

La brecha digital de género en la juventud chiapaneca

The digital gender gap in chiapaneca youth

María Luisa Estudillo Becerra*

Martín Plascencia González**

Kathia Núñez Patiño***

<https://doi.org/10.31644/HT.03.06.2023.A32>

Recibido: 26/08/2023 • Aceptado: 03/09/2023

Publicado: 23/10/2023

Resumen

En este artículo se realiza un análisis sobre el uso y acceso de las TIC, con el objetivo de analizar la brecha digital de género en las personas jóvenes de Chiapas, considerando las edades de 12 a 29 años de edad y los ámbitos urbano y rural. Para esto se utilizaron los datos recabados por la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022, publicados por el Instituto de Estadística y Geografía (INEGI) 2023, desarrollando una metodología cuantitativa a través del análisis de estadística descriptiva. Los principales resultados encontrados dan evidencia de la brecha digital de género en la juventud chiapaneca, por lo que se concluye que son los hombres quienes tienen las mejores condiciones para acceder y utilizar las TIC, en el estado, así como en los ámbitos urbano y rural.

Palabras clave

Brecha digital, género, juventud, Chiapas.

Abstract

This article is an analyzes for the use and access of ICT, with the goal of analyzing the digital gender gap in young people in Chiapas, considering the ages between 12 and 29 years old and the urban and rural areas. The data collected by the National Survey on the Availability and Use of Information Technologies in Households (ENDUTIH) 2022 published by the Institute of Statistics and Geography (INEGI) 2023 was used, developing a quantitative methodology through the analysis of descriptive statistics. The main results found show evidence of the digital gender gap in Chiapas youth, so it is concluded that it is men who



* Maestra en Recursos Naturales y Desarrollo Rural, Profesora de la Universidad Autónoma de Chiapas. Correo electrónico: maria.estudillo@unach.mx. ORCID: 0000-0001-8505-1701.

**Doctor en Desarrollo, Aprendizaje y Educación, Profesor de la Universidad Autónoma de Chiapas. Correo electrónico: martin.plascencia@unach.mx. ORCID: 0000-0002-9882-9954

*** Doctora en Investigación Educativa, Profesora de la Universidad Autónoma de Chiapas. Correo electrónico: kathia.nunez@unach.mx. ORCID: 0000- 0002-0321-9572.

have the best conditions to access and use ICTs, in the state, as well as in urban and rural areas.

Keywords

Digital divide, gender, youth, Chiapas.

Introducción

Anivel mundial, no existe una definición homogénea con respecto al grupo poblacional que es considerado como jóvenes. A finales del siglo XX la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con fines estadísticos, definió como jóvenes al grupo de edad que va de 15 a 24 años. Toda la información que se publica sobre la juventud mundial relacionada con datos demográficos, educación, empleo y salud, se refiere específicamente a este grupo de edad como jóvenes (ONU, 2023). Desde esta definición, en la actualidad hay 1,200 millones de jóvenes de 15 a 24 años de edad, lo que representa al 16% de la población mundial. Se espera que para el año 2030 esta cifra suba a 1,300 millones.

Para México, según el Diario Oficial de la Federación (DOF, 1999) se considera joven o población joven a aquellos que se encuentran entre los 12 y 29 años de edad (INEGI, 2022). Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México para 2020 había 37.7 millones de personas de 12 a 29 años de edad, lo que representaba el 30% de la población total del país (INEGI, 2023a). En el primer trimestre de 2023, el volumen de la población que residía en el país era de 129 millones, 52 % correspondió a mujeres y 48 % a hombres (ENOE, 2023), estos porcentajes se han mantenido similares a lo largo de los años.

En la actualidad, los jóvenes recurren a una gran cantidad de tecnologías de comunicación. En el 2011, la ONU declaró el acceso a internet como un derecho humano. En 2023 el 64.4% de la población mundial tiene acceso a internet. En términos de usuarios de Internet en dispositivos móviles, alcanzaron el 68% de la población total o 5,440 millones de personas en enero de 2023, un 3.2% más que el año anterior y un aumento del 168%, un millón de usuarios en el último año (Galeano, 2023). Es decir, el crecimiento en la utilización del internet de parte de la población mundial se hace cada vez a un ritmo muy acelerado.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), según Cabero:

Son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada sino, lo que es más significativo, de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (1998, p. 198).

Estas tecnologías se empezaron a difundir alrededor de los años setenta y ochenta las cuales permitieron el avance y desarrollo de las TIC y en las últimas décadas ha impactado

en todos los ámbitos de la vida cotidiana, desde la forma de cómo nos educamos, convivimos, relacionamos y trabajamos, entre otros. Para el INEGI (2023b) son herramientas que ya forman parte de la vida cotidiana que, por medio de aparatos, dispositivos y servicios, facilitan el acceso a la información, así como al aprendizaje, el entretenimiento, el trabajo y la comunicación a distancia, entre otras.

En particular, el sector poblacional de los jóvenes es el que se ha visto grandemente beneficiado con este desarrollo, ya que como estudiantes cuentan con una creciente gama de opciones y estrategias educativas adecuadas a la sociedad informacional. Este término se refiere a una peculiar organización social con respecto a la generación, procesamiento y transmisión de la información, mismas que son la fuente básica de productividad y poder en el presente período histórico (Castell, 1999). De esta manera, el uso de las TIC han cambiado notablemente las relaciones en la sociedad actual.

Las TIC están integradas por los siguientes componentes: las tecnologías de la comunicación (TC) y las tecnologías de la información (TI). En el primero se ubican el radio, el teléfono, la televisión, etcétera. En el segundo están todos los procesos y herramientas relacionados con la digitalización de los datos. La combinación de éstos, crean un sistema por el cual las personas pueden comunicarse o bien, acceder a contenidos disponibles en Internet para fines tales como la educación virtual, el teletrabajo, entre otros (Alvarado, 2022).

En ese contexto, la *web* (*World Wide Web*) ha sido una pieza clave en el proceso de desarrollo y avance de la economía globalizada, en nuestro caso, esta economía debe estar centrada en el conocimiento que nos dé la capacidad de crearlo y difundirlo como un factor importante para el desarrollo humano. Se destaca como la principal característica de la revolución tecnológica actual que el conocimiento e información obtenido retroalimenta a los aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información (Castells, 1999).

Cabe destacar que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), es uno de los principales promotores en el uso de las TIC, lo cual beneficia a los investigadores, innovadores, docentes, estudiantes, profesionales de los medios de comunicación y al público en general, promoviendo el intercambio del conocimiento en el plano mundial para alentar los descubrimientos científicos, la innovación y el desarrollo socioeconómico (UNESCO, 2011).

En la actualidad, en el mundo y a nivel regional se promueve el uso y acceso de las mujeres jóvenes a las TIC. En la Sexagésima Cuarta Reunión de la Mesa Directiva de la Conferencia Regional sobre la Mujer en América Latina y el Caribe, hicieron un llamado a cerrar la brecha digital de género, esto con la finalidad de potenciar la autonomía y la participación de las mujeres, a través de iniciativas encaminadas a garantizar el derecho de

las mujeres a trabajar en el ámbito laboral digital, así mismo, diseñar sistemas integrales de cuidado universales que promuevan una mayor inclusión digital de las mujeres (CEPAL, 2023).

Esto también puede contribuir a que, sin diferencia de género, se tenga la oportunidad de acceder a las nuevas tecnologías, además, de contribuir a eliminar prácticas machistas que excluyen a las mujeres por considerar que no tienen las habilidades necesarias para poder acceder al mundo tecnológico.

Las mujeres que dominan el mundo de la tecnología son el ejemplo a seguir para muchas otras, son referente para las niñas que ponen su mirada al mundo tecnológico a temprana edad. Es fundamental promover estas iniciativas con enfoque de género, porque es más común observar a los hombres trabajar en temas de tecnología que a las mujeres, lo cual nos demuestra que es necesario el cambio para que más mujeres sean parte de ese mundo tecnológico que les ha sido negado.

Es importante mencionar los beneficios de las TIC, pero de igual manera hay que hablar de las desventajas en el acceso y uso de las nuevas tecnologías. Porque, las TIC son sólo herramientas tecnológicas, es decir, no son buenas ni malas en sí, son las personas quienes hacen un buen uso o mal uso de ellas (Padilha, 2014). Entre las ventajas de las TIC se pueden destacar las siguientes: fácil acceso a la información, mayor eficiencia en la comunicación, trabajo a distancia, etcétera. Como desventajas se tienen la excesiva dependencia tecnológica, el aislamiento social, la falta de privacidad por mencionar algunos (Arciniega, 2023).

Es preciso buscar las mejores condiciones para utilizarlas y buscar minimizar, a través de la capacitación, los riesgos que implican las TIC. Además de sensibilizar y crear estrategias para su acceso a la población en general, para que accedan a ellas con las herramientas necesarias, con la finalidad de evitar que sean víctimas de la ciberdelincuencia, los cuales son delitos cometidos por medio de internet, entre los más comunes en México se encuentran, el fraude financiero, suplantación de identidad, robo de información personal, entre otras.

¿Qué es la brecha digital de género?

La brecha digital es la diferencia entre los que tienen acceso a las TIC y los que no, es decir, que existe una desigualdad para acceder a la información (Oxfam Internacional, 2023). Asimismo, cuando hablamos de la brecha digital de género, nos referimos a la diferencia que existe entre hombres y mujeres en el acceso a internet y las nuevas tecnologías. En varias investigaciones se ha visto que hay más oportunidades para los hombres para acceder a las TIC que para las mujeres (ONU mujeres, 2011), las cuales tienen menos opciones para educarse y trabajar en línea, así como de desarrollar nuevas habilidades.

En las sociedades actuales aún existe la discriminación o los estereotipos de género, son pocas las mujeres que deciden estudiar una carrera que se relacione con las TIC, por considerar que son áreas exclusivas de los hombres (ONU, 2023b).

Según la ONU (2023b), en las TIC se encuentran plataformas disponibles para todas las personas que tengan conocimientos y habilidades para utilizarlas. Estos espacios permiten seguir promoviendo la equidad de género, así como la igualdad de derechos, donde las mujeres y las niñas se sientan escuchadas, obtengan mejores oportunidades de trabajo, entretenimiento, conocimientos financieros para mejorar su economía familiar, entre otros.

El concepto de empoderamiento digital femenino establece que con base en la confianza que se tienen las mujeres con respecto a sus capacidades digitales y el uso de la tecnología, pueden incidir sobre aspectos de la política, la economía y su contexto social, lo que aumenta su calidad de vida, su empleabilidad, su capacidad de emprender y también pueden reclamar sus derechos ciudadanos (EDF, 2023).

Lo anterior conlleva a la alfabetización digital, en un mundo cada vez más globalizado y competitivo, es primordial buscar las estrategias políticas para acercar a las mujeres la posibilidad de la capacitación digital y de esta manera evitar que las TIC se conviertan en un factor más de desigualdad.

Las TIC en el ámbito internacional

A nivel mundial según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, publicó que sólo el 63% de las mujeres han utilizado el internet en el 2022, comparado con el 69% de los hombres. Asimismo, alrededor de tres cuartas partes de la población mundial de 10 años o más posee un teléfono móvil. El grupo poblacional que más utiliza el internet son los jóvenes de 15 a 24 años (UIT, 2022), siendo estos el motor de la conectividad, los jóvenes son los usuarios más activos en los dispositivos tecnológicos.

En las últimas tres décadas, a nivel mundial, el acceso a internet ha sido más asequible, pero, sigue siendo la población más pobre, quienes tienen menos oportunidades *on line*, por lo que, posibilitar mejores condiciones para que esta población tenga acceso a las TIC, puede significar disminuir las brechas de desigualdad, pobreza y marginación, sobre todo, en la población más joven (Páez, 2021). Es decir, que la brecha digital que en la actualidad separa a los jóvenes, se pueda ir reduciendo, hasta lograr que se vuelva cada vez más pequeña.

De los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS), el quinto objetivo habla de igualdad de género, y menciona que para el año 2017 a nivel mundial el 62% de los hombres usaba internet en comparación al 57% de las mujeres. Aunque, la brecha digital de género ha reducido en la mayoría de las regiones del mundo, y en los países

desarrollados prácticamente se ha eliminado, aún existen grandes diferencias entre los hombres y las mujeres de los países en desarrollo (UIT, 2021). Para 2023, las TIC pueden acelerar el cumplimiento de cada uno de los 17 ODS.

Según datos estadísticos de la UIT (2023), alrededor de la mitad de la población mundial sigue sin utilizar el internet. Este organismo considera que se deben integrar a las poblaciones más marginadas, sobre todo a las mujeres y a las niñas, pero también a los ancianos, las personas con discapacidad, las poblaciones indígenas, los más pobres, entre otros, a la vez, busca promover la ampliación de las redes de TIC, desarrollar un entorno propicio, impulsar la inversión en telecomunicaciones/TIC y fomentar la inclusión digital.

A nivel internacional, se considera que tanto hombres como mujeres acceden a las TIC en igualdad de condiciones, tanto, a dispositivos como en el acceso a la banda ancha. Hay que considerar qué, si se toman en cuenta indicadores como clase social, raza, etnia, género, edad y la brecha generacional, este acceso a las TIC aún no ha sido superada (INMUJERES, 2021).

La ONU, para 2023, enmarcó todas sus actividades del Día Internacional de la mujer con el lema “Por un mundo digital inclusivo: Innovación y tecnología para la igualdad de género”. Destacan cuatro consignas: eliminar todas las barreras para acceder al mundo digital, educar y capacitar a las mujeres y niñas en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), permitir a las mujeres crear tecnología para satisfacer sus necesidades y eliminar la violencia de género en línea (INMUJERES, 2023).

Asimismo, desde la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2023), se hace un llamado para que se cierren las brechas digitales de género, a través de la participación de las mujeres en ciencia y tecnología. Es por ello que las TIC se deben utilizar de forma estratégica para fortalecer las capacidades de las mujeres, las cuales les permitan tener la posibilidad de acceder a una mejor calidad de vida, a través de la capacitación en las nuevas tecnologías. Considero que las TIC en el siglo XXI son herramientas posibilitadoras para aquellas mujeres que están dispuestas a educarse y prepararse en un contexto cada vez más globalizado.

México ante el contexto de las TIC

Si bien se ha avanzado en las últimas décadas en mejorar el acceso y uso de las TIC, es importante reconocer que son las personas jóvenes, quienes tienen menos oportunidades en la sociedad actual de mejorar su calidad de vida, ya que, se han dejado de lado políticas que permitan a las y los jóvenes tener mejores posibilidades en los distintos ámbitos de la vida cotidiana, como el acceso y uso de las TIC, las cuales, con el impacto de la enfermedad del COVID-19 en los últimos tres años, se han convertido en un espacio primordial para el desarrollo de las distintas actividades de la sociedad actual y principalmente de las juventudes.

Entre las actividades que podemos mencionar están: el trabajo, la educación, servicios de salud, servicio de alimentos, entre otros. Durante el tiempo que duró la pandemia de Covid-19, quienes poseían habilidades tecnológicas pudieron tener mejores condiciones de acceso y uso de las nuevas tecnologías, para resguardarse en sus viviendas y desarrollar muchas de sus actividades desde las mismas, pero los no contaban con estas habilidades se vieron expuestos a salir de sus viviendas, ya sea por trabajo o comprar alimentos, lo cual derivó en contagios masivos y en muchos casos, la muerte.

Este sólo es un ejemplo de lo que significa en la actualidad estar preparados para utilizar las nuevas tecnologías. Esta formación prepararía a la población para superar ciertas barreras, sobre todo a las mujeres jóvenes que han sido marginadas y excluidas de estos espacios. Eliminar ideas que hacen parecer que solo los hombres pueden desarrollar destrezas en dichas áreas, y acercar el acceso a las TIC, impulsaría la participación de las mujeres jóvenes, quienes están en la actualidad luchando por abrir nuevos espacios tecnológicos y hacer propuestas novedosas que acerquen a otras mujeres a estas áreas y avanzar hacia una equidad de género en el cada vez más amplio espacio de las TIC (López, 2020).

En México, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, estableció una Estrategia Digital Nacional para asegurar el derecho de acceso a la información, de igual manera fomentó la adopción y desarrollo de las TIC para reducir la brecha digital y así insertar a México en la Sociedad del Conocimiento (SC) (Gobierno de la República, 2013). Si bien es cierto, que existen algunas propuestas de gobiernos anteriores, en la actualidad es necesario fortalecer las políticas públicas encaminadas a cerrar la brecha digital, sobre todo, entre la población más joven y marginada, lo cual permitiría encaminar al país hacia una sociedad más equitativa y con más oportunidades sin distinción de género.

El gobierno actual propuso en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, un rubro especial para contar con cobertura de internet para todo el país por medio de la Comisión Federal de Electricidad Telecomunicaciones e Internet para Todos, identificando principalmente las zonas que no cuentan con el servicio y dando prioridad a las zonas más marginadas del país. Lo anterior, para que las personas tengan acceso a las nuevas tecnologías y así se pueda cerrar la brecha digital (Secretaría de Gobernación, 2019).

Las TIC son herramientas que pueden apoyar el cambio en la sociedad, con la finalidad de avanzar en mejoras para las mujeres, pero, también se pueden convertir en un obstáculo, es decir, pueden dejar excluidas a más del 50% de la población femenina que conforma nuestro país (INEGI, 2023c), muchos estudios han demostrado cómo de forma histórica y sistemática, se nos han negado nuestros derechos a disfrutar de una mejor calidad de vida (Valenzuela, 2020).

Si tomamos en cuenta a las poblaciones rurales y de clase socioeconómica baja, las mujeres son las que tienen la mayor carga de responsabilidades familiares, lo cual, no les

permite poder contar con el tiempo necesario para desarrollarse en otros ámbitos (INEGI, 2021), a diferencia de los hombres que tienen mayores oportunidades y tiempo para poder dedicarse a lo que ellos prefieren. Además, hay que tener en cuenta que son las mujeres quienes tienen el menor acceso a la educación, según el Censo de Población y Vivienda de 2020, cuatro de cada 100 hombres y seis de cada 100 mujeres de 15 años y más no saben leer ni escribir (INEGI, 2021). En la sociedad actual, se pueden ir promoviendo nuevas maneras de empoderar a las mujeres (Gobierno Electrónico y sociedad de la Información y del Conocimiento, 2015), una de ellas es la utilización de las TIC, las cuales han demostrado en muchas partes del mundo, que les ayudan a darse cuenta de que pueden desarrollar nuevas habilidades.

También es necesario mencionar que, si bien, en México los últimos estudios muestran que cada vez hay más personas con acceso a internet (ENDUTIH, 2021), este acceso es diferenciado. Cuando se realizan estudios en las zonas rurales marginadas, las mujeres mexicanas también tienen niveles de pobreza más elevados que los hombres, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) señala que en 2018, 42.4% de la población femenina era pobre (CONEVAL, 2020) y 7.4% pobres extremas; en tanto que 41.4% de los hombres que viven en el país son pobres y 7.5% presentan condiciones de pobreza extrema (Navarro, 2019), además, según una encuesta de la ENDUTIH (2021) los que más acceden a las TIC son los hombres jóvenes y de zonas urbanas.

En dicha encuesta se afirma que en México había 88.6 millones de usuarios de internet, lo que representó 75.6% del total de la población de 6 años y más, esta cifra nos indica que hubo un aumento de 4.1 puntos porcentuales con respecto a 2020. Así mismo, 91.7 millones de personas fueron usuarias de telefonía celular, también el 37.4% de la población de seis años o más utilizaba computadora, se estimó que 33.4 millones de hogares contaban con al menos un televisor lo que significa que más del 90% de los hogares tenía uno en casa (ENDUTIH, 2021).

También es importante señalar que el 74.8% del total de mujeres de seis años o más y 76.5% de los hombres del mismo grupo de edad utilizaron internet, de estos datos, el grupo que concentró el mayor porcentaje de personas usuarias de internet fue el de 18 a 24 años (93.4%), le siguieron los de 12 a 17 y de 25 a 34 años con 90% respectivamente. En cuanto al lugar de residencia, el 81.6% de la población usuaria de internet se concentró en las zonas urbanas, mientras que el 56.5% fue de zonas rurales. Los Estados con mayor porcentaje con población usuaria de internet fueron: Ciudad de México (88.3%), Baja California (86.8%) y Sonora (85.8%), los Estados que tuvieron el menor porcentaje fueron: Chiapas (46.1%), Oaxaca (56.9%) y Guerrero (61.4%); esto no es coincidencia, sino una realidad, ya que son los estados, históricamente, con mayor marginación y pobreza de toda la República Mexicana (INEGI, 2021).

Si bien en México, los últimos estudios han dado muestra que cada vez hay un mayor número de usuarios del internet, tanto hombres como mujeres, también es importante reconocer que hacen falta más estudios que estén encaminados a desagregar estos datos con indicadores más específicos que nos puedan dar evidencia de que sucede con esta misma situación en las zonas pobres y marginadas de México, como lo son los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca (IMCO, 2021). Además, también es necesario hacer trabajos de investigación con metodologías diversas que nos brinden un panorama más cercano a la situación que viven las poblaciones en cuanto al acceso y uso de las TIC.

El acceso a internet como herramienta de empoderamiento y no de desigualdad para las mujeres

Las mujeres en la sociedad actual representan el 49.5% de la población mundial, (Saber es práctico, 2022). En México, se estimó que habían 127.8 millones de personas de las cuales 52% (66.2 millones) eran mujeres, es decir más de la mitad de la población total (INEGI, 2022). Esto nos lleva a la reflexión de que, si no tomamos en cuenta a más de la mitad de la población mexicana en cuanto a las posibilidades de mejora en estos grupos poblacionales, nuestro país tampoco tiene muchas oportunidades de desarrollo en el ámbito tecnológico y muchas otras áreas que han dejado de lado a las mujeres por considerar que no tienen ni la inteligencia, ni las habilidades necesarias para que se desarrollen en otros espacios distintos al cuidado familiar (Fernández, 2010).

En los niveles de educación superior se puede observar que el uso de las TIC es algo cotidiano, pero esto no significa que los estudiantes las utilicen necesariamente para hacerse de herramientas digitales que les faciliten el acceso a nuevos conocimientos, ya que muchos se quedan con lo que han aprendido en internet, pero principalmente como una forma de entretenimiento. De igual manera, muchos docentes se rehúsan a aprovechar dichos recursos, principalmente por tener una estructura definida en su práctica docente, en las que, por falta de capacitación, interés e incluso temor, no las incorporan.

Aprender nuevas habilidades a través de las TIC, les daría tanto a hombres como a mujeres las oportunidades de mejora que necesitan no sólo para ellas(os) sino también para sus familias, en el caso de Chiapas la mayoría de la población vive en zonas rurales y marginadas (Villafuerte-Solís, 2015), en donde las mujeres son las que tienen la mayor carga de trabajo y desigualdad (IMCO, 2022). Además, la realidad nos da evidencia de que son las mujeres jóvenes quienes están actualmente luchando por abrir nuevos espacios tecnológicos, y hacer propuestas novedosas que lleven a la mayoría de las mujeres, que estén interesadas en estas áreas, a desarrollarse en nuevos panoramas, que ayudarían a dar los primeros pasos hacia una equidad de género en el cada vez más amplio espacio de las TIC (López, 2020).

Es por ello, la importancia de acercar a los y las jóvenes, al uso de las herramientas digitales que les permitan acceder a un espacio poco valorado y difundido como son las TIC.

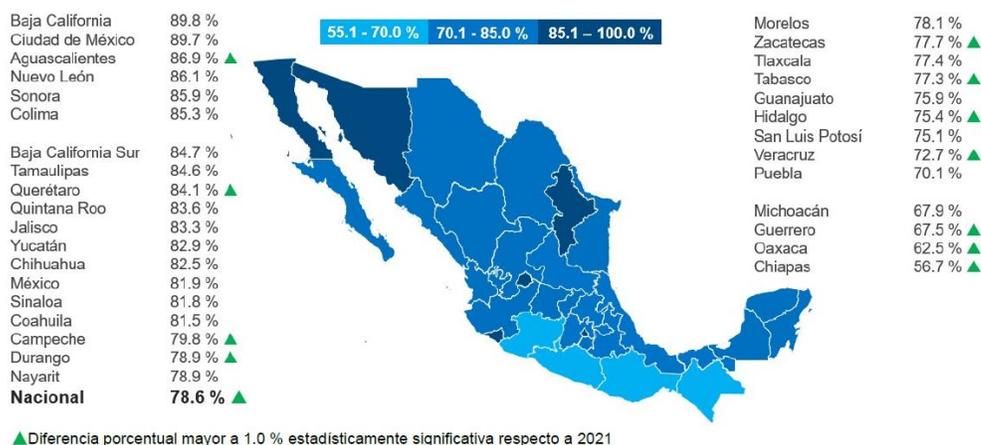
Esto con la finalidad de que cada vez podamos hacer que la brecha digital de género que persiste en la actualidad en Chiapas, pueda hacerse más pequeña y no se convierta en un factor más de desigualdad, pobreza y marginación, ya que se parte del supuesto de que éste y las nuevas herramientas digitales nos ayudan a acceder al conocimiento desde una mirada no tradicional (Suarez, 2020).

Situación de las TIC en Chiapas

Según la ENDUTHI (2023), en el 2022, Chiapas, Oaxaca y Guerrero fueron los estados con mayor rezago en cuanto a usuarios de internet a nivel Nacional (56.7%, 62.5%, 67.5% respectivamente), mientras que los estados que tuvieron más usuarios fueron Baja California (89.8%), la Ciudad de México (89.7%) y Aguascalientes (86.9%). Estos resultados dan evidencia de que Chiapas es el estado con mayor rezago tecnológico a nivel nacional (ver mapa 1).

Los usuarios de internet en el ámbito urbano, fueron un total de 86.8% de la población de 6 años o más, mientras que, en el ámbito rural fue de 62.3%, es decir, la diferencia en puntos porcentuales fue de 24.5. La población que vive en zonas urbanas es la que más hace uso del internet. Asimismo, según sexo, el 78.1% de las mujeres de 6 años o más y 79.3% de los hombres del mismo rango de edad utilizaron el internet. Si bien la diferencia en cuanto al género es mínima, cuando se analiza con indicadores más específicos como es la edad, ámbito urbano y rural, estrato socioeconómico, podemos evidenciar que las desigualdades siguen persistiendo. Además, las condiciones de pobreza y marginación que siguen prevaleciendo en Chiapas no permiten que las personas, sobre todo las más jóvenes puedan contar con la infraestructura necesaria en sus espacios cotidianos.

Mapa 1. Usuarios de internet, según entidad federativa, 2022



Fuente: Tomado de INEGI (2023).

Ante este panorama, tenemos que buscar alternativas para superar la pobreza de la mayoría de la población chiapaneca, de ahí la necesidad de utilizar las TIC como ventana de oportunidades y que no se conviertan en un obstáculo más, esto se hace más evidente en el caso de las mujeres por la poca o nula preparación en el uso y acceso a las tecnologías.

De acuerdo con los resultados de la medición de la pobreza 2018, el 76.4% de la población de la entidad vivía en situación de pobreza, es decir, 4,174, 600 personas, aproximadamente. De este universo, el 46.7% (cerca de 2, 551, 300 personas) estaba en situación de pobreza moderada, mientras que el 29.7% de la población se encontraba en situación de pobreza extrema (alrededor de 1, 623, 300 personas). El porcentaje de pobreza en Chiapas es 34.5 puntos porcentuales mayor que el porcentaje nacional (41.9%) (CONEVAL, 2020, p. 14).

Una de las vías para poder superar las condiciones de pobreza y marginación es la educación. En México, la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM), creada en 2012 (DOF, 2012), es una iniciativa del Gobierno Federal que promueve su oferta educativa totalmente en línea y gratuita, enfocada principalmente en zonas o grupos que no tienen acceso a la educación escolarizada. La Secretaría de Educación Pública (SEP) otorga un título, ya sea como Técnico Superior Universitario (2 años) o Licenciado (4 años) en la carrera que se elija.

Lo anterior es una ventana de oportunidad para Chiapas, ya que la pobreza y marginación del estado es uno de los principales obstáculos para acceder a mejores condiciones de vida. El avance y desarrollo de las TIC han demostrado, a nivel mundial, que se pueden romper barreras físicas y económicas, las cuales no les permitían a los jóvenes contar con la posibilidad de conocer y utilizar la infinidad de estrategias educativas, de formación técnica, de información y capacitación, entre miles de opciones en la *web*.

Para conocer un poco más las condiciones existentes en el estado de Chiapas en cuanto a las TIC, el organismo ARTICLE 19 Oficina para México y Centro América y la Fundación Friedrich Naumann para la Libertad (2021), realizaron una investigación donde hacen mención del impacto de la brecha digital en los derechos humanos en cuanto el uso de las TIC en México y menciona que el área menos favorecida es la región sureste, específicamente Chiapas y Oaxaca. De ahí la importancia, en primer lugar, de conocer las cifras actuales en cuanto el acceso y uso de las TIC, en el caso de este estudio, la población objetivo son personas jóvenes de 12 a 29 años, los cuales están identificados como los que más utilizan las TIC. Es importante mencionar que, si hiciéramos este mismo estudio con la población general, las brechas se extenderían en varios puntos porcentuales más, esto debido a las condiciones de pobreza y marginación que históricamente Chiapas ha registrado a lo largo de los años.

Metodología

En este trabajo se utilizó una metodología cuantitativa a través del análisis de estadística descriptiva, para determinar el acceso y uso de las TIC en las personas jóvenes (hombres y mujeres) de 12 a 29 años de edad, en el estado de Chiapas, para el ámbito urbano y rural. Los datos se obtuvieron a través de La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022, publicada por el INEGI (2023), la finalidad de esta encuesta es obtener datos sobre la disponibilidad y el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones en los hogares, así como su utilización por los individuos de 6 años o más en México: internet, computadora, teléfono celular y televisión.

Para este estudio se consideraron los siguientes indicadores: uso de internet, poseer computadora (de escritorio, portátil o *tablet*) y teléfono celular, que se encuentran en las secciones de la encuesta: “experiencia en el uso de la computadora, Laptop o *Tablet*”, “uso y experiencia del internet” y “uso de telefonía celular”. Para determinar la brecha digital de género, en cada una de las preguntas, se determinó el porcentaje de respuesta por sexo, al obtenido por el sexo masculino se le restó el porcentaje del sexo femenino para obtener la diferencia en puntos porcentuales.

Resultados sobre el uso de las TIC en las personas jóvenes de Chiapas

En el estado de Chiapas se obtuvieron 1,858 registros de personas usuarias de las TIC (internet, computadora y teléfono celular), el 54.2% (1,007) son mujeres y el 45.8% (851) son hombres. El 52.9% (982) se ubica en el ámbito urbano y el 47.1% (876), en el rural, el grupo poblacional de 12 a 29 años corresponde al 30.7% (571) del total de personas usuarias (Ver tabla 1). A continuación, se muestra en la tabla, a las personas usuarias de TIC en Chiapas en el año 2022.

Tabla 1: Personas usuarias de TIC en Chiapas, 2022.

Grupos de edad	Usuarios	Porcentaje
Menos de 12 años	199	10.7%
12 a 29 años	571	30.7%
30 o más años	1088	58.6%

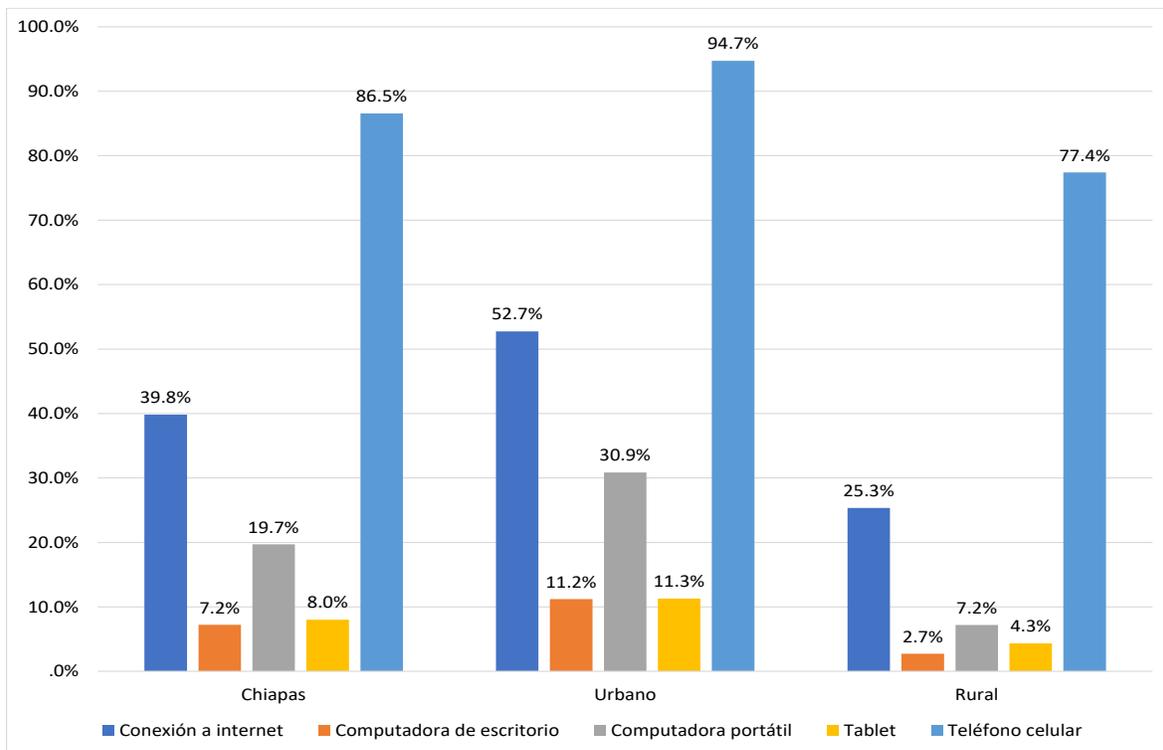
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Hogares

Con respecto a las variables de acceso a las TIC en los hogares de Chiapas, sólo el 39.8% cuenta con conexión a internet, menos del 20% cuenta con una computadora (7.2% computadora de escritorio, 19.7% computadora portátil, 8% Tablet) y un 86.5% cuenta con teléfono celular.

Al comparar los estratos, en el urbano se tienen mayores porcentajes que el rural: conexión a internet 52.7% urbano y 25.3% rural, computadora de escritorio 11.2% urbano y 2.7% rural, computadora portátil 30.9% urbano y 7.2% rural, Tablet 11.3% urbano y 4.3% rural y teléfono celular 94.7% urbano y 77.4% rural (Ver gráfica 1).

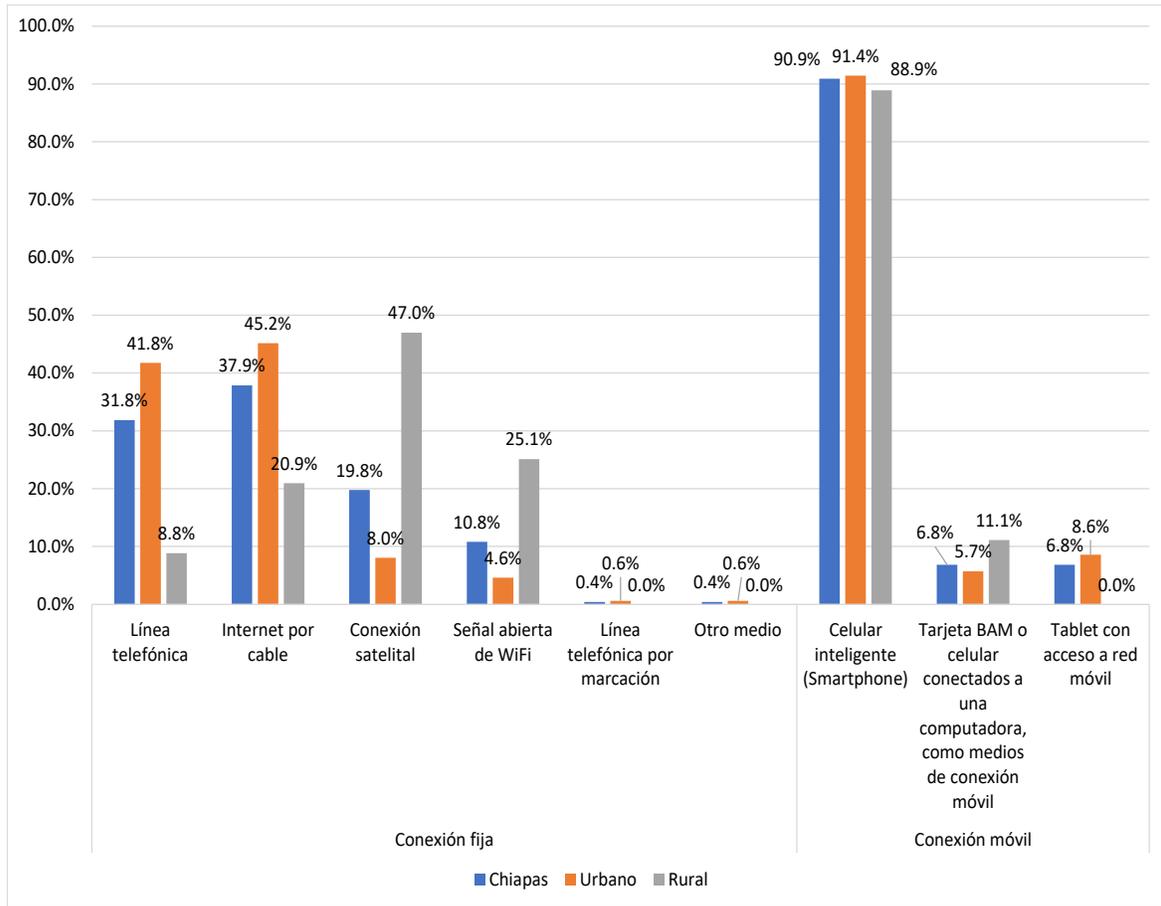
Gráfica 1. Acceso y uso de las TIC en el hogar en Chiapas, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

La conexión a internet, cuando es fija, tanto para Chiapas como para el ámbito urbano, principalmente es por línea telefónica (31.8% y 41.8%, respectivamente) y por internet y por cable (37.9% y 45.2%, respectivamente), pero, en el ámbito rural es por conexión satelital (47%) y por señal abierta de Wifi (25.1%). Con relación a la conexión móvil, básicamente es por teléfono celular inteligente (Smartphone) que tanto para el estado como para ambos ámbitos (urbano y rural) está alrededor del 90% (Ver gráfica 2).

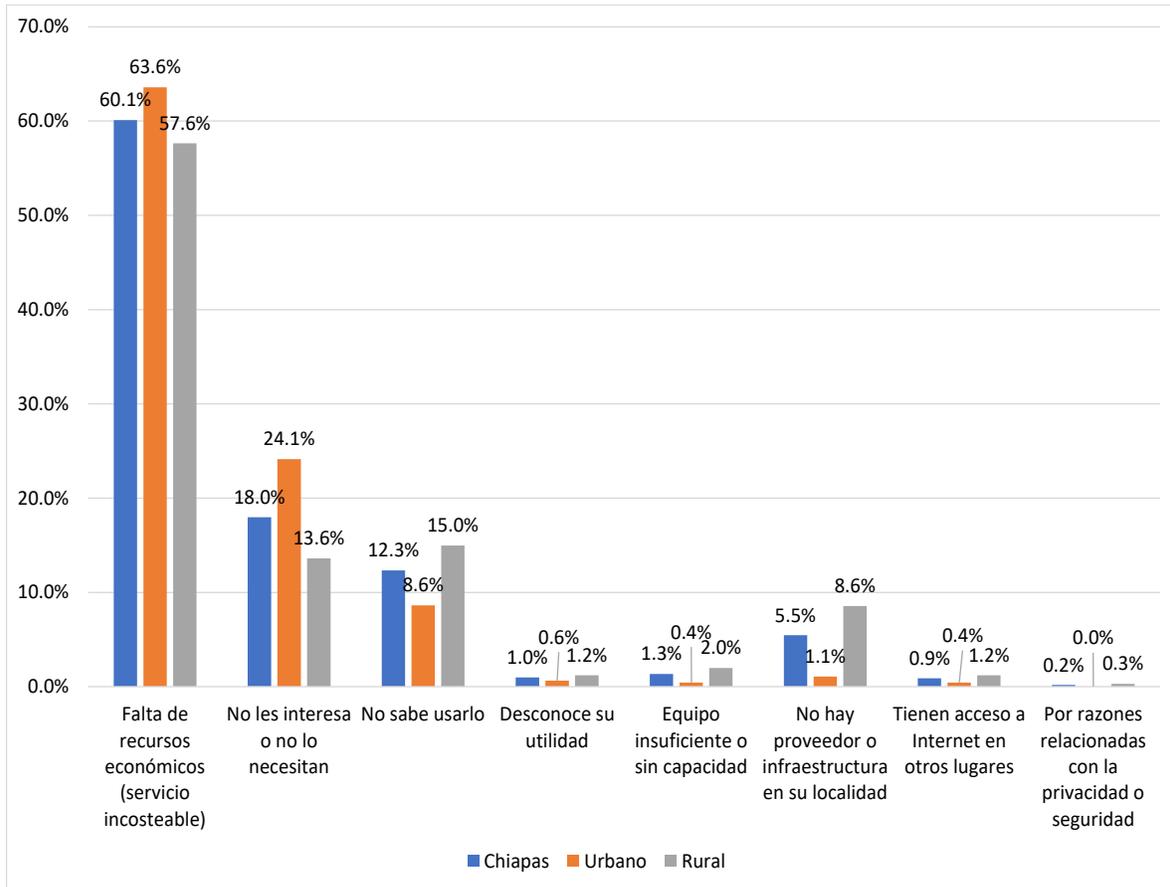
Gráfica 2. Medio de conexión a internet en Chiapas, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

La principal razón de no contar con servicio de internet en el hogar, en Chiapas, tanto en el ámbito urbano y rural es la falta de recursos económicos (60.1%, 63.6% y 57.6% respectivamente), otra de las razones es que no le interesa o no lo necesitan. En Chiapas fue de 18.0%, área urbana 24.1% y la rural fue 13.6%, así mismo, la falta de conocimientos para usarlo tanto en Chiapas, urbana y rural fue 12.3%, 8.6% y 15.0% respectivamente (Ver gráfica 3).

Gráfica 3. Razones de no disponibilidad de internet en el hogar en Chiapas, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Personas usuarias

Uso del internet

Los resultados obtenidos se muestran en la gráfica 4, 5 y 6. Para Chiapas, así como para los ámbitos urbano y rural, los hombres tuvieron una mayor cantidad de respuestas con una diferencia de puntos porcentuales mayor que las mujeres: en Chiapas en 85 de las 136 respuestas, también en el ámbito urbano 79 de las 136 respuestas y en el ámbito rural en 78 de las 136 respuestas. Se encontró que los hombres fueron los que tuvieron las mejores condiciones para el uso de internet, frecuencia de uso, equipos que utilizaron para la conexión de internet, tiempo y lugar de uso, tipo de entretenimiento y medios de comunicación, desarrollo de sitios de internet, tipos de descargas, compras por internet, frecuencia de compras por internet, tipo de productos o servicios comprados por internet, origen del lugar de compra, medio de entrega, problemas con la compra, tipos de problemas con la compra, emisión de pagos, medios de pago por internet, tipos de operaciones gubernamentales y trámites de gobierno.

En el ámbito urbano, los hombres tuvieron diferencias porcentuales mayores que las mujeres en cuanto el equipo que utilizaron para la conexión, tiempo y lugar de uso y tipo de entretenimiento. Así mismo, con el desarrollo de sitios de internet, tipos de descargas, problema de navegación en internet, frecuencia de ventas por internet, razones de no compra por internet, frecuencia de compras por internet, tipo de productos o servicios comprados por internet, origen del lugar de la compra, medios de entrega, problemas en la compra, emisión de pagos, medios de pago por internet y tipos de operaciones gubernamentales.

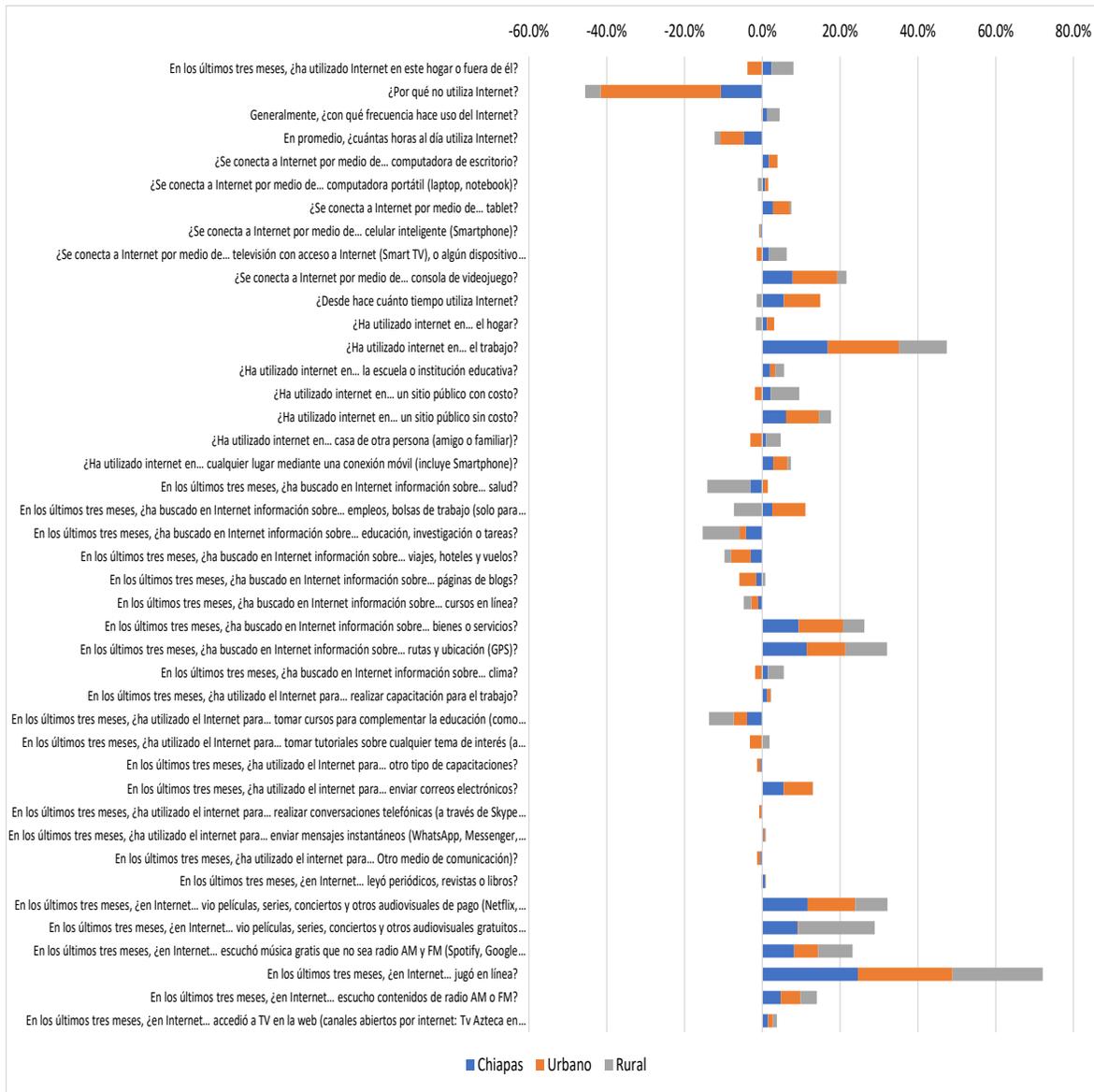
En la zona rural, se pudo observar que también fueron los hombres quienes tuvieron mayores puntos porcentuales, en cuanto a frecuencia de uso, equipos de conexión, lugares de uso, en capacitación y educación, medios de comunicación utilizados y tipo de entretenimiento, tipos de descargas, compras por internet, tipos de productos o servicios comprados por internet, medios de entrega, tipos de problemas en la compra, emisiones de pago, medios de pago por internet, internet y operaciones bancarias y trámites de gobierno.

En Chiapas, así como en el ámbito urbano, el sexo masculino tuvo la mayor diferencia porcentual con respecto a las mujeres. En cuanto al apartado de tipo de problemas en la compra relacionado con la calidad del producto con 41.7% y 55% respectivamente y en el ámbito rural fue con tipo de operaciones bancarias: transferencias con 50%.

Por su parte, las mujeres tuvieron la mayor diferencia de puntos porcentuales, para Chiapas, en el área urbana, en el apartado tipo de problemas en la compra: relacionados con la entrega 47.5%. En el ámbito rural fue con tipos de productos o servicios comprados en internet con artículos de uso personal, incluyendo ropa y accesorios con 45.1%.

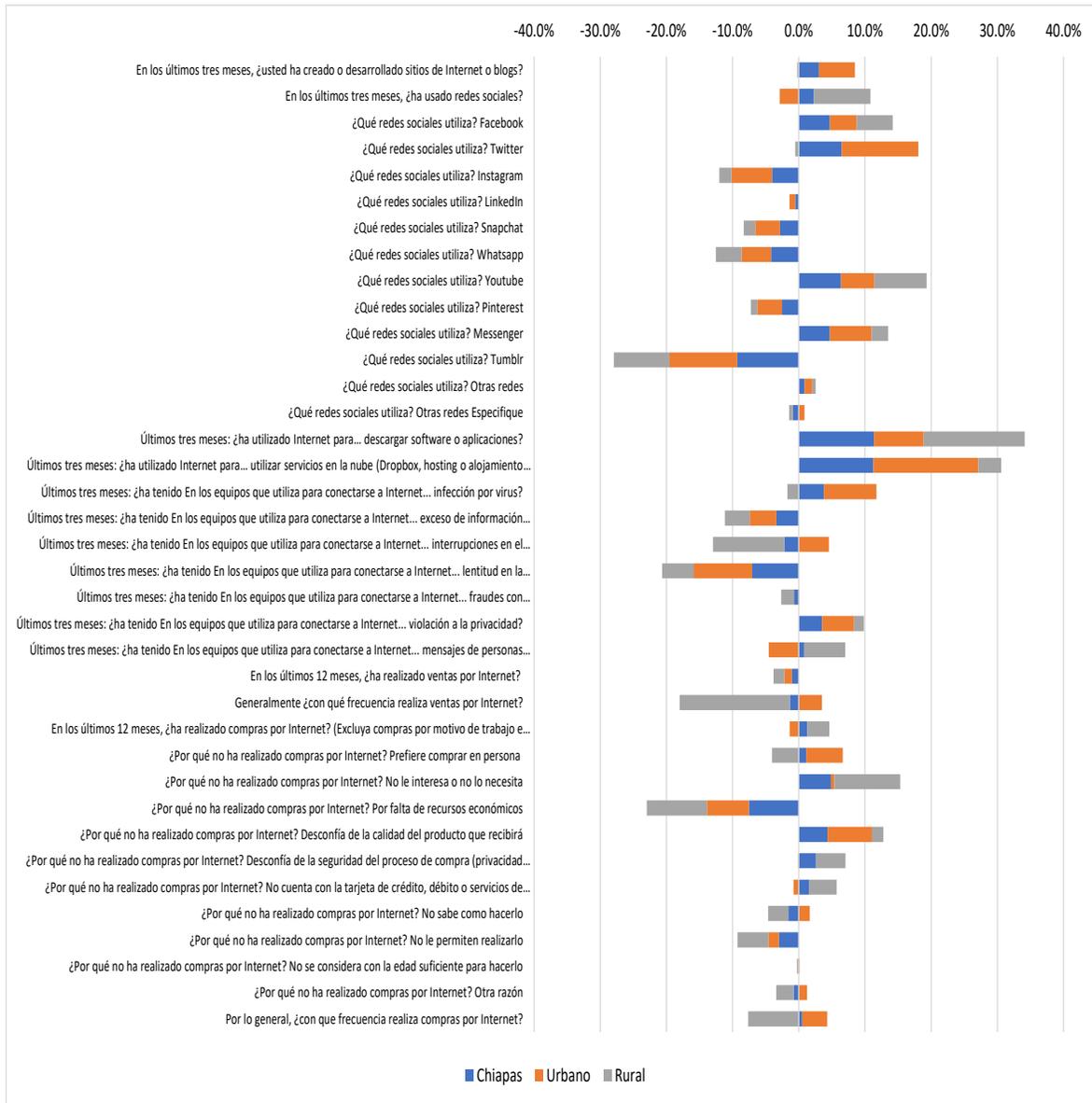
En las respuestas donde no se observó diferencia en puntos porcentuales, ya que el resultado dio cero, para Chiapas fue: en el apartado de tipo de problemas en la compra, en el apartado de seguridad de los datos personales y relacionados con el estado del producto. En el ámbito urbano; en el apartado de tipos de productos o servicios comprados por internet en productos financieros (acciones, seguros y planes de ahorro) y otro producto. Y en el ámbito rural: fueron en los apartados de capacitación o educación en otro tipo de capacitaciones, en el apartado de medios de comunicación utilizados en internet, en otros medios de comunicación en el apartado de tipo de redes sociales en LinkedIn, en el apartado de tipo de problemas en la compra en la seguridad de los datos personales y en el apartado de tipo de operaciones bancarias en consulta de saldo.

Gráfica 4. Uso de internet de personas jóvenes en Chiapas, 2022.



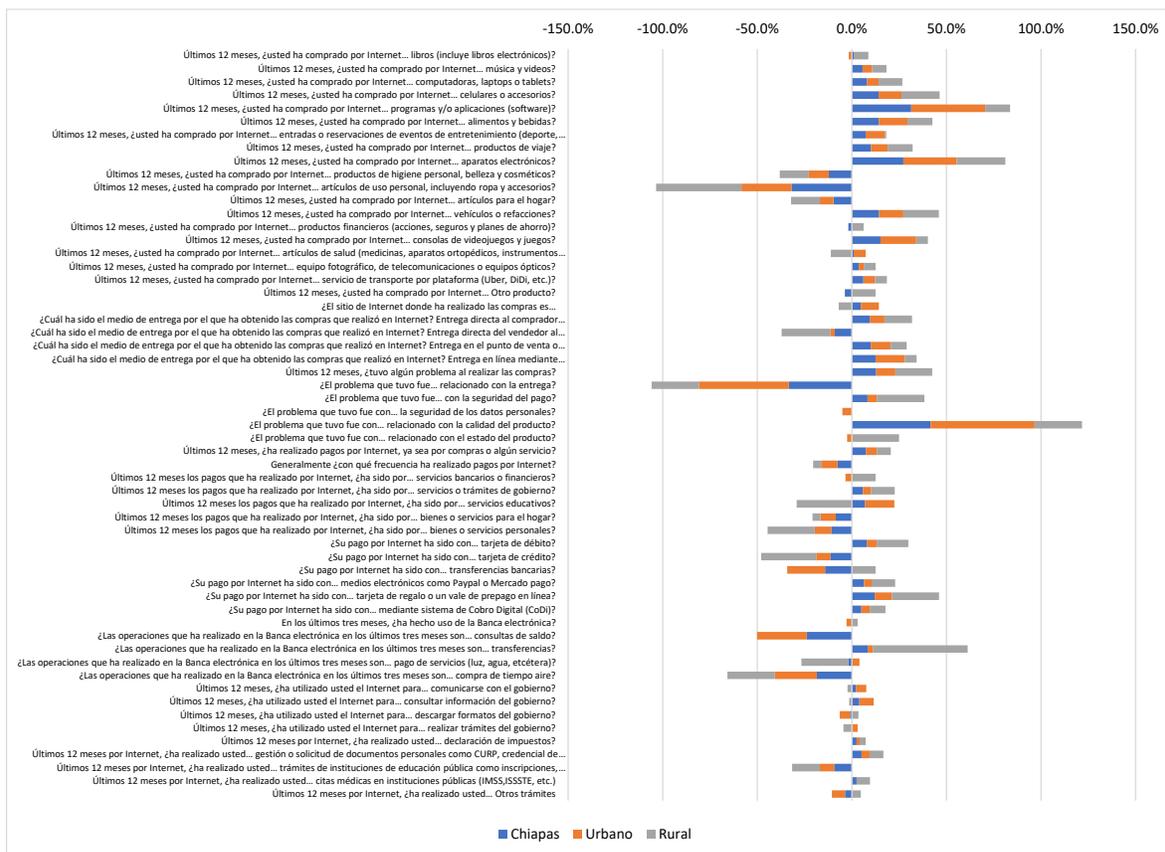
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Gráfica 5. Actividades realizadas en internet de personas jóvenes en Chiapas (parte 1), 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Gráfica 6. Actividades realizadas en internet de personas jóvenes en Chiapas (parte 2), 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Uso de la computadora

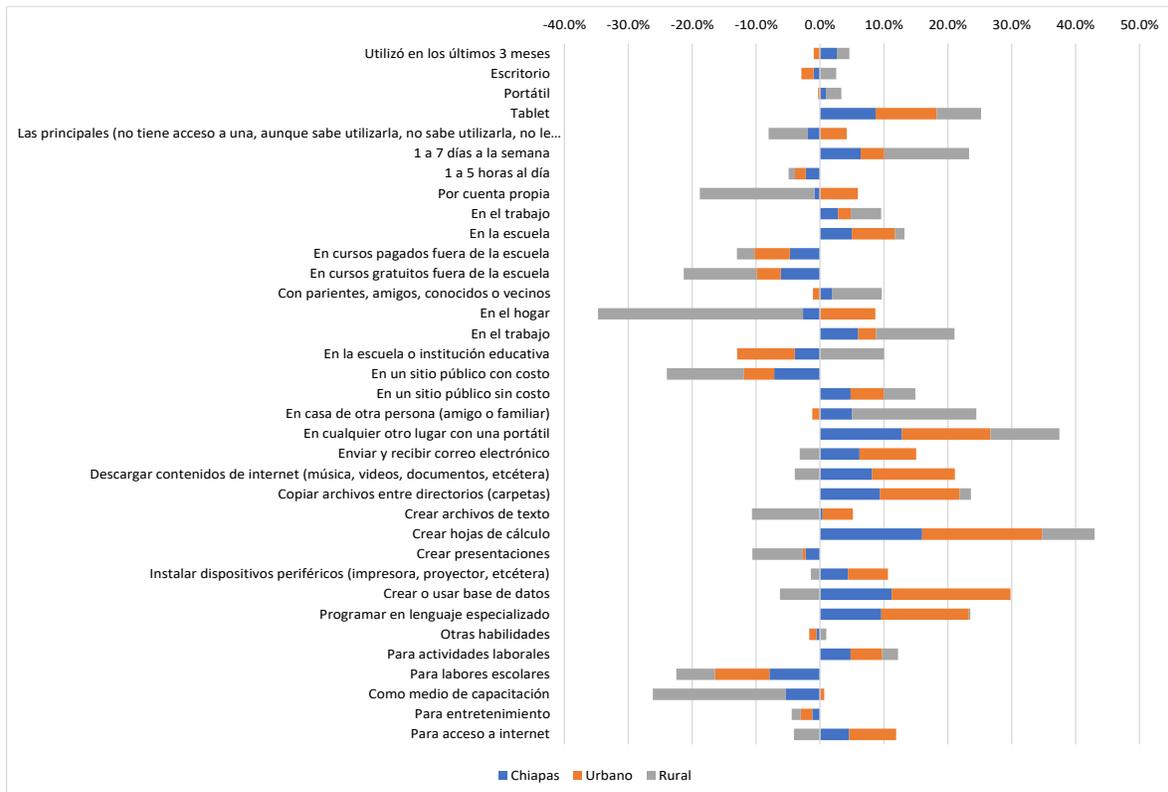
Los resultados obtenidos se muestran en la gráfica 7. Para el estado de Chiapas, así como para los ámbitos urbano y rural, los hombres tuvieron una mayor cantidad de respuestas con una diferencia de puntos porcentuales mayor que las mujeres: en Chiapas en 21 de los 35, lo mismo que en el ámbito urbano (21) pero en distintas respuestas y en el ámbito rural en 18. Para Chiapas, se encontró que los hombres fueron los que tuvieron las mejores condiciones para el uso de computadoras, tipo de computadora, frecuencia de uso, lugar de uso y habilidades computacionales. En cuanto al ámbito urbano, los hombres tuvieron diferencias porcentuales mayores que las mujeres en cuanto a razón de no uso, frecuencia de uso de la computadora, lugar de uso de la computadora, habilidades computacionales y uso de la computadora. En la zona rural, se pudo observar que también fueron los hombres quienes tuvieron mayores puntos porcentuales en cuanto a condición de uso de la computadora, tipo de computadora, frecuencia de uso y lugar de uso.

En Chiapas, así como en el ámbito urbano, el sexo masculino tuvo la mayor diferencia porcentual con respecto a las mujeres, en el apartado de habilidades computacionales, específicamente la de crear hojas de cálculo, y en el ámbito rural, fue en el lugar de uso, en casa de otra persona, amistad o familiar. Los valores de esta diferencia fueron 16%, 18.8% y 19.5% puntos porcentuales para Chiapas, ámbito urbano y ámbito rural, respectivamente.

Por su parte, las mujeres tuvieron la mayor diferencia de puntos porcentuales, para Chiapas, en el apartado de uso de la computadora: para labores escolares; y en el ámbito urbano y rural fue en el apartado de lugar de uso: en la escuela o institución educativa para el primero y en el hogar para el segundo. Los valores de esta diferencia fueron 7.9%, 9% y 32.1% puntos porcentuales para Chiapas, ámbito urbano y ámbito rural, respectivamente.

En las respuestas donde se observó menor diferencia en puntos porcentuales en general, para Chiapas fue en las habilidades computacionales, por ejemplo, crear archivos de texto la diferencia fue de 0.4% (mayor porcentaje obtenido por los hombres), en el ámbito urbano fue en el tipo de computadora: computadora portátil 0.3% (mayor porcentaje obtenido por las mujeres) y en el ámbito rural fue en habilidades computacionales en programas en lenguaje especializado 0.2% (mayor porcentaje obtenido por los hombres).

Gráfica 7. Uso de computadora de personas jóvenes en Chiapas, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Uso de telefonía celular

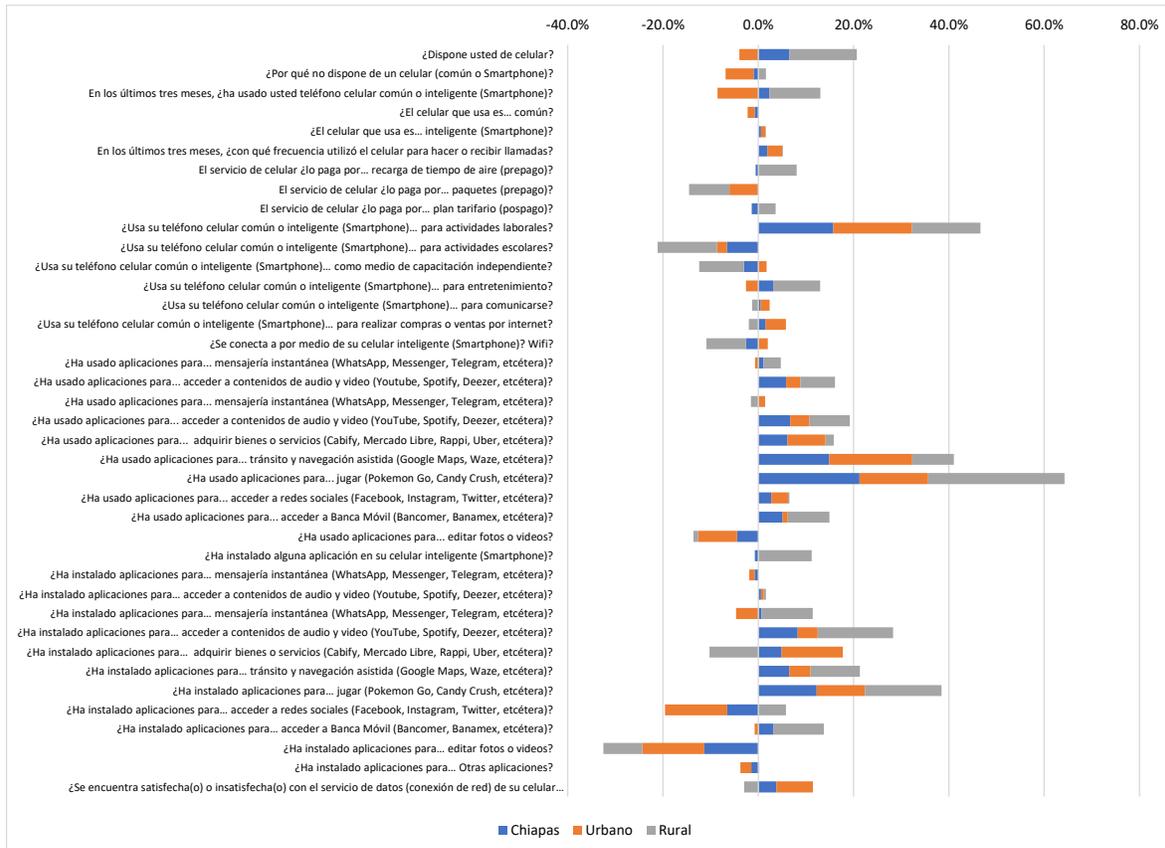
Los resultados obtenidos se muestran en la gráfica 8. Para Chiapas, así como para los ámbitos urbano y rural, los hombres tuvieron una mayor cantidad de respuestas con una diferencia de puntos porcentuales mayor que las mujeres: en Chiapas en 23 de los 35, en el ámbito urbano 21 y en el ámbito rural en 23. Para Chiapas, se encontró que los hombres fueron los que tuvieron las mejores condiciones para la disponibilidad del celular, uso del celular, tipo de celular, frecuencia de uso, conexión a internet con celular inteligente, uso de aplicaciones, tipo de aplicaciones instaladas y nivel de satisfacción del servicio de datos.

En cuanto al ámbito urbano, los hombres tuvieron diferencias porcentuales mayores que las mujeres en cuanto a tipo de celular que usa, frecuencia de uso del celular, uso de aplicaciones, medios de conexión a internet, tipo de aplicaciones instaladas y nivel de satisfacción en el servicio de datos. En la zona rural, se pudo observar que también fueron los hombres quienes tuvieron mayores puntos porcentuales en cuanto a la disponibilidad del teléfono celular, razones de no disponibilidad del celular, uso de celular, tipo de celular, frecuencia de uso, tipo de plan de contratación, medio de conexión a internet, uso de aplicaciones, instalación de aplicaciones y tipo de aplicaciones instaladas.

En Chiapas, así como en el ámbito urbano y rural, el sexo masculino tuvo la mayor diferencia porcentual con respecto a las mujeres en el apartado de uso de aplicaciones en juegos (21.2%) y ámbito rural (17.4%), y tránsito y navegación asistida (Google Maps, Waze, etcétera) (28.6%) en el urbano.

Por su parte, las mujeres tuvieron mayor diferencia de puntos porcentuales, para Chiapas, y en el ámbito urbano en el apartado de tipo de aplicaciones instaladas para editar fotos y videos 11.3% para el primero y para acceder a redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, etcétera) 13.1%, y en el ámbito rural en el apartado de uso de teléfono celular en actividades escolares 12.5%. En las respuestas donde no se observó diferencia en puntos porcentuales ya que el resultado fue de cero, para Chiapas en el apartado tipo de plan de contratación en paquetes (prepago), en el ámbito urbano en el apartado tipo de plan de contratación en recarga de tiempo aire (prepago) y plan tarifario (postpago), y, en el apartado instalación de aplicaciones, en el ámbito rural en el apartado de costo de aplicación en aplicaciones gratuitas.

Gráfica 8. Uso de telefonía celular de las personas jóvenes de Chiapas, 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2022.

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores (uso de internet, computadora y teléfono celular) analizados en este trabajo, se puede concluir que sí existe brecha digital de género en las personas jóvenes de 12 a 29 años que residen en Chiapas. Es decir, son los hombres quienes tienen las mejores condiciones para acceder y utilizar las TIC, tanto a nivel estado, así como en los ámbitos urbano y rural.

Respecto al acceso y uso de las TIC en los hogares de las personas jóvenes de Chiapas, es muy poca la población que cuenta con conexión a internet y de la misma forma no cuentan con los dispositivos necesarios para conectarse a internet desde sus viviendas. Esto principalmente debido a la falta de recursos económicos, en donde se puede observar que las condiciones de pobreza y marginación que prevalecen en Chiapas es una de las barreras principales para acercarlos al mundo cada vez más amplio de las TIC, y se pueda mejorar la falta de conocimientos tecnológicos en la mayoría de las personas jóvenes de Chiapas.

Es importante que se desarrolle la infraestructura necesaria para que las personas jóvenes puedan aprovechar el potencial de desarrollo que ofrecen las TIC en la sociedad

actual. Además, promover políticas públicas encaminadas a dotar de equipo de cómputo o *tablet* a las escuelas desde la educación primaria.

Las TIC están transformando los espacios cotidianos y la forma de relacionarnos en el mundo, es necesario promover el acceso y uso de las mismas, esto con la finalidad de aprovecharlas como oportunidades de mejora, para que sin distinción de género puedan encontrar en las TIC espacios laborales como el teletrabajo. Así mismo, acceso a servicios de gobierno de una forma no tradicional, en las redes sociales nos podemos dar cuenta que muchas personas encuentran la manera de vender y comprar productos, incluso muchas veces con precios más accesibles, también se tiene la oportunidad de capacitarse a través de cursos *on line*. La mayor escuela del mundo está en internet y es gratis, pero sólo es para aquellos que puedan tener la infraestructura necesaria para el acceso y uso del mundo tecnológico. Por último, se puede destacar que el lema de la ONU para este año 2023, menciona lo siguiente: “Por un mundo digital inclusivo: Innovación y tecnología para la igualdad de género”.

Bibliografía citada

- Alvarado, L. (2022). ¿Qué son las TIC y cuál es su importancia? Poliverso blog. (16 de enero de 2023). <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/que-son-las-tic>
- Arciniega, F. (2023). Ventajas y Desventajas de las Tecnologías de la información y comunicación (TICS). México. (16 de febrero de 2023). <https://fernandarciniega.com/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion/>
- Artículo 19. (2021). Brecha digital, desigualdad y desinformación: Chiapas y Oaxaca. Informe Brecha Digital. (16 de marzo de 2022). <https://articulo19.org/informe-brecha-digital/>
- Cabero, A. J. (1998). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: aportaciones a la enseñanza. en: Cabero, J. (Ed.): Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: Síntesis, pp. 15-38.
- Castells, M. (1999). La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red. México: Siglo XXI.
- Centro de Investigación en política Pública (IMCO). (2022). Brecha salarial de género. (12 de marzo de 2023). <https://imco.org.mx/brecha-salarial-de-genero/>
- Centro de Investigación en política Pública (IMCO). (2021). En Chiapas, Guerrero y Oaxaca se encuentran los municipios con mayor porcentaje de la población en situación de pobreza. (10 de agosto de 2022). <https://imco.org.mx/en-chiapas-guerrero-y-oaxaca-se-encuentran-los-municipios-con-mayor-porcentaje-de-la-poblacion-en-situacion-de-pobreza/>
- Comisión Económica para América Latina. (2023). CEPAL llama a cerrar la brecha digital de género, a fomentar la participación de más mujeres en ciencia y tecnología y a erradicar la ciberviolencia de género. Comunicado de prensa. (23 de abril de 2023). <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-llama-cerrar-la-brecha-digital-genero-fomentar-la-participacion-mas-mujeres#:~:text=La%20CEPAL%20insta%20a%20los,el%20desarrollo%20y%20conocimiento%20tecnol%C3%B3gico.>

- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Instan a cerrar la brecha digital de género para lograr la autonomía de las mujeres y la igualdad sustantiva en América Latina y el Caribe. (2023). (12 de febrero de 2023). <https://www.cepal.org/es/comunicados/instan-cerrar-la-brecha-digital-genero-lograr-la-autonomia-mujeres-la-igualdad>
- Comité Oxford de ayuda contra el hambre (OXFAM). (2023). Brecha digital de género: qué es y cómo superarla. OXFAM intermón blog. Barcelona. (12 de junio de 2023). <https://blog.oxfamintermon.org/brecha-digital-de-genero-que-es-como-superarla/>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2020). Informe de pobreza y evaluación, Chiapas 2020. (5 de febrero de 2021). https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Chiapas_2020.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (19 de enero de 2012). DECRETO que crea la Universidad Abierta y a Distancia de México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5230365&fecha=19/01/2012#gsc.tab=0
- Diario Oficial de la Federación. (6 de enero de 1999). Ley del Instituto Mexicano de la Juventud. Artículo 2. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIMJ.pdf>
- Empoderamiento Digital Femenino. (2023). Y tú ¿Qué tan conectada estás? (13 de enero de 2023). <https://www.empoderamientodigital.cl/>
- Fernández, R.L. (2010). Género y ciencia: entre la tradición y la transgresión, en el libro Investigación feminista: epistemología, metodología y representaciones sociales. UNAM México. (6 de septiembre de 2021). https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ceiich-unam/20170428032751/pdf_1307.pdf
- Galeano, S. (2023). El número de usuarios de internet en el mundo crece un 1,9% y alcanza los 5.160 millones (2023). Marketingecommerce. (14 de marzo de 2023). <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-de-internet-mundo/>
- Gobierno de la República. (2013). Estrategia Digital Nacional 2013. México. (6 de mayo de 2021). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/17083/Estrategia_Digital_Nacional.pdf
- Gobierno Electrónico y sociedad de la Información y del Conocimiento. (2015). Las TIC pueden ser una herramienta para el empoderamiento de las mujeres. Presidencia de la República de Uruguay. (24 de abril de 2022). <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/noticias/las-tic-pueden-ser-una-herramienta-para-el-empoderamiento-de-las-mujeres#:~:text=Las%20TIC%20tienen%20el%20potencial,que%20sustenten%20procesos%20de%20empoderamiento>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023a). Comunicado de prensa Núm.476/23. Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud. Datos Nacionales. (15 de agosto de 2023). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_JUV23.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023b). Cuéntame de México: Población. (25 de junio de 2023). <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/tic.aspx?tema=P>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023c). Cuéntame de México: Población. Mujeres y hombres en México. (11 de junio de 2023). <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/mujeresyhombres.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022. Comunicado de prensa Núm. 367/23. (19 de julio de 2023). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENDUTIH/ENDUTIH_22.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Comunicado de prensa Núm.395/23. Estadísticas a propósito del día mundial de la población. (20 de agosto de 2023). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_JUV23.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Comunicado de prensa Núm.436/22. Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud. (25 de junio de 2023). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Juventud22.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Comunicado de prensa Núm.143/22. Estadísticas a propósito del día internacional de la mujer (8 de marzo). (20 de agosto de 2023). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Mujer22.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Comunicado de prensa Núm.170/21. (30 de julio de 2022). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/mujer2021_Nal.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Encuesta Nacional sobre sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). Comunicado de prensa Núm. 352/21. INEGI. (30 de marzo de 2022). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2023). Las mujeres y las niñas en el mundo de las TIC. Desigualdad en cifras. Año 9, Boletín No. 2. (8 de agosto de 2023). http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BA9N02.pdf
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2021). La brecha digital de género ¿una expresión más de desigualdad? Desigualdad en cifras. Año 7, Boletín No. 4. (28 de julio de 2021). http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BA7N04%20VOBO_15072021.pdf
- López, L.I. (2020). Mujeres en la tecnología: una lucha constante por abrir espacios. Revista Forbes Women. (11 de julio de 202). <https://www.forbes.com.mx/foro-mujeres-tecnologia-lucha-constante-espacios/>
- Navarro, M.F. (2019). Mujeres indígenas marginadas en zonas rurales: el sector más vulnerable del país. Forbes México. (15 de marzo de 2022). <https://www.forbes.com.mx/mujeres-indigenas-marginadas-en-zonas-rurales-el-sector-mas-vulnerable-del-pais/>

- Organización de las Naciones Unidas. (2023a). Sin acceso a la tecnología, no habrá igualdad de género. Noticias ONU. (13 de junio de 2023). <https://news.un.org/es/story/2023/03/1519227>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023b). Tecnología e igualdad de género: situar a las mujeres y las niñas en el centro de la innovación. Sexagésima Sesión de la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la mujer. Crónica ONU. (13 de mayo de 2023). <https://www.un.org/es/cr%C3%B3nica-onu/tecnolog%C3%ADa-e-igualdad-de-g%C3%A9nero-situar-las-mujeres-y-las-ni%C3%BLas-en-el-centro-de-la>
- Organización de las Naciones Unidas: Mujeres. (2011). Las TIC: herramientas clave para alcanzar la igualdad de género. Newsletter eLAC No. 16. (23 de marzo de 2021). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9c00b712-8cd9-423e-9e18-e576f27a55d5/content>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2011). Reflexión y análisis de la UNESCO sobre internet. UNESDOC Biblioteca Digital. (22 de julio de 2021). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192096_spa
- Padilha, A. (2014). Ventajas y desventajas de las TIC. Universidad do Minho. Portugal. (20 de enero de 2021). <https://www.diferenciador.com/ventajas-y-desventajas-de-las-tic/#:~:text=Entre%20las%20desventajas%20podemos%20se%20B%20I%20alar,bueno%20o%20malo%20de%20estas.&text=Acceso%20a%20diversas%20fuentes%20de%20informaci%C3%B3n>
- Páez, J.E. (2021). 37% de la población mundial aún carece de internet: UIT. Dpl news. (8 de enero de 2022). <https://dplnews.com/37-de-la-poblacion-mundial-aun-carece-de-internet-uit/>
- Saber es práctico. (2022). Cuantos hombres y mujeres hay en el mundo (2022). (15 de diciembre de 2022). <https://www.saberespractico.com/demografia/cuantos-hombres-y-mujeres-hay-en-el-mundo-actualmente/>
- Secretaría de Gobernación. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México. (22 de abril de 2022). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Suarez, A. (2020). Importancia de las TIC en la educación: ventajas y desventajas del e-learning. Armadillo amarillo blog. (23 de enero de 2023). <https://www.armadilloamarillo.com/blog/importancia-de-las-tic-la-educacion-ventajas-desventajas-del-e-learning/>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2023). Tecnologías digitales para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. (8 de febrero de 2023). <https://www.itu.int/es/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-to-achieve-the-united-nations-sustainable-development-goals.aspx>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2022). Comunicados de prensa. (13 de mayo de 2023) <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/PR-2022-11-30-Facts-Figures-2022.aspx#:~:text=Casi%20tres%20cuartas%20partes%20de,la%20capacidad%20de%20utilizar%20Internet>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2021). Comunicados de prensa. (20 de mayo de 2022). <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/PR-2021-11-29-FactsFigures.aspx>

Valenzuela, M.J. (2020). El Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para el Empoderamiento de las Mujeres en la Sociedad Mexicana Contemporánea. Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma de Baja California. Baja California. México. (17 de mayo de 2021). <https://www.uabcs.mx/documentos/desyglo/tesis/2015D08%20TE%20Doc%20Valenzuela%20Meza.pdf>

Villafuerte-Solís, D. (2015). Crisis rural, pobreza y hambre en Chiapas. *LiminaR* vol. 13 no.1. San Cristóbal de Las Casas, ene-jun 2015. (23 de marzo de 2022) https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272015000100002

Bases de datos

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022. *Microdatos*. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2022/#microdatos>

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022. *Datos abiertos*. https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2022/#datos_abiertos