



Telos
ISSN: 1317-0570
ISSN: 2343-5763
wileidys.artigas@urbe.edu.ve
Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín
República Bolivariana de Venezuela

Brechas digitales en el fomento de la cultura alimentaria en zonas rurales de Yucatán

 Vargas Jiménez, Monserrat

 Domínguez Castillo, José Gabriel

 Flores Novelo, Anel

Brechas digitales en el fomento de la cultura alimentaria en zonas rurales de Yucatán

Telos, vol. 25, núm. 2, pp. 248-265, 2023

Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99375872003>

DOI: <https://doi.org/10.36390/telos252.03>

Brechas digitales en el fomento de la cultura alimentaria en zonas rurales de Yucatán

Digital gaps in the promotion of food culture in rural areas of Yucatan

Montserrat Vargas Jiménez

Universidad Autónoma de Yucatán, México

A18211401@alumnos.uady.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-4303-6631>

José Gabriel Domínguez Castillo

Universidad Autónoma de Yucatán, México

jg.dominguez@correo.uady.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-2897-913X>

Anel Flores Novelo

Universidad Autónoma de Yucatán, México

anel.flores@virtual.uady.mx

 <https://orcid.org/0000-0003-2567-8769>

DOI: <https://doi.org/10.36390/telos252.03>

Recepción: 20 Diciembre 2022

Aprobación: 14 Marzo 2023

Publicación: 12 Mayo 2023



Acceso abierto diamante

Resumen

Actualmente la tecnología es sumamente valorada por la innovación y cambios que propicia, pero a medida que avanza en términos de disponibilidad, conectividad e infraestructura, resulta contradictoria por las desigualdades que presenta. De ahí surge la brecha digital, como la diferencia de acceso y uso entre la población que cuenta o no con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Si bien, el uso de la tecnología puede ser un recurso valioso en la difusión e incidencia de otras problemáticas sociales como la seguridad alimentaria, estas brechas impiden su aplicación de manera importante. Este trabajo es un estudio de investigación aplicada, no experimental, de tipo cuantitativo, alcance descriptivo y diseño transversal que tiene como objetivo exponer la brecha digital generacional, de género y por ocupación que permita presentar estrategias de acción social que fomenten la cultura alimentaria de la Región Biocultural del Puuc en Yucatán. Los hallazgos confirman que la brecha digital existe en dimensiones del entorno de manera simultánea, determinantes al momento de posibilitar una participación con el uso de herramientas digitales para obtener información y comunicarse, resultados se discuten a la luz del Plan Estatal de Desarrollo de Yucatán 2018-2024 con enfoque en la Agenda 2030.

Palabras clave: TIC, Tecnología, Brecha digital, Cultura alimentaria, Zonas rurales.

Abstract

Technology is currently highly valued for the innovation and changes it fosters, but as it advances in terms of availability, connectivity, and infrastructure, it is contradictory due to the inequalities it presents. From there arises the digital gap, as the difference in access and use between the population that has or does not have Information and Communication Technologies (ICT). Although the use of technology can be a valuable resource in the dissemination and incidence of other social problems, such as food security, these gaps significantly impede its application. This work is a non-experimental applied research study of a quantitative type, descriptive scope, and cross-sectional design that aims to expose the generational, gender, and occupation digital divide that allows presenting social action strategies that promote the food culture of the Puuc Biocultural Region in Yucatan. The findings confirm that the digital divide exists in dimensions of the environment simultaneously, determinants

when enabling participation with the use of digital tools to obtain information and communicate; results are discussed in light of the Yucatan State Development Plan 2018-2024 with a focus on the 2030 Agenda.

Keywords: ICT, Technology, Digital divide, Food culture, Rural areas.

Introducción

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2001) plantea que la innovación en las tecnologías de la información, tiene como uno de sus principales objetivos el desarrollo y la rápida difusión de nuevas tecnologías y medios que modifiquen la comunicación y brinden mejores ventajas económicas y sociales. Este objetivo es difícil de alcanzar en poblaciones marginadas, como la que habita las zonas rurales de México, donde únicamente el 50,4% de la población es usuaria de internet (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020); siendo un factor que imposibilita vincular la apropiación y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Lo anterior, propicia que los procesos de innovación presenten comportamientos excluyentes, haciendo que sus beneficios se localicen sólo en algunas regiones y provoquen desigualdades estructurales y digitales, afectando especialmente a las poblaciones más pobres (Domínguez et al., 2022; Gómez et al., 2018).

De ahí surge la brecha digital, como un constructo comparativo que involucra el desarrollo o no, de sociedades que emplean medios digitales dentro del marco social, vinculado a la generación de problemáticas de desarrollo local en su dimensión social y económica (Micheli y Valle, 2018). Sociedades en las que el uso de las tecnologías, son la columna vertebral en la transformación de la estructura social y las herramientas digitales en aquellos medios que permiten o no facilitar la creación, distribución y difusión de la información (Martín, 2020). Las brechas digitales que se profundizan por la desigualdad de acceso y la discriminación tecnológica, impiden proporcionar los recursos esenciales para el desarrollo y obstaculizan el uso de las TIC como herramientas importantes en la difusión e incidencia de otras problemáticas sociales como la seguridad alimentaria.

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019) manifestó que las pautas de la alimentación de los mexicanos, ha sufrido drásticas modificaciones en las últimas cuatro décadas. En el Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2018) se declara que en México hay una gran variedad de alimentos nutritivos, sin embargo, los estudios muestran que las poblaciones más vulnerables tienen un acceso limitado a estos.

Por otra parte, la gastronomía mexicana es reconocida en todo el mundo por sus sabores intensos, colores vibrantes y gran variedad de ingredientes. Se desarrolla en el contexto de las culturas originarias que están llenas de diversidad e integran de forma importante alimentos locales y de calidad, que definen y apropian a la cultura alimentaria de una región. No obstante, las estrategias de mercadotecnia de los grandes corporativos han introducido alimentos ultra procesados que han sustituido mucha de la dieta tradicional, repercutiendo negativamente y limitando la capacidad para garantizar el derecho a una alimentación adecuada y suficiente principalmente en zonas rurales (Bertrán, 2010; Vargas y Domínguez, 2023).

Como respuesta a lo anterior, se propone un proyecto para fomentar la cultura alimentaria tradicional en la Región Biocultural del Puuc en Yucatán, México a través del uso de las TIC, para incidir en la revalorización de alimentos tradicionales locales y propios de la cultura indígena mexicana, pero reconociendo las brechas digitales existentes. Se planteó como preguntas de investigación el exponer ¿Cuáles son las características de la brecha digital generacional, brecha digital de género y brecha digital por ocupación respecto al acceso de internet y el uso de internet? y conocer en relación a las brechas estudiadas ¿Cuáles son los medios más utilizados como herramienta para búsqueda de información y aplicación de otras actividades de comunicación? de los habitantes de la región a fin de presentar estrategias de creación, distribución y difusión pertinentes a través del estudio metodológico, conceptual y descriptivo del mercado receptor desde una visión multidisciplinaria de la brecha digital en el contexto a fin de realizar un abordaje pertinente.

Marco conceptual

La literatura especializada en el área social, documenta que la Organización de las Naciones Unidas (ONU, s.f.) aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, en esta, el segundo objetivo propuesto declara como una de sus principales prioridades: “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible” asegurando el acceso de todas las personas, en particular, de las que se encuentran en situaciones vulnerables. Además, el noveno objetivo declara que el crecimiento económico y el desarrollo social dependen en gran medida del progreso tecnológico, el cual con una rápida evolución aumenta las brechas digitales. Por tanto, este proyecto busca incidir en el apropiado uso de las TIC, las cuales tienen la capacidad de contribuir a la seguridad alimentaria, proporcionando oportunidades para impulsar la adopción de prácticas más sanas y fomentar la cultura alimentaria (Oña et al., 2019).

Brecha digital

El concepto brecha digital surge en 1995, *la National Telecommunications & Information Administration* de Estados Unidos introduce a la conexión a internet como uno de los factores de distribución de la riqueza a tener en cuenta después del importante desarrollo que había tenido el Internet y las TIC en la administración de la información (Domínguez, Alonso y Quiñonez, 2020; Vázquez, 2017). Es así que la brecha digital se constituye como un fenómeno reciente y a medida que cobra impulso, ha aumentado en cuanto a complejidad y conceptualización, pudiéndose encontrar un gran número de definiciones que se aproximan a este concepto (*ver tabla 1*).

Tabla 1. Definiciones de brecha digital

2001 OCDE	Es la distancia existente entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas en los diferentes niveles socioeconómicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas TIC, así como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades...lo que refleja diferencia entre y dentro de los países.
2003 Serrano	Es la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC... es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática.
2004 Cabero	Es la diferenciación producida entre aquellas personas, instituciones, sociedades o países, que pueden acceder a la red, y aquellas que no pueden hacerlo.
2008 Pimienta	No es otra cosa que el reflejo de la brecha social en el mundo digital (p.11).
2010 Pimienta	Desigualdad de oportunidades en el acceso a las TIC, tales como computadoras personales, Internet y telefonía celular entre otras, de unos grupos sociales con respecto a otros.
2015 Varela	Desigual capacidad para acceder y utilizar las TIC.
2018 Cabero y Ruíz	Es la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las TIC, sea por motivos económicos, de edad, de género, raza, ubicación geográfica u otros motivos.
2019 Tomczyk et al.	Concepto para presentar la desigualdad de acceso y uso de las TIC entre individuos, hogares, empresas, regiones geográficas y países.
2020 Domínguez et al.	Diferencia que existe entre individuos y sociedades que tienen acceso a los recursos tecnológicos de cómputo, telecomunicaciones e Internet y los que no.
2020 Martín	Distancia que hay entre los grupos sociales que disponen de acceso a la red de internet y los que no lo tienen debido a las diferencias socioeconómicas.
2021 Anaya et al.	Desigualdad de acceso a internet y a las tecnologías de la información, infraestructura...originada por la inequidad social que ha existido desde siglos atrás.

Con la literatura citada, podemos discernir que la brecha digital es entendida entonces como aquella desigualdad existente entre la población que cuenta y la que no cuenta con acceso, conectividad, información y conocimiento de las TIC como consecuencia del entorno económico, geográfico, cultural o generacional.

De acuerdo con un informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, 2021) a nivel mundial, alrededor del 53,6% de la población tiene acceso a Internet. Sin embargo, esta cifra varía considerablemente según la región. En los países menos desarrollados, solo el 19,5% de la población tiene acceso a Internet, mientras que, en los países más desarrollados, el 87,7% de la población lo tiene.

Si bien desde la llegada de las TIC ha existido esta brecha digital respecto al acceso para obtener información y conocimiento (Cabero y Ruíz, 2018), puesto que las características del individuo en la sociedad (edad, género, ubicación geográfica, contexto social, clase social, posición económica, entre otras) marcan la pauta que facilita o no el acceso a estas tecnologías, su estudio en diferentes contextos tiene relevancia, ya que el no acceso es motivo de exclusión social (Tomczyk et al., 2019).

Además, la brecha digital también afecta a diferentes grupos dentro de una misma sociedad. Por ejemplo, según un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) publicado en 2020, en América Latina y el Caribe, la brecha digital es más pronunciada entre las personas de bajos ingresos, las mujeres y en poblaciones rurales. En este sentido, en un estudio realizado a habitantes de zonas rurales en España, con el objetivo de analizar la correlación que existe entre el acceso y uso de las TIC con factores que limitan a la población en estos contextos, muestra la existencia de brechas digitales presentes en factores socioeconómicos similares como la edad, género, estatus profesional y la responsabilidad que cada individuo desempeña en su trabajo, lo que impone la necesidad de tomar medidas inmediatas contra este tipo de desigualdades (Kerras et al., 2022).

Asimismo, en Belgrado, Serbia se realizó una investigación para estudiar los niveles de desarrollo digital en zonas rurales y estimar la brecha digital en países europeos que indican la necesidad de desarrollar programas específicos y políticas públicas para que la población rural acepte las TIC como papel importante en el futuro de sus comunidades y la economía de las regiones y países (Stojanović et al., 2022).

A este respecto y con el objetivo de explicar las múltiples dimensiones de la brecha digital en países como la India, se realizó un estudio que evidencia que el analfabetismo, la falta de habilidades, la infraestructura y la inversión en contextos rurales presentan problemas emergentes que inciden en incrementar las brechas digitales y plantea que se debe diseñar una estrategia de respuesta culturalmente apropiada y que infunda en la comprensión de la digitalización en otras prácticas sociales (Ahmad, 2022).

A medida que la sociedad se desarrolla, surge una creciente necesidad por acelerar los procesos de transformación digital que permiten ver a la tecnología como una fuente de innovación. Sin embargo, por su complejidad, el proceso debería ser gradual; ya que como se ha evidenciado en los estudios citados con anterioridad, su aplicación es inequitativa en personas o grupos sociales que enfrentan vulnerabilidades preexistentes como la precariedad en materia tecnológica y digital (García, Medrano, Vázquez, Romero y Berrún, 2022).

Hay condiciones que determinan esta transformación digital desde diferentes contextos relacionados a la brecha digital de uso, acceso y calidad de uso, como lo son el permitir o no las condiciones básicas de recursos tecnológicos (disponibilidad, acceso, conectividad, asequibilidad, alfabetización electrónica, TIC en la educación digital y programas favorables para estrategias digitales) y el permitir las condiciones propicias para desarrollar competencias de interacción que facilitan la adopción de tecnologías (uso de internet, teléfonos móviles, redes sociales, aptitudes digitales, innovación) principalmente en zonas de exclusión (Domínguez et al., 2019; Trendov, Varas y Zeng, 2019).

Adicionalmente, existen otros tipos de brechas digitales como la brecha digital generacional que se sustenta en las diferencias por edad, siendo la distancia que separa a los nativos digitales (jóvenes) y a los inmigrantes digitales (mayores), en el que las personas con edad más avanzada se encuentran excluidos de la sociedad que gira en torno a las tecnologías (Pardo, Gómez y Moreno, 2020). Por su parte, la brecha digital de género presente en la distinción entre hombres y mujeres, de manera específica por razones de género, ha frenado la apropiación y el uso de las TIC a las mujeres, dificultando su plena participación en la

sociedad actual por las desigualdades estructurales (Instituto Nacional de las Mujeres, 2021). Asimismo, brecha digital por ocupación, se basa en la diferencia entre aquellos que cuentan con un trabajo remunerado, un trabajo no remunerado y los estudiantes, en el que las actividades económicas, los patrones de empleo, los procesos de socialización o los tipos de trabajo que desempeñan, están relacionados con el aprovechamiento de las TIC y la adquisición de habilidades digitales; en ese marco, Galperín y Arcidiacono (2020) declaran que, en países latinoamericanos como Ecuador, México y Perú, las diferencias en el empleo entre hombres y mujeres afectan la adopción de las TIC en cuanto a oportunidades de acceso y en el uso de internet y es el factor que mejor explica la brecha digital de género. De igual modo, la brecha digital educativa es la que se da respecto al nivel de formación; otra brecha digital es la socioeconómica, la cual es determinada por la clase social de pertenencia; y finalmente la brecha digital geográfica que es la que se revela por la distancia existente entre zonas rurales y urbanas (Bernal et al., 2010; Varela, 2015).

Cultura Alimentaria

La elección de los alimentos como parte de la cultura se ha visto manipulada por factores que relacionan al hombre en lo social, psicológico, económico, simbólico y religioso. En México, la cultura alimentaria se remonta a la época prehispánica, después de la conquista se hizo una mezcla en la alimentación que dio paso para que la gastronomía mexicana se convirtiera en una de las más ricas y diversas del mundo.

La cultura alimentaria es definida por Contreras y Gracia (2005, p.96) como:

El conjunto de representaciones, de creencias, conocimientos y de prácticas heredadas y/o aprendidas que están asociadas a la alimentación y que son compartidas por los individuos de una cultura dada o de un grupo social determinado dentro de una cultura.

Al compartir la cultura, también se comparten otros rasgos y características que hacen que los individuos de esa sociedad tiendan a actuar de manera similar bien sea por orientaciones, preferencias y sanciones que la misma cultura impone.

La cultura alimentaria implica también las creencias sobre los alimentos, las formas de alimentación, las prácticas culinarias y los hábitos alimentarios (Dwyer, 2021). En la actualidad, se viven importantes cambios sociales y culturales en los que la pérdida de identidad aleja al consumo de alimentos propios de la comida ancestral mexicana y con ello se abre paso a la pérdida significativa de la cultura alimentaria que, junto con una limitada educación sobre alimentación natural y nutritiva, ha dado como resultado el consumo de alimentos poco nutritivos o “comida chatarra”, los cuales trae como consecuencia el abandono de costumbres y tradiciones de la gastronomía mexicana (Delgado y Velázquez, 2019; Leyva y Pérez, 2015), por lo que se ha permitido la creación de un sinfín de programas alimentarios en México en los que la planeación está basada en estrategias alejadas al fomento de la cultura alimentaria y el aprovechamiento de los recursos locales (Calderón et al., 2017).

Meléndez, Cañez y Frías (2010, p.1133) mencionan que la importancia de comprender la cultura alimentaria, tanto sus características, como sus problemas, radica en el hecho de que “cada vez más el simple acto de alimentarse no sólo constituye en sí mismo un fenómeno cultural que nutre identidades, sino que además se ha convertido en un hecho polémico que pone en riesgo la salud de las personas” puesto que la alimentación es un fenómeno complejo transhistórico y transcultural el cual se transforma a medida que se asocia el hombre en su entorno, que además permea en la transformación de valores, conductas sociales, transmisión de conocimiento y destrezas que permiten la construcción de la cultura alimentaria (Veramendi, Portocarero y Barrionuevo, 2020).

De manera que el conocer la cultura alimentaria y los patrones de consumo de una región son determinantes en la identificación de factores que contribuyen a la planificación y efectividad de programas sociales para mejorar los hábitos alimenticios de una población, puesto que a través del conocimiento se logra prevenir errores durante la aplicación de estrategias (Calderón et al., 2017). Así como integrar diversos sectores (cultural, alimentario, económico, social, entre otros) como objetivo clave dentro de dichos programas, con estrategias que tengan como objeto transformar la realidad social (Trendov et al.,

2019). En adición a canales de comunicación y distribución que en estricto sentido se adapten al contexto y entorno del mercado consumidor para que la planificación cumpla con los objetivos, tácticas, canales y opiniones apropiadas y por ende se logre la efectividad deseada (Ruíz, Juárez y Aguilera, 2021).

Brecha Digital y Cultura Alimentaria

En distintos ámbitos, la tecnología resulta altamente valorada y a menudo que avanza en cuanto a disponibilidad, conectividad y uso, también resultan deficientes en el fomento de problemáticas sociales como el del fomento de una cultura alimentaria sana. No obstante, el adecuado uso de las TIC permite ser un recurso competente para beneficio de la sociedad (Domínguez, 2020; Domínguez et al., 2019).

Como se observa en la Figura 1, parte de la literatura que aborda la brecha digital menciona entre sus tipos, los relacionados al uso, acceso, calidad de uso, generacional, de género, geográficas, por ocupación, educativa y socioeconómica, los cuales reflejan, aunque en diferente magnitud, que son determinantes con la no conectividad, el acceso o no a la información, la utilización del internet y al conocimiento respecto a las TIC (Martínez, 2021). De modo que la distancia existente entre contextos está profundizada en la forma en que las crisis estructurales que marcan las pautas en cuanto a ámbitos sociales, ambientales, económicos o políticos hacen más grande o reducen las brechas digitales (Domínguez et al., 2022) las cuales por ende imposibilitan o permiten el fomento de la cultura alimentaria.

A su vez, esta cultura alimentaria ha derivado de la experiencia, disponibilidad de alimentos y el razonamiento deductivo respecto a la alimentación, influencias tradicionales que continúan. Pese a ello, la globalización y los avances en materia de las TIC permiten encontrar nuevos hallazgos sobre la educación alimentaria y la nutrición, los cuales provocan que se difunda información alimentaria contradictoria en diversos medios de comunicación (Dwyer, 2021).



Figura 1. Brechas digitales en el fomento de la cultura alimentaria

Método

El presente trabajo es un estudio de investigación aplicada, no experimental, de tipo cuantitativo, alcance descriptivo y diseño transversal.

La población es comprendida por las personas que habitan en zonas rurales de Yucatán, México. Para propósitos de investigación se priorizó a habitantes mayores de 12 años de la región Biocultural del Puuc que comprende los municipios de Muna, Oxkutzcab, Santa Elena, Tekax, Ticul y Tzucacab.

El tamaño de la muestra estuvo sujeto a las personas que trabajan con la Junta Intermunicipal Biocultural del Puuc (JIBIOPUUC), mediante el método de muestreo aleatorio simple se contó con la participación de 220 personas para el estudio (ver tabla 2). La distribución de los datos para un mejor análisis se organizó de la siguiente manera: 35 (15,9%) habitantes de Muna, 36 (16,4%) habitantes de Oxkutzcab, 38 (17,3%) habitantes de Santa Elena, 35 (15,9%) habitantes de Tekax, 43 (19,5%) habitantes de Ticul y 33 (15,0%) habitantes de Tzucacab.

Tabla 2. Características de la muestra

Generación Z, iGen o Centennials	62	28,2%
Millennials o Generación Y	77	35,0%
Generación X	40	18,2%
Baby boomers	37	16,8%
Tradicionalistas o Generación Silenciosa	4	1,8%
Hombre	106	48,2%
Mujer	114	51,8%
Labores del hogar	62	28,2%
Empleado dentro de la localidad	45	20,5%
Comerciante dentro de la localidad	26	11,8%
Estudiante	25	11,4%
Campesino	24	10,9%
Jornalero	15	6,8%
Albañil	15	5,9%
Dueño de un negocio	7	3,2%
Ganadero	3	1,4%

Para presentar los resultados de los objetivos planteados se realizó una división de la muestra conforme a las cinco generaciones que componen a la sociedad y mantienen un papel activo en el mercado que presenta The Center for Generational Kinetics (2016) siendo estas la Generación Z, iGen o Centennials (Nacidos en 1996 y después), Millennials o Generación Y (1977 – 1995), Generación X (1965 – 1976), Baby boomers (1946 – 1964) y Tradicionalistas o Generación Silenciosa (Nacidos en 1945 y antes); de acuerdo al género con la división entre hombres y mujeres; y ocupación entre aquellos que cuentan con un trabajo remunerado (empleado dentro de la localidad, comerciante dentro de la localidad, campesino, jornalero, albañil, dueño de un negocio, ganadero), aquellos que cuentan con un trabajo no remunerado (labores del hogar) y estudiantes.

El método de recolección de datos fue un instrumento de tipo encuesta. Los reactivos se diseñaron a partir de Martín (2020) y tomando como referente la sección VII de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) del INEGI (2020).

Para medir la consistencia interna del instrumento se realizó el análisis del coeficiente de Alfa de Cronbach con la aplicación de una prueba piloto con 102 participantes donde se obtuvo .844 como resultado, indicando una buena consistencia interna. Para el tratamiento y análisis de los datos se utilizaron los softwares Question Pro, Excel y Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) con la técnica de estadística descriptiva.

RESULTADOS

Para presentar las características de la brecha digital en la Región Biocultural del Puuc es pertinente partir de que el 22,7% de la muestra no cuenta con acceso a internet, del 77,3% restante que sí tiene acceso, el 92,9% hace uso del internet ya sea en teléfonos móviles, computadoras u otros dispositivos para navegar en redes sociales, buscar información o comunicarse, permitiéndoles adquirir aptitudes digitales. Estos datos muestran a una población con acceso a internet a niveles similares al de los países desarrollados, de acuerdo con datos de la CEPAL (2020), no obstante, este acceso es desigual de acuerdo a las características demográficas bajo estudio: edad, género y ocupación, lo que es consistente con los estudios de Galperín y Arcidiacono (2020) y Kerras et al. (2022).

La Tabla 3 muestran los hallazgos relacionados a la primera fase “acceso a internet” y la segunda fase “uso de internet” de acuerdo con las características principales de la brecha digital en dicho contexto rural.

Tabla 3. Brechas digitales en la Región Biocultural del Puuc

Generación Z, iGen o Centennials	59	95,2%	3	4,8%	58	98,3%	1	1,7%
Millennials o Generación Y	68	88,3%	9	11,7%	63	92,6%	5	7,4%
Generación X	24	60,0%	16	40,0%	22	91,7%	2	8,3%
Baby boomers	19	51,4%	18	48,6%	15	78,9%	4	21,1%
Tradicionalistas o Generación Silenciosa	0	0,0%	4	100%				
Hombre	84	79,2%	22	20,8%	77	91,7%	7	8,3%
Mujer	86	75,4%	28	24,6%	81	94,2%	5	5,8%
Trabajo remunerado	104	78,2%	29	21,8%	95	91,3%	9	8,7%
Trabajo no remunerado	41	66,1%	21	33,2%	38	92,7%	3	7,3%
Estudiantes	25	100%	0	0,0%	25	100%	0	0,0%

En cuanto a la brecha digital generacional, se observa que de la muestra el 4,8% perteneciente a la Generación Z, iGen o *Centennials* no cuentan con acceso a internet y la brecha continúa aumentando puesto que de los Millennials o Generación Y asciende a 11,7%, en la Generación X a 40,0%, en la Generación Baby boomers a 48,6% y los Tradicionalistas o Generación Silenciosa al total (100%), siendo consistente con los hallazgos de Pardo et al. (2020) y Tomczyk et al. (2019) en cuanto a que a medida que las personas tienen una edad más avanzada, tienen menos acceso y uso a la tecnología. De igual manera de aquellos que cuentan con acceso a internet, el 98,3% de la Generación Z, iGen o *Centennials*, lo usan como herramienta en diversos medios como teléfonos móviles o computadoras, sin embargo, a medida que la edad aumenta el uso también reduce, a 92,6% para los *Millennials* o Generación Y, 91,7% para la Generación X y a 78,9% para la Generación *Baby boomers*, lo cual coincide con los datos de la CEPAL (2020) y Pardo et al. (2020).

Siguiendo la misma línea, para la brecha digital de género se presenta que respecto a la muestra el porcentaje de Hombres que tiene acceso a internet es mayor que el de las Mujeres; el 79,2% de los Hombres cuenta con acceso a internet, mientras que el 20,8% no cuenta con acceso a él y el 75,4% de las Mujeres tiene acceso a internet, mientras que el 24,6% restante no. Adicionalmente se presentan diferencias entre el uso de internet en Hombres y Mujeres, el 8,3% de los Hombres que cuenta con acceso a internet no hace uso de él, en el caso de las Mujeres el porcentaje se reduce a 5,8%. Lo anterior confirma los hallazgos de Domínguez et al. (2020), Galperín y Arcidiacono (2020) y la CEPAL (2020) en relación a que algunos de los elementos que propician la brecha digital de género corresponden principalmente a las dificultades que presentan las mujeres para salir de sus hogares, la deficiente infraestructura, el desconocimiento, la falta de tiempo por actividades relacionadas a las tareas del hogar y cuidado de los hijos, desconfianza en el uso de las TIC, por mencionar algunas.

Debido a ello, se presenta la brecha digital por ocupación la cual permite observar respecto a la principal ocupación, la existencia o no de una desigualdad entre acceso y uso de internet como consecuencia del trabajo desarrollado o desempeñado. Por consiguiente, los resultados indican que, de acuerdo con la muestra aquellas personas que cuentan con un trabajo remunerado el 78,2% tiene acceso a internet, mientras que los que cuentan con un trabajo no remunerado la cifra disminuye a 66,1%. De aquellos que cuentan con un trabajo remunerado y tienen acceso a internet el 91,3% hace uso de él, mientras que los que tienen un trabajo no remunerado y cuentan con acceso el 92,7% hace uso del internet. Se resalta además que el porcentaje restante de la muestra, tiene como ocupación ser estudiante, por lo que no se toma como trabajo remunerado o no remunerado, sin embargo, es importante destacar que el total de ellos cuenta con acceso a internet y además hace uso de él. Estos datos confirman los hallazgos de Galperín y Arcidiacono (2020) y Kerras et al. (2022) en cuanto a que los patrones de empleo y los tipos de trabajo, también se ven afectados en la adopción de las TIC en relación con las oportunidades de acceso y en el uso de internet.

En la figura 2 se muestra el uso de medios de comunicación como herramienta para la búsqueda de información y otras actividades relacionadas aprovechamiento respecto a la división de las brechas digitales

estudiadas, con el fin de conocer los medios que permitan adecuar los programas sociales al contexto y entorno.



Figura 2. Brechas digitales en el uso de medios de comunicación

Como resultado, de la generación Z, iGen o Centennials el 80,6% utiliza el internet y las redes sociales como herramienta principal; de los Millennials o Generación Y el 51,9% también elige el internet y las redes sociales; de la generación X la cifra desciende a 30,0%, muy seguido del periódico con 27,5% y la televisión con 17,5%; la mayoría de los Baby Boomers elige como principal medio la comunicación interpersonal (24,3%) entre familiares, amigos, vecinos, etcétera, donde suelen emplear el uso del teléfono o teléfono móvil, seguido del periódico (21,6%) y la radio (21,6%). Continuando con la brecha digital de género en ambos casos el internet y las redes sociales son la principal elección con 51,9% de los Hombres y el 47,4% de las Mujeres; contrario a medios como la televisión (8,5%) para los Hombres y la radio (7,0%) para las Mujeres, siendo los menos preferidos. Finalmente, con la brecha digital por ocupación el 48,9% de los que tienen un trabajo remunerado y el 96% de los estudiantes opta por el internet y las redes sociales como herramienta, mientras que aquellos que tienen un trabajo no remunerado prefieren al internet y redes sociales a la par que la televisión con 32,3% cada uno. Por ello, el adoptar el uso de estas herramientas digitales para diseñar programas sociales como el del fomento a la cultura alimentaria permite desarrollar estrategias con mensajes y canales de distribución pertinentes, que influyan de manera significativa en los grupos objetivos y que estos a su vez aprendan, modifiquen el comportamiento y adopten la conducta deseada, esto consistentemente a lo planteado por Amad (2022) y Ruíz et al. (2021).

Los resultados permiten tener una línea diagnóstica de las brechas digitales existentes y presentar una propuesta ejecutiva para fomentar la cultura alimentaria en la región Biocultural del Puuc en Yucatán. La elaboración y planificación se fundamenta en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2 y 9 y se tomó de base el eje Yucatán con Calidad de Vida y Bienestar Social presentado en el documento Incorporación del Enfoque de la Agenda 2030 al Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 (Consejo de Planeación y Evaluación del Estado de Yucatán, 2019a), considerando las políticas públicas, objetivos, estrategias y líneas de acción.

Objetivos de comportamiento

Incentivar a las familias de la región al consumo de productos naturales (no procesados).

Impulsar a los habitantes de la región a la elección de alimentos locales.

Comprometer a los habitantes de la región a preservar la cultura alimentaria local en futuras generaciones.

Crear una comunidad virtual que preserve las prácticas de la cultura alimentaria local.

Objetivos de conocimiento

Concientizar acerca de los beneficios que trae la alimentación tradicional maya.

Demostrar las consecuencias de priorizar una alimentación basada en productos procesados y el daño que tiene en la salud.

Evidenciar los riesgos de consumir alimentos procesados con frecuencia.

Objetivos de creencia

Contrarrestar los estereotipos y creencias de las familias acerca de la adquisición de produ

Contrarrestar los estereotipos y creencias de las familias acerca de la adquisición de productos industrializados.

Fomentar la cultura alimentaria a través de los beneficios de mantener una alimentación tradicional maya.

Con los objetivos de comportamiento, conocimiento y creencia planteados con anterioridad, en la Tabla 4 se presenta en relación al informe del Plan Estatal de Desarrollo Yucatán 2018-2024 (Consejo de Planeación y Evaluación del Estado de Yucatán, 2019b) las estrategias que enmarca tres de las políticas públicas en seis líneas de acción; incluye cuatro temas principales, contenido del mensaje, estrategias y tácticas que permitan el fomento de la cultura alimentaria de la región con el uso de las TIC.

Tabla 4. Estrategias para el fomento de la Cultura Alimentaria en el eje Yucatán con Calidad de Vida y Bienestar Social

Mejora de habilidades digitales	Programa de capacitación de herramientas digitales básicas. Plan de actividades dirigidas a mejorar el uso de herramientas digitales (internet y redes sociales). Introducción al comercio digital (e-commerce) para fomentar la compra y venta de productos locales.
Espacio digital en redes sociales	Creación de canales directos y alternos de comunicación (WhatsApp y Facebook). Alimentar los canales con publicaciones semanales. Creación de landing page como medio de información.
Promoción de eventos presenciales y virtuales	Programación de posting con dinámicas call to action para eventos virtuales con invitados expertos. Cursos y talleres que fomenten la cultura alimentaria.
Uso de mercadotecnia de contenido (orgánico)	Recetarios digitales para consulta. Creación de contenido visual (infografías, videos cortos, interacciones, entrevistas). Material interactivo digital para niños y adultos. Talleres en línea con expertos sobre diversos temas.

Nota. Elaboración propia con información del Plan Estatal de Desarrollo Yucatán 2018-2024 (Consejo de Planeación y Evaluación del Estado de Yucatán, 2019b).

El desarrollo de estas estrategias se enfoca en la búsqueda de la revalorización y la optimización de alimentos como un elemento que fortalece a la cultura alimentaria local en términos de valores, costumbres y tradiciones asociados a aspectos culturales, políticos, ecológicos, alimentarios, económicos y sociales como símbolo importante de la diversidad que existe entre cada pueblo y nación. En la que es crucial integrar como eje fundamental el priorizar la vida digna de la población alcanzando la satisfacción de una alimentación adecuada y sostenible, y donde es importante establecer una visión de objetivos compartidos que se centren en las condiciones actuales y las necesidades como parte vital en la solución de problemas sociales como lo son las brechas digitales y la seguridad alimentaria.

Conclusión

En la actualidad postpandemia, el mundo está cambiando de lo análogo a lo digital a pasos agigantados, si bien la era digital trae a la sociedad grandes beneficios, con ella también se desencadenan grandes desafíos. El estudio de las brechas digitales surgió de la búsqueda por beneficiar a zonas rurales como la Región Biocultural del Puuc donde se analice y desarrollen programas que faciliten la inclusión de todas las personas con el diseño de estrategias que prioricen la reducción de las brechas, al mismo tiempo que preserven la identidad cultural y fortalezcan las acciones para aminorar las carencias o problemas como la notable pérdida de la cultura alimentaria local en el cual se logre que la adecuada elección de alimentos como parte de la cultura se vea beneficiada en términos sociales, ambientales, económicos y políticos.

Los hallazgos encontrados en este estudio confirman la mayor parte de los estudios realizados en cuanto a que la brecha digital es un problema que se le atribuye a varios factores y dimensiones del entorno de manera simultánea, el uso de herramientas digitales para obtener información y sobre todo comunicarse ha cambiado en las generaciones más jóvenes las formas tradicionales de hacerlo, caso contrario a generaciones más grandes que no tienen acceso o si tienen, continúan optando por los medios tradicionales, aunado a que es persistente la brecha digital de género, así como la brecha digital por ocupación, las cuales son determinantes al momento de posibilitar una participación que se vea realmente favorecida en su propia calidad de vida.

En todos los casos presentados se debe enfatizar que la coexistencia de la brecha digital debe ser abordada desde distintas perspectivas y analizando las variables dependientes como la infraestructura y conectividad, desde una visión centrada en objetivos compartidos y políticas públicas que tiendan a promover determinantes independientes como el adecuado uso de las TIC, permitiéndole a los habitantes de la región modificar sus conductas y persuadir en comportamientos y hábitos de tal manera que se planteen prácticas sociales pertinentes como la del fomento a la cultura alimentaria en zonas rurales.

Declaración de Conflictos de Interés

No declaran conflictos de interés.

Contribución de autores

Autor	Concepto	Curación de datos	Análisis/ Software	Investigación/ Metodología	Proyecto/ recursos/ Fondos	Supervision/ Validacion	Escritura inicial	Redacción: revisión y edición final
1	x	x		x			x	
2	x		x	x		x		x
3	x		x	x	x	x		x

Financiamiento

Proyecto 321286 Corredor de comercio agroalimentario popular y solidario en las Regiones Milpera y Biocultural del Puuc en Yucatán.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, A. (2022). *Digital Divide in India: Future Lies in Internet* [Brecha digital en India: El futuro está en Internet]. *Pretexts Literary and Cultural Studies*, 2(2), 295-305.
- Anaya, T., Montalvo, J., Calderón, A., y Arispe, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación*, 30(58), 11-33. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202101.001>
- Bernal, B., González, M., Ojeda, M., y Zanfrillo, A. (2010). Brecha digital en la transferencia de conocimientos: Educación Superior en Argentina y México. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 3(1), 1-14.
- Bertrán, M. (2010). Acercamiento antropológico de la alimentación y salud en México. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, 20(2), 387-411.
- Cabero, J. (2004). *Reflexiones sobre la brecha digital y la educación*. Universidad de Sevilla.
- Cabero, J., y Ruiz, J. (2018). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital*. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 16-30.
- Calderón, M., Taboada, O., Argumedo, A., Ortiz, E., López, A., y Jacinto, C. (2017). Cultura alimentaria: Clave para el diseño de estrategias de mejoramiento nutricional de poblaciones rurales. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 14(2), 303-320.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *El trabajo remunerado y no remunerado es la llave maestra de la igualdad y el desarrollo sostenible en la región: Alicia Bárcena*. CEPAL.
- Consejo de Planeación y Evaluación del Estado de Yucatán. (2019a). *Incorporación del Enfoque de la Agenda 2030 al Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024*. Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2018). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2018*. CONEVAL.
- Contreras, J., y Gracia, M. (2005). La Alimentación Humana: Un Fenómeno Biocultural. *Alimentación Y Cultura: Perspectivas Antropológicas*. Ariel.
- Delgado, Y., y Velázquez, E. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista Digital Universitaria (RDU) de la Universidad Nacional Autónoma de México*, 20(1). <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>
- Domínguez, J. (2020). Efectividad de un programa formativo en tecnología para hombres y mujeres mayas ubicadas en zonas profundas de exclusión. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 20(1). <http://dx.doi.org/10.30827/eticanet.v20i1.15525>
- Domínguez, J., Alonso, V., y Quiñonez, S. (2020). Gender digital divide in Maya-speaking contexts of southern Mexico [Brecha digital de género en comunidades maya-hablantes en el sureste de México]. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.695>
- Domínguez, J., Cisneros, E., Ortega, A., y Ortega, J. (2022). Percepciones de estudiantes acerca de la enseñanza a distancia durante la COVID-19. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 65, 237-273. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.94070>
- Domínguez, J., Cisneros, E., Suaste, M., y Vázquez, I. (2019). *Reducing the Digital Divide in Vulnerable Communities in Southeastern Mexico* [Reducción de la brecha digital en Comunidades Vulnerables del Sureste de México]. *Publicaciones*, 49(2), 133–149. [10.30827/publicaciones.v49i2.9305](https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.9305)

- Dwyer, J. (2021). Food culture [Cultura Alimentaria]. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821848-8.00023-8>
- Galperín, H., y Arcidiacono, M. (2020). Empleo y brecha digital de género en América Latina. *Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital*, Issue 1. 10.53857/GEPT8927
- García, M., Medrano, H., Vázquez, J., Romero, J., y Berrún, L. (2022). Brecha digital de género en docentes de educación básica durante pandemia por COVID-19. *Revista Andina de Educación*, 5(1), e102. <https://doi.org/10.32719/26312816.2021.5.1.4>
- Gómez, D., Alvarado, R., Martínez, M., y Díaz de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 6(16), 47-62. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020*. INEGI.
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2021). *La brecha digital de género ¿Una expresión más de desigualdad? Desigualdad en cifras (4)*. Inmujeres.
- Kerras, H., Rosique, M., Bautista, S., y de-Miguel, M. (2022). Is the Rural Population Caught in the Whirlwind of the Digital Divide? [¿Está la población rural atrapada en el torbellino de la brecha digital?]. *Agriculture* 2022, 12(12), 1976. <https://doi.org/10.3390/agriculture12121976>
- Leyva D., y Pérez A. (2015). Pérdida de las raíces culinarias por la transformación en la cultura alimentaria. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 6(4), 867-881.
- Martín, A. (2020). La brecha digital generacional. *Universidad de Vigo Temas Laborales*, 151, 77-93.
- Martínez, M. (2021). La desigualdad digital en México: un análisis de las razones para el no acceso y el no uso de internet. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 19(10). <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a10n19.519>
- Meléndez, J., Cañez, G., y Frías, H. (2010). Comportamiento alimentario y obesidad infantil en Sonora, México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(2), 1131-1147.
- Micheli, J., y Valle, J. (2018). La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México. *Realidad, Datos y Espacio Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 9(2). INEGI.
- Oña, A., Morales, M., Toledo, L., y Terneus, C. (noviembre de 2019). *Revisión sistemática del estado del arte de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) y Seguridad Alimentaria* [Papel de conferencia]. XVIII Congreso Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica en Medellín, Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *El sistema alimentario en México. Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*. FAO.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2001). *Understanding the Digital Divide* [Comprendiendo la Brecha Digital]. OCDE
- Pardo, J., Gómez, A., y Moreno, A. (2020). Gran problema de actualidad: la brecha digital generacional. En J. Figueroa (Ed.), *Digitalización de la comunicación: sistemas, brechas, alfabetización y educomunicación* (31-46). Egregius.
- Pimienta, D. (2008). Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas. Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática. Universidad Complutense de Madrid.
- Ruiz, G., Juárez, B., y Aguilera, A. (2021). Mercadotecnia Social en la salud en tiempos de Covid-19. *Facultad de ciencias económicas y empresariales*, 21(2), 22-33

- Serrano, A. (2003). *La brecha digital. Mitos y realidades*. Departamento Editorial Universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California.
- Stojanović, A., Radić, A., Arsić, S., y Milošević, I. (2022). Investigating digital divide in European rural areas as a barrier to knowledge sharing [Investigación de la brecha digital en zonas rurales europeas como barrera para el intercambio de conocimiento] [Cartel de conferencia]. 4ta Conferencia Internacional Virtual Camino a la Sociedad del Conocimiento-Gestión de Riesgos e Innovación PaKSoM 2022 en Belgrado, Serbia. 10.13140/RG.2.2.32635.59689
- The Center for Generational Kinetics. (2016). *Generational Breakdown: Info About All of the Generations* [Desglose Generacional: Información Sobre Todas las Generaciones].
- Tomczyk, L., Eliseo, M., Costas, V., Sánchez, G., Silveira, I., Barros, M., Amado, H., y Oyelere, S. (16 de Julio de 2019). *Digital Divide in Latin America and Europe: Main characteristics in selected countries* [Brecha digital en América Latina y Europa: principales características en países seleccionados] [Sesión de conferencia]. XIV Congreso Ibérico de Sistemas y Tecnologías de la Información (CISTI) en Coímbra, Portugal, Portugal.
- Trendov, N., Varas, S., y Zeng, M. (2019). *Tecnologías digitales en la agricultura y las zonas rurales, Documento de orientación*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2021). *Informe sobre la medición de la sociedad de la información 2020*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2020.aspx>
- Varela, J. (2015). *La brecha digital en España. Estudio sobre la desigualdad postergada*. Comisión Ejecutiva Confederal de UGT. Secretaría de Participación Sindical e Institucional.
- Vargas, M., y Domínguez J. (2023). Estrategias Digitales en la Mercadotecnia Social para Fomentar la Cultura Alimentaria del Puuc en Yucatán. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 29(83). <https://doi.org/10.19136/hitos.a29n83.5602>
- Vázquez, E. (2017). *Brecha digital en Andalucía: TIC, sociedad y territorio. Análisis y propuestas en el ámbito de las infraestructuras* [Tesis doctoral]. Universidad de Sevilla.
- Veramendi, N., Portocarero, E., y Barrionuevo, C. (2020). Cultura alimentaria en estudiantes de educación básica regular: un abordaje educativo. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 307-312.

Información adicional

Como citar:: Vargas Jiménez, M.; Domínguez Castillo, J.; Flores Novelo, A. (2023). Brechas digitales en el fomento de la cultura alimentaria en zonas rurales de Yucatán. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25 (2), 248-265