalmente usaba mi computadora para reproducir la música

de la versión karaoke de mi show. ¡Era divertido!” Sin embargo, algunos trabajos no requieren tanto conocimiento tecnológico. Melissa, de 23 años, trabaja en un restaurante de comida rápida y comentó, “no uso el internet en el trabajo. Tomamos las órdenes en pantallas táctiles.”

Generalmente, las generaciones de mayor edad proporcionan orientación y sabiduría a las nuevas generaciones. Sin embargo, los resultados de la investigación revelan que esta no es la tendencia en cuanto a conocimiento tecnológico. Las generaciones más jóvenes usualmente son las que ponen al tanto a las generaciones mayores sobre los avances tecnológicos y no a la inversa. Así como afirmaron los encuestados, este proceso en reversa ha sido difícil para ellos. Aarón, de 22 años, comparte su experiencia con nosotros, “ha sido una situación muy frustrante para mí. Mis padres no quieren que pase mucho tiempo en internet. Para ellos, el internet es un lugar peligroso en donde todo mundo miente acerca de todo.” Benito, de 20 años, se enfrenta a una situación similar, “mi abuela siempre está diciendo lo mismo, declarando que mi generación no sabe cómo socializar adecuadamente. Se queja de que los jóvenes se sientan juntos sin intercambiar palabra.”

Algunos de los participantes jóvenes empezaron a censurarse a sí mismos debido a las experiencias negativas que han tenido al usar el internet. Margaret, de 24 años, mencionó que hay casos de acoso en internet, “mi mejor amiga en la secundaria tenía un problema con algunas muchachas que se burlaban de ella todos los días en Facebook (FB). Estaba devastada. Después de ver cómo sufría decidí ya no usar las redes sociales.” David, de 27 años, describe las redes sociales como la confusión de enfrentar una multitud, “a mi generación le cuesta trabajo entender la diferencia entre la vida privada y la pública. FB es un medio público masivo en donde tu información es exhibida a varias personas de manera instantánea. Por lo tanto, publicar información privada puede ser perjudicial.” Los resultados indicaron que otra razón por la cual la gente joven llega a rechazar el internet, específicamente las redes sociales, es el sentimiento constante de sentirse abrumado por información todos los días. Justin, de 23 años, rechaza el uso de las redes sociales, “no tengo una cuenta de twitter por temor a engancharme en ella. Tuve una cuenta de FB, pero me sentí abrumado con tanta información y la dejé.”

En resumen, los miembros de la 1ª generación consideran a las computadoras e internet como intrusivos y perjudiciales a sus familias. De manera similar, la 2ª generación considera a la tecnología como útil pero invasiva. La tecnología es útil en actividades laborales e invasiva ya que crea ruido social, crea problemas personales con tu pareja, hijos y padres y evita que tengan una vida personal para disfrutar. En cambio, para la 3ª generación la tecnología es útil para la realización de tareas. Sin embargo, esta misma generación indicó que también es invasiva ya que puede ser utilizada con propósitos negativos tales como acoso cibernético, y causa una baja en la motivación para leer, estudiar o en el desarrollo de aptitudes de pensamiento crítico.

### ***Conocimiento tecnológico de los laredenses para utilizar dispositivos digitales con confianza***

La segunda pregunta de la investigación indaga sobre cómo percibe la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo la importancia del conocimiento tecnológico que poseen las personas para operar con confianza dispositivos digitales en sus vidas cotidianas. Esta sección describe el impulso de los participantes por aprender cómo manejar dispositivos digitales. Los resultados son presentados por generación, comenzando con los participantes de la tercera edad (1ª generación) y terminando con los colaboradores más jóvenes (3ª generación).

### *Primera generación*

La primera generación se mantiene en contacto con su familia y amigos locales, visitándolos en sus hogares y en reuniones sociales. Los resultados han determinado que la primera elección de los participantes es la de llamar a sus amigos usando una línea telefónica fija. Sin embargo, este patrón de comunicación algunas veces no aplica con sus familiares. Los participantes de la tercera edad declararon que tuvieron que aprender a usar la tecnología digital para comunicarse con sus hijos y nietos. Por ejemplo, Rosa María, de 68 años, afirmó, “mis hijos prefieren que les mande mensajes. Me cuesta trabajo mandar mensajes porque mis dedos son muy grandes para las letras de mi celular, pero cuando les mando mensajes me contestan inmediatamente.”

Los resultados mostraron que ocasionalmente una experiencia negativa puede motivar a los encuestados a integrar la tecnología en sus vidas, tal y como le sucedió a Justin, de 82 años, quien al esperar a que su nieta saliera de la escuela comentó, “recibí una llamada telefónica, al contestar un policía de tránsito me vio y me levantó una multa. Fui al juzgado y acordé con el juez tomar un curso de 30 minutos sobre el uso del celular en mi automovil como pago de mi multa.” Asimismo, las llamadas por teléfono fijo representan el principal medio de comunicación de esta generación con la familia y amigos que se encuentran en el extranjero. Ray, de 74 años, comentó, “mis dos hermanas viven en México. Yo vivo aquí porque me enamoré de una bella mujer de Laredo. Llegué a un acuerdo con mi compañía telefónica para obtener una tarifa fija. Puedo llamar a México todo lo que quiera.” Además, algunos encuestados declararon usar Nextel (una mezcla de walkie-talkie y dispositivo telefónico) para comunicarse con su familia y amigos, especialmente aquellos que viven o trabajan en México, ya que la señal llega a ambos lados de la frontera.

Según los resultados algunos de los participantes se comunican por Skype con sus familiares que viven fuera de la ciudad, pero siempre con la ayuda de un familiar joven para establecer la comunicación. José, de 71 años, describe este método de comunicación, “el paso más importante en este proceso es asegurarse de que mi nieto regrese de la escuela. Él es el único que sabe cómo comunicarse con su mamá”. Por su parte, los encuestados de la tercera edad consideran que la tecnología involucra un esfuerzo intelectual, una curva de aprendizaje que en ocasiones puede ser compleja. Dolores, de 74 años, opina, “el acceso a la tecnología no significa tener que comprar una computadora. El problema real se presenta cuando tienes que utilizarla. Encenderla es sencillo, pero descifrar lo que hace cada ícono es un desafío.” La primera generación está consciente de que pueden encontrar información en internet. Sin embargo, sus nietos realizan la parte práctica de esta operación digital. Charlie, de 72 años, comentó cómo sus nietos son sus maestros tecnológicos, “todos los controles de la computadora estaban en inglés, mis nietos la reprogramaron y cambiaron el idioma a español. Si quiero buscar algo en internet, ellos me ayudan a encontrar la información, deletreo la palabra y ellos la teclean.” De manera similar, Reyna, de 69 años, recurre a sus hijos, “cuando necesito información le pido a mi nieto que la busque por mí. Prefiero el internet en el celular ya que puedo buscar información desde cualquier lugar. No tengo internet en casa porque no lo uso.”

Sobre el software, el más usado por la primera generación fue Microsoft Office, particularmente Word, Excel y Outlook. La principal tarea que los encuestados de la tercera edad realizaron cuando accedieron al mundo digital fue visitar redes sociales, especialmente FB, seguido por YouTube y después los motores de búsqueda. Las personas de la tercera edad usan el internet para buscar información, conectarse con otras personas y para entretenimiento. Además, los resultados también indicaron que 14% de los encuestados de la tercera edad usaron el correo electrónico, y que 86% de ellos no cuentan con una cuenta de correo electrónico. Cuando las personas de la tercera edad

buscan información, 50% de ellos recurren a los medios tradicionales, 22% consultan a sus nietos, 20% recurren a sus hijos, y 8% consultan el internet.

### *Segunda generación*

La segunda generación se mantiene en contacto con familia y amigos mediante mensajes de texto. Los participantes indicaron que prefieren mandar mensajes de texto. Su segunda opción es realizar una llamada a sus celulares, y por último comunicarse mediante correo electrónico y redes sociales. Irma, de 48 años, explicó, “cuando necesito preguntar algo a mis amigos y familia les mando un mensaje para no molestar a nadie y no hacer ruido. ¡Me responden inmediatamente ya que es un medio privado y discreto!” Por otro lado, Sonia, de 42 años, cree firmemente que las redes sociales, en especial FB, son la mejor manera de comunicarse con sus hijos, “mi hijo mantiene FB abierto en su celular todo el tiempo. Si le mando un mensaje de texto o le llamo es posible que tenga que esperar varias horas por su respuesta, pero si le envío un mensaje por FB me contesta en minutos.” Se observó el uso de este mismo patrón para comunicarse con familia y amigos que viven en diferentes ciudades. Baltazar, de 39 años, gusta de comunicarse con su madre y hermana que viven en San Antonio por mensajes de texto, “mi madre siempre está ocupada con su trabajo. Me gusta mandarle mensajes de texto para no interrumpir sus tareas o en caso de que esté conduciendo. Mi hermana es ama de casa, pero mantiene un horario muy estricto para mi sobrina y sobrino, así que procuro no interrumpirla o llamar en un mal momento. Considero que mandar mensajes es una manera efectiva de comunicarse con la gente.” Los participantes comentaron que tienen dos celulares, un celular con número de los EE.UU. y un teléfono estándar de pago por uso (sin funciones para conectarse a internet) con un número mexicano para poder recibir llamadas de ambos lados de la frontera. En términos de internet, los encuestados de la segunda generación declararon que cuando buscan información, 50% de ellos recurren al internet, 34% consultan los medios tradicionales y 16% preguntan a sus amigos y/o pareja.

Las respuestas muestran que 57% de ellos no usa motores de búsqueda, mientras que 43% sí lo hace. Los miembros de la segunda generación indicaron que 32% usa redes sociales tales como FB/Pandora/Instagram como principal software informático, seguido por 23% que usa motores de búsqueda, 17% Microsoft Office, 9% Skype y 5% Messenger. El otro 14% no sabe cómo usar programas informáticos. En el trabajo, los encuestados usan fax, computadoras de escritorio, *laptops*, fotocopiadoras y escáneres. Varios encuestados de la segunda generación consideran que sus hijos se han vuelto sus maestros. Carol, de 47 años, declaró que sin la ayuda de su hija no sería capaz de aprender a utilizar dispositivos digitales, “me enseña muchas cosas que no sé. Mi vida ha cambiado tanto que dependo mucho en la tecnología y no puedo vivir o trabajar sin ella.” De la misma manera, Vanessa, de 39 años, remarcó que sus padres le enseñaron cómo usar la tecnología de sus tiempos, tales como los cartuchos de ocho pistas y los tocadiscos, entre otros, “ahora, la tecnología cambia de manera tan rápida que debemos aprender a usarla mediante nuestros hijos. En términos de tecnología, el ciclo de transferencia de conocimientos corre en dirección de los jóvenes hacia los adultos, y no al revés.” Los resultados determinaron que para la segunda generación son los requisitos laborales los que preparan a los encuestados a mantenerse actualizados con la tecnología. Víctor, de 43 años, menciona, “mi trabajo me mantiene al tanto en aspectos tecnológicos. Trabajo para una compañía de comercio exterior. Nosotros estamos a cargo de la creación de todo el papeleo necesario para la importación y exportación de bienes. Las aduanas cambian sus procedimientos todo el tiempo y necesitamos mantenernos actualizados. Los procedimientos han cambiado enormemente con el paso del tiempo, ahora toda la documentación



se lleva de manera electrónica. Hoy en día, todo lo que se necesita en el cruce internacional es un código. Esos números proporcionan toda la información requerida al oficial de aduana que se encuentra realizando la valoración de la mercancía.”

### *Tercera generación*

Facebook es el medio preferido de comunicación usado por la tercera generación para mantenerse en contacto con sus amigos locales y aquellos que se encuentran en otras ciudades. Kimberly, de 20 años, explicó cómo usa esta red social, “es más fácil contactar a mis amigos por medio de FB que por correo electrónico o por teléfono. Todos revisan su FB todo el tiempo. Todos están disponibles todo el tiempo.” Los resultados mostraron que en cuanto a la familia que vive en la misma ciudad, las llamadas y los mensajes de texto son las opciones principales para comunicarse con los seres queridos. Linda, de 22 años, explica cómo se comunica con su abuelo, “a él le gusta que lo llame. En caso de que eso no sea posible, entonces acepta leer mis mensajes de texto. Me gustaría enfatizar la parte de ‘leer’ ya que no sabe cómo contestar mis mensajes.” A veces las tradiciones culturales familiares pueden ser un obstáculo en el uso de la tecnología. María, de 20 años, creció bajo reglas sociales estrictas, “mi madre siempre me dijo que era una falta de respeto no hacer contacto visual con la otra persona cuando estás hablando con ella. Por lo tanto, únicamente la comunicación presencial está permitida.” Skype se volvió una opción popular para comunicarse con la familia que vive en otras ciudades.

José, de 19 años, se comunica con su abuela una vez a la semana, “solía realizar llamadas internacionales para hablar con mi abuela, pero recientemente adquirió una computadora así que ahora usamos Skype. No fue una transición fácil para ella. Tuve que instruirla, pero valió la pena. En general, los dos estamos ahorrando bastante dinero.” Cuando los miembros de la tercera generación necesitan información recurren al internet como primera opción. En segundo lugar, consultan medios tradicionales y buscan ayuda con sus amigos. El programa más utilizado por esta generación para los ámbitos de trabajo/estudios/social son las redes sociales con 41%, seguidas por los motores de búsqueda con 23%, Skype con 20% y Microsoft Office con 16%.

Durante la elección presidencial del 2012, las principales fuentes de noticias fueron internet, YouTube, Facebook y Twitter. Los encuestados aclararon que veían los debates presidenciales por televisión. Cuando los miembros de la tercera generación necesitan información recurren a internet como primera opción. En segundo lugar, consultan medios tradicionales (periódicos y radio) y buscan ayuda con sus amigos. Además, el principal programa usado por esta generación para los ámbitos de trabajo/estudios/social son las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube) con 41%, seguidas por los motores de búsqueda con 23%, Skype con 20% y Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, Outlook) con 16%. Asimismo, los encuestados comentaron que en el trabajo usan varios dispositivos tecnológicos como teléfonos inteligentes, computadoras, internet, redes sociales y fotocopadoras.

En resumen, la 1ª generación gusta de llamar y visitar a sus amigos locales, pero tuvieron que aprender a usar la tecnología debido a su familia para así poderse comunicar con ellos. Las experiencias negativas también los han motivado a aprender a hacer uso de la tecnología. Generalmente usan el teléfono para llamar a amigos y familiares que viven en otras ciudades; un número muy limitado de participantes usan Skype para comunicarse con familia. Los miembros de la tercera edad consideran que la tecnología es compleja y que conlleva un proceso de aprendizaje. Por lo tanto, han convertido a sus nietos en sus ayudantes y maestros. La 2ª generación utiliza los mensajes de texto para mantenerse en contacto con amigos y familia que viven en la misma ciudad.

Consideran que los mensajes de texto son privados, silenciosos y que evitan molestias; el trabajo es la razón principal por la que esta generación se mantiene actualizada, aprendiendo constantemente a utilizar software nuevo. Finalmente, la 3ª generación usa FB para mantenerse en contacto con amigos tanto locales como aquellos que viven en otras ciudades. Sin embargo, para comunicarse con familia en la misma ciudad usan las llamadas y los mensajes de texto. Para comunicarse con familiares en otros países usan Skype. El internet es su principal fuente de información.

### *Acceso de los laredenses a internet y a los dispositivos digitales*

Finalmente, la tercera pregunta de la investigación indaga cómo se relacionan la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo con la infraestructura que proporciona acceso a internet y acceso a los dispositivos digitales con los que se conectan a internet en sus vidas cotidianas. Esta sección ilustra el tipo de infraestructura a la cual tienen acceso las personas para conectarse a internet, además de las computadoras. Los resultados son presentados por generación, comenzando por los participantes de la tercera edad y terminando con los colaboradores más jóvenes.

#### *Primera generación*

Los participantes de la primera generación recordaron que cuando fueron introducidos al internet, la conexión era telefónica. Así como lo describe Clarisse de 65 años, “entre semana cuido de mis dos nietos después de la escuela. Ellos hacen sus tareas en mi casa, pero necesitan usar el internet para realizarlas, así que contraté el servicio. Sin embargo, yo casi no lo uso.” Los resultados demostraron que algunos miembros de la tercera edad tuvieron que actualizarse a la banda ancha debido a sus nietos, quienes no podían soportar la lentitud del servicio de internet. Jimmy, de 68 años, compartió lo siguiente con nosotros, “soy abuelo de cinco niños. Todos me sugirieron que actualizara mi servicio porque mi internet es demasiado lento y cuando todos están de visita no pueden usar el internet para jugar.” Los autores observaron que la mayor parte de los entrevistados, quienes declararon tener acceso a internet usan su celular para acceder a internet y no la computadora. Homero, de 69 años, afirmó lo siguiente, “uso el internet con el celular porque es más conveniente para mí. El acceso es más sencillo de recordar que en la computadora. En el celular es únicamente un paso, en la computadora se vuelve una tarea complicada ya que requiere varios pasos.”

Algunos de los encuestados se están volviendo aventureros al operar teléfonos inteligentes, usualmente obtenidos como regalos. Así como lo explica Susana, de 74 años, “mi hijo me regaló un iPhone para navidad y le prometí que aprendería a usarlo. Usualmente le doy clic al icono del compás y puedo entrar a buscar lo que quiera.” Otros participantes comentaron acerca de las ventajas de bajar aplicaciones en sus teléfonos inteligentes. Así como Edmundo, de 69 años, aclaró, “uso la aplicación de GPS que localiza las distancias en el campo de golf, de forma que te indica en dónde estás en el campo.” Brianna, de 64 años, compartió con nosotros su historia relacionada con la aplicación de GPS que la ayudó en su expedición a Houston, “fuimos a visitar a nuestros nietos y de pronto nos encontrábamos perdidos en la ciudad. Después recordé que mi nieto me dijo que tenía una aplicación de GPS en mi iPhone. Tuve suerte de recordar cómo usarla.” Varios encuestados indicaron su razonamiento en cuanto los motivos financieros detrás de su conexión a internet. George, de 71 años, dijo, “estoy jubilado, así que tengo que ser muy cuidadoso con mi dinero. Mi esposa y yo decidimos utilizar el internet en nuestros celulares. Solíamos tenerlo en casa también, pero era demasiado caro para nosotros.”

### *Segunda generación*

La segunda generación usa la computadora e internet para trabajar, realizar investigaciones, pagar cuentas, socializar y por cuestiones de entretenimiento. Sin embargo, la computadora no es siempre su primera opción. Hubo encuestados que usaban otros dispositivos digitales para acceder a internet. Alfonso, de 52 años, declaró, “me gusta acceder a internet con mi tableta y celular ya que son más convenientes que una computadora.” Xavier, de 47 años, comentó acerca de una situación similar, “me encontraba almorzando y recibí una llamada de mi jefe, quien necesitaba una información lo antes posible. Decidí usar mi tableta como punto de conexión para mi *laptop* personal, entonces me conecté a la computadora de la oficina para realizar el trabajo.” Otros encuestados lo usan por cuestiones bancarias personales. Sarah, de 48 años, especificó, “una vez al mes accedo a mi cuenta bancaria y programo todos mis pagos. Antes, cuando necesitaba pagar mis cuentas tenía que escribir los cheques, comprar estampillas y enviarlos por correo. ¡Ya no!” El idioma es otra variable en la brecha digital en esta ciudad fronteriza, así como lo comenta Pablo, de 45 años, “puedo leer en español mejor que en inglés, así que prefiero buscar sitios en español.” Otros prefieren acceder al internet con sus celulares, así como nos compartió Suleiman, de 47 años, “las computadoras están más allá de mi comprensión. Usar mi celular es más fácil. No sé mucho inglés, solamente puedo entender lo básico, pero no lo escribo. No necesito la computadora para el trabajo y mi celular está en español.” Algunos participantes expresaron sus preocupaciones económicas en cuanto al costo del servicio de internet. Pat, de 43 años, dijo, “no tenemos internet en casa. Cuando mi hijo tiene que hacer tarea lo dejo usar mi celular para conectarse a internet. Es más barato para nosotros y me permite supervisar la información a la que accede.”

### *Tercera generación*

Los resultados determinaron que los encuestados de la tercera generación son los más conectados al internet. Para los participantes jóvenes, internet es considerado como una enciclopedia electrónica, la cual cuenta con las respuestas a todas las preguntas académicas, así que ya no existe la necesidad por las aptitudes de pensamiento crítico. Karen, de 19 años, considera que ya no existe la necesidad de leer, “mi madre me dice que necesito leer más libros para obtener información, realmente la puedo obtener de internet. No necesitamos leer porque las computadoras hacen todo el trabajo.” Desafortunadamente, no toda la información disponible en internet es correcta o fiable. Sin embargo, los encuestados adolescentes no tienen ningún problema con ella, ya que están intentando resolver problemas más complejos. Sanjuanita, de 18 años, explicó lo difícil que ha sido para ella hacer sus tareas, “mis padres no hablan inglés, así que realmente no puedo pedir su ayuda. Por lo tanto, recurro al internet para cualquier duda.” Esta joven generación ha integrado varios aparatos digitales y el uso del internet para facilitar sus vidas. David, de 26 años, explicó, “uso mi teléfono como alarma, también lo uso con fines de entretenimiento mientras me preparo para ir a trabajar, y uso Pandora en el celular en mi camino al trabajo.”

En resumen, la conexión que la 1ª generación tiene al internet es mayoritariamente mediante sus celulares. Prefieren conectarse mediante ellos que mediante una computadora, argumentando que el conectarse con la computadora es más complicado. Los participantes de la tercera edad indicaron que el costo de los servicios de internet es un problema para ellos ya que cada conexión tiene un costo promedio de \$30 dólares americanos, así que no quieren pagar doble (en el celular y la casa) por el mismo servicio. Sin embargo, algunos se ven obligados a pagar doble porque cuidan de sus nietos, quienes necesitan el servicio para realizar sus tareas. De manera similar,

los miembros de la 2ª generación prefieren conectarse mediante su celular o tableta en lugar de hacerlo con la computadora. Para ellos, la conexión con la computadora se asocia más con tareas laborales y no con la vida privada. Esta generación comparte la misma opinión en cuanto al costo de internet que la 1ª generación. Finalmente, la 3ª generación es la más conectada de las tres. Esta generación gusta de acceder a internet con sus computadoras, celulares y iPads. En algunas ocasiones usan todo al mismo tiempo ya que les gusta realizar varias tareas a la vez. Esto significa que usan cada dispositivo para una tarea diferente. Los participantes más jóvenes consideran el internet como una base de datos que contiene todas las respuestas.

## Discusión

Las actitudes de los laredenses hacia la tecnología encontradas en este estudio fueron que la 1ª generación considera que la tecnología no representa una actividad familiar, sino una actividad individual y aislada. Las personas de la tercera edad tuvieron que aprender a usar la tecnología bajo presión, principalmente para mantenerse en contacto con aquellos familiares que se rehúsan a comunicarse mediante el teléfono fijo. Este grupo considera el internet como invasivo, ya que expone a su familia a información destructiva y perturba los horarios de dormir de sus nietos.

La 2ª generación considera la tecnología como perjudicial, ya que pierden el control sobre lo que sus hijos hacen en el internet. Es difícil monitorear las actividades de los niños, especialmente cuando cuentan con más capital intelectual que sus padres. Esta generación comentó que Laredo tiene una característica cultural particular que consiste en mantenerse callados y calmados, todos se mantienen en sus asuntos. El internet causa mucho “ruido” y pone a las personas nerviosas ya que todos saben lo que sucede en sus vidas. Este aspecto cultural puede ser entendido mediante la historia contemporánea local. En ambos lados de la frontera se han presentado casos de personas que han muerto o han sido encarceladas debido a la información que publicaron en internet, especialmente en las redes sociales. Finalmente, se identificaron dos grandes barreras en la 3ª generación. Los jóvenes se sienten frecuentemente abrumados por la información que reciben todos los días. Este grupo evita el internet para evadir situaciones de acoso cibernético.

El conocimiento tecnológico de los laredenses documentado en este estudio para utilizar dispositivos digitales con confianza indicó que la 1ª generación tiene la impresión de que la tecnología implica un esfuerzo intelectual intensivo debido a la complejidad de los dispositivos. Este grupo está consciente de las capacidades del internet, pero no son autónomos en su uso. Esta generación depende de una persona más joven que realice las tareas prácticas. Algunos de ellos han tenido que aprender a utilizar la tecnología debido a experiencias negativas. La 2ª generación considera que el internet crea problemas en el matrimonio, la familia y la vida personal ya que las horas laborales jamás terminan. Este grupo argumenta que los horarios laborales han aumentado. Ya no existe una diferencia entre las horas laborales y el tiempo personal, ya que todo es trabajo. La 3ª generación enfrenta tradiciones culturales familiares que actúan como obstáculo para el uso de la tecnología. La tradición indica que la comunicación cara a cara es preferible a los mensajes digitales.

En términos de acceso a internet y a los dispositivos digitales, el presente estudio encontró que los Laredenses de la 1ª generación indicaron preferir conectarse a internet en sus celulares y no por conexión en casa. En caso de tener conexión a internet en sus hogares, se debe principalmente a que sus nietos lo solicitaron. De manera similar, la 2ª generación no prefiere conectarse a internet usando la computadora. Esta generación prefiere utilizar dispositivos como el celular y las tabletas. Ambos grupos generacionales identifican tanto al idioma como a los recursos económicos como barreras para el acceso a internet. Estos dos grupos generacionales también alegan que

no hay necesidad de pagar dos veces por el mismo servicio. Ellos prefieren pagar únicamente por el servicio de internet en sus celulares. Finalmente, la 3ª generación representa al grupo más conectado. Los jóvenes gustan de conectarse en varios dispositivos digitales al mismo tiempo para así poder realizar varias tareas a la vez. Ellos quieren acceder a internet en casa y en sus aparatos. Este grupo de jóvenes no se preocupa por la cuestión monetaria ya que sus padres pagan por su conexión en el hogar y muchas veces también por sus celulares.

## Conclusión

Este estudio multigeneracional documentó que la gente de Laredo, Texas, prefiere la conexión de internet móvil mediante sus teléfonos inteligentes, tabletas y sitios públicos a las conexiones a internet estacionarias como en el hogar o en la oficina. Por lo tanto, la medición de conexión en los hogares realizada por el Censo del 2013 (United States Census Bureau, 2013) que indica que en Laredo 26 376 hogares de 65 685 no se encuentran conectados al mundo digital prevé solamente una imagen parcial de cómo los laredenses se conectan al mundo digital. Según Bill Callahan, director de Connect your Community 2.0, la ciudad fronteriza de Laredo es considerada como la ciudad menos conectada de la nación, con un 40.2% de los hogares sin acceso a internet. Sobre esta cifra baja en conexión a internet en el hogar, indicó que se deberían realizar más investigaciones en Laredo para entender mejor la brecha digital. Esta investigación proporciona evidencia que sugiere expandir el enfoque de la brecha digital para incluir no solamente el internet usado en el hogar, sino también el internet móvil, para poder medir el nivel de conexión a internet de una ciudad en particular, estudios futuros deberían examinar la conexión móvil en Laredo.

El tipo de actividades económicas y el estilo de vida binacional, el cual es típico en Laredo, dictan una preferencia particular por el uso de conexiones móviles a internet. Por ejemplo, uno de los más importantes generadores de empleo en la ciudad son los negocios de comercio exterior, los cuales se encuentran a cargo de la importación y exportación de mercancía dentro y fuera del país. La naturaleza de este trabajo en específico es que sus empleados estén presentes en el puente internacional para monitorear la mercancía mientras es inspeccionada por la aduana. Esta agencia del gobierno federal requiere que toda la documentación se presente en forma digital contenida en un código que el chofer del tráiler presentará a los oficiales de aduana. Usualmente, los trabajadores de esas compañías de comercio exterior necesitan actualizar o cambiar la información en el momento y mientras se encuentran en el puente. Posteriormente, eligen la conexión móvil a internet para poder realizar dichas tareas en tiempo real desde cualquier ubicación en ambos lados (EE.UU./México) del puente internacional.

El objetivo de la presente investigación es documentar las barreras culturales y sociales que evitan que la gente de Laredo acceda al mundo digital. Para poder entender más a fondo las dinámicas tecnológicas de esta ciudad fronteriza, los autores decidieron utilizar un enfoque multigeneracional que determinara cómo se interrelacionan con la tecnología las tres generaciones de 16 familias, enfocándose en la infraestructura de conexión disponible, su preferencia en el uso de dispositivos digitales que se conectan a internet, las actitudes positivas o negativas de una persona hacia la tecnología, y el conocimiento tecnológico que posee cada persona para operar un dispositivo digital con confianza. Este estudio usó la metodología cualitativa para conducir su recopilación de datos a través de 48 entrevistas a profundidad realizadas a personas mayores de 18 años. Al momento de este estudio, 60% de los participantes contaban con una computadora en casa, y 40% no. Además, 35% de los encuestados no tenían acceso a internet en casa, mientras que 65% de los participantes contaban con acceso móvil.

La primera pregunta de la investigación indagó sobre cómo se relacionan la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo con su propia familia, así como las actitudes positivas y negativas de un individuo hacia la tecnología en sus vidas cotidianas. Esta investigación reconoce que entre los laredenses existen más actitudes negativas que positivas en ese aspecto. Las actitudes negativas de los laredenses fueron: (1) la interacción tecnológica es una actividad aislada, (2) la tecnología es invasiva porque expone a la gente (especialmente a niños) a información destructiva y altera sus horarios, (3) la tecnología representa un riesgo ya que es difícil para los padres monitorear lo que sus hijos hacen en internet, (4) la tecnología es muy ruidosa, provocando ansiedad en las personas ya que existen casos de personas que murieron o fueron encarceladas debido a la información que compartieron en internet, sobre todo en redes sociales, (5) la tecnología causa que los jóvenes se sientan abrumados con la información constante que reciben día y noche, y (6) algunos adultos jóvenes evitan las interacciones en internet, principalmente en las redes sociales para evitar situaciones de acoso cibernético.

La segunda pregunta de la investigación indagó sobre cómo percibe la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo la importancia del conocimiento tecnológico que poseen las personas para operar con confianza dispositivos digitales en su vida cotidiana. Este estudio identifica que los laredenses tienen la impresión de que la tecnología (1) requiere de un esfuerzo intelectual intensivo ya que las máquinas digitales son difíciles de operar, (2) algunos de ellos están conscientes de las capacidades de internet, pero dependen de un familiar más joven para realizar las tareas prácticas por ellos, (3) otros se vieron obligados a aprender a usar la tecnología como consecuencia directa de una experiencia negativa con la ley o por la presión de mantenerse en contacto con sus familiares. La mayoría de los encuestados indicaron que aprendieron a usar tecnología en el trabajo para mantenerse actualizados con los requisitos tecnológicos de sus empleos.

Finalmente, la tercera pregunta de la investigación indagó cómo se relacionan la 1ª, 2ª y 3ª generación de familias en Laredo con la infraestructura que proporciona acceso a internet y acceso a los dispositivos digitales con los que se conectan a internet en sus vidas cotidianas. Este estudio especifica que los laredenses tienen una fuerte preferencia por el uso de la conexión móvil a internet, especialmente mediante celulares y tabletas. Consideran que no hay necesidad de realizar pagos dobles (hogar y celular) por el mismo servicio de internet. Sin embargo, los jóvenes prefieren conectarse en varios dispositivos digitales al mismo tiempo y contar con internet tanto en el hogar como en sus dispositivos móviles ya que generalmente no tienen que pagar por ello.

En general, esta investigación contribuye al conocimiento de los conceptos de Straubhaar et al. (2012) de disposición tecnológica, capital tecnológico y campo tecnológico al implementar un método multigeneracional de recopilación de datos y al conducir la investigación en una comunidad fronteriza. Además, este estudio aporta al conocimiento existente pruebas fehacientes que sugieren que el estudio de conexión digital debería ser expandido para incluir los servicios de conexión móvil y así determinar el nivel de conexión de una población en específico. En términos de barreras digitales que evitan que la gente acceda al mundo digital, previas investigaciones identificaron varios obstáculos sociales y culturales, como la percepción de las funciones de género y éticas, bajo nivel educativo, bajos ingresos, falta de dominio del idioma inglés, falta de contenido relevante disponible en otros idiomas además del inglés, creencias religiosas, y preferencia a comunicarse cara a cara. Sin embargo, este estudio documenta dos problemas adicionales: Miedo a la violencia y horas de trabajo interminables. Además, esta investigación contribuye al campo de la brecha digital al analizar una nueva ubicación en la frontera de los EE.UU. y México, Laredo. Estudios previos han documentado este enfoque de brecha digital en las ciudades de Austin y en las regiones del Valle del Río Grande de Texas, pero este artículo analiza una comunidad fronteriza adicional.



## Agradecimientos

A los autores les gustaría expresar su agradecimiento al Dr. Juan Homero Hinojosa de la Universidad Internacional de Texas A&M y a Adolfo Mora de la Universidad de Texas-Austin, por sus comentarios y sugerencias en los primeros borradores de esta investigación. Un agradecimiento especial a los asistentes de investigación Joanna Amaya, Linda Bravo, Alfredo García, Ashly García, Laura García, Stephanie McCanlas, José Sánchez, Joanna Santillana, y Julio Obscura, todos ellos estudiantes de comunicación en la Universidad Internacional de Texas A&M. Los autores también quisieran agradecer a cada uno de los 48 residentes de Laredo que apoyaron este estudio con su participación.

## Referencias

- Bourdieu, P. (1980). *The Logic of Practice*. California, United States of America: Standford University Press.
- Bourdieu, P. (1985). The Forms of Capital. En J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). Nueva York, Estados Unidos de América: Greenwood Press.
- Bourdieu, P. (1993). *The Field of Cultural Production*. Nueva York, Estados Unidos de América: Columbia University Press.
- Brodkin, J. (4 de noviembre de 2014). In Detroit and other cities, nearly 40 percent go without Internet: Many people can't afford internet service and even lack mobile broadband. *Ars Technica*, 1. Recuperado de <http://arstechnica.com/business/2014/11/in-detroit-and-other-cities-nearly-40-percent-go-internet-free/>
- Davison, E. L. y Cotten, S. R. (2010). Connection Disparities: The Importance of Broadband Connections in Understanding Today's Digital Divide. En E. Ferro, Y. Kumar Dwivedi, J. R. Gil-Garcia, y M. D. Williams (Eds.), *Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing and Equitable and Competitive Information Society* (Vol. 1, pp. 346-358). Pennsylvania, Pennsylvania, Estados Unidos de América: Information Science Reference.
- Dijk, J. van. (2005). *The Deepening Divide Inequality in the Information Society*. California, Estados Unidos de América: Sage Publications.
- Dijk, J. A. G. M. van. (2006). Digital Divide Research, Achievements and Shortcomings. *Poetics*, 34(4), 221-235. doi:10.1016/j.poetic.2006.05.004
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Coral, C. y Shafer, S. (2004). From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality. En K. M. Neckerman (Ed.), *Social Inequality* (pp. 355-400). Nueva York, Estados Unidos de América: Russell Sage Foundation.
- Goswami, D. (2008). Chapter 6: Wi-Fi: The Network Fix. En R. Sramajiva y A. Zainudeen (Eds.), *ICT Infrastructure in Emergin Asia. Policy and Regulatory Roadblocks* (pp. 131-156). Canadá: International Development Research Centre.
- Hacker, K. L. y Steiner, R. (2002). The Digital Divide for Hispanic Americans. *The Howard Journal of Communications*, 13(4), 267-283.
- Jackson, L. A., Fitzgerald, H. E., Eye, A. V., Zhao, Y. y Witt, E. A. (2010). The Digital Divides in the U.S.: Access, Broadband, and Nature of Internet Use. En E. Ferro, Y. Kumar Dwivedi, J. R.

- Gil-Garcia y M. D. Williams (Eds.), *Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society* (Vol. 1, pp. 223-238). Pennsylvania, Estados Unidos de América: Information Science Reference.
- La Pastina, A. y Quick, B. (2004). *An Exploration of Internet and Traditional Media Uses in the Rio Grande Valley*. Paper presented at the International Communication Association, Nueva Orleans, Louisiana, Estados Unidos de América.
- Lentz, R. (2000). E-Volution of the Digital Divide in the U.S.: A Mayhem of Competing Metrics. *Info*, 2(4), 355-377.
- Malecki, E. (2003). Digital Development in Rural Areas: Potentials and Pitfalls. *Journal of Rural Studies*, 19(2), 201-214.
- Mertens, S. y D'Haenens, L. (2010). The Digital Divide Among Young People in Brussels: Social and Cultural Influences on Ownership and Use of Digital Technologies. *Communications: The European Journal of Communication Research*, 35(2), 187-207. doi:10.1515/COMM.2010.010
- Pedrozo, S. (2013). New Media Use in Brazil: Digital Inclusion or Digital Divide? *Online Journal of Communication & Media Technologies*, 3(1), 144-162.
- Rojas, V., Straubhaar, J., Fuentes-Bautista, M. & Pinon, J. (Mayo de 2009). *Still Divided: Ethnicity, Generation, Cultural Capital and New Technologies*. Documento presentado en la International Communication Association, Nueva York, Estados Unidos de América. Recuperado de [http://www.allacademic.com/meta/p15201\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p15201_index.html)
- Rojas, V., Straubhaar, J., Spence, J., Roychowdhury, D., Okur, O., Piñon, J. y Fuentes-Bautista, M. (2012). Communities, Cultural Capital, Digital Inclusion: Ten Years of Tracking Techno-Disposition and Techno-Capital. En J. Straubhaar, J. Spence, Z. Tufekci y R. Lentz (Eds.), *Inequity in the Technopolis: Race, Class, Gender, and The Digital Divide in Austin* (pp. 223-264). Texas, Estados Unidos de América: University of Texas Press.
- Straubhaar, J., Tufekci, Z., Spence, J. y Rojas, V. (2012). Digital Inequity in the Austin Technopolis: An Introduction. En J. Straubhaar, J. Spence, Z. Tufekci y R. Lentz (Eds.), *Inequity in the Technopolis* (pp. 1-32). Texas, Estados Unidos de América: University of Texas Press.
- Strover, S. (2001). Rural Internet Connectivity. *Telecommunications Policy*, 25(2), 331-347.
- United States Census Bureau. (2013). *American Factfinder Laredo, Texas*. Recuperado de [http://factfinder2.census.gov/faces/nav/jsf/pages/community\\_facts.xhtml#](http://factfinder2.census.gov/faces/nav/jsf/pages/community_facts.xhtml#)
- Warf, B. (2010). The Digital Divide in the U.S. in the 21st Century. En E. Ferro, Y. Kumar Dwivedi, J. R. Gil-Garcia y M. D. Williams (Eds.), *Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society* (Vol. 1, pp. 112-130). Pennsylvania, Estados Unidos de América: Information Science Reference.
- Warschauer, M. (2004). Physical Resources: Computers and Connectivity. En M. Warschauer (Ed.), *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide* (pp. 49-80). Massachusetts, Estados Unidos de América: MIT Press.
- Weinstein, B. L. y Clower, T. L. (1994). *Texas in the Information Age: Economic and Social Impacts of Broadband Telecommunications Infrastructure in Texas*. Texas, Estados Unidos de América: Center for Economic Development and Research University of North Texas.
- Wirth, M. O. (2006). Broadband Convergence: Future Directions and Societal Impacts. *JMM: The International Journal on Media Management*, 8(1), 19-28. doi:10.1207/s14241250ijmm0801\_4

### María de los Ángeles Flores

Profesora Asistente en la Universidad de Texas en El Paso. Imparte una variedad de cursos dentro del orden del Periodismo Multimedia. Obtuvo un doctorado en Periodismo por parte de la Universidad de Texas en Austin. La doctora Flores ha publicado trabajos académicos tanto en inglés como en español en varias revistas internacionales. Actualmente, también funge como Investigadora Asociada para el grupo de investigación de los EE.UU. que pertenece al Observatorio Iberoamericano de la Ficción Televisiva (OBITEL), un grupo de investigación a nivel internacional sobre ficción televisiva. Áreas de investigación: periodismo intercultural, tendencias periodísticas, comunicación política y estudios televisivos. Publicaciones recientes: Flores, María de los Ángeles, y Ramírez, Miguel Timoshenkov. (2016). Integración de las herramientas digitales al periodismo multimedia en Tamaulipas: Estudio de caso de la cámara fotográfica, la grabadora de voz digital y la tableta. *Revista Contextualizaciones Latinoamericanas*, 8(14), 1-16.

### Viviana Rojas

Chilena. Profesora Asociada de Comunicaciones en la Universidad de Texas en San Antonio. Obtuvo su licenciatura en Periodismo y maestría en Comunicación Social en la Universidad de Chile. Áreas de investigación: migración internacional, adaptación cultural, y latinos en los Estados Unidos. Su más reciente publicación en el tema de latinos y medios de comunicación es un capítulo del libro *The Routledge Companion to Latina/o Media* titulado "Voices from the Borderlands: Young Latinos discuss the impact that culture and identity have on their media consumption" (2016).

### Joseph D. Straubhaar

Profesor Centenario Amon G. Carter en el Departamento de Radio, Televisión y Cine de la Universidad de Texas en Austin. Es el director actual del Programa de Estudios Latinos y Latinoamericanos del Moody College of Communications. Sus principales intereses en enseñanza, investigación y publicaciones son: medios globales, medios digitales y la brecha digital en los EE.UU. y otros países, televisión brasileña y latinoamericana, medios y migración, y producción y flujo de la televisión global. Publicaciones: Rojas, V., Straubhaar, J., Spence, J., Roychowdhury, D., Okur, O., Pinon, J. y Fuentes-Bautista, M. (2011). Comunidades, Capital Cultural I Inclusão Digital: Acompanhando as Tendências Tecnológicas numa Década. *Media e Journalism*, 10(2), 15-38.