



Evolución hacia el bienestar digital en México

Centro de Estudios del IFT ¹²

Resumen:

La adopción de tecnologías de la información y el uso de los servicios de telecomunicaciones conllevan beneficios indudables en distintas esferas del desarrollo de las personas y la sociedad. En este contexto, el Bienestar Digital es un concepto multifactorial que engloba diversas dimensiones (el acceso a servicios de telecomunicaciones, la disponibilidad de equipos que permitan la conexión a éstas, el uso de las tecnologías de la información, el poder realizar transacciones en línea o interactuar con el gobierno y contar con las habilidades necesarias para utilizarlas en beneficio propio).

El objetivo del presente estudio es diseñar un índice que, a partir de cuatro dimensiones muestre el grado de desarrollo y adopción de las tecnologías de comunicación e información para las ciudades comprendidas en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), 2018.

¹ Agradecimientos especiales a Esperanza Sainz López, quien hizo el planteamiento metodológico del estudio, organizó y efectuó diversas estimaciones estadísticas presentadas en este documento. Así también, a Carolina Cabello Avila por sus aportaciones y fructífera cooperación en la realización de este estudio y a Juan Manuel Benítez por su apoyo en la obtención de la información de la ENDUTIH.

² El contenido, las opiniones y las conclusiones o recomendaciones vertidas en este documento no necesariamente reflejan el punto de vista del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Índice de Bienestar Digital para las Principales Ciudades de México

I. Introducción

El uso del servicio de Internet y las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) conllevan beneficios significativos para la sociedad, por ejemplo, el acceso al mercado laboral; formación de capital humano; acceso a servicios como la educación, salud, entretenimiento, entre otros. Al ser potenciales herramientas de desarrollo, el diseño e implementación de políticas públicas destinadas a favorecer el acceso y la adopción de los servicios de Internet y las TIC puede conllevar grandes avances en el bienestar de la población.

En ese contexto, en la literatura se ha reconocido que las TIC y las telecomunicaciones juegan un papel fundamental para promover la productividad y el crecimiento (Stiroh, 2002; Katz, 2009). Al respecto, las TIC influyen directamente en el crecimiento económico al incrementar la dotación de capital e indirectamente a través de la productividad total de los factores, la cual es un indicador de la capacidad de un país para producir más con los mismos recursos; por su parte, las telecomunicaciones ayudan a reducir los costos de las transacciones y a mejorar la calidad de los servicios.

Adicionalmente, las TIC y las telecomunicaciones permiten aumentar la eficiencia, el intercambio de información, la comunicación, la difusión de conocimiento; así como la creación de nuevos métodos de trabajo colaborativo; en suma, las tecnologías de la información y las telecomunicaciones favorecen la evolución hacia sociedades más desarrolladas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, 2018), en México, había 74.3 millones de usuarios de Internet de 6 años o más, lo que representó el 65.8% de la población en ese rango de edad. Sin embargo, el uso de Internet es un fenómeno urbano, pues el 73.1% del total de la población urbana fueron usuarios de Internet; lo que contrastó con el 40.6% de la población conectada en zonas rurales; asimismo, se advierte que en México existen diferencias significativas entre entidades

federativas y entre ciudades del país respecto a las condiciones de acceso al servicio de Internet y a tecnologías de la información.³

Ante ello, y a efecto de favorecer el diseño y la implementación de políticas públicas que atiendan los rezagos que existen en materia de: i) el despliegue de infraestructura para proveer servicios de banda ancha; ii) el acceso/asequibilidad a servicios de telecomunicaciones; iii) el desarrollo de habilidades digitales y iv) el acceso a dispositivos digitales; es necesario conocer el estado actual y la evolución del uso de los servicios de Internet y las tecnologías de la información por parte de la población.

A su vez, para lograr lo anterior, resulta indispensable disponer de una referencia que permita a los encargados de diseñar e implementar las políticas públicas, contar con un indicador objetivo que englobe diversas dimensiones y variables relacionadas con el acceso y uso a estos servicios.

El objetivo del presente estudio es desarrollar una metodología que mida el grado de desarrollo hacia el bienestar digital de las poblaciones de México, considerando variables agregadas en un indicador que contemple la disponibilidad de la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones y las TIC y el uso, manejo y aprovechamiento de los servicios por parte de la población.

El índice cuantitativo ayudará a identificar el nivel de desarrollo de una muestra de ciudades analizadas, así como el grado de asimetrías entre las mismas y las variables que explican dichas asimetrías. Lo anterior, a fin de que los hacedores de políticas públicas y regulación cuenten con más información para el diseño e implementación de políticas destinadas a garantizar lo previsto por el artículo 6º Constitucional; a saber, el derecho al acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet.

En ese contexto, se realiza un análisis estadístico de 32 variables para 49 ciudades de interés de la ENDUTIH, 2018, y se propone la construcción de un índice que permite evaluar su grado relativo de desarrollo considerando todas las variables.

Actualmente, en diversos países y regiones del mundo se han desarrollado índices que buscan medir diferentes dimensiones del desarrollo digital, incluyendo: i) la disponibilidad de tecnologías y aplicaciones en el desarrollo de ciudades inteligentes; ii) el desarrollo de la economía digital; iii) la competitividad digital; iv) el nivel de digitalización sectorial; v) el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación; y vi) el nivel de equipamiento de infraestructura a nivel local. No obstante, en México, no se dispone de un índice que ayude a identificar el estatus de adopción de servicios de telecomunicaciones y tecnologías de la comunicación y la información; por tanto, se considera que la construcción del índice propuesto será una herramienta útil para favorecer el desarrollo digital en México.

El índice propuesto considera las siguientes dimensiones: i) Conectividad e Infraestructura; ii) Adopción de las Tecnologías de la Información; iii) Usos de Internet y iv) Empoderamiento Digital Productivo; para la construcción de estas dimensiones se utilizan 48 variables, la mayor parte de éstas provenientes de la ENDUTIH.

³ Para mayor referencia, véase: “Adopción y uso de las TIC en los establecimientos en México” (disponible en: <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/estudios/1640198990.pdf>), “Disponibilidad Municipal de la Infraestructura de Telecomunicaciones” (disponible en: <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/estudios/1626652966.pdf>) y “Reporte Analítico de Indicadores: Indicadores de telecomunicaciones e índice de bienestar digital para entidades federativas de México 2021” (disponible en: <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/indicadores/1639066089.pdf>).

El estudio genera un índice que muestra que el Bienestar Digital es un fenómeno multifactorial. Al respecto, la existencia de infraestructura y la disponibilidad de equipos susceptibles de conectarse a las redes de telecomunicaciones no es suficiente para garantizar que las personas obtengan el mayor beneficio de las TIC; el desarrollo de habilidades para la población y una mayor digitalización de diversos sectores son fundamentales para avanzar hacia la sociedad de la información.

Asimismo, los resultados obtenidos en este estudio ofrecen información útil para el diseño de la política de desarrollo digital a nivel local. Al respecto, el índice propuesto permite dimensionar las diferencias que existen entre ciudades en México, en cuanto al acceso a los servicios de telecomunicaciones y la adopción de las tecnologías de comunicación y la información. En ese sentido, se considera que los subíndices propuestos permiten capturar la heterogeneidad existente entre las ciudades analizadas, así como el comportamiento diferenciado de su población, lo que favorecería el desarrollo de políticas públicas focalizadas.

II. Otros Índices y Fuentes Consultadas

Con el objetivo de construir el índice del presente estudio se revisaron distintos índices de desarrollo digital, los cuales proporcionan un amplio panorama de las principales variables y técnicas estadísticas utilizadas, algunos de los cuales se describen a continuación.

Índice de Ciudades Inteligentes (Smart City Index)

El Smart City Observatory del IMD World Competitiveness Center, en asociación con la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur (SUTD), han trabajado en la elaboración del Índice de Ciudades Inteligentes (SCI). Este índice evalúa las percepciones de los residentes respecto a cuestiones relacionadas con las estructuras y las aplicaciones tecnológicas disponibles en su ciudad. El SCI 2020 clasifica 109 ciudades alrededor del mundo, al capturar las percepciones de 120 residentes en cada ciudad. La puntuación final para cada ciudad se calcula utilizando las percepciones de los 2 últimos años de la encuesta. Se consideran 2 pilares o dimensiones respecto a los cuales se solicita la percepción de los residentes: estructura y tecnología. El pilar estructura se refiere a la infraestructura existente en la ciudad y el pilar tecnología describe las prestaciones y servicios tecnológicos disponibles para los habitantes. Cada pilar es evaluado considerando 5 áreas clave: salud y seguridad, movilidad, actividades, oportunidades y gobernanza.

Indicadores Clave de Desempeño para Ciudades Inteligentes y Sustentables (Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities)

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) elaboró el estudio “Collection Methodology for Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities” (2017). Este estudio proporciona a las ciudades una metodología sobre cómo recopilar datos o información de Indicadores Clave de Desempeño para Ciudades Inteligentes y Sustentables (SSC). El conjunto de indicadores se desarrolló con el fin de establecer los criterios para evaluar las contribuciones de las TIC en pro de ciudades más inteligentes y sustentables, y para proporcionar a las ciudades los medios para la autoevaluación. Asimismo, los indicadores fueron desarrollados para proporcionar a las ciudades de un método uniforme y estandarizado para recopilar datos y medir el desempeño

y el progreso para alcanzar: i) los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ii) convertirse en una ciudad más inteligente y iii) convertirse en una ciudad más sustentable. Los indicadores permiten a las ciudades medir su progreso a lo largo del tiempo, comparar su desempeño con otras ciudades y, a través del análisis y el intercambio, permiten la difusión de las mejores prácticas, así como establecer estándares para los avances en el cumplimiento de los ODS a nivel de ciudad.

Índice de Economía y Sociedad Digitales (Digital Economy and Society Index)

El *Índice de Economía y Sociedad Digitales* (DESI) monitorea el desempeño digital general de Europa y rastrea el progreso de los países de la Unión Europea (UE) en competitividad digital. Al proporcionar datos sobre el estado de la digitalización de cada estado miembro, permite identificar áreas que requieren acciones prioritarias.

Al respecto, en febrero de 2020, la Comisión Europea expuso su visión respecto a la transformación digital en el Comunicado "*Shaping Europe's digital future*", a saber, ofrecer un uso inclusivo de la tecnología, que trabaje para las personas y respete los valores fundamentales de la UE. En marzo del mismo año, la Comisión Europea publicó su nueva estrategia de pequeñas y medianas empresas para una Europa sostenible y digital. El DESI se utiliza para monitorear el progreso anual en la digitalización de las pequeñas y medianas empresas. Además, el DESI proporciona el análisis específico del país que respalda las recomendaciones digitales del Semestre Europeo y sus datos permiten a los estados miembros orientar y priorizar sus necesidades de reforma e inversión.

El DESI se compone de 5 dimensiones:

1. Conectividad. Despliegue de banda ancha fija, cobertura de banda ancha fija, banda ancha móvil y precios de banda ancha
2. Capital humano. Habilidades de los usuarios de Internet y habilidades avanzadas.
3. Uso de internet. Uso de servicios de Internet y transacciones en línea por parte de los ciudadanos
4. Integración de las tecnologías digitales. Digitalización de las empresas y comercio electrónico
5. Servicios públicos digitales. Gobierno electrónico

Índice de la Disponibilidad de Redes (Network Readiness Index)

El *Índice de Disponibilidad de Redes* (NRI), del Portulans Institute, analiza 134 países y permite evaluar cómo los países están aprovechando las TIC para estar preparados para el futuro. El NRI de 2020 se realizó en el contexto de la pandemia por Covid-19 y muestra que la transformación digital está ocurriendo en todos los niveles: internacional, nacional y local. Las ciudades inteligentes, en particular, pueden verse como un presagio del tipo de las transformaciones digitales que vendrán cuando las "naciones inteligentes" empiecen a florecer.

El NRI se basa en 4 pilares:

1. Tecnología. Esta dimensión busca evaluar el nivel de tecnología que es necesario para la participación de un país en la economía global. En esta dimensión se agregan variables de: i) acceso a las TIC (incluyendo asequibilidad); ii) tipo de tecnología digital que se produce en los países y el contenido/aplicaciones que se pueden implementar localmente, y iii) el grado en que los países están preparados para el futuro de la economía de red y nuevas tendencias tecnológicas como la inteligencia artificial e Internet de las cosas (IoT).

2. Población. Esta dimensión se ocupa de la aplicación de las TIC por parte de las personas en tres niveles de análisis: individuos, empresas y gobiernos. Al respecto, analiza indicadores sobre: i) cómo los individuos usan la tecnología y cómo aprovechan sus habilidades para participar en la economía de la red; ii) como las empresas utilizan las TIC y participan en la economía de la red, y iii) como los gobiernos utilizan e invierten en las TIC en beneficio de la población.
3. Gobierno. Esta dimensión busca capturar qué tan propicio es el entorno nacional para la participación del país en la economía de la red, y se basa en cuestiones de confianza, regulación e inclusión: i) qué tan seguros están los individuos y las empresas en el contexto de la economía de la red; ii) en qué medida el gobierno promueve la participación en la economía de la red mediante regulación, y iii) si el gobierno aborda cuestiones como la desigualdad digital asociada con el género, discapacidad y estatus socioeconómico.
4. Impacto. Esta dimensión busca evaluar el impacto económico, social y humano de la participación en la economía de la red y la contribución de los ODS.

Índice para Medir el Impacto Económico y Social de las Agendas Digitales (Digitization index to measure the economic and social impact of digital agendas)

Dentro de los estudios revisados se encuentra *“Using a digitization index to measure the economic and social impact of digital agendas”* (Katz et al, 2014), el cual busca medir el impacto acumulativo y holístico de las TIC. Además, proporciona un vistazo sobre la adopción de aplicaciones y servicios, a fin de complementar perspectivas más tradicionales como la penetración de la tecnología.

Al respecto, los autores advierten que la medición de la digitalización debería cubrir la transición a sociedades intensivas digitalmente a través de múltiples conjuntos de métricas, capturando no solo la penetración de la tecnología, sino también su uso para comprender el impacto total de la digitalización. Para ese propósito, desarrollan un índice compuesto basado en seis componentes generales: asequibilidad, inversión en infraestructura, red de acceso, capacidad, uso y capital humano.

Índice para una Vida Mejor (Better Life Index)

“How’s Life in the Digital Age?” (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), 2019) analiza cómo la transformación digital está afectando la vida de las personas, y está basado en el marco multidimensional utilizado en *How’s Life?*⁴ para monitorear el progreso en 11 dimensiones clave del bienestar de las personas: i) ingresos y riqueza; ii) trabajo y beneficios; iii) vivienda; iv) salud; v) educación y habilidades; vi) equilibrio entre vida laboral y personal; vii) compromiso cívico y gobernanza; viii) conexiones sociales; ix) calidad ambiental; x) seguridad personal, y xi) bienestar subjetivo. El reporte, además, destaca impactos de la transformación digital en el bienestar de las personas y muestra que éstos pueden ser positivos (a medida que las tecnologías digitales amplían los límites de la información disponible y mejoran la productividad humana), pero también puede implicar riesgos para el bienestar de las personas, que van desde el acoso cibernético hasta la aparición de desinformación o piratería informática.

⁴ *How’s Life?* es la publicación insignia de la Iniciativa Better Life de la OCDE, que tiene como objetivo promover “Mejores políticas para una vida mejor”, en línea con la misión global de la OCDE.

Asimismo, muestra que los países que han aprovechado los mayores beneficios de la transformación digital aún pueden enfrentar grandes riesgos. Ello implica que, a través de intervenciones específicas, los gobiernos pueden ayudar a mitigar los efectos adversos de tecnologías digitales al tiempo que permiten a las personas cosechar sus beneficios. Por el contrario, las políticas inadecuadas o su ausencia pueden dejar a las personas expuestas a los riesgos de la transformación digital sin cosechar todos sus beneficios.

Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones

Se revisó el estudio *“Disponibilidad regional de la infraestructura de telecomunicaciones. Un análisis multivariado”* de Escobar y Sámano (2018). Este estudio tiene como objetivo definir un índice cuantitativo para determinar la infraestructura sectorial con que cuentan las diferentes unidades geográficas; en particular, cubre los 32 estados federales que integran México, a fin de generar una medida del equipamiento en infraestructura a nivel local. Este artículo se enfoca en la disponibilidad de infraestructura considerando dos subíndices: i) servicios fijos y ii) servicios móviles. Respecto al subíndice de infraestructura fija, se consideraron los siguientes indicadores: i) penetración de telefonía residencial, ii) penetración de telefonía no residencial, iii) acceso del servicio de banda ancha fija residencial, iv) acceso del servicio de banda ancha fija residencial no residencial, v) accesos del servicio de banda ancha fija residencial con fibra óptica, vi) accesos del servicio de banda ancha fija no residencial con fibra óptica, vii) líneas públicas por habitante y viii) penetración de televisión restringida provista con cable. Dentro de los indicadores de infraestructura móvil se encuentran: i) cobertura de servicios 3G, ii) cobertura de servicios 4G y iii) penetración del servicio móvil; todo esto lo convierte en una de las primeras aproximaciones a un índice de desarrollo digital en México, pero estrictamente acotado a la infraestructura.

Índice de Ciudades en Movimiento (Index Cities in Motion)

El Centro de Globalización y Estrategia de la Escuela de Negocios de la Universidad de Navarra desarrolló el Índice de Ciudades en Movimiento (IESE), con el objetivo de construir un indicador objetivo, amplio y de gran cobertura; basado en criterios de relevancia conceptual y rigor estadístico, que permita medir la sustentabilidad de cara al futuro de las principales ciudades del mundo, así como la calidad de vida de sus habitantes a través del tiempo.

Este índice está compuesto por 10 dimensiones, las cuales comprenden: i) gobernanza y participación ciudadana; ii) planeación urbana; iii) administración pública; iv) tecnología; v) medio ambiente; vi) cohesión social; vii) movilidad y transporte; viii) capital humano; ix) economía, y x) presencia internacional.

Herramientas para Medir la Economía Digital (Toolkit for Measuring the Digital Economy)

La OCDE, en el informe *“Toolkit for Measuring the Digital Economy” (2018)*, reúne diferentes enfoques metodológicos e indicadores que se puede utilizar para monitorear la transformación digital, así como para destacar las brechas críticas y desafíos que enfrentan los países del G20 y los organismos internacionales involucrados en la medición de la digitalización. El *Toolkit* tiene como objetivo proporcionar posibles enfoques de medición para: i) dar soporte a la formulación de políticas públicas basadas en evidencia, ii) diagnosticar los desafíos y oportunidades de la economía digital, iii) identificar problemas que podrían ser abordados mediante

políticas públicas, y iv) servir como una guía para que los países implementen actividades de medición estandarizadas.

El documento se centra en los indicadores y metodologías existentes y, en un esfuerzo por compilar indicadores centrales, estandarizados y comparables sobre la economía digital en los países del G20, que sean de fácil acceso y que sirvan de guía para que los países implementen actividades de medición. Los indicadores se seleccionaron con base en estadísticas publicadas anteriormente sobre la economía digital y los esfuerzos continuos para desarrollar métricas comparables por parte de organismos internacionales. Las fuentes incluyen la OCDE, la UIT, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), la Unión Europea, el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Se consideran más de 30 indicadores y metodologías clave existentes para monitorear y evaluar el tamaño y la penetración de la economía digital, los cuales se organizan en cuatro temas, según su objetivo principal de medición:

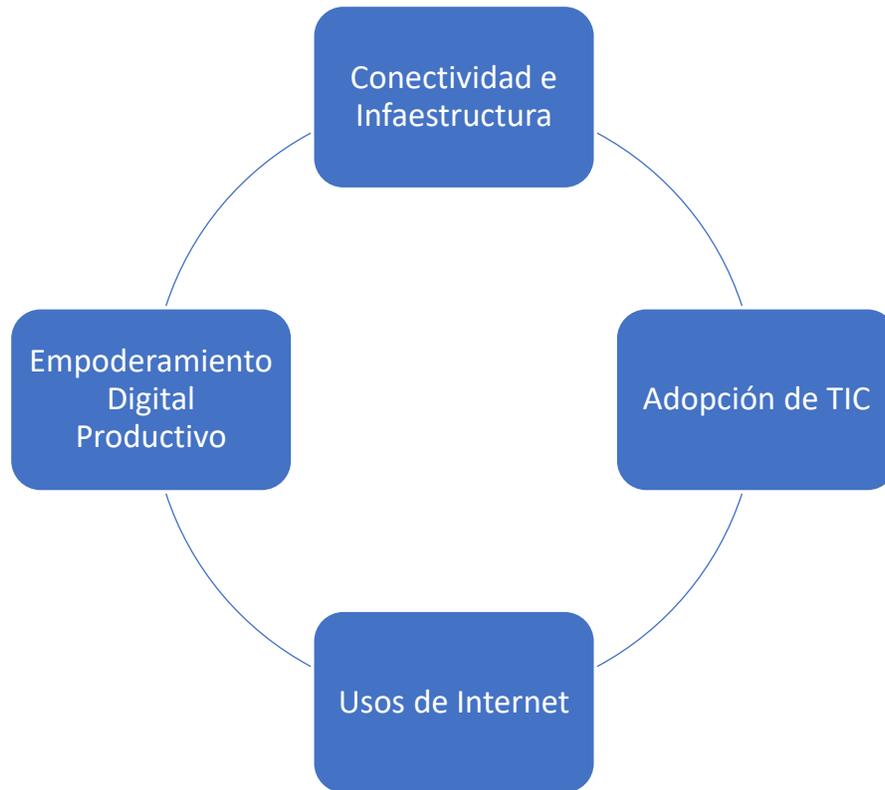
1. **Infraestructura.** Considera indicadores sobre el desarrollo de la infraestructura física, de servicios y de seguridad subyacentes a la economía digital. Incluye acceso a redes móviles y fijas, el desarrollo de redes de acceso de nueva generación (NGA), la dinámica de consumo de los hogares y las empresas, infraestructura de servidores seguros e infraestructura para el Internet de las Cosas.
2. **Empoderamiento de la sociedad.** Considera indicadores que describen el papel evolutivo de la economía digital en la vida de las personas; cómo acceden y utilizan las tecnologías digitales, y sus habilidades para aprovechar al máximo su potencial. Incluye indicadores sobre el uso que las personas hacen del Internet, la educación, la inclusión financiera e interacción con el gobierno, entre otros.
3. **Innovación y adopción de tecnología.** Considera indicadores que abordan la innovación en tecnologías digitales, nuevos modelos de negocios habilitados por la economía digital, el papel de las TIC como motor de innovación, la adopción de las TIC y otras tecnologías emergentes por parte de las empresas.
4. **Empleo y crecimiento.** Considera indicadores que exploran las diferentes formas en que las tecnologías digitales contribuyen al crecimiento económico y la creación de empleo. Incluye indicadores relacionados con el mercado laboral, la creación de empleo, la inversión en TIC, el valor agregado, el comercio internacional, el comercio electrónico y el crecimiento de la productividad.

III. Diseño del Índice de Bienestar Digital

III.1. Dimensiones

Medir el bienestar digital se está convirtiendo en una necesidad para los reguladores y hacedores de políticas públicas; sin embargo, el Bienestar Digital es multifactorial, por lo que, para poder obtener un índice de Bienestar Digital que muestre el grado de desarrollo y aplicación de las tecnologías de comunicación e información, en el presente trabajo se ha optado por construir dicho índice considerando 4 dimensiones.

Gráfica 1. Dimensiones del Índice de Bienestar Digital



Conectividad e Infraestructura

Todos los índices revisados incluyen una dimensión que aborda la infraestructura de telecomunicaciones disponible; lo anterior, toda vez que la infraestructura representa una condición necesaria pero no suficiente para que la población acceda y utilice las TIC. En ese tenor, se considera que la inversión en infraestructura de banda ancha fija y móvil es clave en el desarrollo digital. Sin embargo, para ser parte de la digitalización y acceder a sus beneficios, es necesario que la población cuente con el equipo físico capaz para acceder a las nuevas tecnologías, que van desde el Internet hasta la televisión digital. Al respecto, en el informe *“How’s Life in the Digital Age?”* (2019), la OCDE considera que el acceso a Internet y a un dispositivo con conexión a internet son un requisito previo para participar en una sociedad y una economía cada vez más digitalizada.

Esta dimensión contiene variables que permiten analizar la disponibilidad de equipos e infraestructura para el acceso a las nuevas tecnologías de la información. Estas variables analizan si los hogares disponen de computadora, televisión, teléfono inteligente, entre otros.

Adopción de TIC

Derivado del análisis de diferentes índices, tanto de infraestructura como de evolución digital, se considera necesario examinar si la población interactúa en la vida diaria con el Internet, la computadora, el teléfono celular

o un teléfono inteligente; así como la frecuencia con lo que lo hace, ya que esto permite conocer el grado de interacción con las TIC.

Usos de Internet

El Internet es la puerta de acceso a múltiples oportunidades, y su uso impacta el bienestar de los usuarios, ya que además de darles acceso a una gran cantidad de información y contenidos, les permite adquirir nuevas habilidades y conocimientos, e incluso incorporarse al mercado laboral.

En esta dimensión se busca analizar los principales usos del Internet por parte de la población. En ese tenor, se consideran variables como el uso de Internet para actividades educativas o de formación, redes sociales y comunicación, entre otras.

Empoderamiento Digital Productivo

El uso de servicios electrónicos como la banca, el comercio y el gobierno, permiten disminuir de manera significativa los costos de transacción en la realización de pagos y transferencias, así como en la realización de trámites ante el gobierno, lo que se refleja en un mayor crecimiento económico y mayor inclusión económica y social. En ese contexto, en esta dimensión se analiza si la población, haciendo uso del Internet: i) realiza transacciones comerciales; ii) se comunica con el gobierno, iii) hace uso de los servicios financieros y iv) utiliza los servicios de la nube.

III.2. Variables

La fortaleza (o debilidad) de un indicador compuesto recae básicamente en la calidad de las variables que lo definen. Por eso la selección de cada variable debe realizarse considerando su relevancia y calidad, así como la frecuencia con que se muestrea y su disponibilidad para el público.

Al respecto, 45 de las 48 variables utilizadas en este estudio provienen de la ENDUTIH 2018, encuesta elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y cuya finalidad es: i) obtener información estadística sobre la disponibilidad y el uso de las tecnologías de información y comunicaciones en los hogares y su utilización por los individuos de 6 años y más de edad en México; ii) apoyar la toma de decisiones en cuestión de políticas públicas, y iii) ofrecer elementos de análisis a estudios nacionales e internacionales y público en general interesado en la materia.

La ENDUTIH 2018 está diseñada con el fin de dar resultados para los siguientes dominios de estudio:⁵

- Nacional

⁵ Para mayor detalle, véase: “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2018 ENDUTIH Diseño de la Muestra”. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825109141.pdf

- Entidad
- Ciudad
- Entidad ámbito urbano
- Entidad ámbito rural

En ese contexto, el mayor nivel de desagregación corresponde al dominio ciudad.

Por otra parte, la mayoría de las variables utilizadas en el estudio encuentran soporte en los índices y fuentes consultadas. En particular, en el Anexo A se presentan, clasificadas por dimensión, las variables que se utilizan, así como su referencia.

III.3. Metodología

Con el objetivo de construir un índice cuantitativo que permita: i) determinar las condiciones en cuanto a disponibilidad, acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones y las tecnologías de la información por parte de la población en México; ii) identificar el nivel de desarrollo de las ciudades estudiadas, y iii) analizar el grado de asimetrías entre las ciudades y las variables que explican dichas asimetrías, se realizó lo siguiente:

- Un análisis estadístico de las variables incluidas en cada una de las dimensiones consideradas en el estudio. En particular, se construye el diagrama de caja y brazos y se muestran las estadísticas descriptivas más importantes de las variables.
- Un análisis multivariado para construir cuatro subíndices, cada uno de ellos, asociado a una dimensión, considerando la técnica de Componentes Principales.
- Una estratificación, utilizando el método de estratificación de Dalenius-Hodges (1959).⁶
- La construcción del índice de bienestar digital considerando 2 metodologías.

Con lo anterior, se busca que los resultados del índice sean robustos, y doten de insumos valiosos para el desarrollo de estudios adicionales, así como para el diseño e implementación de políticas públicas basadas en la evidencia empírica.

III.4. Ciudades analizadas

El desarrollo de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión ha impactado la vida de la sociedad, sin embargo, el bienestar y desarrollo en la vida de las personas es distinto dependiendo de su localización geográfica, en este sentido, se elabora el Índice de Bienestar Digital para las 49 ciudades de interés de la ENDUTIH 2018:

⁶ Para mayor detalle, véase “Nota técnica. Estratificación multivariada”, Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/documentos/scince/fichaTecnica.pdf>

Cuadro 1. Ciudades analizadas por Entidad Federativa

Entidades Federativas con 1 ciudad		Entidades Federativas con 2 ciudades		Entidades Federativas con 3 o 4 ciudades	
Entidad Federativa	Ciudad	Entidad Federativa	Ciudad	Entidad Federativa	Ciudad
Aguascalientes	Aguascalientes	Coahuila de Zaragoza	Torreón	Baja California	Tijuana
Baja California Sur	La Paz		Saltillo		Mexicali
Campeche	Campeche	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez		Ensenada
Colima	Colima		Tapachula	Guanajuato	León
Durango	Durango	Chihuahua	Chihuahua		Celaya
Hidalgo	Pachuca		Ciudad Juárez		Irapuato
Jalisco	Guadalajara	Guerrero	Acapulco	Tamaulipas	Tampico
México	Toluca		Chilpancingo		Matamoros
Morelos	Cuernavaca	Michoacán de Ocampo	Morelia		Nuevo Laredo
Nayarit	Tepic		Uruapan		Reynosa
Nuevo León	Monterrey	Puebla	Puebla	Veracruz	Veracruz
Oaxaca	Oaxaca		Tehuacán		Coatzacoalcos
Querétaro	Querétaro	Sinaloa	Culiacán Rosales		Xalapa
Quintana Roo	Cancún		Mazatlán		
San Luis Potosí	San Luis Potosí	Sonora	Hermosillo		
Tabasco	Villahermosa		Ciudad Obregón		
Tlaxcala	Tlaxcala				
Yucatán	Mérida				
Zacatecas	Zacatecas				
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México				

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que las 49 poblaciones señaladas integraban el 49.4% de la población nacional, al momento del levantamiento de la encuesta.

Al respecto, para el caso de Torreón, se considera la Zona Metropolitana conformada por Torreón, Lerdo y Gómez Palacio. Así también, en los casos de Guadalajara, Monterrey y el Valle de México, se están considerando las zonas metropolitanas.

En la zona metropolitana del Valle de México están incluidas las 16 alcaldías de la Ciudad de México y 29 municipios conurbados del Estado de México.⁷

⁷ Para mayor referencia, véase: Tabulados predefinidos por Ciudad, disponibles en: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2018/#Tabulados>

IV. Análisis Estadístico

En la presente sección, se realiza un análisis estadístico de las variables incluidas en cada una de las dimensiones consideradas en el estudio. En particular, se construye el diagrama de caja y brazos y se muestran las estadísticas descriptivas más importantes de las variables.^{8,9}

En el diagrama de caja y brazos, las observaciones que se encuentran resaltadas de manera individual mediante puntos corresponden a:

- a) Valores ligeramente atípicos, ya que se encuentran entre el valor de la barrera interna y el valor de la externa correspondiente, o
- b) Valores totalmente atípicos, ya que se encuentran fuera de la barrera externa.

En el caso de las observaciones que se determinan como ligeramente atípicas se concluye que son valores un poco diferentes al conjunto, pero que se pueden considerar como parte de él; en cambio, las que se determinan como totalmente atípicas son muy diferentes y no es posible considerarlas como parte del grupo, ya que pueden existir factores que las afectan de manera diferente.

IV.1. Conectividad e Infraestructura

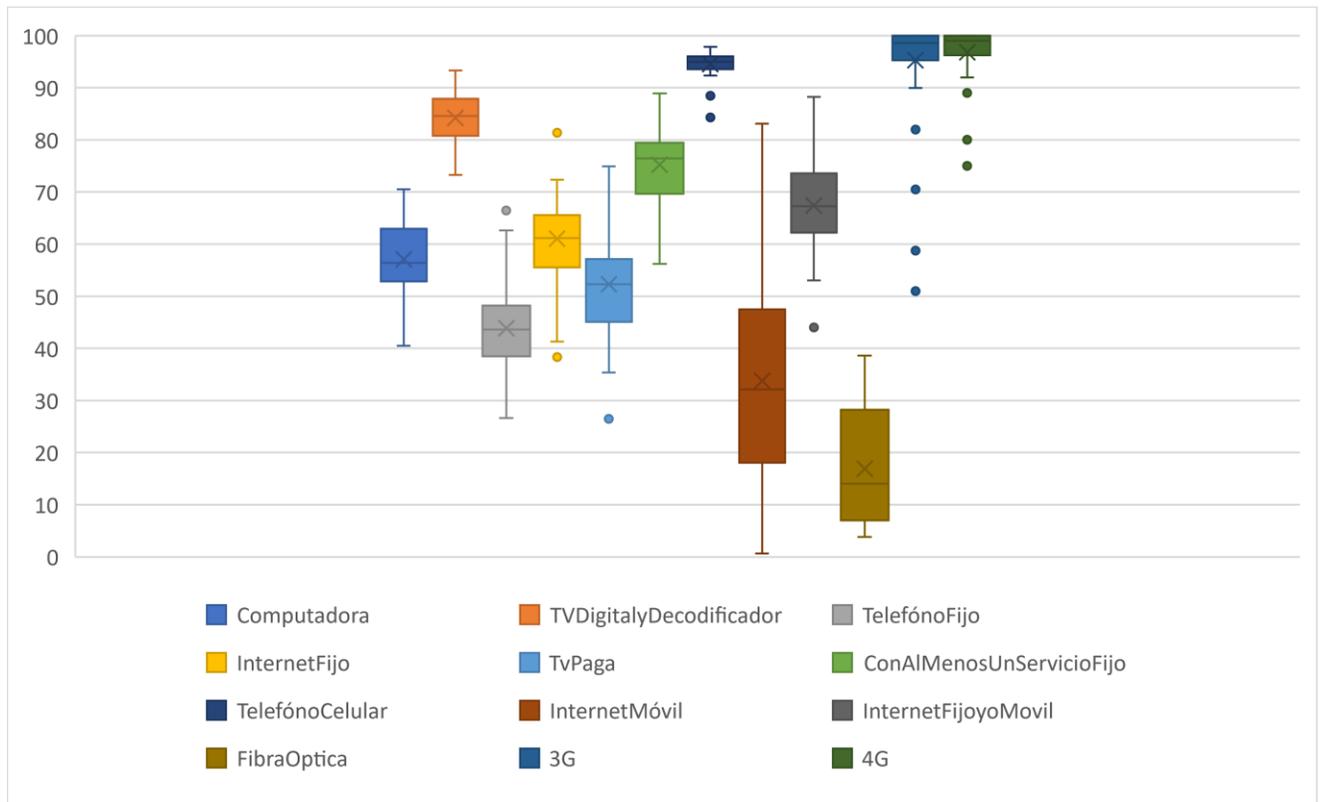
En esta dimensión se incluyen 12 indicadores que permiten analizar la disponibilidad de equipos e infraestructura para el acceso a las tecnologías de la información.

En el diagrama de caja y brazos que se presenta a continuación (Gráfica 2), se observa que las variables que alcanzan valores de 100% o se ubican en la vecindad, son: el porcentaje de población que cuenta con cobertura garantizada del servicio móvil de 3G y 4G; en tanto que, la variable que tiene los menores valores es el porcentaje de accesos de fibra óptica. Por otro lado, la variable correspondiente al porcentaje de hogares que dispone de Internet móvil presenta la mayor amplitud (dispersión), ya que sus valores van desde 0.6% a 83.1%.

⁸ Mínimo, 1er cuartil, 2do cuartil, 3er cuartil, máximo, promedio, desviación estándar y coeficiente de variación.

⁹ En el Anexo B se incluyen los diagramas de barras de las variables, ordenando los datos de mayor a menor de cada indicador.

Gráfica 2. Diagrama de caja y brazos de los indicadores de Conectividad e Infraestructura



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 2. Estadísticas descriptivas de los indicadores de Conectividad e Infraestructura

Indicador	Mínimo	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Máximo	Promedio	Desviación Estándar	Coficiente de Variación
Computadora	40.49	53.63	56.41	62.63	70.53	57.09	6.99	0.12
TV Digital y/o Decodificador	73.27	80.98	84.59	87.66	93.32	84.19	4.84	0.06
Teléfono Fijo	26.61	39.00	43.64	48.02	66.47	43.89	8.38	0.19
Internet Fijo	38.33	55.83	61.15	65.18	81.36	61.04	7.91	0.13
TV de Paga	26.46	45.10	52.28	56.67	74.93	52.28	9.98	0.19
Con al Menos un Servicio Fijo	56.21	69.79	76.44	79.35	88.94	75.20	6.62	0.09
Teléfono Celular	84.33	93.67	95.00	95.79	97.83	94.54	2.36	0.02
Internet Móvil	0.62	18.48	32.14	46.46	83.10	33.78	20.63	0.61
Internet Fijo y/o Móvil	44.01	62.24	67.26	73.43	88.22	67.43	8.98	0.13
Fibra Óptica	3.83	7.13	14.05	27.98	38.59	16.93	10.37	0.61
Cobertura 3G	51.00	95.59	98.60	100.00	100.00	95.29	9.90	0.10
Cobertura 4G	75.00	96.50	99.00	100.00	100.00	96.81	5.72	0.06

Fuente: Elaboración propia

De la información de la Gráfica 2, el Cuadro 2 y los diagramas de “Conectividad e Infraestructura” del Anexo B se pueden observar lo siguiente:

- La ciudad con el menor porcentaje de hogares que disponen de computadora es Acapulco, con 40.5%, y la del mayor porcentaje es Querétaro, con 70.5%.
- El porcentaje de hogares que disponen de TV digital y/o decodificador es mayor para todas las ciudades que el de los que disponen de computadora. El menor porcentaje es 73.3%, que corresponde a Uruapan, y el mayor es 93.3% de Ciudad Juárez.
- De entre los servicios de telecomunicaciones fijos, el teléfono es el que menos está disponible en los hogares. En la mitad de las ciudades el porcentaje de hogares que disponen de teléfono fijo es de 43.9% o menos; la ciudad con el menor porcentaje es Uruapan, con 26.6%, y la del mayor porcentaje es Querétaro, con 66.5%, valor ligeramente atípico.¹⁰
- Respecto al servicio de internet fijo, el menor porcentaje corresponde a Tapachula con 38.3% y el mayor corresponde a Querétaro con 81.4%. Estos dos valores son ligeramente atípicos.¹¹
- En el servicio de TV de paga se observa que Ciudad Juárez es la que tiene el menor porcentaje de hogares con este servicio, el 26.5% (valor ligeramente atípico), y Querétaro es la del mayor valor con 74.9%.
- En Tapachula el 56.2% de los hogares disponen al menos de un servicio de telecomunicaciones fijo, por lo que al comparar con el 38.3% de los hogares que cuentan con el servicio de Internet fijo, se puede decir que el 17.9% de los hogares no cuenta con Internet fijo, pero sí con los servicios de telefonía fija y/o TV de paga. En Querétaro es donde se observa el máximo porcentaje de hogares con al menos un servicio fijo, 88.9%, y también es donde el mayor porcentaje de hogares cuenta con Internet fijo, 81.4%.
- La telefonía móvil es el servicio de telecomunicaciones del que más disponen los hogares de estas ciudades, además es el servicio en el cual se observa la menor dispersión.
- La ciudad con el menor porcentaje de hogares que cuentan con teléfono celular es Xalapa, con el 84.3% que se considera un valor totalmente atípico.¹² Por otro lado, la ciudad con el mayor porcentaje de hogares que tienen el servicio de telefonía móvil es Culiacán, con el 97.8%.
- En 5 ciudades el porcentaje de hogares que disponen de Internet móvil es mayor al de Internet fijo: i) Cancún (diferencia de 15.2 puntos porcentuales), ii) Ciudad Obregón (16.09 puntos porcentuales), iii) Culiacán (3.5 puntos porcentuales), iv) Hermosillo (12.1 puntos porcentuales) y v) Ciudad Juárez (3.5 puntos porcentuales). En lo que respecta a los hogares con al menos un servicio de Internet, la ciudad con el menor porcentaje es Tlaxcala con 44.0%, valor ligeramente atípico, y la ciudad con el mayor porcentaje es Hermosillo con 88.2%.
- Respecto a la conectividad de redes fijas, particularmente, por lo que hace al porcentaje de accesos con fibra óptica, se observa que los valores en todas las ciudades son inferiores al 40% y además hay mucha dispersión (el coeficiente de variación es 0.61). Campeche es la ciudad con el menor porcentaje de accesos de fibra óptica, 3.8%, y San Luis Potosí es la que tiene el mayor valor, 38.6%.

¹⁰ Se considera un valor ligeramente atípico en el extremo superior si se encuentra entre $q_3 + 1.5(q_3 - q_1)$ y $q_3 + 3(q_3 - q_1)$, en donde q_3 es el 3er cuartil y q_1 es el 1er cuartil. Para mayor detalle, véase: “Los Gráficos de Caja: Un Recurso Innovador”. Disponible en:

<http://repositorio.unlz.edu.ar:8080/bitstream/handle/123456789/296/Los%20gr%C3%A1ficos%20de%20caja%2c%20un%20recurso%20innovador.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹¹ Se considera un valor ligeramente atípico en el extremo inferior si se encuentra entre $q_1 - 1.5(q_3 - q_1)$ y $q_1 - 3(q_3 - q_1)$.

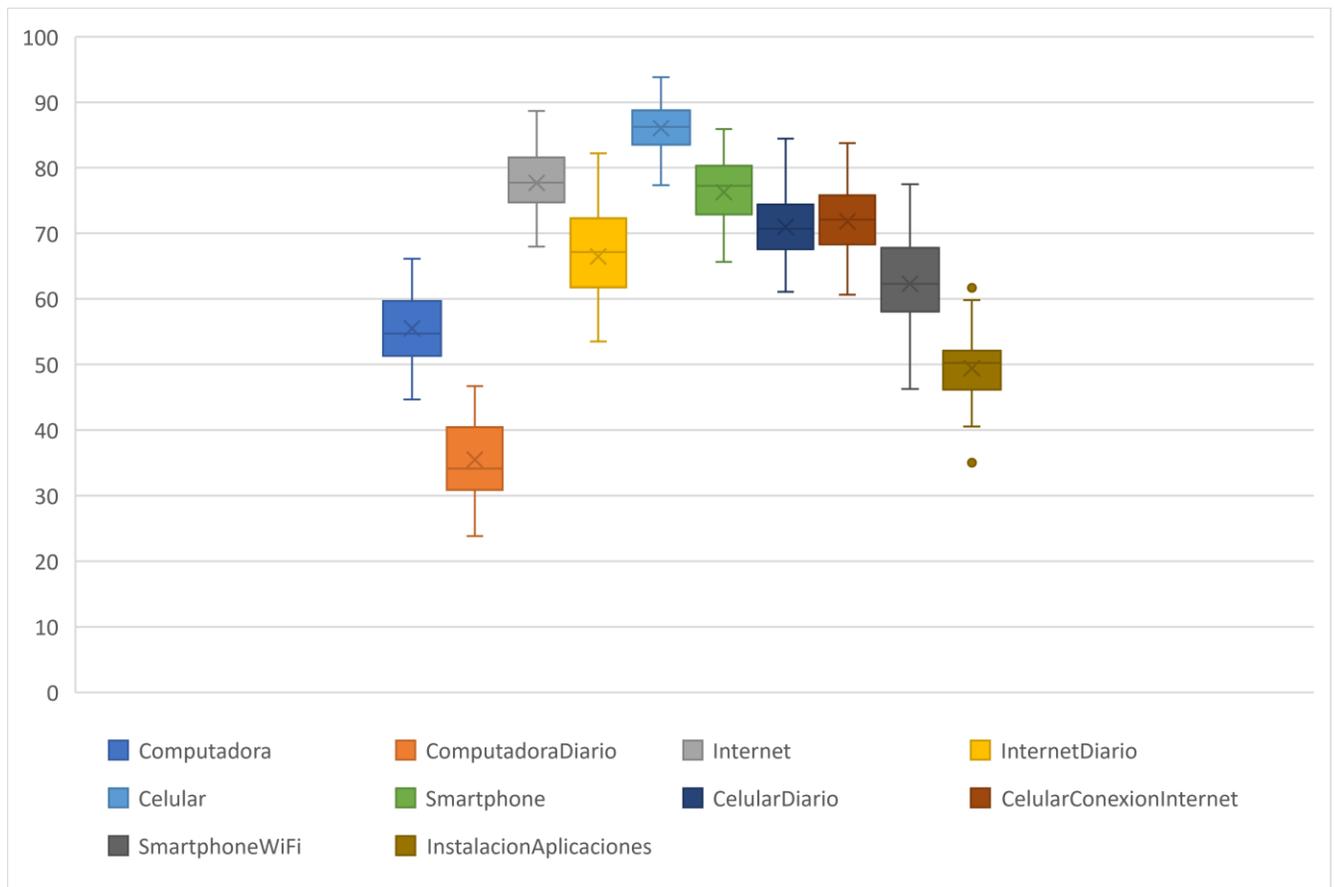
¹² Se considera un valor totalmente atípico en el extremo inferior si es menor que $q_1 - 3(q_3 - q_1)$.

IV.2. Adopción de TIC

En esta dimensión se incluyen 10 indicadores que permiten conocer el grado de interacción de la población con las TIC.

La variable que menores valores toma corresponde al porcentaje de personas que utilizan diario computadora y la variable de mayores valores corresponde al porcentaje de personas que utilizan celular. En estos indicadores no se identifican valores totalmente atípicos, y solo en el caso del porcentaje de personas que han instalado alguna aplicación en su celular se presentan dos valores ligeramente atípicos.

Gráfica 3. Diagrama de caja y brazos de los indicadores de Adopción de TIC



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3. Estadísticas descriptivas de los indicadores de Adopción de TIC

Indicador	Mínimo	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Máximo	Promedio	Desviación Estándar	Coficiente de Variación
Computadora	44.65	51.67	54.73	59.65	66.11	55.49	5.36	0.10
Computadora Diario	23.82	30.94	34.11	40.42	46.71	35.49	5.68	0.16
Internet	67.97	75.06	77.74	81.48	88.66	77.71	4.62	0.06
Internet Diario	53.51	61.83	67.13	72.28	82.20	66.45	6.71	0.10

Indicador	Mínimo	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Máximo	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de Variación
Celular	77.35	83.56	86.26	88.74	93.81	86.05	3.91	0.05
Smartphone	65.65	73.12	77.27	80.30	85.90	76.27	5.13	0.07
Celular Diario	61.09	67.62	70.71	73.90	84.44	70.99	4.86	0.07
Celular Conexión Internet	60.64	68.37	72.10	75.72	83.75	71.83	5.38	0.07
Smartphone WiFi	46.26	58.17	62.29	67.68	77.49	62.31	7.31	0.12
Instalación Aplicaciones	35.04	46.35	50.23	52.04	61.69	49.43	5.44	0.11

Fuente: Elaboración propia

De la información de la Gráfica 3, el Cuadro 3 y los diagramas de “Adopción de TIC” del Anexo B se pueden observar lo siguiente:

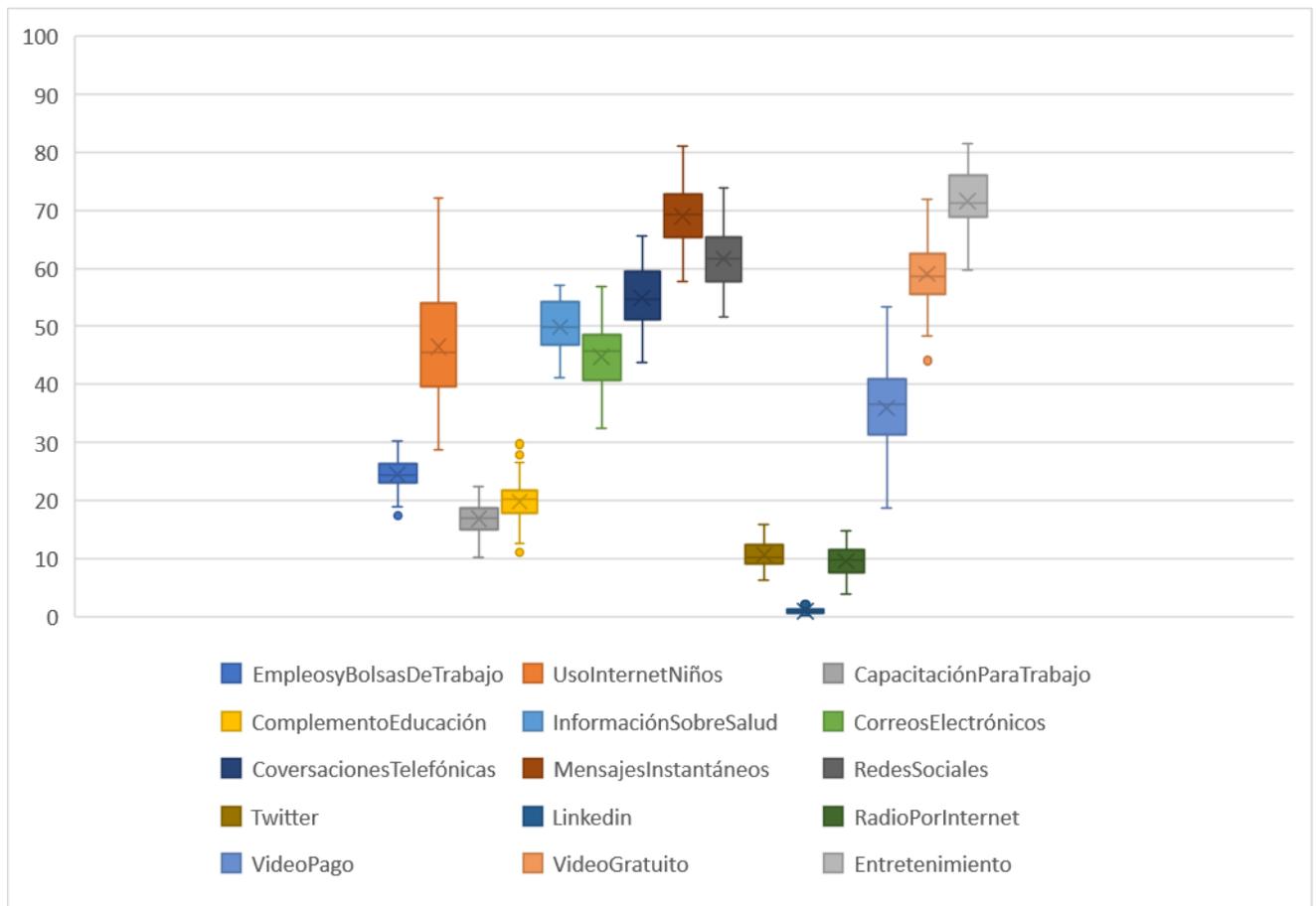
- La ciudad con el menor porcentaje de personas que utilizó computadora en los últimos 3 meses es Uruapan, con el 44.6%, y la del mayor porcentaje es Hermosillo, con el 66.1%.
- El menor porcentaje de las personas que utilizan diario la computadora corresponde a Acapulco (23.8%), en tanto que, el mayor es 46.7%, en Hermosillo. Además, esta variable presenta la mayor dispersión.
- El porcentaje de personas que utilizó Internet en los últimos 3 meses tiene su valor mínimo en 68.0%, para Irapuato, y un valor máximo de 88.7% en Hermosillo. Además, esta es una de las variables con menor dispersión.
- En todas las ciudades más del 50% de las personas utilizan diario Internet. En Tlaxcala, esta variable tiene el valor más pequeño (53.5%), en tanto que, en Hermosillo el valor más alto (82.2%).
- El servicio con mayor adopción es el de teléfono móvil, además, es el que presenta menor dispersión. La mitad de las ciudades presentan valores superiores al 86% y esta condición sólo se cumple para una ciudad en la adopción de Internet. La ciudad con menor porcentaje de adopción del teléfono celular es Toluca, con el 77.3%, y la de mayor es Ciudad Obregón, con el 93.8%.
- En lo que respecta al porcentaje de personas que utilizan un teléfono inteligente, se observa que su comportamiento es similar al de los que utilizan Internet. Toluca es la ciudad que presenta el menor valor (65.6%) y Hermosillo es la del mayor (85.9%).
- En la mitad de las ciudades el porcentaje de las personas que utilizan diario el celular para hacer o recibir llamadas es mayor o igual a 70%, con Toluca con el menor valor (61.1%) y Culiacán el mayor valor (84.4%).
- El comportamiento del porcentaje de personas que se conectan a Internet por medio de un teléfono inteligente es similar al de los que lo utilizan diario. La mitad de las ciudades tienen valores superiores a 72.1%, en tanto que, el menor valor es 60.6%, en Tlaxcala, y el mayor es 83.7%, en Hermosillo.
- El porcentaje de las personas que se conectan a Internet mediante WiFi es menor al porcentaje de personas que se conectan a Internet por medio de un teléfono inteligente para todas las ciudades. La mitad de las ciudades tienen valores por arriba de 62.3%. Al respecto, Tapachula es la del mínimo valor (46.3%) y Hermosillo es la del mayor (77.5%). Esta es una de las variables con mayor dispersión.
- En lo que respecta al porcentaje de personas que han instalado alguna aplicación en su teléfono inteligente, esta variable tiene de los valores más bajos, y también es de las variables que presentan mayor dispersión. Mazatlán es la ciudad con el menor porcentaje (35.0%) y Cancún es la del mayor porcentaje (con 61.7%); estas dos ciudades tienen valores considerados ligeramente atípicos.

IV.3. Usos de Internet

En esta dimensión se incluyen 12 indicadores sobre al uso de Internet por parte de las personas.

Los usos que presentan los valores más bajos son: LinkedIn (con porcentajes cercanos a 0), Twitter y radio por Internet (con valores alrededor del 10%); en tanto que, para las variables búsqueda de empleo, capacitación y complemento de educación, los porcentajes se encuentran entre 10% y 30%. Por otro lado, los usos de Internet que presentan los valores más altos son: entretenimiento y enviar mensajes instantáneos (con porcentajes entre 60% y 80%).

Gráfica 4. Diagrama de caja y brazos de los indicadores de Usos de Internet



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4. Estadísticas descriptivas de los indicadores de Usos de Internet

Indicador	Mínimo	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Máximo	Promedio	Desviación Estándar	Coficiente de Variación
Empleos y Bolsas de Trabajo	17.41	23.25	24.35	26.17	30.21	24.47	2.74	0.11
Uso Internet Niños	28.69	39.81	45.47	53.45	72.22	46.47	9.28	0.20

Indicador	Mínimo	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Máximo	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de Variación
Capacitación para Trabajo	10.10	14.97	16.90	18.47	22.44	16.79	2.84	0.17
Complemento Educación	10.98	17.91	20.14	21.64	29.68	19.82	3.86	0.19
Información sobre Salud	41.07	46.93	49.86	54.21	57.08	49.84	4.57	0.09
Correos Electrónicos	32.48	40.72	45.73	48.59	56.91	44.74	5.17	0.12
Conversaciones Telefónicas	43.67	51.26	54.75	59.36	65.51	54.95	5.56	0.10
Mensajes Instantáneos	57.68	65.47	69.26	72.40	81.17	69.00	5.37	0.08
Redes Sociales	51.54	57.91	61.59	65.05	73.95	61.68	5.45	0.09
Twitter	6.16	9.11	10.09	12.16	15.88	10.57	2.41	0.23
LinkedIn	0.12	0.62	0.86	1.12	2.45	0.92	0.52	0.57
Radio por Internet	3.88	7.72	9.65	11.49	14.72	9.52	2.66	0.28
Video Pago	18.59	31.25	36.50	40.99	53.33	35.95	8.38	0.23
Video Gratuito	44.10	55.63	58.68	62.53	72.02	59.06	5.85	0.10
Entretenimiento	59.63	69.00	71.25	76.03	81.61	71.61	5.11	0.07

Fuente: Elaboración propia

De la información de la Gráfica 4, el Cuadro 4 y los diagramas de “Usos de Internet” del Anexo B se pueden observar lo siguiente:

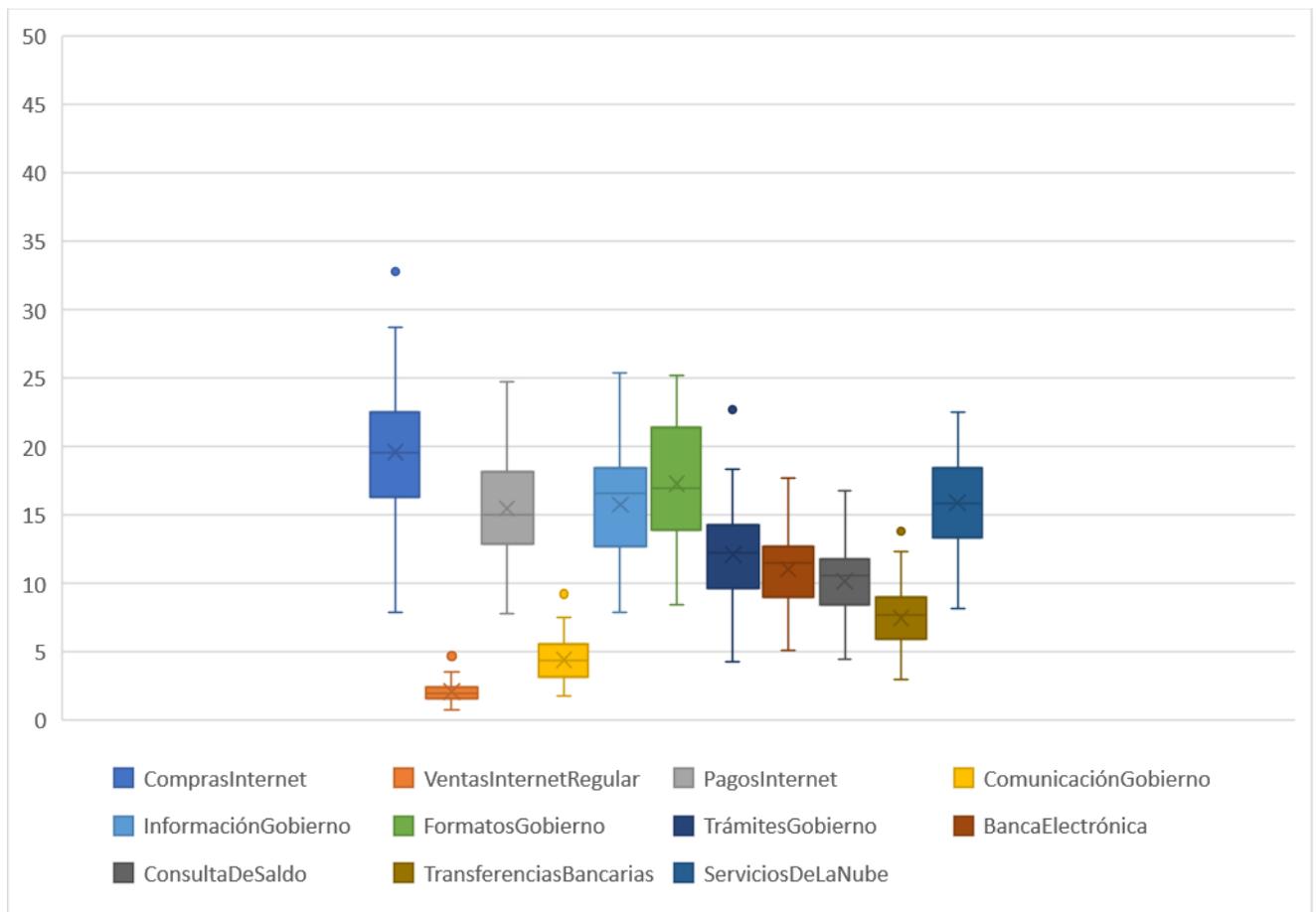
- El porcentaje de personas de 15 años o más que han buscado en Internet información sobre empleo o bolsas de trabajo en los últimos 3 meses toma valores de entre 17.4% (Tapachula) y 30.2% (Chihuahua).
- El rango de valores de porcentaje de niños de entre 6 y 12 años, que utilizan diario Internet 6 horas o menos es amplio, el mínimo es 28.7% (Torreón) y el máximo es 72.2% (Irapuato).
- Es bajo el porcentaje de personas que utilizan Internet para realizar capacitación para el trabajo, ya que los valores se encuentran entre 10.1% (Nuevo Laredo) y 22.4% (Querétaro).
- Un comportamiento similar presenta el porcentaje de personas que ha utilizado Internet para realizar cursos para complementar la educación, puesto que el mínimo es 11.0% (en Matamoros) y el máximo es 29.7% (en Pachuca).
- El promedio del porcentaje de personas que han buscado en Internet información sobre salud es mayor a 49.0%. En Tapachula se observó el menor valor (41.1%) y en La Paz se observó el mayor valor (57.1%).
- El porcentaje de personas que han usado Internet para enviar correos electrónicos se encuentra entre los valores 32.5% (en Uruapan) y 56.9% (en Querétaro).
- Las personas utilizan más el Internet para realizar conversaciones telefónicas que para enviar correos electrónicos. A su vez, el uso de Internet para enviar mensajes instantáneos es mayor que los dos usos anteriores.
- El uso de redes sociales presenta niveles inferiores a enviar mensajes instantáneos.
- Twitter es una red social poco utilizada ya que los porcentajes de su uso se encuentran entre 6.2% (en Ensenada) y 15.9% (en Cancún).
- LinkedIn todavía es una red social poco utilizada, ya que el mayor porcentaje es 2.4% (en Querétaro) y el menor es 0.1% (en Coahuila).

- El porcentaje de personas que escuchan en Internet contenidos de radio AM y FM es bajo, y se ubica en un rango de entre 3.9% (en Reynosa) y 14.7% (en Pachuca).
- El uso de Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales gratuitos tiene porcentajes mayores que ver contenidos de paga, puesto que el 1er cuartil de dicha variable (55.6%) es mayor al valor máximo para ver contenidos de paga (53.3%). El porcentaje mínimo de personas que ven videos gratuitos es 44.1% (en Tlaxcala) y el valor máximo es 72.0% (en Mexicali).
- El uso de Internet para entretenimiento es de las variables con mayores porcentajes, porcentajes similares al del uso para enviar mensajes instantáneos.

IV.4. Empoderamiento Digital Productivo

En esta dimensión se incluyen 11 indicadores relacionados con el comercio electrónico, el gobierno electrónico, la banca electrónica y servicios en la nube.

Gráfica 5. Diagrama de caja y brazos de los indicadores de Empoderamiento Digital Productivo



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes de usuarios que realizan transacciones o interactúan con el gobierno de forma electrónica son bajos; en la mayoría de los casos, los porcentajes son inferiores al 25%. Al respecto, menos del 5% de la población

realiza ventas por Internet de manera regular; en tanto que, los porcentajes de las personas que utilizan Internet para realizar pagos, consultar información del gobierno, descargar formatos del gobierno se encuentran entre el 8% y 25%.

Cuadro 5. Estadísticas descriptivas de los indicadores de Empoderamiento Digital Productivo

Indicador	Mínimo	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Máximo	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente de Variación
Compras por Internet	7.85	16.40	19.55	22.17	32.81	19.61	4.95	0.25
Ventas Regular	0.74	1.64	1.99	2.37	4.71	2.09	0.81	0.39
Pagos por Internet	7.81	12.94	15.05	18.13	24.74	15.47	3.94	0.25
Comunicación con Gobierno	1.74	3.35	4.39	5.48	9.24	4.43	1.55	0.35
Información del Gobierno	7.91	13.03	16.61	18.21	25.43	15.75	4.05	0.26
Formatos del Gobierno	8.48	14.04	17.01	21.11	25.20	17.31	4.24	0.25
Trámites del Gobierno	4.30	9.69	12.26	14.08	22.74	12.09	3.46	0.29
Banca Electrónica	5.15	9.08	11.51	12.68	17.67	11.02	2.93	0.27
Consultas de Saldo	4.47	8.49	10.54	11.78	16.79	10.17	2.85	0.28
Transferencias	3.01	6.05	7.71	8.99	13.82	7.49	2.42	0.32
Servicios en la Nube	8.17	13.52	15.81	18.28	22.51	15.89	3.64	0.23

Fuente: Elaboración propia

De la información de la Gráfica 5, el Cuadro 5 y los diagramas de “Empoderamiento Digital Productivo” del Anexo B se pueden observar lo siguiente:

- El porcentaje de personas que ha realizado compras por Internet en los últimos 12 meses es el indicador que alcanza los mayores niveles, aunque su rango es amplio, ya que incluye valores entre 7.8% (en Tlaxcala) y 32.8% (en Hermosillo).
- El porcentaje de personas que ha realizado ventas de manera regular por Internet en los últimos 12 meses es el indicador que observa los menores niveles, ya que para todas las ciudades los porcentajes son menores al 5%. Tlaxcala es la ciudad con el mínimo valor (0.7%) y Chihuahua es la que tiene el máximo (4.7%). El valor de Chihuahua se considera totalmente atípico.
- En lo que respecta a las personas que han realizado pagos en Internet de compras o algún servicio en los últimos 12 meses, los porcentajes se encuentran entre 7.8% (en Acapulco) y 24.7% (en Querétaro).
- Se observan porcentajes bajos de las de personas que han utilizado Internet para comunicarse con el gobierno, ya que éstos son menores a 10%. El mínimo es 1.7% (en Reynosa) y el máximo es 9.2% (en Querétaro). En tanto que, el porcentaje de personas que han utilizado Internet para consultar información del gobierno presenta valores significativamente mayores, éstos se encuentran entre 7.9% (en Reynosa) y 25.4% (en Querétaro).
- En niveles parecidos se encuentra el porcentaje de personas que han utilizado Internet para descargar formatos del gobierno en los últimos 12 meses, ya que el mínimo es 8.5% de Ciudad Juárez y el máximo de 25.2% de la zona Metropolitana del Valle de México.
- En lo que respecta al porcentaje de personas que utilizan la banca electrónica, éstos se encuentran entre 5.1% (en Tehuacán) y 17.7% (en Querétaro). Niveles parecidos se observan en los porcentajes de personas

que han hecho consultas de saldo en la banca electrónica en los últimos 3 meses, ya que el mínimo es 4.5% (Tehuacán) y el máximo es 16.8% (Querétaro).

- El porcentaje de personas que han realizado transferencias en la banca electrónica en los últimos 3 meses tiene niveles un poco inferiores a los de los otros indicadores de banca electrónica.
- En los tres indicadores de banca electrónica, Tehuacán es la ciudad con el mínimo valor; en el otro extremo, Querétaro es la ciudad con el máximo valor en los tres indicadores.
- El porcentaje de personas que han usado Internet para utilizar servicios en la nube en los últimos 3 meses se encuentra entre el 8.1% (en Acapulco) y el 22.5% (en Mérida).

V. Análisis de Componentes Principales y Estratificación Multivariada

El Índice de Bienestar Digital es multifactorial y cada una de las dimensiones definidas en este trabajo tiene como objetivo capturar un aspecto distinto, pero complementario, del grado de desarrollo y aplicación de las TIC en la vida diaria de las personas. En ese contexto, en este estudio se generan: i) 4 subíndices, cada uno de ellos asociado a cada una de las 4 dimensiones definidas; y ii) el Índice de Bienestar Digital, conformado por los 4 subíndices.

En la construcción de cada subíndice se utilizará el análisis de componentes principales, ya que el mismo permite estudiar la estructura de variación de los datos y, de forma objetiva, obtener el subíndice asociado a la dimensión respectiva. En particular, cada subíndice se construirá como la combinación lineal de las primeras r componentes principales, utilizando como ponderadores los eigenvalores correspondientes.

Posteriormente, se utilizan los 4 subíndices asociados a las dimensiones definidas en este estudio para generar el Índice de Bienestar Digital. Al respecto, el Índice de Bienestar Digital se genera como la combinación lineal de los subíndices mencionados, considerando dos metodologías: i) componentes principales y ii) ponderadores iguales. En el primer caso, se obtienen las primeras r componentes principales y se utilizan los eigenvalores correspondientes como ponderadores, en tanto que, en el segundo caso, a cada subíndice se le da un peso de 25%.

Al respecto, la elaboración del índice de Bienestar Digital utilizando dos metodologías tiene como objetivo mostrar que los resultados de este estudio son robustos. En particular, los resultados no son significativamente sensibles a la metodología utilizada, lo que dota de validez a las conclusiones del estudio.

Finalmente, cada subíndice permite identificar en un aspecto específico el nivel de desarrollo de las ciudades analizadas, así como el grado de asimetrías entre las mismas, en tanto que, el Índice de Bienestar Digital engloba dicha información.

V.1. Análisis de Componentes Principales

Los métodos multivariados son un conjunto de técnicas que permiten interpretar y visualizar grandes conjuntos de datos y encontrar relaciones entre variables y entre unidades estudiadas, en este caso, ciudades.

En ese contexto, el análisis de componentes principales es una técnica multivariada que permite observar las estructuras de variación de los datos, y que transforma un conjunto de variables cuantitativas, posiblemente correlacionadas, en un conjunto menor de variables no correlacionadas, llamadas componentes principales.

En un conjunto de n observaciones y p variables, el objetivo es determinar r variables no correlacionadas que son combinación lineal de las variables originales, en donde $r < p$, que representen la mayor variabilidad posible de estas, para reducir la dimensionalidad del conjunto de datos y poder interpretar la información contenida en el conjunto.

En el análisis de componentes principales de un conjunto de n observaciones y p variables se obtienen p eigenvalores (valores característicos), en donde, $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p > 0$, y p eigenvectores (vectores característicos); cada eigenvector tiene asociado un eigenvalor. El eigenvalor es la varianza del eigenvector y los elementos del eigenvector son los pesos de las variables originales, esto es, representan la importancia de cada una de las variables en el componente principal.

Los componentes principales son creados de forma tal que:

1. Son combinación lineal de las variables originales
2. No estén correlacionados
3. La 1ª componente principal explica la mayor variabilidad posible del conjunto de datos.
4. Cada componente subsecuente explica la mayor variabilidad posible que no ha sido explicada por las componentes anteriores.

Existen distintas reglas para seleccionar el número de componentes a mantener: ¹³

1. Realizar un gráfico de λ_i e i , y seleccionar los componentes con los λ_i más altos, hasta que los restantes tengan aproximadamente el mismo valor de λ_i . La idea es buscar un quiebre en el gráfico, es decir, un punto a partir del cual los valores propios son aproximadamente iguales. El criterio es quedarse con un número de componentes que excluya los asociados a valores pequeños.
2. Seleccionar componentes hasta cubrir una proporción determinada de varianza, como el 80% o el 90%. Esta regla es arbitraria y debe aplicarse con cierto cuidado. Por ejemplo, es posible que un único componente capture el 90% de la variabilidad y sin embargo pueden existir otros componentes que sean adecuados para explicar la “forma” de las variables.
3. Desechar aquellos componentes asociados a valores propios inferiores a una cota, que suele fijarse como la varianza media, $\sum \lambda_i/p$. Al respecto, cuando se trabaja con la matriz de correlación, el valor medio de los componentes es 1, y esta regla lleva a seleccionar los valores propios mayores que la unidad. Esta regla también es arbitraria, ya que una variable que sea independiente del resto suele estar asociada a un componente principal y puede tener un valor propio mayor que la unidad. Sin embargo, si está no correlacionada con el resto puede ser una variable poco relevante para el análisis, y no aportar mucho a la comprensión del fenómeno global.

Considerando lo anterior, y a efecto de evitar omitir componentes que puedan ser importantes para explicar la forma de las variables, se utilizarán los siguientes criterios para seleccionar los componentes principales que se incluirán en la construcción de los 4 subíndices y el Índice de Bienestar Digital:

¹³ Para mayor detalle, véase: “Análisis de Datos Multivariantes” y “Handbook of Constructing Composite Indicators” (disponible en <http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>).

- Los componentes principales seleccionados explican al menos el 80% de la varianza total del conjunto de datos correspondiente
- Se incluyen al menos 2 componentes principales
- Se grafican los eigenvalores y se identifica el punto a partir del cual los valores propios se mantienen estables.

V.2. Estratificación Multivariada

A efecto de: i) identificar ágilmente las ciudades que requieren atención prioritaria en algún aspecto del bienestar digital, ii) facilitar el diseño de políticas públicas focalizadas y iii) analizar a bajo costo similitudes y disparidades entre grupos de ciudades, se utilizó una herramienta de estratificación multivariada.

El objetivo de la estratificación multivariada es resumir la información de todas las variables de interés, en una medida que permita clasificar las observaciones en grupos homogéneos internamente y disímiles entre sí.

Al respecto, el método de componentes principales permitió obtener una medida unidimensional para cada uno de los subíndices que conforman el Índice de Bienestar Digital, el cual es insumo para la metodología de estratificación multivariada de Dalenius-Hodges (1959). Este método permite la formación de estratos (por ejemplo, nivel alto, medio o bajo), de modo que la varianza estimada dentro de cada categoría es mínima. El procedimiento para la conformación de estratos parte de la matriz de datos (con i indicadores y j ciudades). Cada estrato obtenido con esta metodología integra a las ciudades con características más homogéneas.¹⁴

V.3. Conectividad e Infraestructura

En el análisis de componentes principales de los 12 indicadores de esta dimensión se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 6. Información del Análisis de componentes principales del Subíndice Conectividad e Infraestructura

	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4	CP_5	CP_6	CP_7	CP_8	CP_9	CP_10	CP_11	CP_12
Eigenvalor	4.56	2.45	1.46	1.01	0.82	0.65	0.39	0.26	0.19	0.13	0.07	0.03
Proporción de varianza	38.0%	20.4%	12.1%	8.4%	6.8%	5.4%	3.2%	2.2%	1.6%	1.1%	0.6%	0.2%
Proporción acumulada	38.0%	58.4%	70.5%	78.9%	85.7%	91.1%	94.4%	96.5%	98.1%	99.2%	99.8%	100.0%

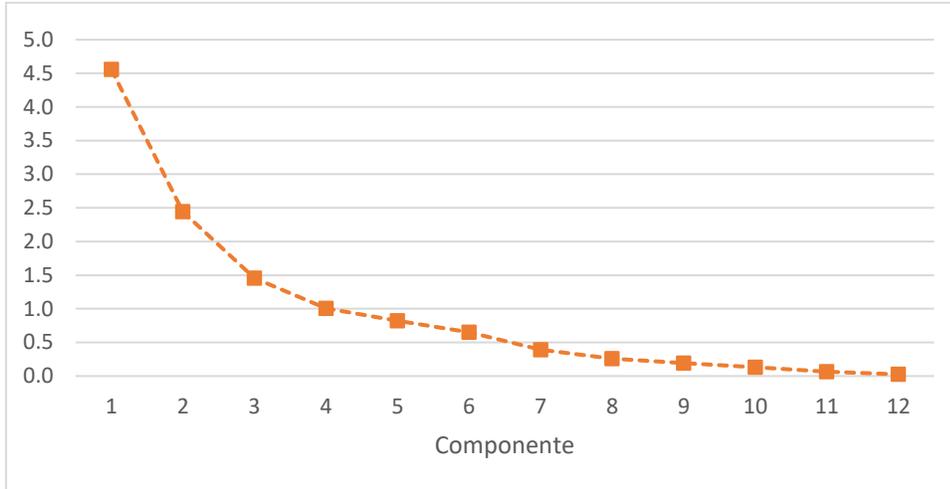
Fuente: Elaboración propia

De lo anterior, se advierte que la primera componente explica el 38% de la varianza total de esta dimensión, el cual corresponde a un porcentaje bajo, como se puede observar en el Cuadro 6. En el mismo Cuadro, se muestran los eigenvalores asociados a cada componente, así como la proporción de la varianza explicada por cada componente adicional y la proporción de la varianza explicada acumulada. En la Gráfica 6 se muestran los

¹⁴ Para mayor detalle, véase “Nota técnica. Estratificación multivariada”, Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/documentos/scince/fichaTecnica.pdf>

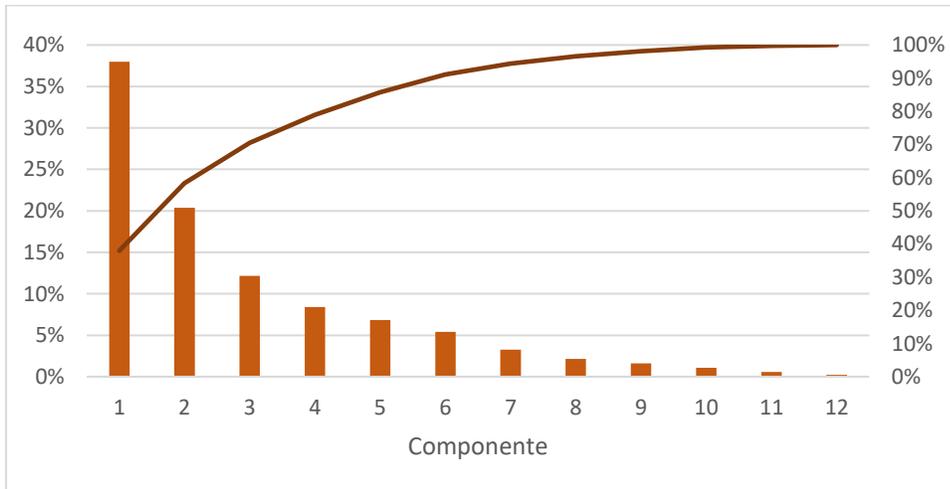
eigenvalores, en tanto que, en la Gráfica 7 se presenta la proporción de la varianza explicada por cada componente. En esta dimensión son necesarias las primeras 5 componentes para explicar al menos el 80% de la varianza del conjunto de los 12 indicadores.

Gráfica 6. Gráfico de Eigenvalores



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7. Gráfico de varianza explicada



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 7 se presentan las ponderaciones de cada variable en las primeras 5 componentes principales. En esta dimensión, si todas las variables contribuyeran igual, su ponderación sería del 8.3%. Al respecto, se resaltan las variables con ponderación mayor de 8.3% y una mayor intensidad del color significa que tiene mayor peso, de acuerdo con la técnica de Componentes Principales. En la Gráfica 8 se muestran las contribuciones de las variables en cada una de las primeras 5 componentes, ordenadas de mayor a menor.

Cuadro 7. Contribución de las variables en los primeros 5 componentes principales

Variable	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4	CP_5
Computadora	17.51	0.45	0.62	0.91	0.64
TV Plana y/o Decodificador	0.93	14.71	22.01	0.69	12.31
Teléfono Fijo	6.19	20.14	0.90	0.02	8.20
Internet Fijo	19.11	1.66	0.98	0.00	0.21
TV de Paga	8.18	6.15	23.33	0.27	2.52
Al Menos Un Servicio Fijo	18.70	0.00	6.14	0.00	0.08
Teléfono Celular	5.72	4.54	10.80	0.00	15.82
Internet Móvil	4.23	5.36	28.30	5.56	2.88
Internet Fijo y/o Móvil	17.39	0.15	5.22	2.70	0.54
Cobertura 4G	1.64	17.58	0.65	2.67	39.77
Cobertura 3G	0.12	13.17	0.66	56.49	0.10
Fibra Óptica	0.29	16.08	0.40	30.69	16.94

Fuente: Elaboración propia

En la primera componente principal 4 variables tienen contribución mayor a 8.3%: i) el porcentaje de hogares con conexión fija a Internet (19.1%), el porcentaje de hogares con al menos un servicio de telecomunicaciones fijo (18.7%), el porcentaje de hogares con computadora (17.5%) y el porcentaje de hogares con conexión fija y/o móvil a Internet (17.4%).

En la segunda componente principal 5 variables tienen contribución mayor a 8.3%: i) el porcentaje de hogares con línea de teléfono fijo (20.1%), ii) el porcentaje de población que cuenta con cobertura garantizada 4G (17.6%), iii) el porcentaje de accesos de fibra óptica (16.1%), iv) el porcentaje de hogares con pantalla plana y/o decodificador de TV digital abierta (14.7%) y v) el porcentaje de población que cuenta con cobertura garantizada 3G (13.2%).

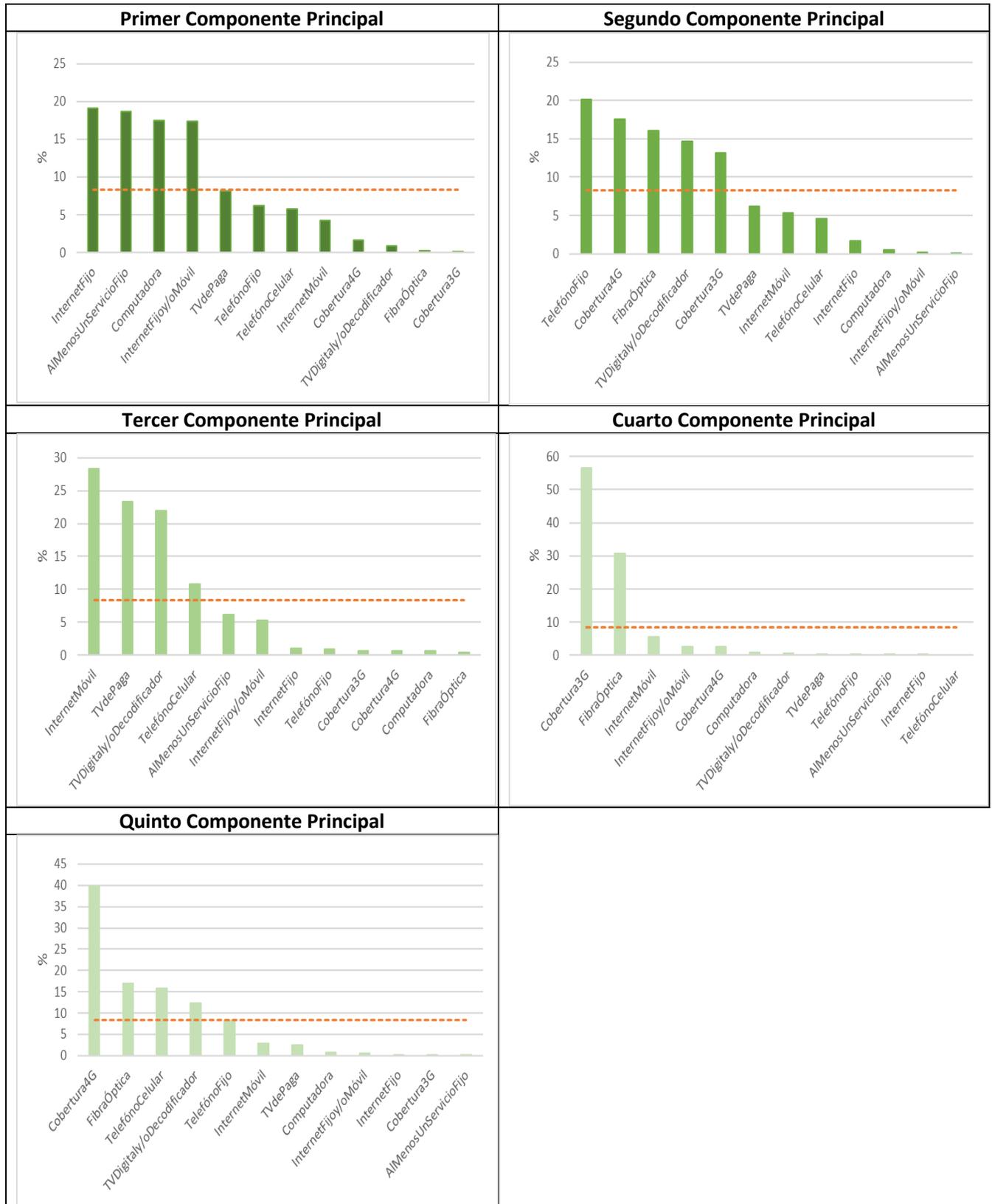
En la tercera componente principal 4 variables tienen contribución mayor a 8.3%: i) el porcentaje de hogares con conexión móvil a Internet (28.3%), ii) el porcentaje de hogares con servicio de televisión de paga (23.3%), iii) el porcentaje de hogares con pantalla plana y/o decodificador de TV digital abierta (22.0%) y iv) el porcentaje de hogares con teléfono celular (10.8%).

En la cuarta componente principal 2 variables tienen contribución mayor a 8.3%: i) el porcentaje de población que cuenta con cobertura garantizada 3G (56.5%) y ii) el porcentaje de accesos de fibra óptica (30.7%).

En la quinta componente principal 4 variables tienen contribución mayor a 8.3%: i) el porcentaje de población que cuenta con cobertura garantizada 4G (39.7%), ii) el porcentaje de accesos de fibra óptica (16.9%), iii) el porcentaje de hogares con teléfono celular (15.8%) y iv) el porcentaje de hogares con pantalla plana y/o decodificador de TV digital abierta (12.3%).

En ese contexto, se observa que la disponibilidad de servicios fijos de telecomunicaciones en los hogares juega un papel central en las primeras 2 componentes, en tanto que, en la segunda componente la inversión en infraestructura (móvil y fija) es crucial.

Gráfica 8. Contribución de las variables a los primeros 5 componentes principales

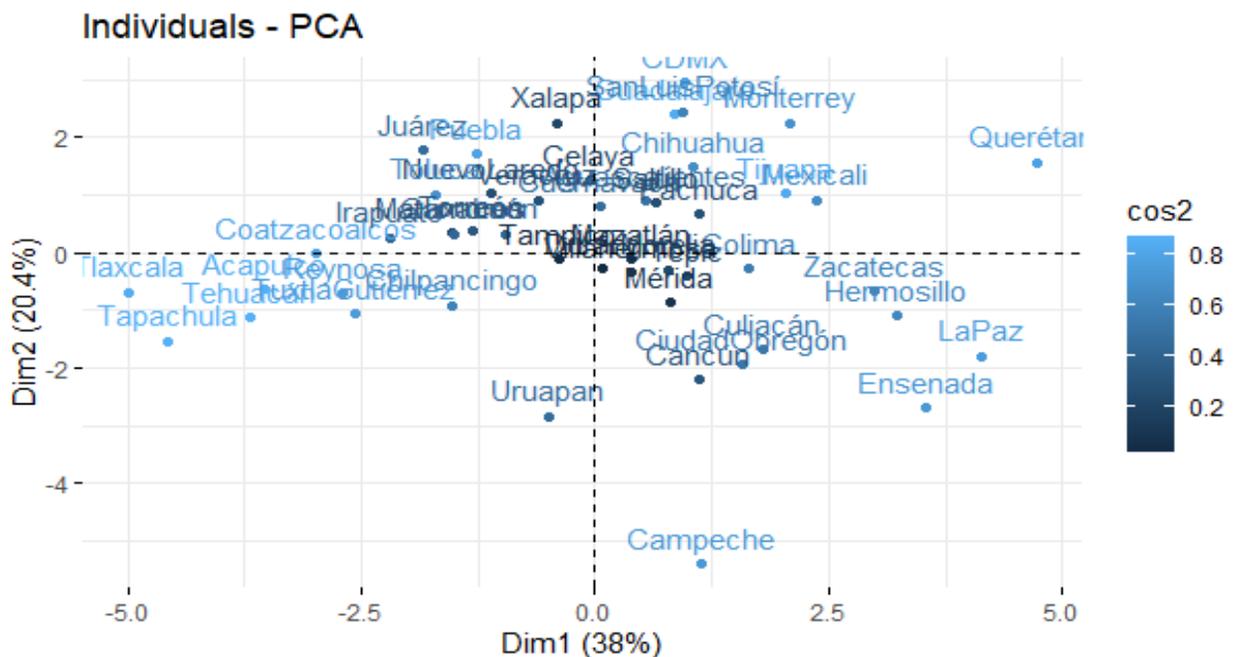


Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 9 se muestran los valores de las 2 primeras componentes para las 49 ciudades de interés, las cuales explican el 58.4% de la varianza total de esta dimensión. Ahora bien, en el gráfico se distribuyen las ciudades en 4 cuadrantes, que son:

- Primer cuadrante - Superior derecho. Las dos componentes tienen valores positivos (por ejemplo: Querétaro)
- Segundo cuadrante – Superior izquierdo. La primera componente es negativa y la segunda es positiva (por ejemplo: Ciudad Juárez)
- Tercer cuadrante - Inferior izquierdo. Las 2 componentes son negativas (por ejemplo: Tapachula)
- Cuarto cuadrante - Inferior derecho. La primera componente es positiva y la segunda es negativa (por ejemplo: Ensenada)

Gráfica 9. Primeros 2 componentes para las 49 ciudades



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 9 muestra que las ciudades de Querétaro, Mexicali y Monterrey se caracterizan por tener un mayor porcentaje de hogares que cuentan con servicios fijos de telecomunicaciones, así como con mayor infraestructura. En contraste, ciudades como Tapachula, Tehuacán y Uruapan tienen menores porcentajes de hogares con servicios fijos, así como menor disponibilidad de infraestructura.

Ahora bien, el subíndice de la dimensión de Conectividad e Infraestructura se obtuvo como una combinación lineal ponderada de las primeras 5 componentes principales, en el que las ponderaciones son los eigenvalores correspondientes. Los valores así obtenidos del subíndice pueden ser negativos o positivos, por lo que se realizó una transformación lineal para que los valores del subíndice se encontrarán en una escala de 0 a 100. En particular, se asigna 100 a la ciudad que obtuvo el máximo valor de las 5 principales componentes ponderadas.

Adicionalmente, se forman 5 estratos utilizando el método de Dalenius – Hodges; ello, con la finalidad de clasificar las ciudades en grupos homogéneos internamente.

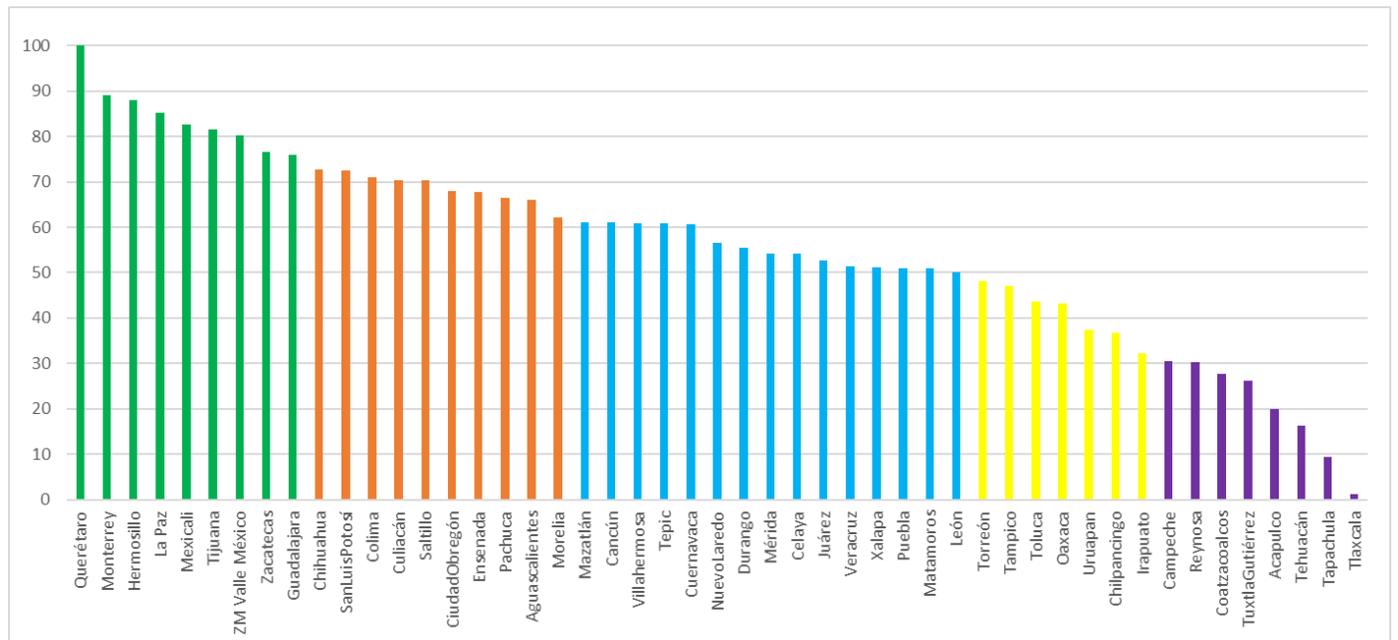
Los estratos definidos son: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo, y se presentan en el Cuadro 8. En tanto que, en la Gráfica 10 se muestran las ciudades ordenadas de mayor a menor valor del subíndice y con colores se distinguen los 5 estratos.

Cuadro 8. Estratificación del Subíndice Conectividad e Infraestructura

Dimensión: Conectividad e Infraestructura									
MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
Querétaro	100.00	Chihuahua	72.59	Mazatlán	61.03	Torreón	48.16	Campeche	30.40
Monterrey	89.04	San Luis Potosí	72.52	Cancún	61.02	Tampico	47.17	Reynosa	30.32
Hermosillo	88.03	Colima	71.06	Villahermosa	60.96	Toluca	43.69	Coatzacoalcos	27.65
La Paz	85.14	Culiacán	70.37	Veracruz	60.82	Oaxaca	43.24	Tuxtla Gutiérrez	26.09
Mexicali	82.60	Saltillo	70.32	Cuernavaca	60.68	Uruapan	37.30	Acapulco	19.92
Tijuana	81.49	Ciudad Obregón	67.94	Nuevo Laredo	56.51	Chilpancingo	36.83	Tehuacán	16.32
ZM Valle México	80.15	Ensenada	67.70	Durango	55.48	Irapuato	32.12	Tapachula	9.40
Zacatecas	76.48	Pachuca	66.36	Mérida	54.27			Tlaxcala	1.30
Guadalajara	76.04	Aguascalientes	66.11	Celaya	54.26				
		Morelia	62.23	Juárez	52.73				
				Veracruz	51.47				
				Xalapa	51.09				
				Puebla	51.01				
				Matamoros	50.98				
				León	50.06				

Fuente: Elaboración propia

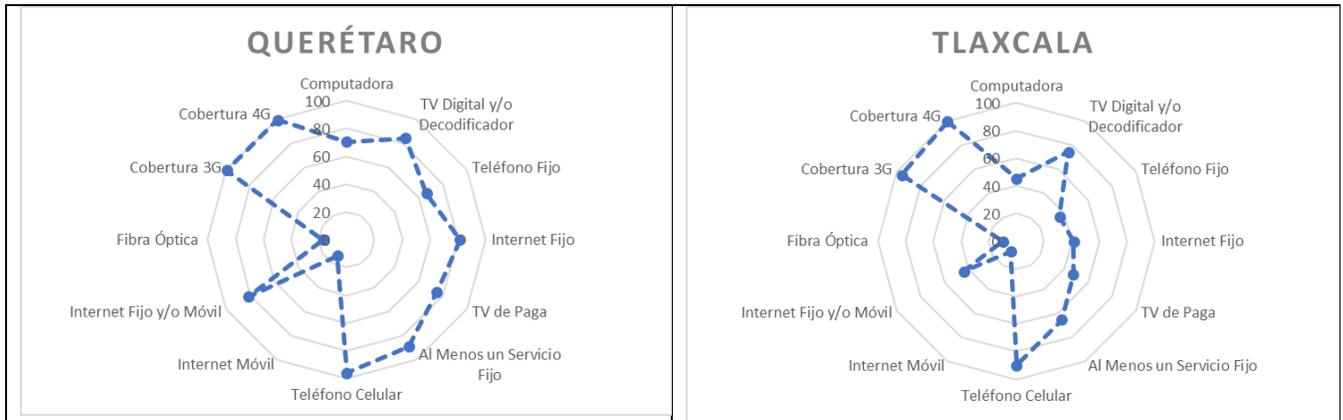
Gráfica 10. Subíndice Conectividad e Infraestructura



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la Gráfica 11 se encuentran los diagramas radiales de las ciudades con el mayor nivel de Conectividad e Infraestructura (Querétaro) y el menor nivel (Tlaxcala). Estos diagramas permiten: i) contrastar cada una de las variables consideradas en el subíndice entre estas ciudades y ii) comparar múltiples variables cuantitativas de forma ágil, en particular, si el área interior para una ciudad es mayor que otra, ello implica que, en promedio, la primera ciudad cuenta con valores más altos. En ese tenor, se observa que la disponibilidad de servicios fijos en los hogares es significativamente mayor en Querétaro que en Tlaxcala.

Gráfica 11. Diagramas radiales de Conectividad e Infraestructura para Querétaro y Tlaxcala



Fuente: Elaboración propia

En las Gráficas C1 y C2 del Anexo C se presentan los diagramas radiales para cada una de las 49 ciudades en las que se muestran los valores de los 12 indicadores de esta dimensión, ordenadas de acuerdo con el valor del subíndice.

V.4. Adopción de TIC

En el análisis de componentes principales de los 10 indicadores de esta dimensión se obtuvieron los siguientes resultados:

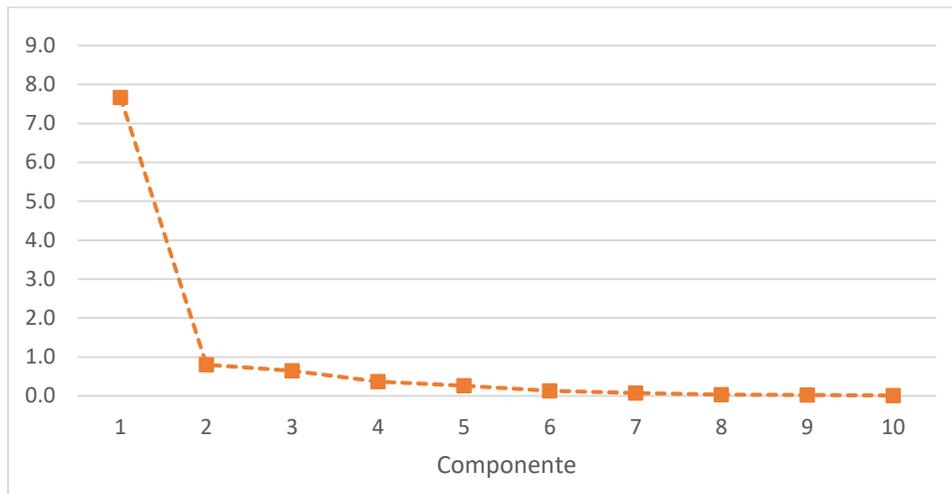
Cuadro 9. Información del Análisis de componentes principales del Subíndice Adopción de TIC

	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4	CP_5	CP_6	CP_7	CP_8	CP_9	CP_10
Eigenvalor	7.67	0.80	0.64	0.37	0.26	0.13	0.07	0.03	0.02	0.01
Proporción de varianza	76.7%	8.0%	6.4%	3.7%	2.6%	1.3%	0.7%	0.3%	0.2%	0.1%
Proporción acumulada	76.7%	84.6%	91.1%	94.8%	97.4%	98.7%	99.4%	99.7%	99.9%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

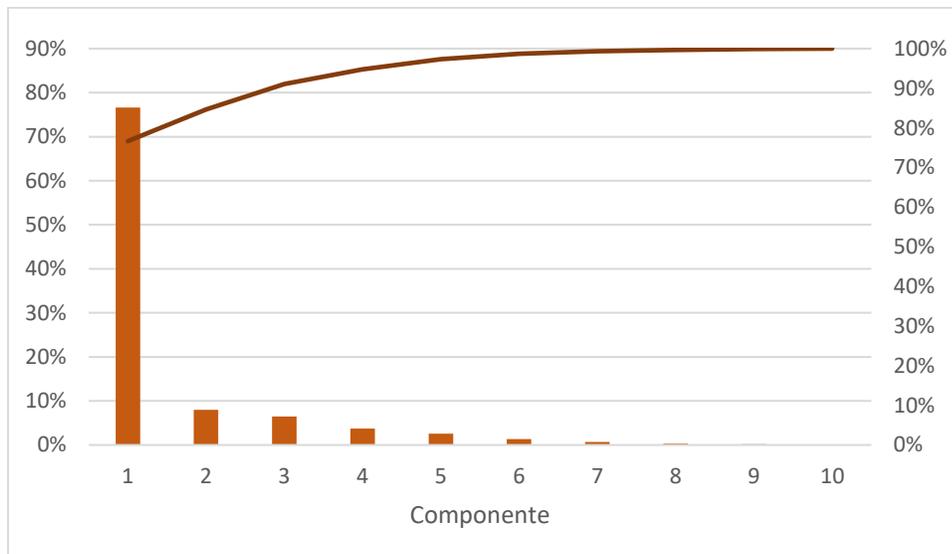
La primera componente explica el 76.7% de la varianza del conjunto de variables y las 2 primeras componentes explican el 84.6% (Cuadro 9 y Gráfica 13). Al respecto, en la Gráfica 12 se observa una fuerte caída del primer eigenvalor al segundo, en tanto que, en la Gráfica 13 se muestra una gran disminución de la varianza explicada por cada componente principal adicional.

Gráfica 12. Gráfico de Eigenvalores



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 13. Gráfico de varianza explicada



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 10 se presentan las ponderaciones de cada variable en las primeras 2 componentes principales. En esta dimensión, si todas las variables contribuyeran igual, su ponderación sería del 10.0%. Al respecto, se resaltan las variables con ponderación mayor de 10.0% y una mayor intensidad del color significa que tiene mayor peso. En la Gráfica 14 se muestran las contribuciones de las variables en cada una de las primeras 2 componentes, ordenadas de mayor a menor.

En la primera componente principal las contribuciones de casi todas las variables se encuentran alrededor del 10% (Cuadro 10 y Gráfica 14). Al respecto, 6 variables tienen contribución mayor a 10.0%: i) el porcentaje de personas que se conectan a Internet por medio de un celular inteligente (12.2%), ii) el porcentaje de personas que han utilizado un teléfono inteligente en los últimos 3 meses (12.1%); iii) el porcentaje de personas que se

conectan a Internet mediante WiFi por medio de un celular inteligente (11.7%); iv) porcentaje de personas que utilizo Internet en los últimos 3 meses (11.5%), v) porcentaje de personas que utilizan diario el Internet (11.4%) y vi) el porcentaje de personas que han utilizado un teléfono celular en los últimos 3 meses (10.6%).

Cuadro 10. Contribución de las variables en los primeros 2 componentes principales

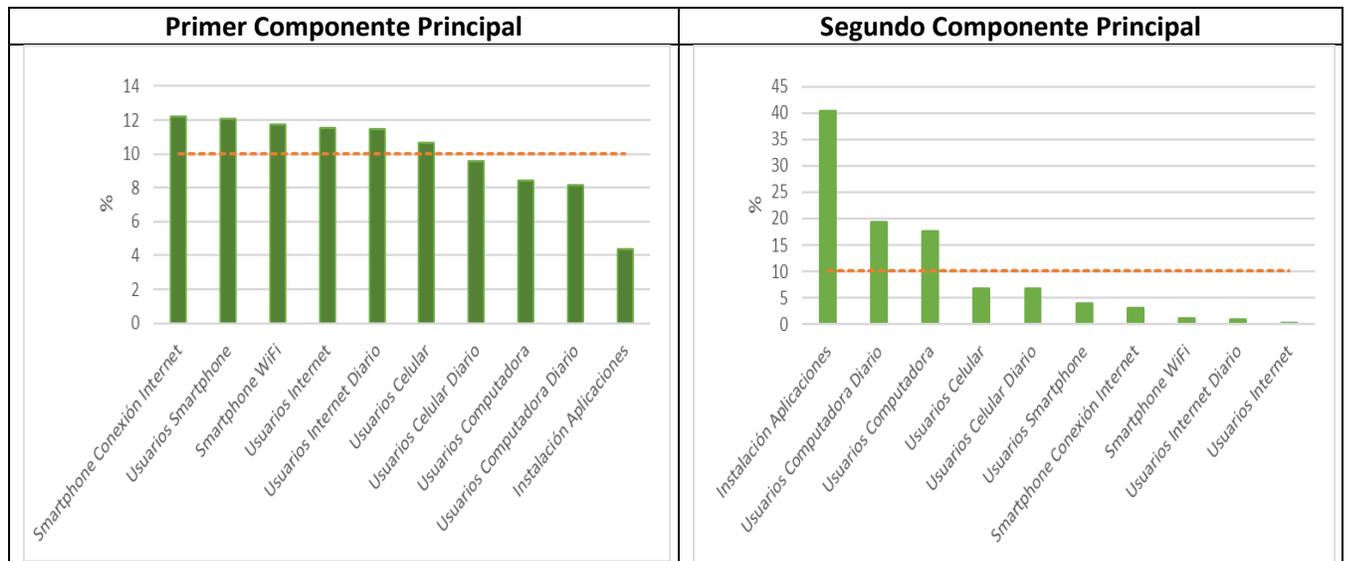
Variable	CP_1	CP_2
Usuarios Computadora	8.39	17.50
Usuarios Computadora Diario	8.14	19.41
Usuarios Internet	11.50	0.27
Usuarios Internet Diario	11.44	0.97
Usuarios Celular	10.63	6.79
Usuarios Smartphone	12.07	3.93
Usuarios Celular Diario Llamadas	9.55	6.72
Smartphone Conexión Internet	12.21	2.99
Smartphone WiFi	11.73	0.99
Instalación Aplicaciones	4.35	40.43

Fuente: Elaboración propia

En la segunda componente principal, 3 variables tienen contribución mayor a 10.0%: i) el porcentaje de personas que han instalado alguna aplicación en su celular inteligente (40.4%), ii) el porcentaje de personas que utilizan diario computadora (19.4%) y iii) el porcentaje de personas que utilizó computadora en los últimos 3 meses Computadora (17.5%).

En ese contexto, se observa que el uso de los celulares inteligentes y la conexión a Internet mediante éstos, juegan un papel central en la primera componente, en tanto que, en la segunda componente principal la instalación de aplicaciones y el uso de la computadora son cruciales.

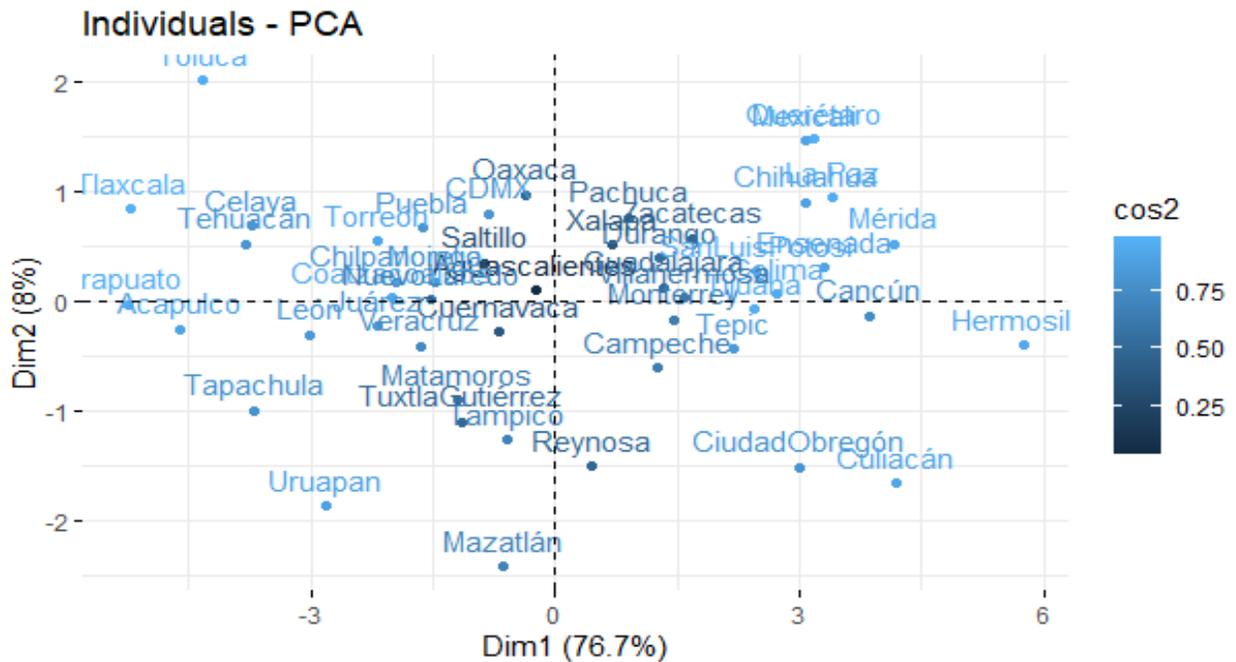
Gráfica 14. Contribución de las variables en los primeros 2 componentes principales



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 15 se muestran los valores de las 2 primeras componentes para las 49 ciudades de interés, las cuales explican el 84.6% de la varianza total de esta dimensión.

Gráfica 15. Gráfico de los primeros 2 componentes para las 49 ciudades



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 15 muestra que las ciudades de Querétaro, Chihuahua y Mérida se caracterizan por tener un mayor porcentaje de personas que cuentan con celulares inteligentes y que se conectan a Internet mediante éstos, así como un mayor porcentaje de personas que utilizan la computadora. En contraste, ciudades como Tapachula y Uruapan tienen porcentajes menores de personas con celulares inteligentes, así como porcentajes menores de personas que utilizan la computadora.

El subíndice de la dimensión Adopción de TIC se obtuvo como una combinación lineal ponderada de las primeras 2 componentes principales, en el que las ponderaciones son los eigenvalores correspondientes.

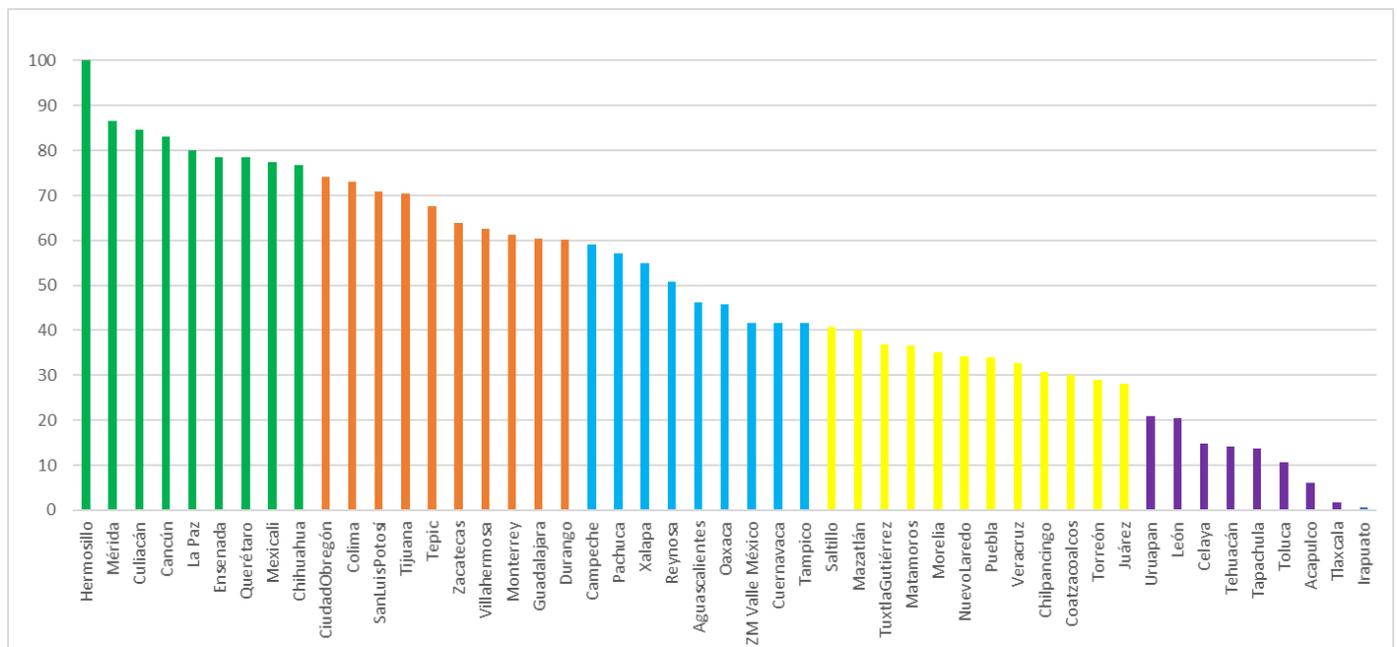
En el Cuadro 11 se presenta la lista de las ciudades clasificadas en 5 estratos formados con el método Dalenius – Hodges. En tanto que, en la Gráfica 16 se muestran las ciudades ordenadas de mayor a menor valor del subíndice y con colores se distinguen los 5 estratos.

Cuadro 11. Estratificación del Subíndice Adopción de TIC

Dimensión: Adopción de TIC									
MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
Hermosillo	100.00	Ciudad Obregón	74.08	Campeche	59.05	Saltillo	40.67	Uruapan	20.86
Mérida	86.49	Colima	72.97	Pachuca	57.11	Mazatlán	40.13	León	20.51
Culiacán	84.64	San Luis Potosí	70.92	Xalapa	54.89	Tuxtla Gutiérrez	36.82	Celaya	14.90
Cancún	83.18	Tijuana	70.37	Reynosa	50.90	Matamoros	36.53	Tehuacán	14.17
La Paz	79.99	Tepic	67.61	Aguascalientes	46.22	Morelia	35.06	Tapachula	13.64
Ensenada	78.55	Zacatecas	63.99	Oaxaca	45.85	Nuevo Laredo	34.32	Toluca	10.66
Querétaro	78.44	Villahermosa	62.55	ZM Valle México	41.61	Puebla	33.96	Acapulco	6.08
Mexicali	77.44	Monterrey	61.28	Cuernavaca	41.60	Veracruz	32.69	Tlaxcala	1.61
Chihuahua	76.83	Guadalajara	60.46	Tampico	41.57	Chilpancingo	30.68	Irapuato	0.52
		Durango	60.09			Coatzacoalcos	30.02		
						Torreón	28.98		
						Juárez	28.13		

Fuente: Elaboración propia

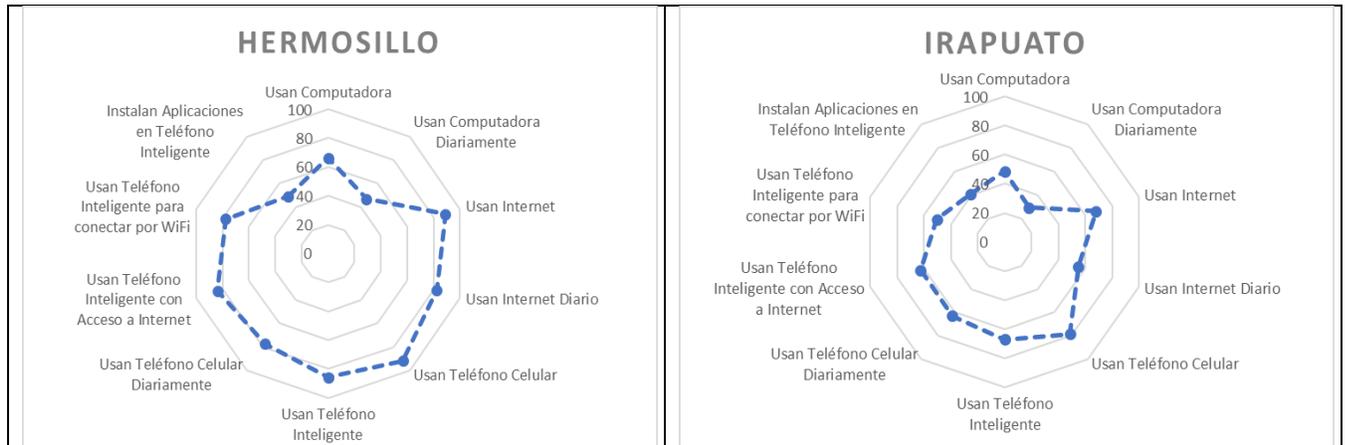
Gráfica 16. Subíndice Adopción de TIC



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la Gráfica 17 se encuentran los diagramas radiales de las ciudades con el mayor nivel de Adopción de TIC (Hermosillo) y el menor nivel (Irapuato). En particular, se observa que el uso de teléfonos inteligentes, así como el uso del internet es significativamente mayor en Hermosillo que en Irapuato.

Gráfica 17. Diagramas radiales de Adopción de TIC para Hermosillo e Irapuato



Fuente: Elaboración propia

En las Gráficas C3 y C4 del Anexo C se presentan los diagramas radiales para cada una de las 49 ciudades, en las que se muestran los valores de los 10 indicadores de esta dimensión, ordenadas de acuerdo con el valor del subíndice.

V.5. Usos de Internet

En el análisis de componentes principales de los 15 indicadores de esta dimensión se obtuvieron los siguientes resultados:¹⁵

Cuadro 12. Información del Análisis de componentes principales del Subíndice Usos de Internet

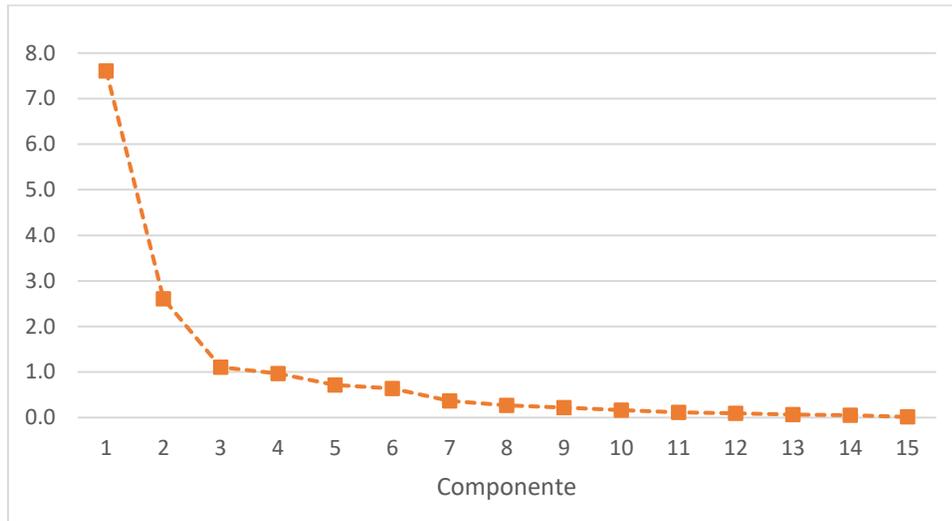
	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4	CP_5	CP_6	CP_7	CP_8	CP_9	CP_10	CP_11	CP_12
Eigenvalor	7.61	2.61	1.11	0.96	0.71	0.64	0.37	0.27	0.22	0.16	0.11	0.09
Proporción de varianza	50.7%	17.4%	7.4%	6.4%	4.8%	4.3%	2.4%	1.8%	1.5%	1.1%	0.8%	0.6%
Proporción acumulada	50.7%	68.1%	75.5%	81.9%	86.7%	91.0%	93.4%	95.2%	96.6%	97.7%	98.5%	99.1%

Fuente: Elaboración propia

La primera componente explica el 50.7% de la varianza del conjunto de variables, y las primeras 4 componentes explican el 81.9%. Al respecto, en la Gráfica 18 se observa una fuerte caída del primer eigenvalor al segundo, en tanto que, la Gráfica 19 muestra una gran disminución de la varianza explicada por cada componente principal adicional.

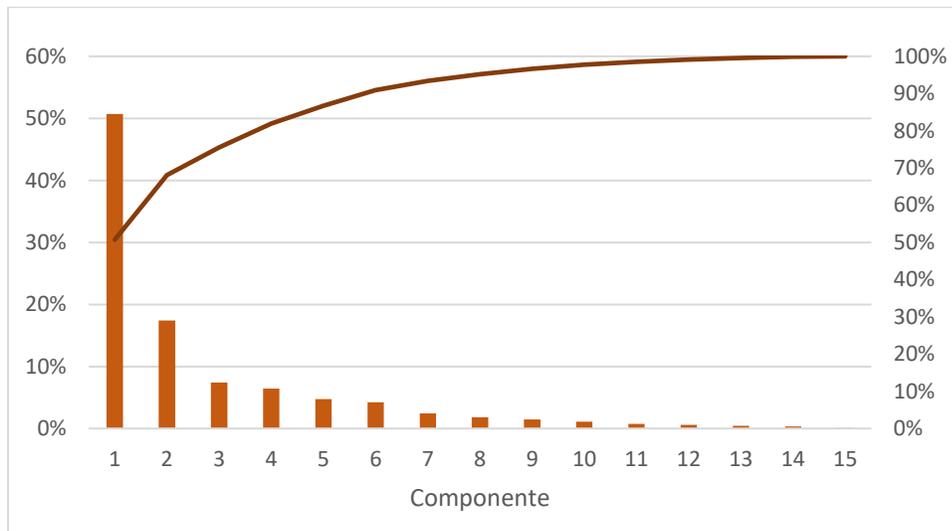
¹⁵ En el Cuadro 12 se presentan los resultados de los primeros 12 componentes principales, en tanto que, en las Gráficas 18 y 19 aparecen los resultados de los 15 componentes.

Gráfica 18. Gráfico de Eigenvalores



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 19. Gráfico de varianza explicada



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 13 se presentan las ponderaciones de cada variable en las 4 primeras componentes principales. En esta dimensión, si todas las variables contribuyeran igual, su ponderación sería del 6.7%. Al respecto, en el Cuadro 13 se resaltan las variables que contribuyen con más de 6.7% y una mayor intensidad del color significa que tiene mayor peso. En la Gráfica 20 se muestran las contribuciones de las variables en cada una de las primeras 4 componentes, ordenadas de mayor a menor.

Cuadro 13. Contribución de las variables en los primeros 2 componentes principales

Variable	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4
Redes Sociales	10.02	1.86	4.01	0.56
Twitter	2.68	6.99	9.51	21.53
LinkedIn	2.44	5.52	18.45	36.88
Correos Electrónicos	9.15	0.33	6.34	0.87
Mensajes Instantáneos	9.80	0.51	0.01	1.49
Conversaciones Telefónicas	10.19	3.23	0.24	3.14
Información sobre Salud	3.27	20.97	0.70	6.83
Uso Internet Niños	0.98	1.29	48.10	11.55
Capacitación para Trabajo	8.39	10.05	0.17	0.84
Complemento Educación	5.18	14.88	3.28	6.68
Empleos y Bolsas de Trabajo	4.86	0.10	6.53	0.27
Entretenimiento	10.89	4.27	0.02	0.78
Radio por Internet	4.17	16.27	0.41	5.40
Video Pago	9.45	3.67	2.22	2.25
Video Gratuito	8.54	10.05	0.00	0.94

Fuente: Elaboración propia

En la primera componente principal 8 variables tienen contribución mayor al 6.7%: i) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para entretenimiento en los últimos 3 meses (10.9%), ii) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar conversaciones telefónicas en los últimos 3 meses (10.2%), iii) el porcentaje de personas que han utilizado redes sociales en los últimos 3 meses (10.0%), iv) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para enviar mensajes instantáneos en los últimos 3 meses (9.8%), v) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales de pago en los últimos 3 meses (9.4%), vi) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para enviar correos electrónicos en los últimos 3 meses (9.1%), vii) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales gratuitos en los últimos 3 meses (8.5%) y viii) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar capacitación para el trabajo (8.4%).

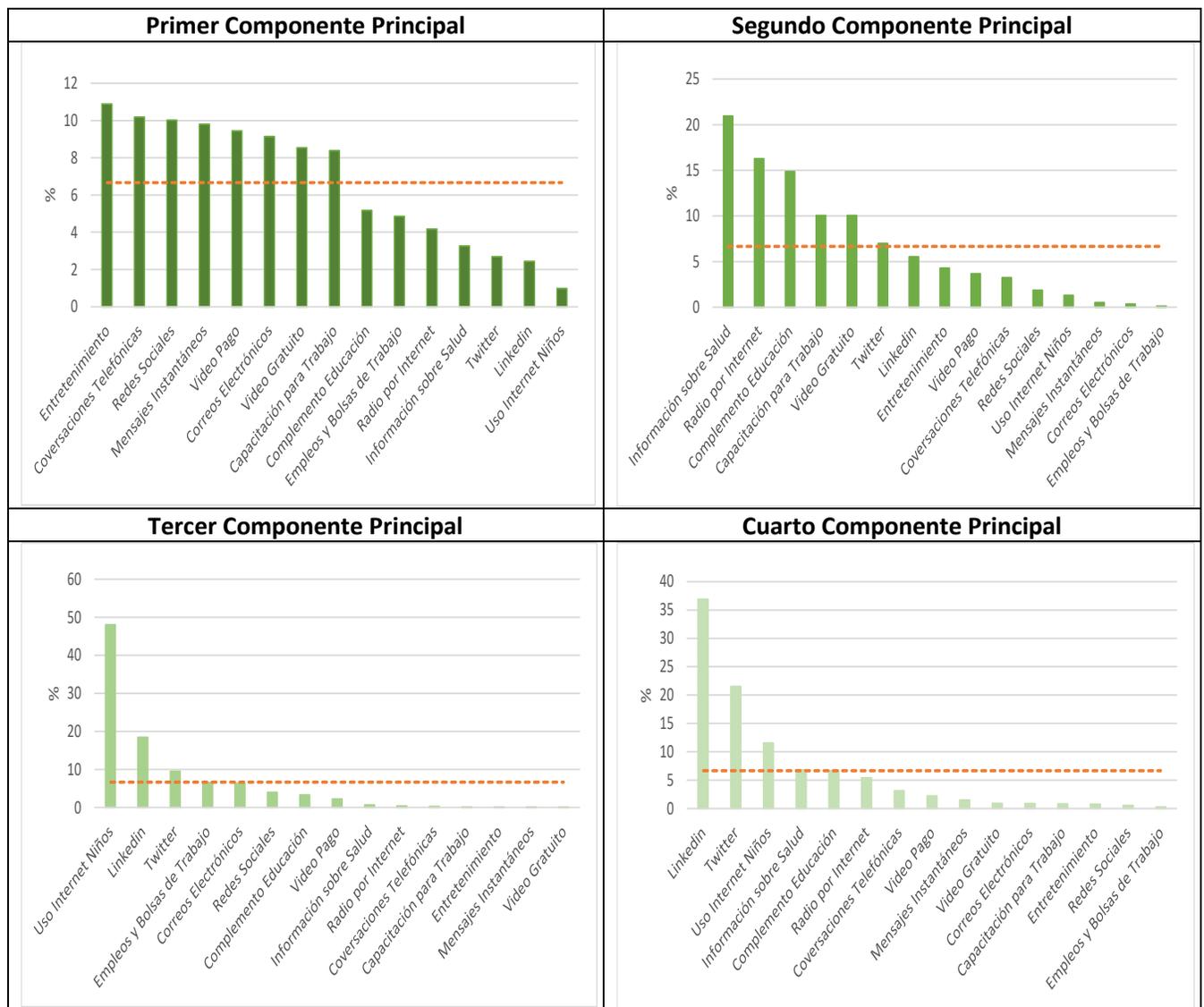
En la segunda componente principal 6 variables tienen contribución mayor al 6.7%: i) el porcentaje de personas que han buscado en Internet información sobre salud en los últimos 3 meses (21.0%), el porcentaje de personas que en Internet han escuchado contenidos de radio AM o FM en los últimos 3 meses (16.3%), iii) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para cursos para complementar la educación en los últimos 3 meses (14.9%), iv) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar capacitación para el trabajo en los últimos 3 meses (10.0%), v) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales gratuitos en los últimos 3 meses (10.0%), y vi) el porcentaje de personas que han usado Twitter en los últimos 3 meses (7.0%).

En la tercera componente principal 3 variables tienen contribución mayor al 6.7%: i) el porcentaje de niños que han utilizado diario Internet 6 horas o menos (48.1%), ii) el porcentaje de personas que han usado LinkedIn en los últimos 3 meses (18.4%) y iii) el porcentaje de personas que han usado Twitter en los últimos 3 meses (9.5%).

En la cuarta componente principal 5 variables tienen contribución mayor al 6.7%: i) el porcentaje de personas que han usado LinkedIn en los últimos 3 meses (36.9%), ii) el porcentaje de personas que han usado Twitter en los últimos 3 meses (21.5%), iii) el porcentaje de niños que han utilizado diario Internet 6 horas o menos (11.5%), iv) el porcentaje de personas que han buscado en Internet información sobre salud en los últimos 3 meses (6.8%) y v) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para cursos para complementar la educación en los últimos 3 meses (6.7%).

En ese contexto, se observa que las actividades cotidianas en el Internet, tales como, entretenimiento, realizar conversaciones, usar redes sociales y enviar mensajes instantáneos juegan un importante papel en la primera componente; en contraste, en la segunda componente, buscar información sobre salud, escuchar contenidos de radio y tomar cursos para complementar la educación son las variables más relevantes. Finalmente, el porcentaje de niños que utilizan diario Internet, así como el uso de LinkedIn y Twitter, solo son relevantes en la tercera y cuarta componente.

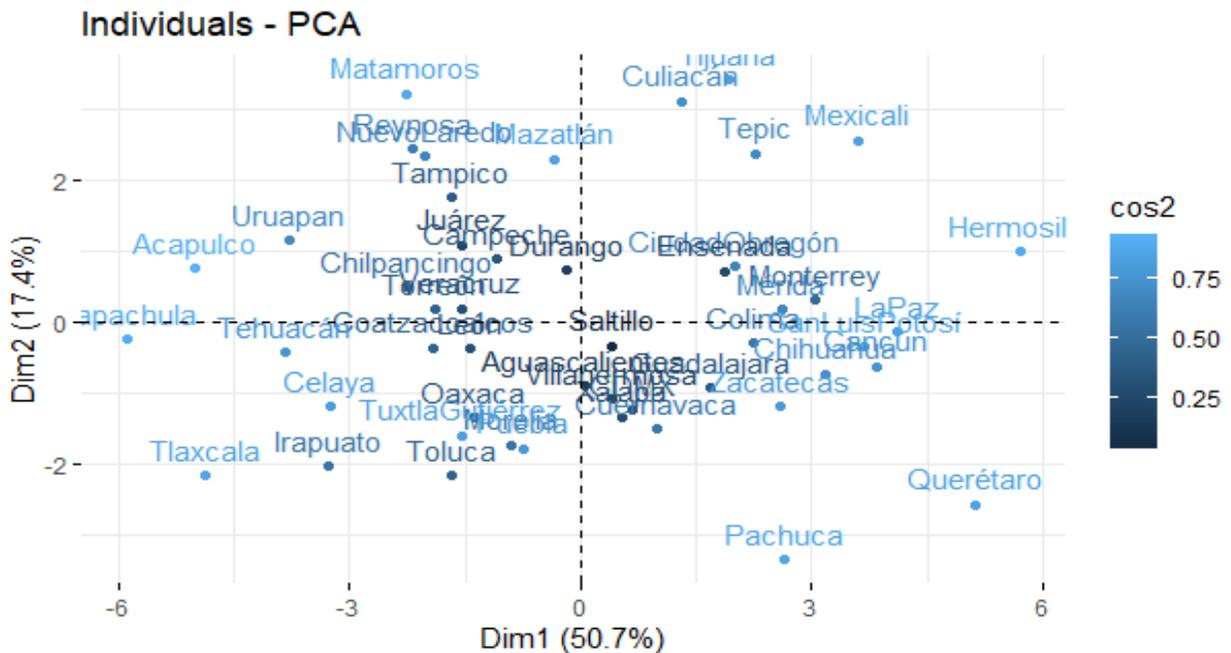
Gráfica 20. Contribución de las variables a los primeros 4 componentes principales



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 21 se muestran los valores de las 2 primeras componentes para las 49 ciudades de interés, las cuales explican el 68.1% de la varianza total de esta dimensión.

Gráfica 21. Gráfico de los primeros 2 componentes para las 49 ciudades



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 21 muestra que las ciudades de Hermosillo, Mexicali, Tepic se caracterizan por porcentajes más altos de población que utilizan el Internet para realizar actividades cotidianas, buscar información sobre salud, escuchar contenidos de radio y tomar cursos para complementar la educación. En contraste, ciudades como Tlaxcala, Irapuato y Tapachula muestran menores valores en la primera y segunda componentes.

El subíndice de la dimensión Usos de Internet se obtuvo como una combinación lineal ponderada de las primeras 4 componentes principales, en el que las ponderaciones son los eigenvalores correspondientes.

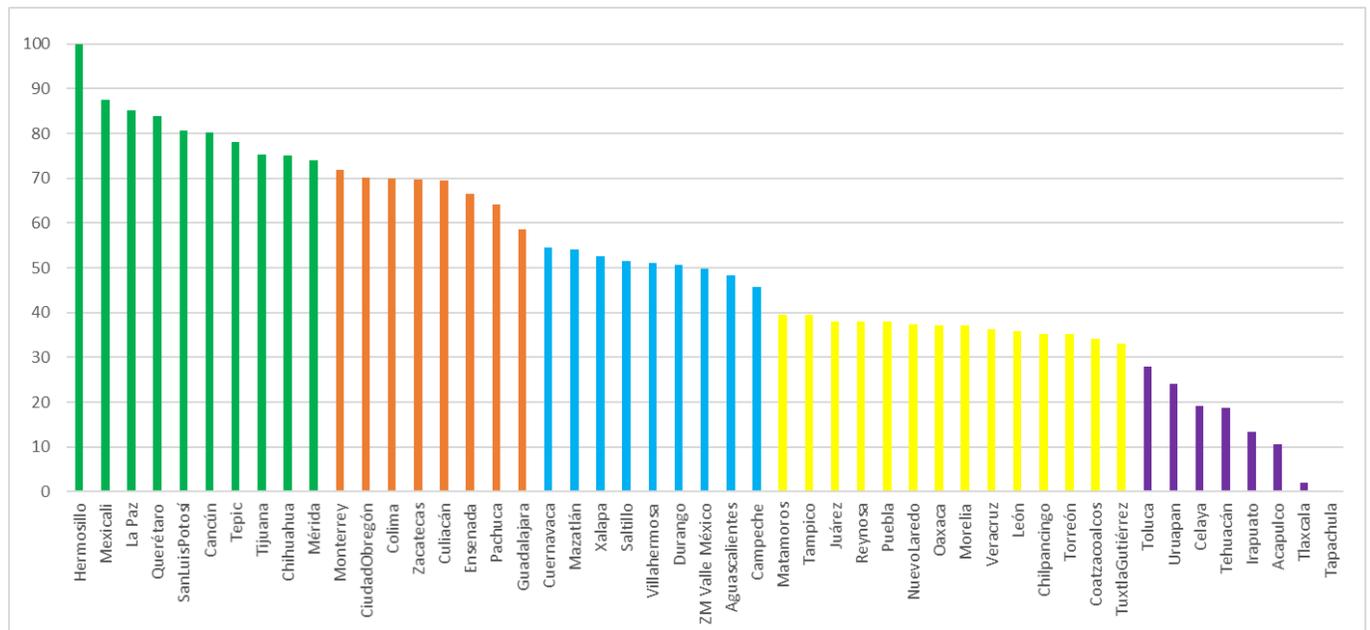
En el Cuadro 14 se presenta la lista de las ciudades clasificadas en los 5 estratos definidos. Por su parte, en la Gráfica 22 se muestran las ciudades ordenadas de mayor a menor valor del subíndice y con colores se distingue el estrato al que pertenecen.

Cuadro 14. Estratificación del Subíndice Usos de Internet

Dimensión: Usos de Internet									
MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
Hermosillo	100.00	Monterrey	71.80	Cuernavaca	54.61	Matamoros	39.50	Toluca	27.96
Mexicali	87.58	Ciudad Obregón	70.13	Mazatlán	54.18	Tampico	39.47	Uruapan	24.10
La Paz	85.10	Colima	69.88	Xalapa	52.62	Juárez	38.07	Celaya	19.06
Querétaro	83.76	Zacatecas	69.65	Saltillo	51.48	Reynosa	38.01	Tehuacán	18.67
San Luis Potosí	80.58	Culiacán	69.45	Villahermosa	50.98	Puebla	38.01	Irapuato	13.36
Cancún	80.16	Ensenada	66.46	Durango	50.57	Nuevo Laredo	37.32	Acapulco	10.68
Tepic	78.02	Pachuca	64.17	ZM Valle México	49.84	Oaxaca	37.21	Tlaxcala	2.09
Tijuana	75.28	Guadalajara	58.63	Aguascalientes	48.38	Morelia	37.05	Tapachula	0.21
Chihuahua	74.98			Campeche	45.78	Veracruz	36.23		
Mérida	73.99					León	35.77		
						Chilpancingo	35.18		
						Torreón	35.12		
						Coatzacoalcos	34.13		
						Tuxtla Gutiérrez	33.14		

Fuente: Elaboración propia

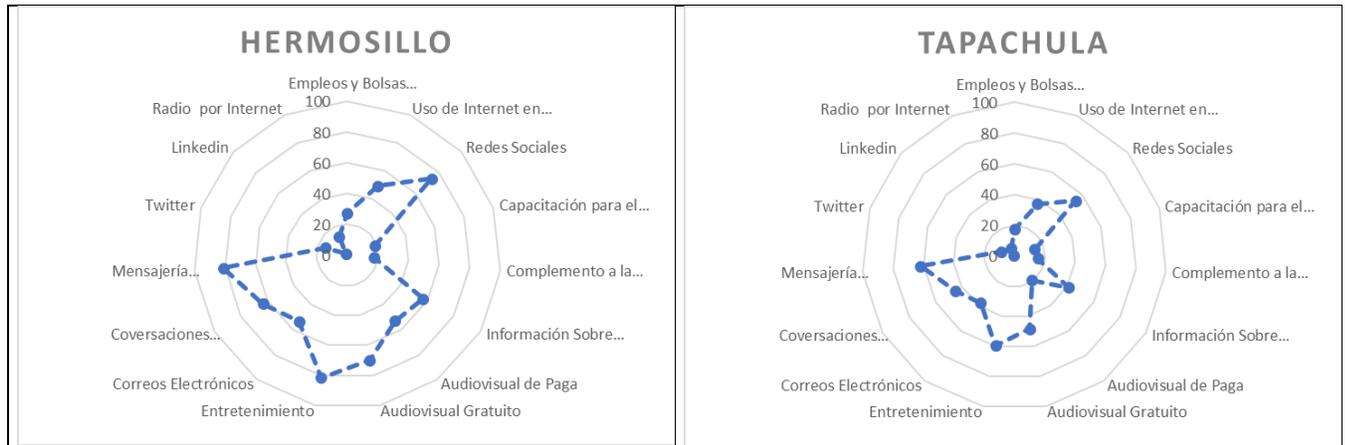
Gráfica 22. Subíndice de Usos de Internet



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la Gráfica 23 se encuentran los diagramas radiales de las ciudades con el valor más alto en la dimensión Usos de Internet (Hermosillo) y la ciudad con el valor más bajo (Tapachula). En particular, se observa que el uso de Internet es significativamente mayor en Hermosillo que en Tapachula.

Gráfica 23. Diagramas radiales de Uso de Internet para Hermosillo y Tapachula



Fuente: Elaboración propia

En las Gráficas C5 y C6 del Anexo C se presentan los diagramas radiales para cada una de las 49 ciudades, en las que se muestran los valores de los 15 indicadores de esta dimensión, ordenadas de acuerdo con el valor del subíndice.

V.6. Empoderamiento Digital Productivo

En el análisis de componentes principales de los 11 indicadores de esta dimensión se obtuvieron los siguientes resultados:

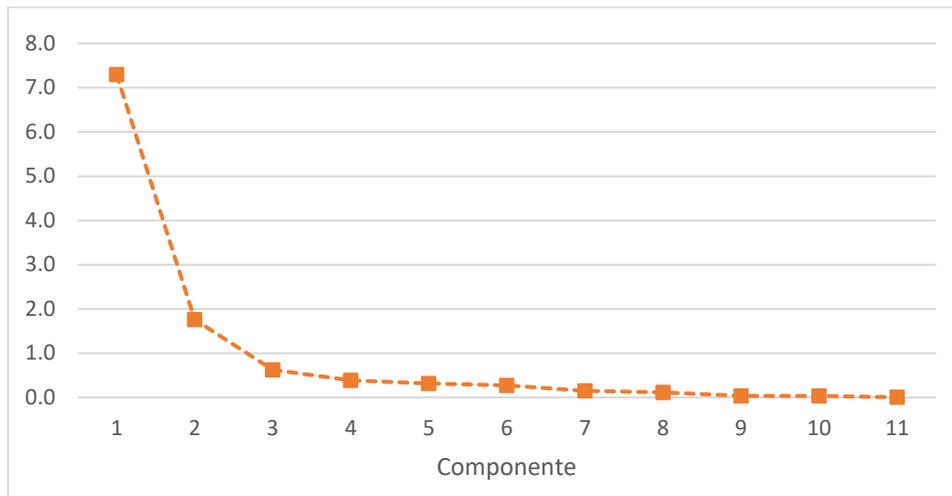
Cuadro 15. Información del Análisis de componentes principales del Subíndice Empoderamiento Digital Productivo

	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4	CP_5	CP_6	CP_7	CP_8	CP_9	CP_10	CP_11
Eigenvalor	7.30	1.76	0.63	0.39	0.32	0.27	0.15	0.12	0.04	0.03	0.00
Proporción de varianza	66.4%	16.0%	5.7%	3.5%	2.9%	2.5%	1.4%	1.1%	0.3%	0.3%	0.0%
Proporción acumulada	66.4%	82.3%	88.0%	91.6%	94.4%	96.9%	98.3%	99.3%	99.7%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

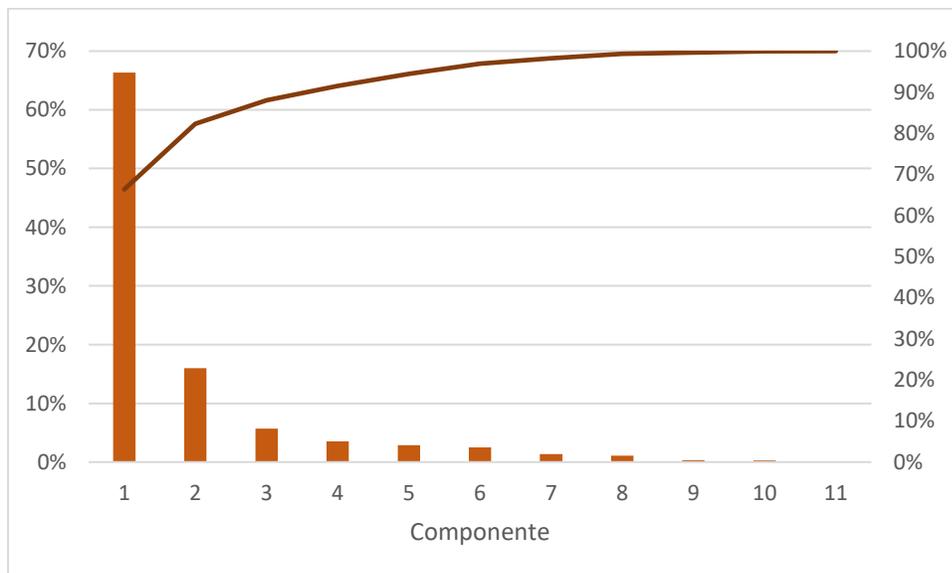
La primera componente explica el 66.4% de la varianza del conjunto de variables y las 2 primeras componentes explican el 82.3% (Cuadro 15 y Gráfica 25). En la Gráfica 24 se observa una significativa disminución del primer eigenvalor al segundo, en tanto que, en la Gráfica 25 se observa la disminución de la varianza explicada por cada componente adicional.

Gráfica 24. Gráfico de Eigenvalores



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 25. Gráfico de varianza explicada



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 16 se presentan las ponderaciones de cada variable en las 2 primeras componentes principales. En esta dimensión, si todas las variables contribuyeran igual, su ponderación sería del 9.1%. Al respecto, en el Cuadro 16 se resaltan las variables que contribuyen con más de 9.1% y una mayor intensidad del color significa que tiene mayor peso. En la Gráfica 26 se muestran las contribuciones de las variables en cada una de las primeras 2 componentes, ordenadas de mayor a menor.

Cuadro 16. Contribución de las variables en los primeros 2 componentes principales

Variable	CP_1	CP_2
Compra de Productos	6.98	19.38
Pagos por Internet	12.01	3.32
Ventas Regulares	3.28	27.32
Comunicación con Gobierno	9.23	8.11
Información del Gobierno	9.39	5.46
Formatos del Gobierno	3.59	23.52
Trámites del Gobierno	8.52	9.75
Banca Electrónica	12.19	1.03
Consulta de Saldo	12.26	1.25
Transferencias	11.70	0.27
Servicios de la Nube	10.85	0.59

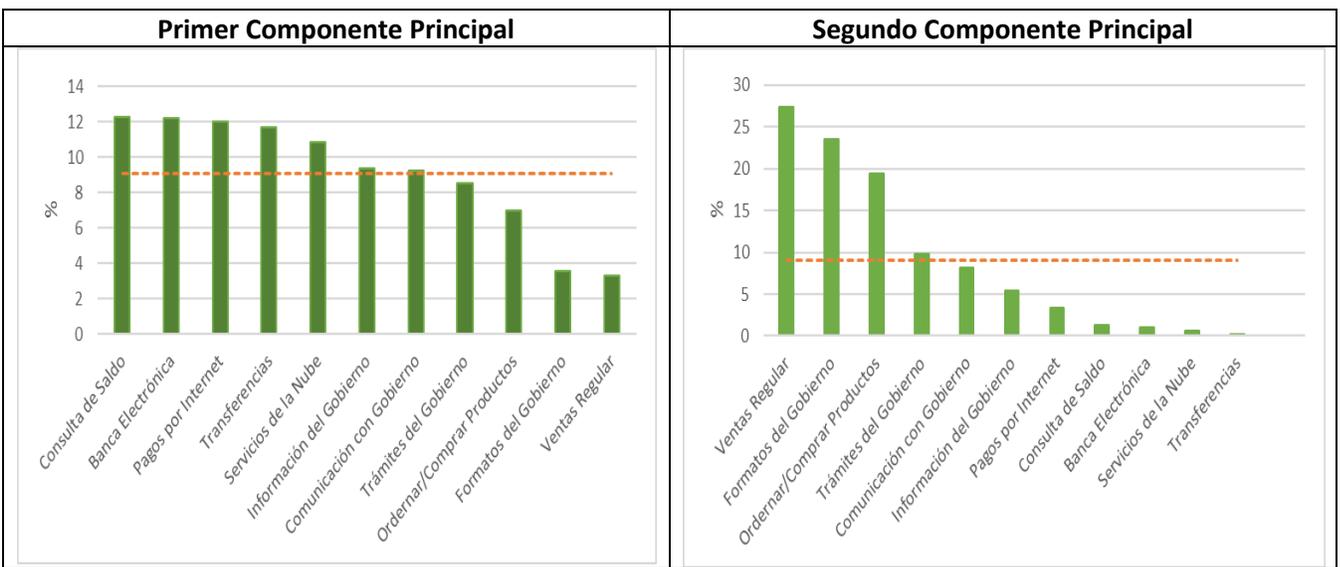
Fuente: Elaboración propia

En la primera componente principal, 7 variables tienen contribución mayor a 9.1%: i) porcentaje de personas que ha hecho consultas de saldo en la banca electrónica en los últimos 3 meses (12.3%), ii) porcentaje de personas que ha hecho uso de la banca electrónica en los últimos 3 meses (12.2%), iii) porcentaje de personas que ha realizado pagos en Internet de compras o algún servicio en los últimos 12 meses (12.0%), iv) porcentaje de personas que ha hecho transferencias en la banca electrónica en los últimos 3 meses (11.7%), v) porcentaje de personas que han usado Internet para utilizar servicios en la nube en los últimos 3 meses (10.8%), vi) porcentaje de personas que han utilizado Internet para consultar información del gobierno en los últimos 12 meses (9.4%) y vii) porcentaje de personas que han utilizado Internet para comunicarse con el gobierno en los últimos 12 meses (9.2%).

En la segunda componente principal, 4 variables tienen contribución mayor a 9.1%: i) el porcentaje de personas que ha realizado ventas de manera regular por Internet en los últimos 12 meses (27.3%), ii) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para descargar formatos del gobierno en los últimos 12 meses (23.5%), iii) el porcentaje de personas que ha realizado compras por Internet en los últimos 12 meses (19.4%) y vi) el porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar trámites del gobierno en los últimos 12 meses (9.7%).

En ese contexto, se observa que la realización de operaciones con la banca electrónica y la realización de pagos en línea juegan un papel central en la primera componente; en tanto que, en la segunda componente, la venta de productos y la interacción con el gobierno son cruciales.

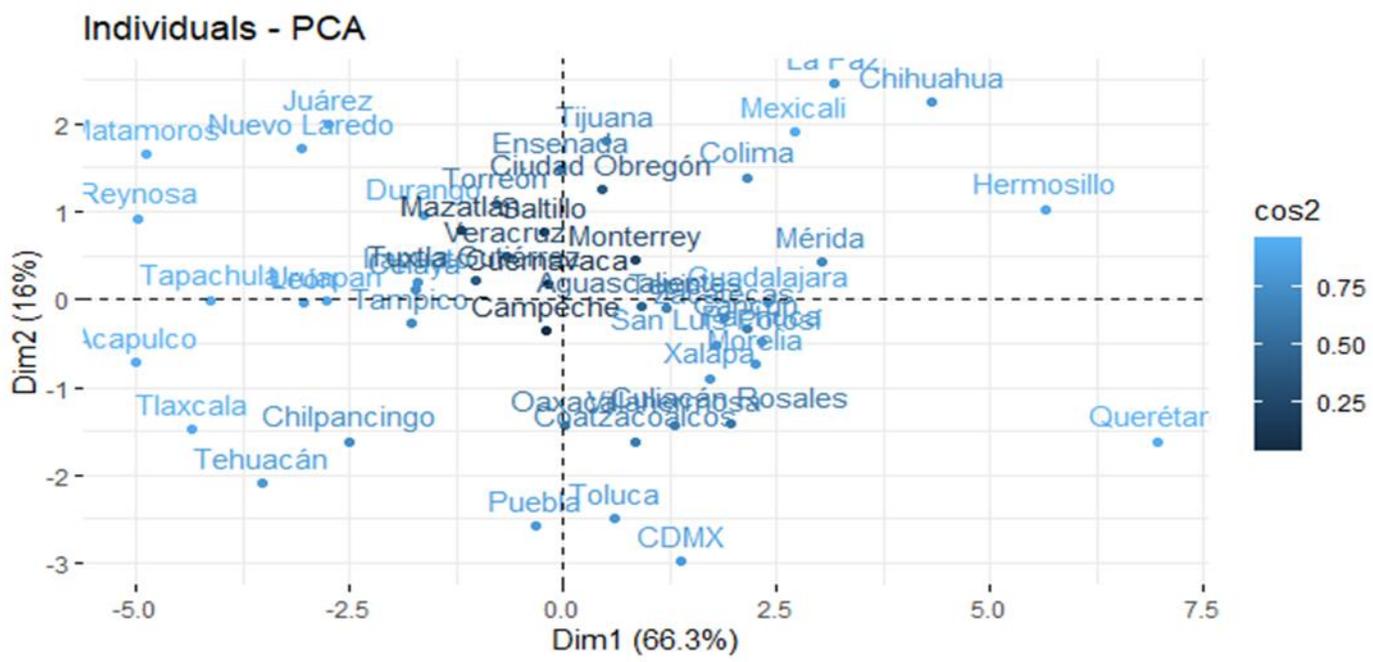
Gráfica 26. Contribución de las variables a los primeros 2 componentes principales



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 27 se muestran los valores de las 2 primeras componentes para las 49 ciudades de interés, las cuales explican el 82.3% de la varianza total de esta dimensión.

Gráfica 27. Gráfico de los primeros 2 componentes para las 49 ciudades



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 27 muestra que las ciudades de Hermosillo, Chihuahua y La Paz se caracterizan por un uso más intensivo de la banca electrónica, así como por mayores transacciones en línea e interacciones con el gobierno electrónico. En contraste, ciudades como Tehuacán, Chilpancingo y Tlaxcala muestran menores valores en dichos indicadores.

El subíndice de Empoderamiento Digital Productivo se obtuvo como una combinación lineal ponderada de las primeras 2 componentes principales, en el que las ponderaciones son los eigenvalores correspondientes.

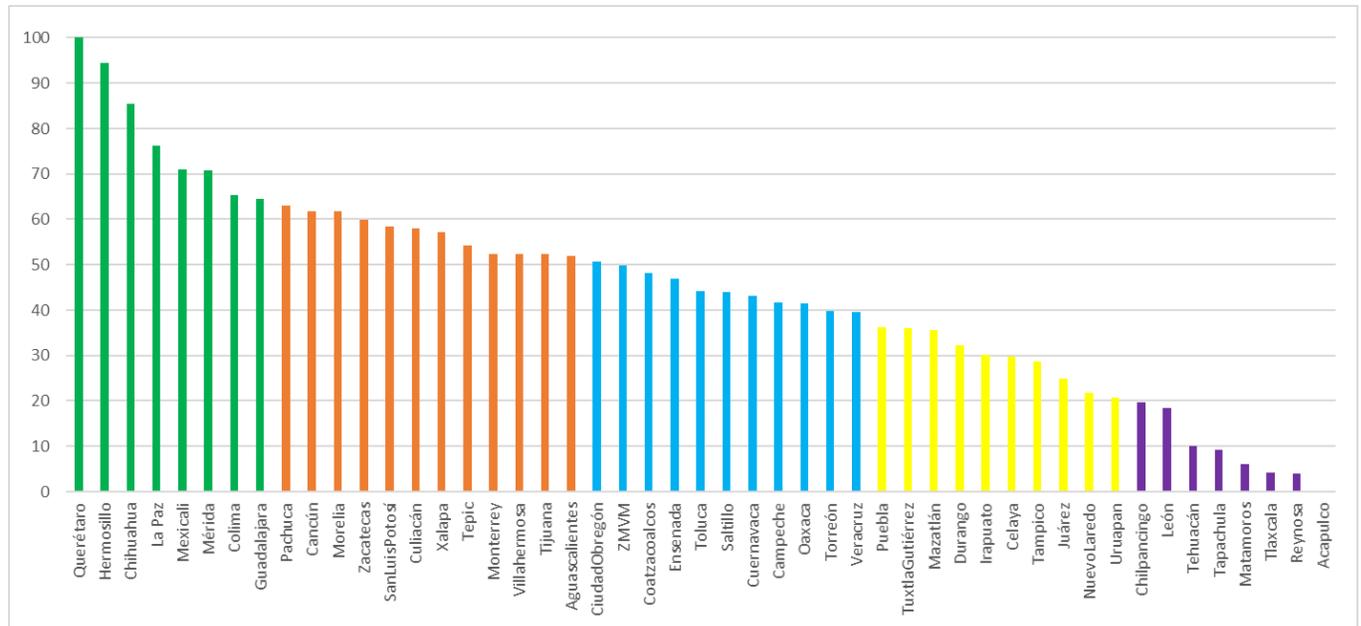
En el Cuadro 17 se presenta la lista de las ciudades clasificadas en los 5 estratos definidos. Por su parte, en la Gráfica 28 se muestran las ciudades ordenadas de mayor a menor valor del subíndice y con colores se distingue el estrato al que pertenecen.

Cuadro 17. Estratificación del Subíndice de Empoderamiento Digital Productivo

Dimensión: Inclusión Digital									
MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
Querétaro	100.00	Pachuca	62.99	Ciudad Obregón	50.74	Puebla	36.25	Chilpancingo	19.74
Hermosillo	94.37	Cancún	61.74	ZM Valle México	49.86	Tuxtla Gutiérrez	35.94	León	18.39
Chihuahua	85.36	Morelia	61.73	Coatzacoalcos	48.07	Mazatlán	35.60	Tehuacán	10.05
La Paz	76.16	Zacatecas	59.82	Ensenada	46.98	Durango	32.29	Tapachula	9.14
Mexicali	71.09	San Luis Potosí	58.41	Toluca	44.27	Irapuato	30.16	Matamoros	6.15
Mérida	70.76	Culiacán	58.04	Saltillo	43.90	Celaya	29.73	Tlaxcala	4.25
Colima	65.31	Xalapa	57.06	Cuernavaca	43.10	Tampico	28.68	Reynosa	3.93
Guadalajara	64.48	Tepic	54.23	Campeche	41.73	Juárez	24.94	Acapulco	0.23
		Monterrey	52.32	Oaxaca	41.39	Nuevo Laredo	21.73		
		Villahermosa	52.29	Torreón	39.74	Uruapan	20.67		
		Tijuana	52.26	Veracruz	39.66				
		Aguascalientes	51.85						

Fuente: Elaboración propia

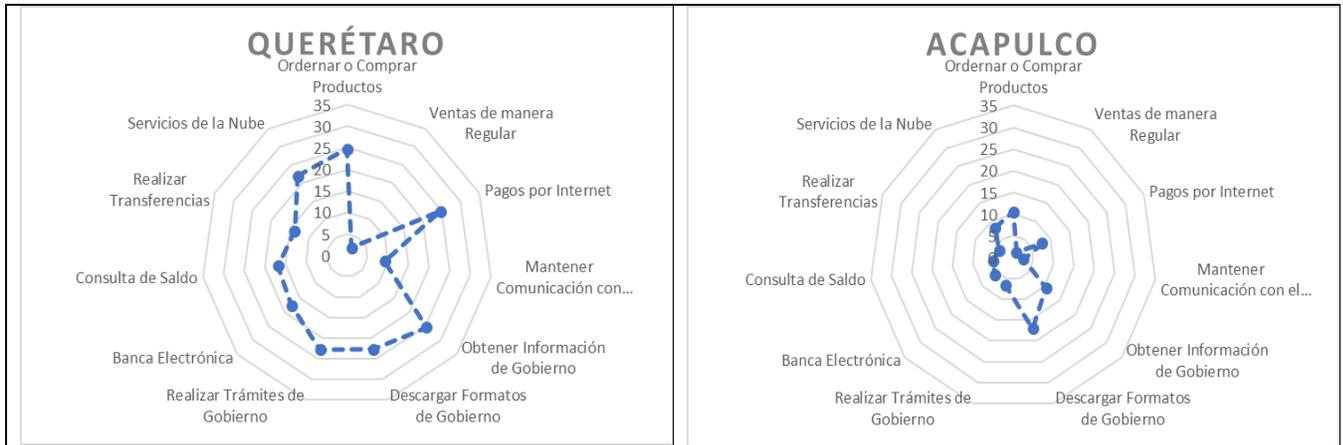
Gráfica 28. Subíndice de Empoderamiento Digital Productivo



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la Gráfica 29 se encuentran los diagramas radiales de las ciudades con el valor más altos en la dimensión Empoderamiento Digital Productivo (Querétaro) y la ciudad con el valor más bajo (Acapulco). Al respecto, se observa que en todos los indicadores Querétaro presenta mejores indicadores que Acapulco.

Gráfica 29. Diagramas radiales de Empoderamiento Digital Productivo para Querétaro y Acapulco



Fuente: Elaboración propia

En las Gráficas C7 y C8 del Anexo C se presentan los diagramas radiales para cada una de las 49 ciudades, en las que se muestran los valores de los 11 indicadores de esta dimensión, ordenadas de acuerdo con el valor del subíndice.

VI. Construcción del Índice de Bienestar Digital

Una vez que se obtuvieron los subíndices de las 4 dimensiones definidas, y con el fin de evaluar la consistencia de los resultados y analizar la sensibilidad de los resultados, se procede a construir el Índice de Bienestar Digital considerando las siguientes 2 metodologías:

1. Utilizar los ponderadores obtenidos del análisis de componentes principales
2. Utilizar ponderaciones iguales para las 4 dimensiones

En el primer caso, se obtienen las primeras r componentes principales y se utilizan los eigenvalores correspondientes como ponderadores, en tanto que, en el segundo caso, a cada subíndice se le da un peso de 25%.

VI.1. Índice con Componentes Principales

En el análisis de componentes principales se encontraron los siguientes resultados:

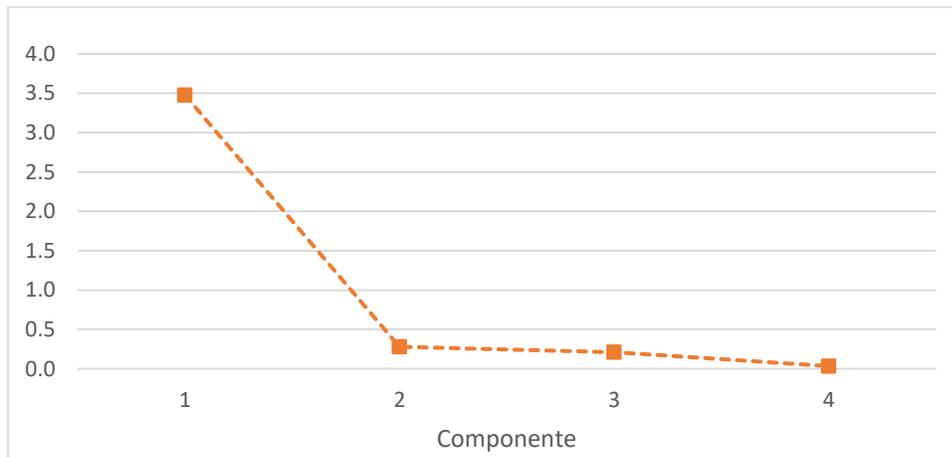
Cuadro 18. Información del Análisis de componentes principales de los Subíndices

	CP_1	CP_2	CP_3	CP_4
Eigenvalor	3.48	0.28	0.21	0.03
Proporción de varianza	86.9%	7.0%	5.3%	0.8%
Proporción acumulada	86.9%	93.9%	99.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

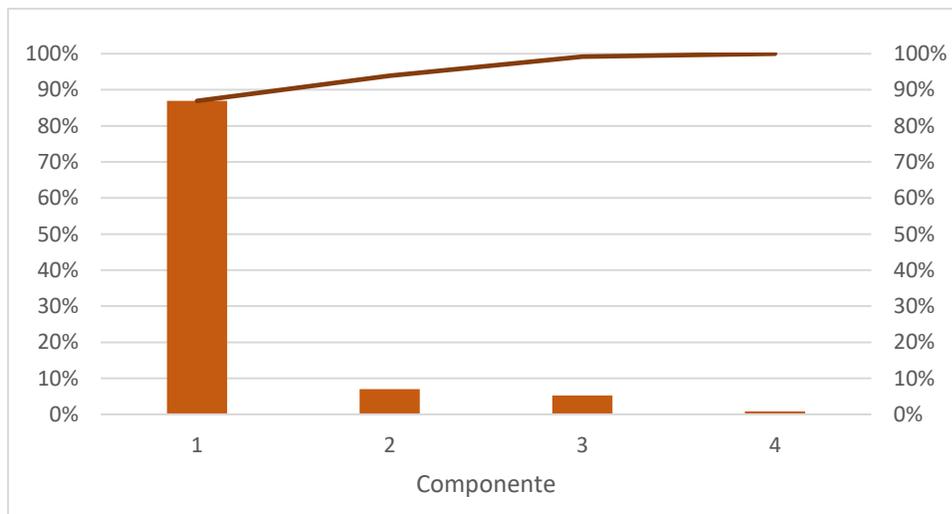
La primera componente explica el 86.9% de la varianza del conjunto de subíndices y las 2 primeras componentes explica el 93.9% (Cuadro 18 y Gráfica 31).

Gráfica 30. Gráfico de Eigenvalores



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 31. Gráfico de varianza explicada



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 19 se presentan las ponderaciones de cada variable en las 2 primeras componentes principales. Si los 4 subíndices contribuyeran igual, su ponderación sería del 25.0%. Al respecto, en el Cuadro 19 se resaltan las dimensiones que contribuyen con más de 25.0% y una mayor intensidad del color significa que tienen mayor peso. En la Gráfica 32 se muestran las contribuciones de los subíndices en las primeras 2 componentes, ordenadas de mayor a menor.

Cuadro 19. Contribución de los subíndices en las primeras 2 componentes principales

Subíndice	CP_1	CP_2
Conectividad e Infraestructura	23.61	44.06
Adopción de TIC	24.96	42.92
Usos de Internet	27.41	5.84
Empoderamiento Digital Productivo	24.03	7.18

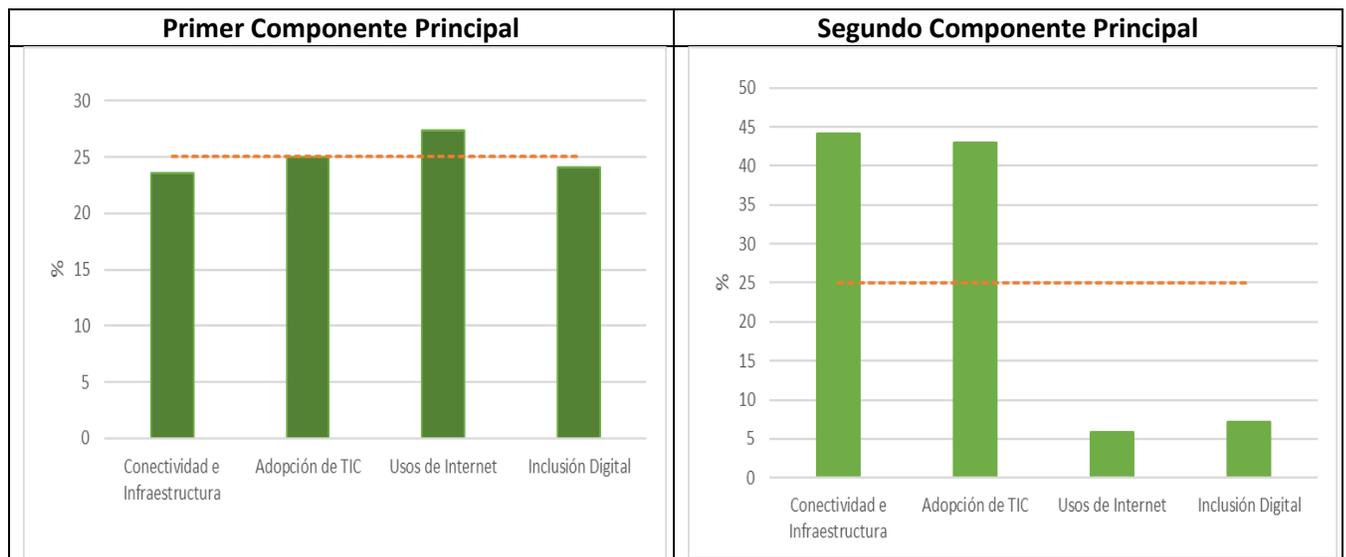
Fuente: Elaboración propia

En la primera componente principal las contribuciones de los 4 subíndices se encuentran alrededor del 25% (Cuadro 19 y Gráfica 32); pero sólo la dimensión Usos de Internet tiene una ponderación mayor al 25%.

En la segunda componente principal, 2 subíndices tienen contribución mayor a 25%: i) Conectividad e Infraestructura (44.1%) y Adopción de TIC (42.9%).

En ese contexto, se observa que el subíndice Usos de Internet es el más relevante en la primera componente, en tanto que, en la segunda componente, únicamente los subíndices Conectividad e Infraestructura y Adopción de TIC son relevantes.

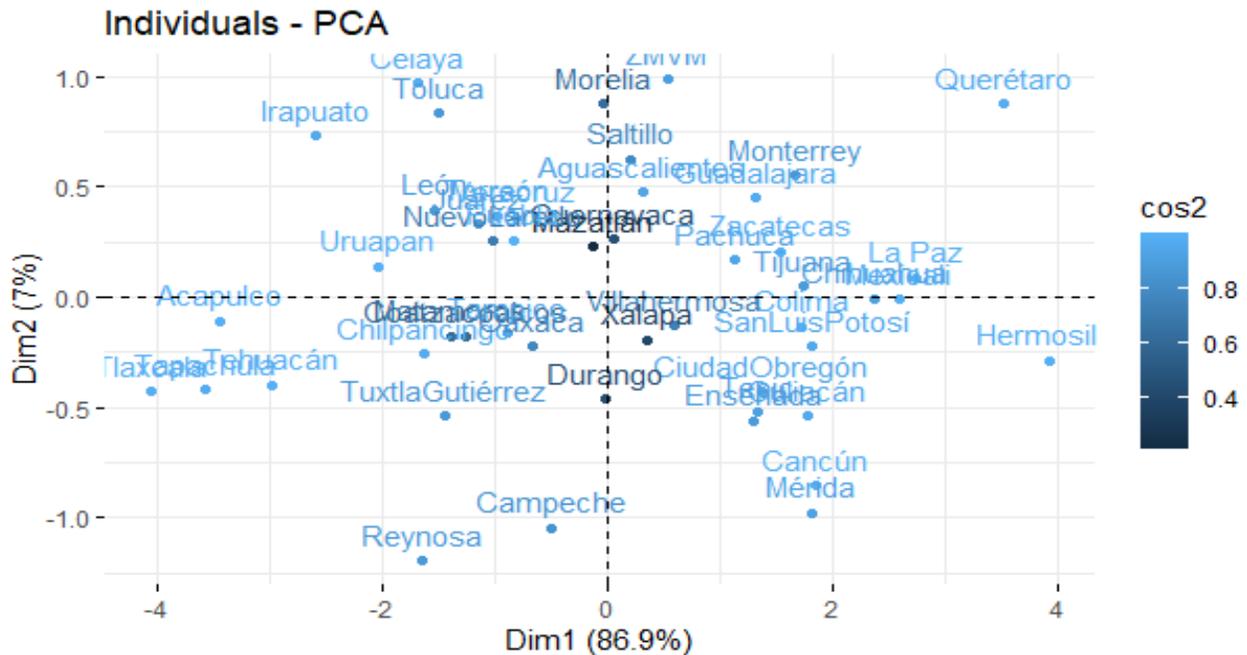
Gráfica 32. Contribución de los subíndices a las primeras 2 componentes principales



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 33 se muestran los valores de las 2 primeras componentes para las 49 ciudades de interés, las cuales explican el 93.9% de la varianza total de los subíndices.

Gráfica 33. Gráfico de los primeros 2 componentes para las 49 ciudades



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 33 se muestra que las ciudades de Querétaro y Monterrey se caracterizan por mayores valores en las 2 componentes principales. En contraste, ciudades como Reynosa y Tehuacán muestran menores valores en ambos componentes.

El índice se obtuvo como una combinación lineal ponderada de las primeras 2 componentes principales y como ponderadores se usaron los eigenvalores correspondientes.

En el Cuadro 20 se presenta la lista de las ciudades clasificadas en los 5 estratos definidos. Por su parte, en la Gráfica 34 se muestran las ciudades ordenadas de mayor a menor valor del Índice y con colores se distingue el estrato al que pertenecen.

En este caso, las ciudades con mayor Índice de Bienestar Digital son: Hermosillo, Querétaro, La Paz, Mexicali, Chihuahua, San Luis Potosí y Cancún. En contraste, Tlaxcala y Tapachula tienen el menor valor del índice. Destaca que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México queda ubicada en el segundo estrato (nivel alto), después de ciudades como Tijuana, Mérida, Monterrey y Guadalajara, entre otras. Lo anterior, en virtud de que dicha zona metropolitana engloba diversos municipios conurbados de del Estado de México, los cuales enfrentan aun retos en dimensiones como la adopción de TIC y uso de Internet.

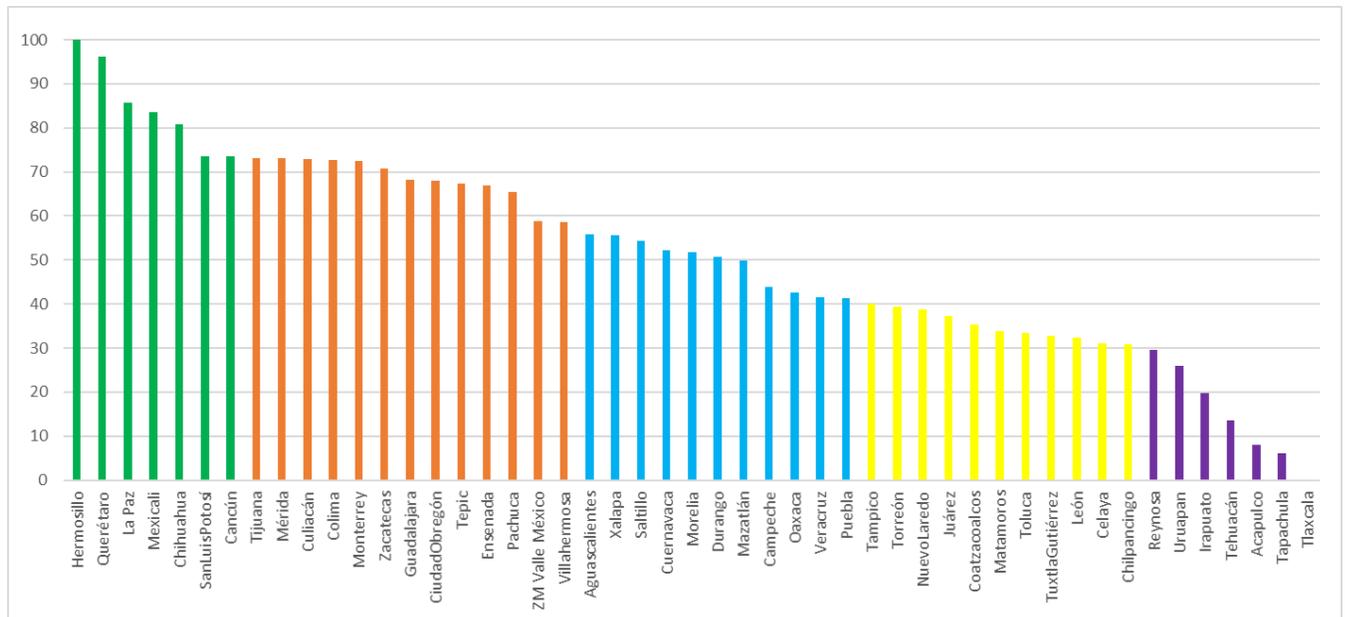
Cabe destacar que x, las ciudades que se encuentran con los mayores valores de la primera componente (Hermosillo, Querétaro, La Paz, Mexicali y Chihuahua), son las que tienen los mayores valores del Índice, a pesar de que algunas de estas ciudades se ubiquen en el cuarto cuadrante.

Cuadro 20. Estratificación del Índice de Bienestar Digital (CP)

MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
Hermosillo	100.00	Tijuana	73.16	Aguascalientes	55.73	Tampico	40.01	Reynosa	29.61
Querétaro	96.17	Mérida	73.03	Xalapa	55.55	Torreón	39.43	Uruapan	26.04
La Paz	85.65	Culiacán	72.90	Saltillo	54.44	Nuevo Laredo	38.82	Irapuato	19.68
Mexicali	83.56	Colima	72.66	Cuernavaca	52.25	Juárez	37.36	Tehuacán	13.64
Chihuahua	80.89	Monterrey	72.58	Morelia	51.75	Coatzacoalcos	35.32	Acapulco	8.12
San Luis Potosí	73.60	Zacatecas	70.77	Durango	50.67	Matamoros	33.86	Tapachula	6.19
Cancún	73.55	Guadalajara	68.20	Mazatlán	49.85	Toluca	33.32	Tlaxcala	0.16
		Ciudad Obregón	67.97	Campeche	43.97	Tuxtla Gutiérrez	32.72		
		Tepic	67.39	Oaxaca	42.65	León	32.42		
		Ensenada	66.86	Veracruz	41.56	Celaya	31.16		
		Pachuca	65.51	Puebla	41.23	Chilpancingo	30.77		
		ZM Valle México	58.92						
		Villahermosa	58.56						

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 34. Índice de Bienestar Digital (CP)



Fuente: Elaboración propia

VI.2. Índice con Ponderaciones Iguales

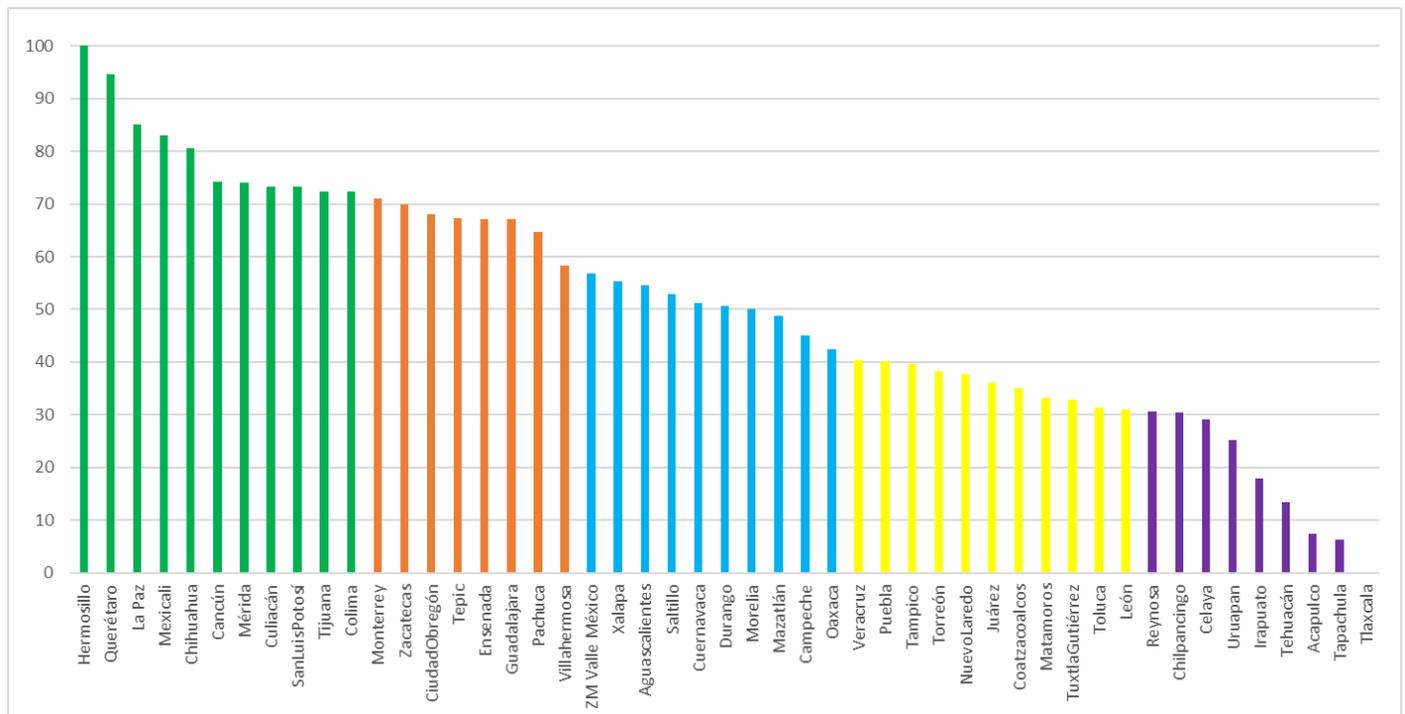
Al considerar la misma ponderación para los 4 subíndices, se obtienen los valores del índice que se muestran en el Cuadro 21 y en la Gráfica 35, ordenados de mayor a menor y con el color correspondiente del estrato al aplicar el método Dalenius – Hodges.

Cuadro 21. Estratificación del Índice de Bienestar Digital (PI)

Índice de Bienestar Digital (Pond. iguales)									
MUY ALTO		ALTO		MEDIO		BAJO		MUY BAJO	
Hermosillo	100.00	Monterrey	71.07	ZM Valle México	56.88	Veracruz	40.42	Reynosa	30.54
Querétaro	94.59	Zacatecas	69.87	Xalapa	55.32	Puebla	40.20	Chilpancingo	30.34
La Paz	84.99	CiudadObregón	67.98	Aguascalientes	54.49	Tampico	39.57	Celaya	29.14
Mexicali	82.93	Tepic	67.39	Saltillo	52.83	Torreón	38.26	Uruapan	25.11
Chihuahua	80.54	Ensenada	67.12	Cuernavaca	51.12	NuevoLaredo	37.69	Irapuato	17.94
Cancún	74.19	Guadalajara	67.09	Durango	50.71	Juárez	36.09	Tehuacán	13.40
Mérida	74.04	Pachuca	64.69	Morelia	50.07	Coatzacoalcos	35.01	Acapulco	7.42
Culiacán	73.23	Villahermosa	58.30	Mazatlán	48.70	Matamoros	33.22	Tapachula	6.21
SanLuisPotosí	73.21			Campeche	44.95	TuxtlaGutiérrez	32.90	Tlaxcala	0.01
Tijuana	72.40			Oaxaca	42.47	Toluca	31.45		
Colima	72.35					León	30.96		

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 35. Índice de Bienestar Digital (PI)



Fuente: Elaboración propia

Como en el índice anterior, Hermosillo es la ciudad con el mayor valor del índice, seguida de Querétaro, La Paz, Mexicali y Chihuahua. En tanto, Tlaxcala es la ciudad con el menor valor del índice. La Zona Metropolitana de la Ciudad de México baja una posición (de la 19 a la 20) y queda integrada al estrato de avance medio.

VI.3. Comparación de los 2 Índices

En el Cuadro 22 se presenta la clasificación de las 49 ciudades de interés en las 2 metodologías analizadas en esta sección, ordenadas considerando el Índice de Bienestar Digital estimado a partir de los ponderadores obtenidos del análisis de componentes principales. Además, con color se indica el estrato en el que fueron clasificadas, considerando el método Dalenius – Hodges.

En el Cuadro 22 se observa que ambas metodologías generan resultados consistentes. Al respecto:

- El 66.1% de las ciudades mantienen su posición y son clasificadas en el mismo estrato
- Las ciudades que cambian de posición suben o bajan hasta 3 posiciones
- El 100% de las ciudades se clasifican en el mismo estrato o en un estrato contiguo
- Las 5 ciudades con los mayores valores de los índices y las 6 con los menores valores, tienen la misma posición con ambas metodologías.

Cuadro 22. Posiciones de las ciudades en los índices calculados y en los subíndices

Ciudad	Subíndice				Índice	
	Conectividad e Infraestructura	Adopción de TIC	Usos de Internet	Inclusión Digital	Componentes Principales	Ponderaciones Iguales
Hermosillo	3	1	1	2	1	1
Querétaro	1	7	4	1	2	2
La Paz	4	5	3	4	3	3
Mexicali	5	8	2	5	4	4
Chihuahua	10	9	9	3	5	5
San Luis Potosí	11	12	5	13	6	9
Cancún	21	4	6	10	7	6
Tijuana	6	13	8	19	8	10
Mérida	27	2	10	6	9	7
Culiacán	13	3	15	14	10	8
Colima	12	11	13	7	11	11
Monterrey	2	17	11	17	12	12
Zacatecas	8	15	14	12	13	13
Guadalajara	9	18	18	8	14	17
Ciudad Obregón	15	10	12	21	15	14
Tepic	23	14	7	16	16	15
Ensenada	16	6	16	24	17	16
Pachuca	17	21	17	9	18	18
ZM Valle de México	7	26	25	22	19	20
Villahermosa	22	16	23	18	20	19
Aguascalientes	18	24	26	20	21	22
Xalapa	31	22	21	15	22	21
Saltillo	14	29	22	26	23	23
Cuernavaca	24	27	19	27	24	24
Morelia	19	33	35	11	25	26
Durango	26	19	24	35	26	25
Mazatlán	20	30	20	34	27	27
Campeche	42	20	27	28	28	28
Oaxaca	38	25	34	29	29	29
Veracruz	30	36	36	31	30	30
Puebla	32	35	32	32	31	31
Tampico	36	28	29	38	32	32
Torreón	35	39	39	30	33	33
Nuevo Laredo	25	34	33	40	34	34
Juárez	29	40	30	39	35	35
Coatzacoalcos	44	38	40	23	36	36
Matamoros	33	32	28	46	37	37
Toluca	37	46	42	25	38	39
Tuxtla Gutiérrez	45	31	41	33	39	38
León	34	42	37	43	40	40
Celaya	28	43	44	37	41	43
Chilpancingo	40	37	38	42	42	42
Reynosa	43	23	31	48	43	41
Uruapan	39	41	43	41	44	44
Irapuato	41	49	46	36	45	45
Tehuacán	47	44	45	44	46	46
Acapulco	46	47	47	49	47	47
Tapachula	48	45	49	45	48	48
Tlaxcala	49	48	48	47	49	49

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se resaltan los siguientes resultados:

- Monterrey, Zacatecas y Guadalajara se encuentran clasificadas en el estrato Muy alto en Conectividad e Infraestructura, pero en otros subíndices en el estrato Alto, por lo que, ambos índices las clasifican en el estrato Alto.
- La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) también se encuentra clasificada en el estrato Muy alto en Conectividad e Infraestructura, pero en los otros 3 subíndices se encuentra en el estrato Medio, por lo que los 2 índices la clasifican en los estratos Alto y Medio, respectivamente. Cabe destacar, que este resultado puede ser producto de la heterogeneidad que existe dentro de la ZMVM, por lo que un análisis que contenga información, con mayor nivel de desagregación, podría mostrar diferencias entre alcaldías e incluso colonias.
- Cancún se encuentra clasificada en el estrato Medio respecto a Conectividad e Infraestructura, pero en las dimensiones Adopción de TIC y Usos de Internet se encuentra en el estrato Muy alto, mientras que, en Empoderamiento Digital Productivo en estrato Alto, por lo que, las 2 metodologías la clasifican en el estrato Muy alto.
- Campeche se encuentra clasificada en Muy bajo en Conectividad e Infraestructura, en el lugar 42, pero en los otros subíndices está clasificada en el estrato Medio; por lo que, los 2 índices la clasifican en el estrato Medio.
- Los resultados obtenidos en este estudio ofrecen información útil para el diseño de la política de desarrollo digital. Así, por ejemplo, con base en los hallazgos antes señalados en la ZMVM, que cuenta ya con adecuada conectividad e infraestructura (estrato muy alto) deberá enfocarse en estrategias de adopción de las TIC, de promoción del uso del Internet y Empoderamiento Digital Productivo.
- Celaya acusa también un mayor rezago en materia de la adopción de las TIC y el uso del Internet, y deberá continuar ampliando su infraestructura.
- Por su parte, en Cancún deben priorizarse los esfuerzos para fortalecer la conectividad y la infraestructura. Así también, Tepic, Aguascalientes y Campeche son otros ejemplos de ciudades en las que la política pública debe centrarse en el desarrollo de la conectividad, lo que permitiría aprovechar el avance que registran en otras dimensiones del desarrollo digital.

Si bien, las 2 metodologías utilizadas en la construcción del Índice de Bienestar Digital generan resultados consistentes, se considera que la metodología idónea para los propósitos de este estudio corresponde al análisis de componentes principales, por las siguientes razones:

- Al utilizar los ponderados obtenidos de componentes principales se dota de objetividad a los resultados
- El uso de componentes principales es consistente con la estimación de los 4 subíndices que conforman al Índice de Bienestar Digital

En ese contexto, se observa que el subíndice Usos de Internet es el más relevante en la primera componente, en tanto que, en la segunda componente, únicamente los subíndices Conectividad e Infraestructura y Adopción de TIC son relevantes.

En ese contexto, de conformidad con el Índice de Bienestar Digital generado utilizando el análisis de componentes principales, la política pública debería atender de forma prioritaria a las siguientes ciudades, en el orden presentado: i) Tlaxcala, ii) Tapachula, iii) Acapulco, iv) Tehuacán, v) Irapuato, vi) Uruapan y vi) Reynosa; ciudades en las cuales, consistentemente se encuentran los niveles más bajos de los subíndices estimados. Sin embargo, el Cuadro 22 muestra que no todas esas ciudades tienen los mismos rezagos. En tanto que, el Cuadro 19 sugiere que

las políticas públicas más redituables en esas ciudades deberían estar enfocadas a fomentar, en primera instancia, un mayor uso de Internet para actividades educativas o de formación, redes sociales y comunicación; y, en segunda instancia, una mayor conectividad, así como una mayor interacción de la población en su vida diaria con el Internet, la computadora, el teléfono celular o un teléfono inteligente.

VII. Consideraciones finales

El Bienestar Digital es un fenómeno multifactorial que debe englobar diversas dimensiones. Al respecto, la existencia de infraestructura y la disponibilidad de equipos susceptibles de conectarse a las redes de telecomunicaciones no es suficiente para garantizar que las personas obtengan el mayor beneficio de las TIC; el desarrollo de habilidades para la población y una mayor digitalización de diversos sectores son fundamentales para avanzar hacia la sociedad de la información.

En México, existen diferencias significativas entre ciudades, en cuanto a adopción de tecnologías de información y de comunicaciones, como lo muestran los resultados obtenidos del Índice propuesto en el presente estudio.

En ese sentido, se considera que los subíndices propuestos permiten capturar la heterogeneidad existente entre las ciudades analizadas en cuanto a infraestructura, así como el comportamiento diferenciado de su población en cuanto a la adopción de las TIC.

El uso de dos mecanismos alternativos para la estimación del índice da robustez al ordenamiento y los estratos de bienestar obtenidos. Los resultados generan información útil para el diseño de la política de desarrollo digital a nivel local.

El análisis realizado, muestra la importancia de estudiar los fenómenos con el mayor nivel de desagregación disponible, por lo que se considera deseable incrementar el nivel de desagregación de la información en las zonas metropolitanas, pues se estima que, dentro de éstas, aún existe una gran heterogeneidad.

Al respecto, la información analizada fue obtenida de la ENDUTIH 2018, por lo que, a la fecha, se estima que dicha información ha cambiado sustancialmente a partir de la pandemia por el COVID-19, misma que ha tenido efectos significativos en el uso y adopción de las TIC, por lo que sería interesante repetir el presente ejercicio, utilizando información que capture los efectos de la pandemia.

Bibliografía

- Candelaria, J. A. (2021), "Reporte Analítico de Indicadores: Indicadores de telecomunicaciones e índice de bienestar digital para entidades federativas de México 2021", Centro de Estudios del IFT. Disponible en: <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/indicadores/1639066089.pdf>
- Comisión Europea (2020), "Digital Economy and Society Index (DESI) 2020. Thematic chapters". Disponible en: <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2020/06/DESI2020Thematicchapters-FullEuropeanAnalysis.pdf>
- Domínguez, J. G., E. J. Cisneros, M. A. Suaste y I. Vázquez (2019), "Reducción de la brecha digital en comunidades vulnerables del Sureste de México", *PUBLICACIONES*, 49(2), 133 – 149. Disponible en: <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.9305>
- Escobar, R. (2017), "Disponibilidad Municipal de la Infraestructura de Telecomunicaciones", Centro de Estudios del IFT. Disponible en: <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/estudios/1626652966.pdf>
- Escobar, R. y Y. Sámano (2018), "Disponibilidad regional de la infraestructura de telecomunicaciones. Un análisis multivariado", *El Trimestre Económico*, 85(4), 765-799. Disponible en: <https://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/537>
- Hanafizadeh, M. R., A. Saghaei y P. Hanafizadeh (2009), "An index for cross-country analysis of ICT infrastructure and access", *Telecommunications Policy*, 33(7), 385 - 405.
- IESE Business School, Universidad de Navarra (2014), "Cities in Motion - Index 2014. Methodology and Modeling". Disponible en: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0335-E.pdf>
- IMD World Competitiveness Center (2020), *Smart City Index 2020. A tool for action, an instrument for better lives for all citizens*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010), "Nota técnica. Estratificación multivariada", Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/documentos/scince/fichaTecnica.pdf>
- Johnson, D. E. (2000), *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*. International Thomson Editores, México.
- Katz, R., P. Koutroumpis y F. Callorda (2014), "Using a digitization index to measure the economic and social impact of digital agendas", *info*, 16(1), 32-44.
- Katz, R. L. y P. Koutroumpis (2013), "Measuring digitization: A growth and welfare multiplier", *Technovation*, 33(10-11), 314–319.
- Katz, R. L. (2009), "The economic and social impact of telecommunications output", *Intereconomics*, 44(1), 41–48.
- Minnard, C., V. Condesse, V. Minnaard y C. Rabino (2005), "Los gráficos de caja: un recurso innovador", *Revista Ibero Americana de Educación*, 35(8). Disponible en: <http://repositorio.unlz.edu.ar:8080/bitstream/handle/123456789/296/Los%20gr%C3%A1ficos%20de%20caja%20un%20recurso%20innovador.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2008), *Handbook of Constructing Composite Indicators*. Disponible en: <http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>

OCDE (2018), *Toolkit for Measurement of the Digital Economy (Draft)*. Disponible en: <https://www.oecd.org/g20/summits/buenos-aires/G20-Toolkit-for-measuring-digital-economy.pdf> OCDE (2019), *How's Life in the Digital Age? Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-Being*.

Peña, D. (2002), *Análisis de Datos Multivariantes*. McGraw-Hill Interamericana de España, España.

Portulans Institute (2020), *The Network Readiness Index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy*. Disponible en: https://networkreadinessindex.org/2020/wp-content/uploads/2020/11/NRI-2020-v8_28-11-2020.pdf

Reza, M. (2021), "Adopción y uso de las TIC en los establecimientos en México", Centro de Estudios del IFT. Disponible en: <https://centrodeestudios.ift.org.mx/admin/files/estudios/1640198990.pdf>

Stiroh, K. J. (2002), "Information technology and the U.S Productivity Revival: What do the Industry data say?", *American Economic Review*, 92(5), 1559-1576.

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) (2017), *Collection Methodology for Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities*. Disponible en: https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-SMARTCITY-2017-9-PDF-E.pdf

Anexo A.

En este Anexo se presentan los indicadores considerados en el estudio, los cuales están clasificados por dimensión; además, se incluye su fuente y referencia.

Nombre de la referencia	Siglas
Smart City Index 2020. A tool for action, an instrument for better lives for all citizens	SCI
Collection Methodology for Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities	SSC
Digital Economy and Society Index (DESI) 2020. Thematic chapters	DESI
The Network Readiness Index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy	NRI
Using a digitization index to measure the economic and social impact of digital agendas	Katz y otros
How's Life in the Digital Age? Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-Being	DWB
Disponibilidad regional de la infraestructura de telecomunicaciones. Un análisis multivariado	Escobar y Sámano
Cities in Motion - Index 2014. Methodology and Modeling	IESE
Toolkit for Measurement of the Digital Economy	MDE

Conectividad e Infraestructura

Sub-dimensión	Indicador	Fuente	Referencia
Equipamiento del hogar	Porcentaje de hogares con computadora	ENDUTIH 2018	IESE, MDE, Katz y otros
	Porcentaje de hogares con pantalla plana (televisor digital, LCD o LED) y/o decodificador de TV digital abierta	ENDUTIH 2018	
Telecomunicaciones Fijas	Porcentaje de hogares con línea de teléfono fijo	ENDUTIH 2018	IESE, Escobar y Sámano
	Porcentaje de hogares con conexión fija a Internet por cable o línea telefónica dedicada (no se considera conexión satelital, señal abierta de WiFi, línea telefónica por marcación)	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE, IESE, Rebeca y Sámano
	Porcentaje de hogares con servicio de televisión de paga (por cable o vía satélite)	ENDUTIH 2018	Escobar y Sámano
	Porcentaje de hogares con al menos un servicio de telecomunicaciones fijo	ENDUTIH 2018	
Telecomunicaciones Móviles	Porcentaje de hogares con teléfono celular	ENDUTIH 2018	NRI, MDE, IESE y Escobar
	Porcentaje de hogares con conexión móvil a Internet	ENDUTIH 2018	Katz y otros
	Porcentaje de hogares con conexión fija y/o móvil a Internet	ENDUTIH 2018	NRI, MDE, IESE, Katz y otros
Conectividad de redes móviles	Porcentaje de la población que cuenta con cobertura garantizada del servicio móvil para 4G	IFT	DESI, NRI, Katz y otros, Escobar y Sámano
	Porcentaje de la población que cuenta con cobertura garantizada del servicio móvil para 3G	IFT	
Conectividad de redes fijas	Porcentaje de Accesos de Fibra Óptica	IFT	DESI, NRI, Escobar y Sámano

Adopción de TIC

Sub-dimensión	Indicador	Fuente	Referencia
Computadora	Porcentaje de personas que utilizó computadora en los últimos tres meses (en el hogar, en el trabajo, en institución educativa, en sitio público con o sin costo)	ENDUTIH 2018	MDE
	Porcentaje de personas que utilizan diario la computadora	ENDUTIH 2018	
Internet	Porcentaje de personas que utilizó Internet en los últimos 3 meses (en el hogar, en el trabajo, en institución educativa, en sitio público con o sin costo)	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE, IESE, Katz y otros
	Porcentaje de personas que utilizan diario el Internet	ENDUTIH 2018	
Teléfono celular	Porcentaje de personas que han utilizado un teléfono celular en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	IESE
	Porcentaje de personas que han utilizado un teléfono inteligente en los últimos tres meses	ENDUTIH 2018	
	Porcentaje de personas que utilizan diario el celular para hacer o recibir llamadas	ENDUTIH 2018	
	Porcentaje de personas que se conectan a Internet por medio de un celular inteligente	ENDUTIH 2018	
	Porcentaje de personas que se conectan a Internet mediante WiFi por medio de un celular inteligente	ENDUTIH 2018	
	Porcentaje de personas que han instalado alguna aplicación en su celular inteligente	ENDUTIH 2018	

Usos de Internet

Sub-dimensión	Indicador	Fuente	Referencia
En redes sociales	Porcentaje de personas que han usado redes sociales en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, IESE
	Porcentaje de personas que han usado Twitter en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	IESE
	Porcentaje de personas que han usado LinkedIn en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	IESE
Para servicios de comunicación	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para enviar correos electrónicos en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para enviar mensajes instantáneos en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	Katz y otros
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar conversaciones telefónicas en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
Para servicios de salud	Porcentaje de personas que han buscado en Internet información sobre salud en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DWB
	Porcentaje de niños que han utilizado diario Internet 6 horas o menos	ENDUTIH 2018	DWB
Otros	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar capacitación para el trabajo en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para cursos para complementar la educación en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DWB, MDE
	Porcentaje de personas de 15 años o más que han buscado en Internet información sobre empleo o bolsas de trabajo en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DWB
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para entretenimiento en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
	Porcentaje de personas que en Internet han escuchado contenidos de radio AM o FM en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales de pago en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales gratuitos en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI

Empoderamiento Digital Productivo

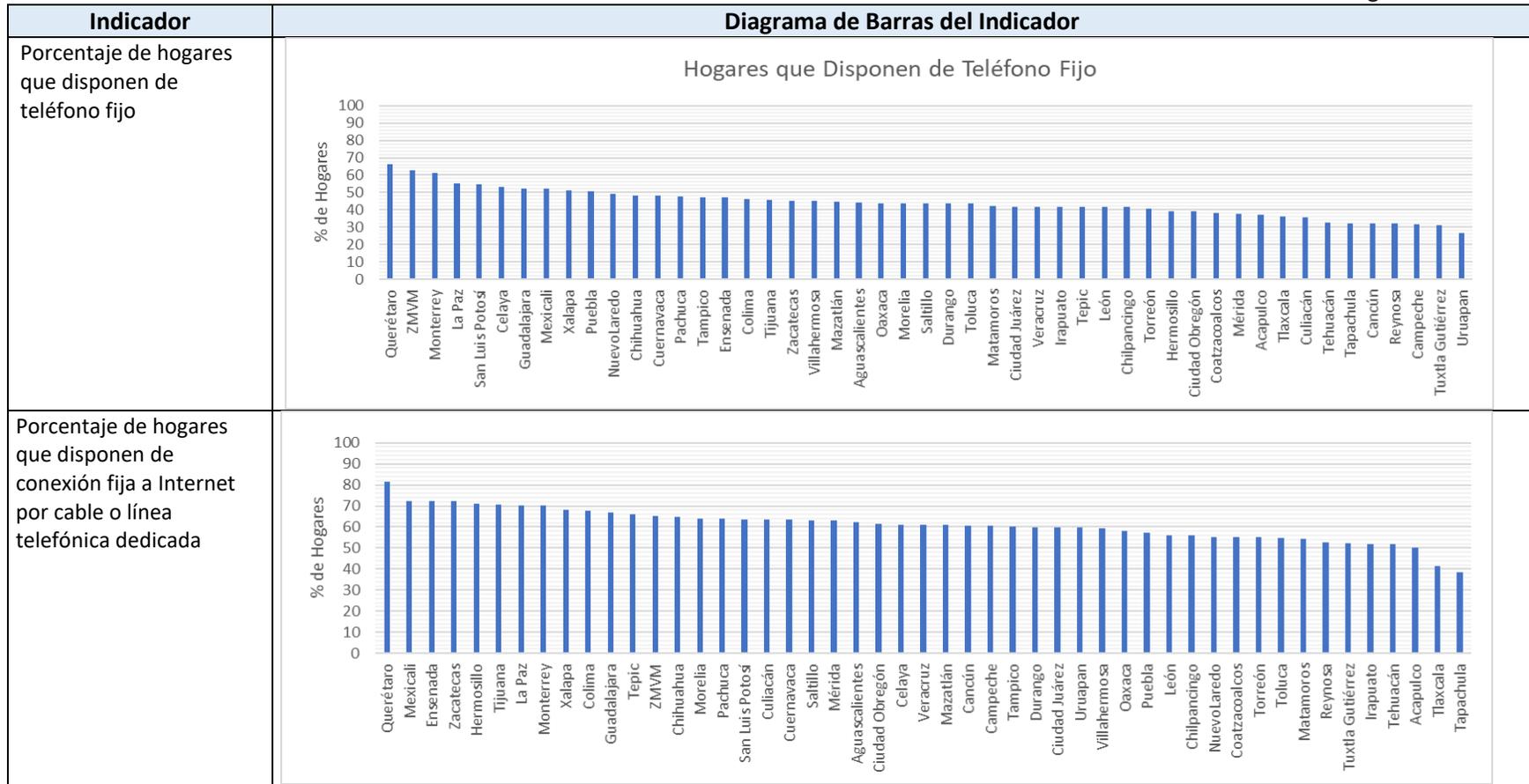
Sub-dimensión	Indicador	Fuente	Referencia
Comercio electrónico	Porcentaje de personas que ha realizado compras por Internet en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE
	Porcentaje de personas que ha realizado pagos en Internet de compras o algún servicio en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DWB, MDE
	Porcentaje de personas que ha realizado ventas de manera regular por Internet en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DESI, DWB
Gobierno electrónico	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para comunicarse con el gobierno en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE, Katz y otros
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para consultar información del gobierno en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE, Katz y otros
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para descargar formatos del gobierno en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE, Katz y otros
	Porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar trámites del gobierno en los últimos 12 meses	ENDUTIH 2018	DESI, NRI, DWB, MDE, Katz y otros
Servicios financieros	Porcentaje de personas que han hecho uso de la Banca Electrónica en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
	Porcentaje de personas que han hecho consultas de saldo en la Banca Electrónica en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
	Porcentaje de personas que han hecho transferencias en la Banca Electrónica en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI
Otros	Porcentaje de personas que han usado Internet para utilizar servicios en la nube en los últimos 3 meses	ENDUTIH 2018	DESI, MDE

Anexo B.

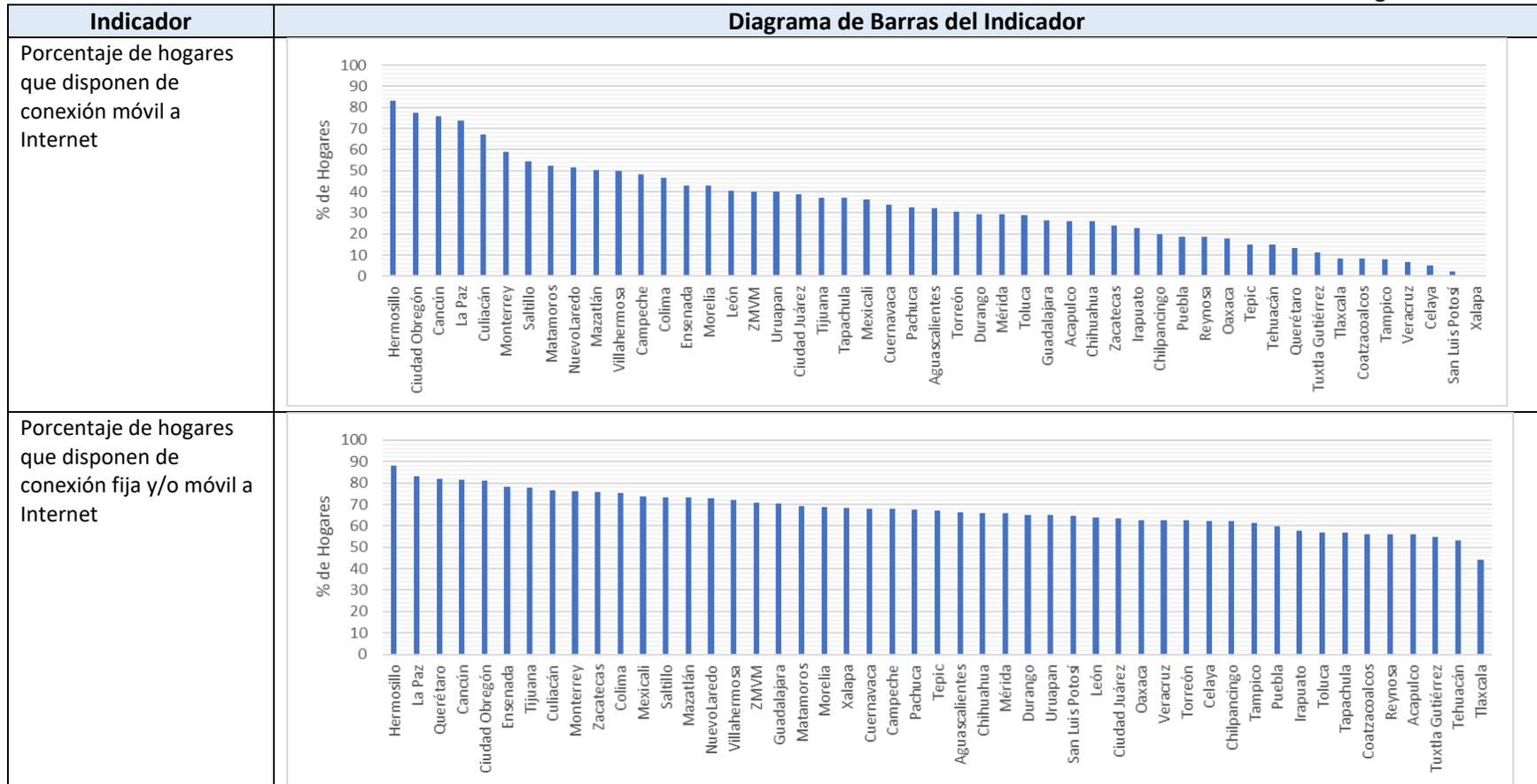
En este Anexo se incluyen los diagramas de barras de todos los indicadores utilizados en el análisis. Los indicadores se presentan por dimensión y las ciudades se ordenan considerando el valor de la variable correspondiente.

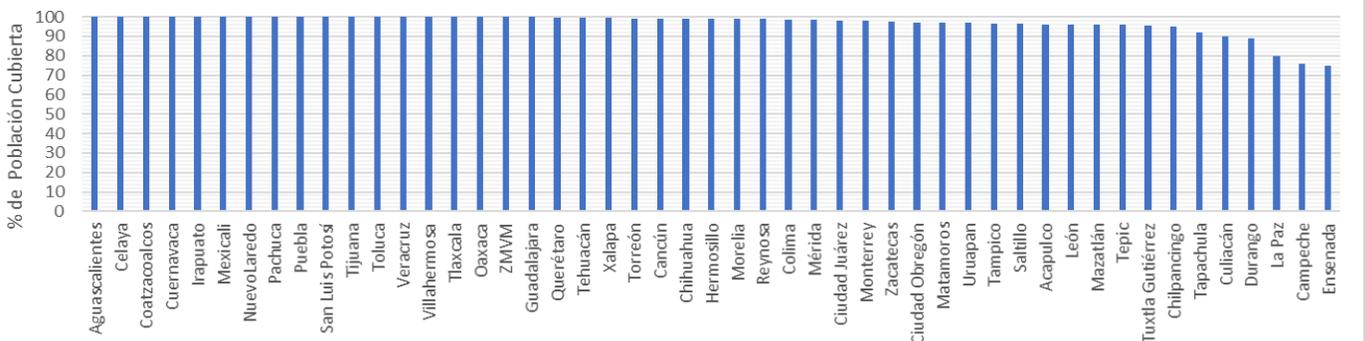
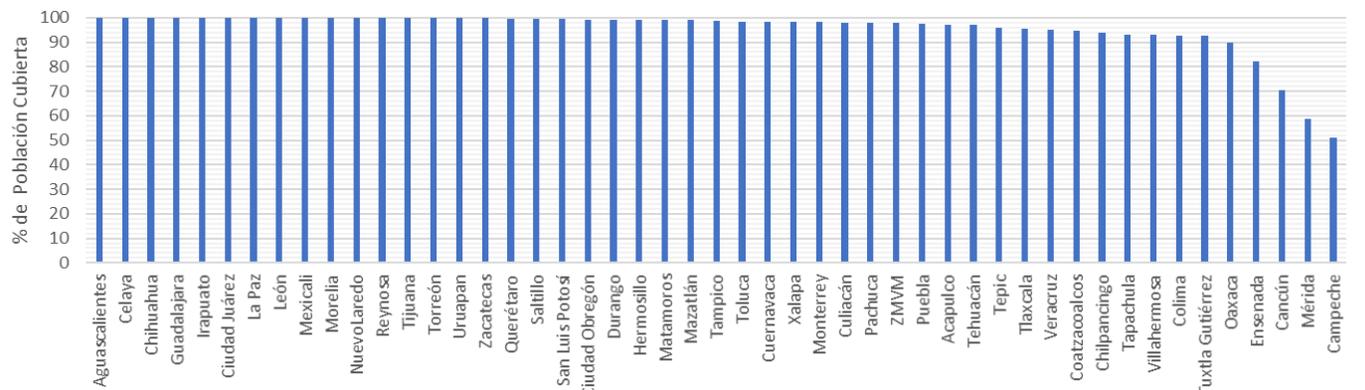
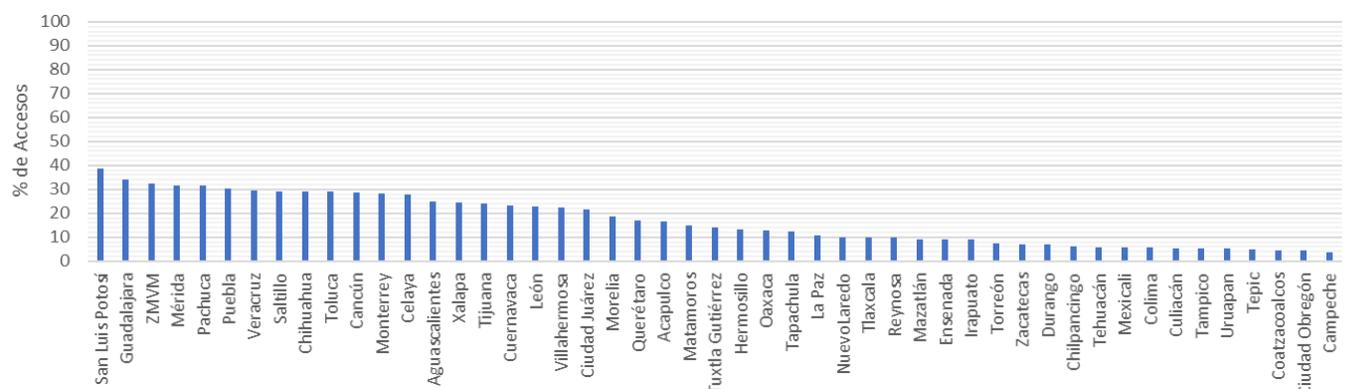
1. Conectividad e Infraestructura

Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																				
Porcentaje de hogares que disponen de computadora	<table border="1"> <caption>Porcentaje de hogares que disponen de computadora</caption> <thead> <tr> <th>Ciudad</th> <th>% de Hogares</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>70</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>69</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>68</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>67</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>66</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>65</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>64</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>63</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>62</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>61</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>60</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>59</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>58</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>57</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>56</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>55</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>54</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>53</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>52</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>51</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>50</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>49</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>48</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>47</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>46</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>45</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>44</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>43</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>42</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>41</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>40</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>39</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>38</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>37</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>36</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>35</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>34</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>33</td></tr> <tr><td>León</td><td>32</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>31</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>30</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>29</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>28</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>27</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>26</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>25</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>24</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>23</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>22</td></tr> </tbody> </table>	Ciudad	% de Hogares	Querétaro	70	Zacatecas	69	Mexicali	68	La Paz	67	Hermosillo	66	Ensenada	65	Culiacán	64	Colima	63	Pachuca	62	Tijuana	61	San Luis Potosí	60	Chihuahua	59	Tepic	58	Mérida	57	Morelia	56	Xalapa	55	Guadalajara	54	Durango	53	Aguascalientes	52	Campeche	51	ZMVM	50	Ciudad Obregón	49	Monterrey	48	Oaxaca	47	Mazatlán	46	Villahermosa	45	Celaya	44	Puebla	43	Saltillo	42	Cuernavaca	41	Toluca	40	Cancún	39	Chilpancingo	38	Tuxtla Gutiérrez	37	Torreón	36	Ciudad Juárez	35	Veracruz	34	Tampico	33	León	32	Irapuato	31	Nuevo Laredo	30	Matamoros	29	Uruapan	28	Coahuila	27	Tehuacán	26	Reynosa	25	Tlaxcala	24	Tapachula	23	Acapulco	22
Ciudad	% de Hogares																																																																																																				
Querétaro	70																																																																																																				
Zacatecas	69																																																																																																				
Mexicali	68																																																																																																				
La Paz	67																																																																																																				
Hermosillo	66																																																																																																				
Ensenada	65																																																																																																				
Culiacán	64																																																																																																				
Colima	63																																																																																																				
Pachuca	62																																																																																																				
Tijuana	61																																																																																																				
San Luis Potosí	60																																																																																																				
Chihuahua	59																																																																																																				
Tepic	58																																																																																																				
Mérida	57																																																																																																				
Morelia	56																																																																																																				
Xalapa	55																																																																																																				
Guadalajara	54																																																																																																				
Durango	53																																																																																																				
Aguascalientes	52																																																																																																				
Campeche	51																																																																																																				
ZMVM	50																																																																																																				
Ciudad Obregón	49																																																																																																				
Monterrey	48																																																																																																				
Oaxaca	47																																																																																																				
Mazatlán	46																																																																																																				
Villahermosa	45																																																																																																				
Celaya	44																																																																																																				
Puebla	43																																																																																																				
Saltillo	42																																																																																																				
Cuernavaca	41																																																																																																				
Toluca	40																																																																																																				
Cancún	39																																																																																																				
Chilpancingo	38																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	37																																																																																																				
Torreón	36																																																																																																				
Ciudad Juárez	35																																																																																																				
Veracruz	34																																																																																																				
Tampico	33																																																																																																				
León	32																																																																																																				
Irapuato	31																																																																																																				
Nuevo Laredo	30																																																																																																				
Matamoros	29																																																																																																				
Uruapan	28																																																																																																				
Coahuila	27																																																																																																				
Tehuacán	26																																																																																																				
Reynosa	25																																																																																																				
Tlaxcala	24																																																																																																				
Tapachula	23																																																																																																				
Acapulco	22																																																																																																				
Porcentaje de hogares que disponen de pantalla plana y/o decodificador de TV digital abierta	<table border="1"> <caption>Porcentaje de hogares que disponen de pantalla plana y/o decodificador de TV digital abierta</caption> <thead> <tr> <th>Ciudad</th> <th>% de Hogares</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>92</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>91</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>90</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>89</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>88</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>87</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>86</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>85</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>84</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>83</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>82</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>81</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>80</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>79</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>77</td></tr> <tr><td>León</td><td>76</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>75</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>74</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>73</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>72</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>71</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>70</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>69</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>68</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>67</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>66</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>65</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>64</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>63</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>62</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>61</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>60</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>59</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>58</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>57</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>56</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>55</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>54</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>53</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>52</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>51</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>50</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>49</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>48</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>47</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>46</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>45</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	Ciudad	% de Hogares	Ciudad Juárez	92	Monterrey	91	ZMVM	90	Torreón	89	Durango	88	Guadalajara	87	Matamoros	86	Nuevo Laredo	85	Saltillo	84	Mexicali	83	Chihuahua	82	San Luis Potosí	81	Culiacán	80	Mérida	79	Aguascalientes	78	Tijuana	77	León	76	Mazatlán	75	Tepic	74	Coahuila	73	Veracruz	72	Tampico	71	Colima	70	Puebla	69	Toluca	68	Querétaro	67	Reynosa	66	Cuernavaca	65	Ensenada	64	Oaxaca	63	Xalapa	62	Irapuato	61	Tapachula	60	Zacatecas	59	Hermosillo	58	Tuxtla Gutiérrez	57	La Paz	56	Cancún	55	Villahermosa	54	Pachuca	53	Ciudad Obregón	52	Celaya	51	Chilpancingo	50	Morelia	49	Campeche	48	Acapulco	47	Tehuacán	46	Tlaxcala	45	Uruapan	44
Ciudad	% de Hogares																																																																																																				
Ciudad Juárez	92																																																																																																				
Monterrey	91																																																																																																				
ZMVM	90																																																																																																				
Torreón	89																																																																																																				
Durango	88																																																																																																				
Guadalajara	87																																																																																																				
Matamoros	86																																																																																																				
Nuevo Laredo	85																																																																																																				
Saltillo	84																																																																																																				
Mexicali	83																																																																																																				
Chihuahua	82																																																																																																				
San Luis Potosí	81																																																																																																				
Culiacán	80																																																																																																				
Mérida	79																																																																																																				
Aguascalientes	78																																																																																																				
Tijuana	77																																																																																																				
León	76																																																																																																				
Mazatlán	75																																																																																																				
Tepic	74																																																																																																				
Coahuila	73																																																																																																				
Veracruz	72																																																																																																				
Tampico	71																																																																																																				
Colima	70																																																																																																				
Puebla	69																																																																																																				
Toluca	68																																																																																																				
Querétaro	67																																																																																																				
Reynosa	66																																																																																																				
Cuernavaca	65																																																																																																				
Ensenada	64																																																																																																				
Oaxaca	63																																																																																																				
Xalapa	62																																																																																																				
Irapuato	61																																																																																																				
Tapachula	60																																																																																																				
Zacatecas	59																																																																																																				
Hermosillo	58																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	57																																																																																																				
La Paz	56																																																																																																				
Cancún	55																																																																																																				
Villahermosa	54																																																																																																				
Pachuca	53																																																																																																				
Ciudad Obregón	52																																																																																																				
Celaya	51																																																																																																				
Chilpancingo	50																																																																																																				
Morelia	49																																																																																																				
Campeche	48																																																																																																				
Acapulco	47																																																																																																				
Tehuacán	46																																																																																																				
Tlaxcala	45																																																																																																				
Uruapan	44																																																																																																				

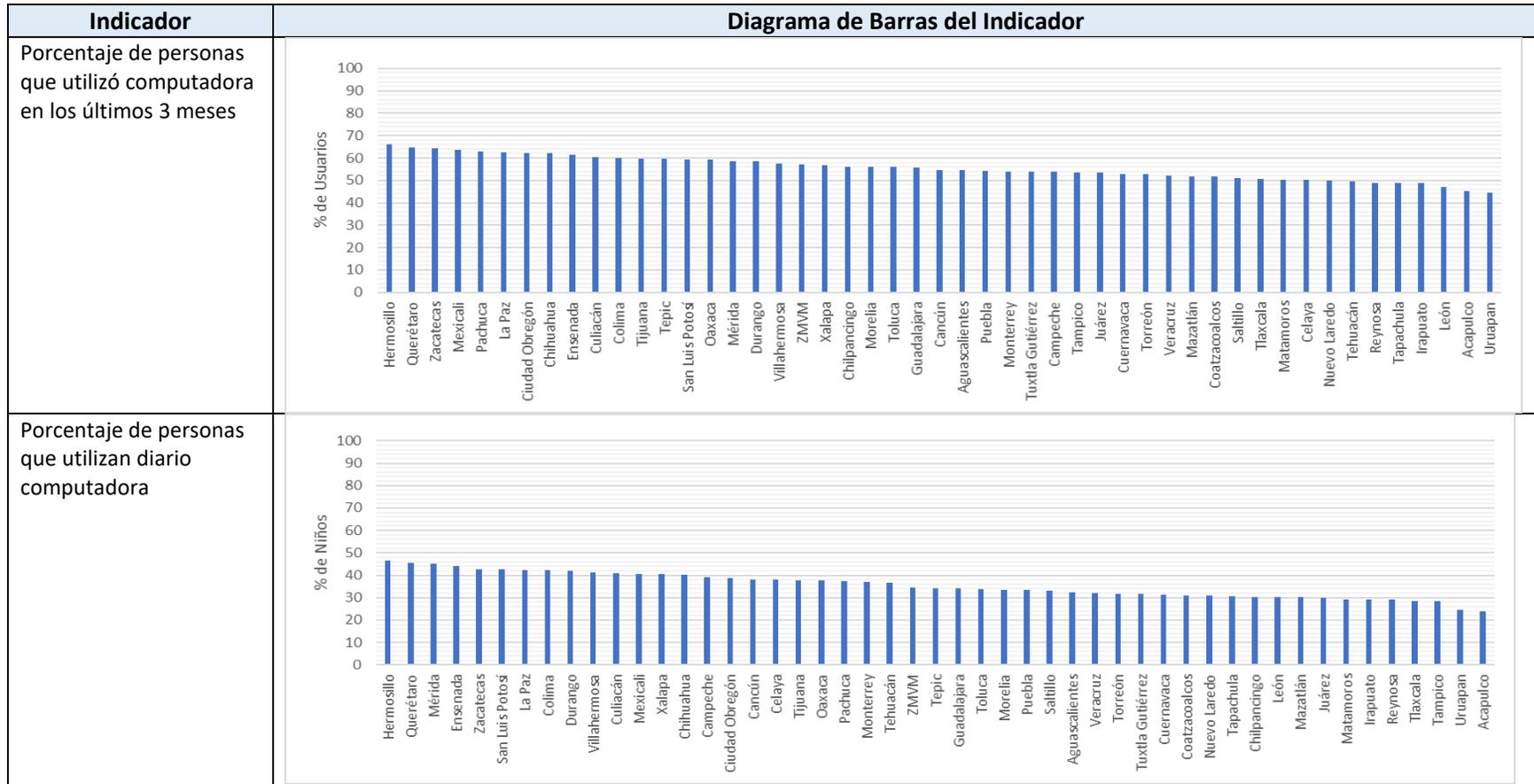


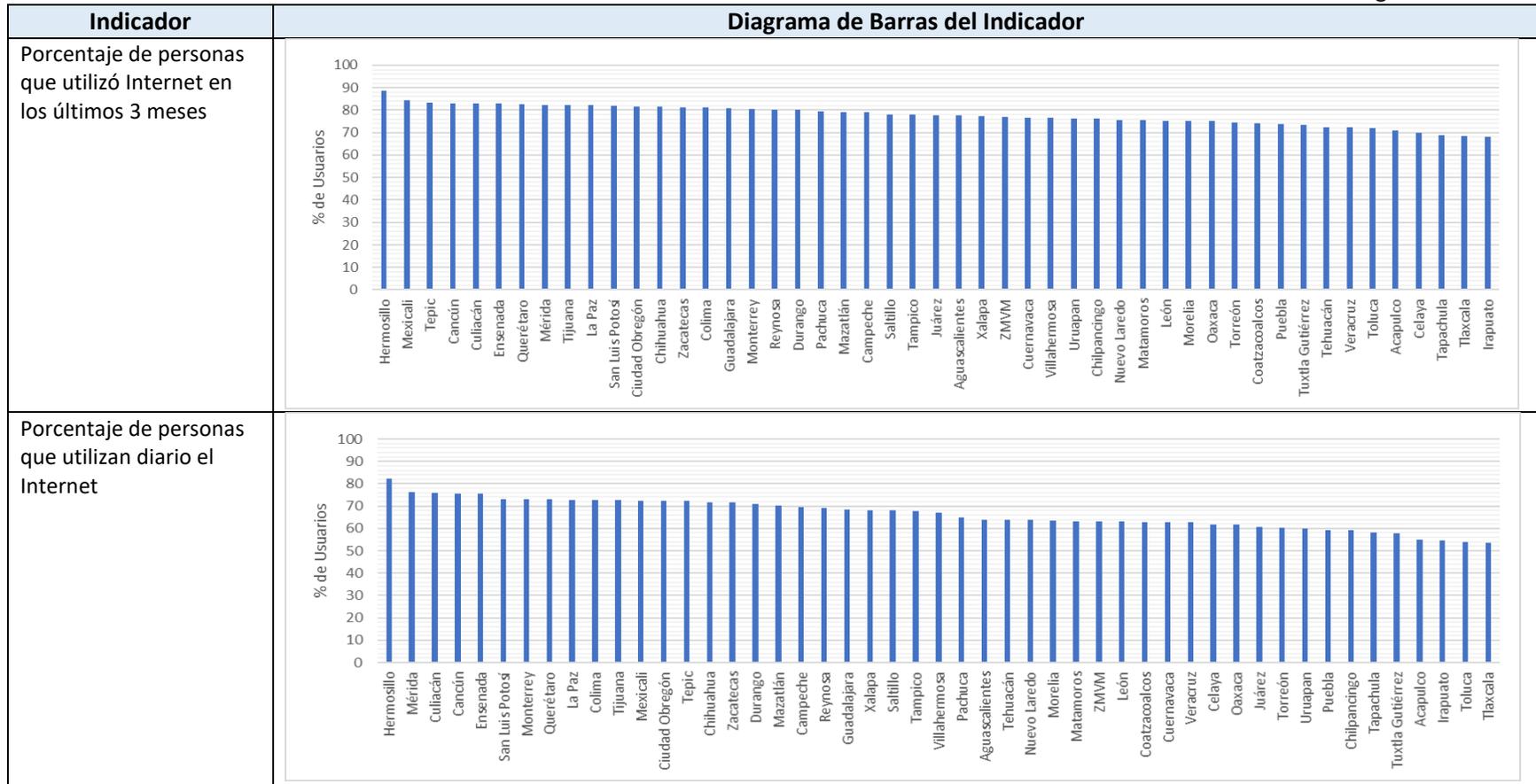
Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																				
<p>Porcentaje de hogares que disponen del servicio de TV de paga</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de hogares que disponen del servicio de TV de paga</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Hogares</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>75</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>74</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>73</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>66</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>65</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>64</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>63</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>62</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>61</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>60</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>58</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>57</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>56</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>55</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>54</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>53</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>52</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>51</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>50</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>49</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>48</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>47</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>46</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>45</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>44</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>43</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>42</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>41</td></tr> <tr><td>León</td><td>40</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>39</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>38</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>37</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>36</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>35</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>34</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>33</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>32</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>31</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>30</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>29</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>28</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>27</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>26</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>25</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>24</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>23</td></tr> <tr><td>NuevoLaredo</td><td>22</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>21</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Hogares	Querétaro	75	Zacatecas	74	Uruapan	73	Campeche	66	La Paz	65	Ensenada	64	Tampico	63	Pachuca	62	Celaya	61	Ciudad Obregón	60	Morelia	58	Hermosillo	57	Tepic	56	Cancún	55	Irapuato	54	Culiacán	53	Veracruz	52	Mérida	51	Villahermosa	50	Xalapa	49	Aguascalientes	48	Tijuana	47	San Luis Potosí	46	Mexicali	45	Toluca	44	Mazatlán	43	Colima	42	Chihuahua	41	León	40	Torreón	39	Durango	38	Cuernavaca	37	Saltillo	36	Tlaxcala	35	Tuxtla Gutiérrez	34	Reynosa	33	Guadalajara	32	Monterrey	31	Coahuila	30	Chilpancingo	29	Tehuacán	28	Puebla	27	Acapulco	26	Tapachula	25	ZMVM	24	Matamoros	23	NuevoLaredo	22	Oaxaca	21	Ciudad Juárez	20
Estado	% de Hogares																																																																																																				
Querétaro	75																																																																																																				
Zacatecas	74																																																																																																				
Uruapan	73																																																																																																				
Campeche	66																																																																																																				
La Paz	65																																																																																																				
Ensenada	64																																																																																																				
Tampico	63																																																																																																				
Pachuca	62																																																																																																				
Celaya	61																																																																																																				
Ciudad Obregón	60																																																																																																				
Morelia	58																																																																																																				
Hermosillo	57																																																																																																				
Tepic	56																																																																																																				
Cancún	55																																																																																																				
Irapuato	54																																																																																																				
Culiacán	53																																																																																																				
Veracruz	52																																																																																																				
Mérida	51																																																																																																				
Villahermosa	50																																																																																																				
Xalapa	49																																																																																																				
Aguascalientes	48																																																																																																				
Tijuana	47																																																																																																				
San Luis Potosí	46																																																																																																				
Mexicali	45																																																																																																				
Toluca	44																																																																																																				
Mazatlán	43																																																																																																				
Colima	42																																																																																																				
Chihuahua	41																																																																																																				
León	40																																																																																																				
Torreón	39																																																																																																				
Durango	38																																																																																																				
Cuernavaca	37																																																																																																				
Saltillo	36																																																																																																				
Tlaxcala	35																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	34																																																																																																				
Reynosa	33																																																																																																				
Guadalajara	32																																																																																																				
Monterrey	31																																																																																																				
Coahuila	30																																																																																																				
Chilpancingo	29																																																																																																				
Tehuacán	28																																																																																																				
Puebla	27																																																																																																				
Acapulco	26																																																																																																				
Tapachula	25																																																																																																				
ZMVM	24																																																																																																				
Matamoros	23																																																																																																				
NuevoLaredo	22																																																																																																				
Oaxaca	21																																																																																																				
Ciudad Juárez	20																																																																																																				
<p>Porcentaje de hogares que disponen de al menos un servicio de telecomunicaciones fijo</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de hogares que disponen de al menos un servicio de telecomunicaciones fijo</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Hogares</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>88</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>86</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>85</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>84</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>83</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>82</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>81</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>80</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>79</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>78</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>77</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>76</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>75</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>74</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>73</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>72</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>71</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>70</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>69</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>68</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>67</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>66</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>65</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>64</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>63</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>62</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>61</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>60</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>59</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>58</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>57</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>56</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>55</td></tr> <tr><td>León</td><td>54</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>53</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>52</td></tr> <tr><td>NuevoLaredo</td><td>51</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>50</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>49</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>48</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>47</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>46</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>45</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>44</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>43</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>42</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>41</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>40</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>39</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Hogares	Querétaro	88	Ensenada	86	La Paz	85	Zacatecas	84	Hermosillo	83	Mexicali	82	Uruapan	81	Monterrey	80	Tijuana	79	Tepic	78	Celaya	77	Campeche	76	Colima	75	Pachuca	74	Chihuahua	73	San Luis Potosí	72	Aguascalientes	71	Ciudad Obregón	70	Mérida	69	Tampico	68	Xalapa	67	Mazatlán	66	Morelia	65	ZMVM	64	Guadalajara	63	Culiacán	62	Cuernavaca	61	Cancún	60	Saltillo	59	Veracruz	58	Irapuato	57	Villahermosa	56	Durango	55	León	54	Puebla	53	Chilpancingo	52	NuevoLaredo	51	Oaxaca	50	Reynosa	49	Toluca	48	Torreón	47	Acapulco	46	Matamoros	45	Coahuila	44	Ciudad Juárez	43	Tlaxcala	42	Tuxtla Gutiérrez	41	Tehuacán	40	Tapachula	39
Estado	% de Hogares																																																																																																				
Querétaro	88																																																																																																				
Ensenada	86																																																																																																				
La Paz	85																																																																																																				
Zacatecas	84																																																																																																				
Hermosillo	83																																																																																																				
Mexicali	82																																																																																																				
Uruapan	81																																																																																																				
Monterrey	80																																																																																																				
Tijuana	79																																																																																																				
Tepic	78																																																																																																				
Celaya	77																																																																																																				
Campeche	76																																																																																																				
Colima	75																																																																																																				
Pachuca	74																																																																																																				
Chihuahua	73																																																																																																				
San Luis Potosí	72																																																																																																				
Aguascalientes	71																																																																																																				
Ciudad Obregón	70																																																																																																				
Mérida	69																																																																																																				
Tampico	68																																																																																																				
Xalapa	67																																																																																																				
Mazatlán	66																																																																																																				
Morelia	65																																																																																																				
ZMVM	64																																																																																																				
Guadalajara	63																																																																																																				
Culiacán	62																																																																																																				
Cuernavaca	61																																																																																																				
Cancún	60																																																																																																				
Saltillo	59																																																																																																				
Veracruz	58																																																																																																				
Irapuato	57																																																																																																				
Villahermosa	56																																																																																																				
Durango	55																																																																																																				
León	54																																																																																																				
Puebla	53																																																																																																				
Chilpancingo	52																																																																																																				
NuevoLaredo	51																																																																																																				
Oaxaca	50																																																																																																				
Reynosa	49																																																																																																				
Toluca	48																																																																																																				
Torreón	47																																																																																																				
Acapulco	46																																																																																																				
Matamoros	45																																																																																																				
Coahuila	44																																																																																																				
Ciudad Juárez	43																																																																																																				
Tlaxcala	42																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	41																																																																																																				
Tehuacán	40																																																																																																				
Tapachula	39																																																																																																				
<p>Porcentaje de hogares que disponen de teléfono celular</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de hogares que disponen de teléfono celular</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Hogares</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Culiacán</td><td>98</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>97</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>96</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>95</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>94</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>93</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>92</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>91</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>90</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>89</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>88</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>87</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>86</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>85</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>84</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>83</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>82</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>81</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>80</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>79</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>78</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>77</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>76</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>75</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>74</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>73</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>72</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>71</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>70</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>69</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>68</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>67</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>66</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>65</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>64</td></tr> <tr><td>León</td><td>63</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>62</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>61</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>60</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>59</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>58</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>57</td></tr> <tr><td>NuevoLaredo</td><td>56</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>55</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>54</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>53</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>52</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>51</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Hogares	Culiacán	98	Cancún	97	La Paz	96	Hermosillo	95	Ciudad Obregón	94	Villahermosa	93	Tepic	92	Mérida	91	Zacatecas	90	Chihuahua	89	Reynosa	88	San Luis Potosí	87	Querétaro	86	Tijuana	85	Tuxtla Gutiérrez	84	Aguascalientes	83	Ensenada	82	Durango	81	Mexicali	80	Morelia	79	Campeche	78	Chilpancingo	77	Uruapan	76	Colima	75	Matamoros	74	Guadalajara	73	Saltillo	72	Veracruz	71	Monterrey	70	Oaxaca	69	Cuernavaca	68	Pachuca	67	Tampico	66	Torreón	65	Tehuacán	64	León	63	ZMVM	62	Puebla	61	Coahuila	60	Mazatlán	59	Tapachula	58	Ciudad Juárez	57	NuevoLaredo	56	Celaya	55	Acapulco	54	Toluca	53	Tlaxcala	52	Irapuato	51	Xalapa	50
Estado	% de Hogares																																																																																																				
Culiacán	98																																																																																																				
Cancún	97																																																																																																				
La Paz	96																																																																																																				
Hermosillo	95																																																																																																				
Ciudad Obregón	94																																																																																																				
Villahermosa	93																																																																																																				
Tepic	92																																																																																																				
Mérida	91																																																																																																				
Zacatecas	90																																																																																																				
Chihuahua	89																																																																																																				
Reynosa	88																																																																																																				
San Luis Potosí	87																																																																																																				
Querétaro	86																																																																																																				
Tijuana	85																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	84																																																																																																				
Aguascalientes	83																																																																																																				
Ensenada	82																																																																																																				
Durango	81																																																																																																				
Mexicali	80																																																																																																				
Morelia	79																																																																																																				
Campeche	78																																																																																																				
Chilpancingo	77																																																																																																				
Uruapan	76																																																																																																				
Colima	75																																																																																																				
Matamoros	74																																																																																																				
Guadalajara	73																																																																																																				
Saltillo	72																																																																																																				
Veracruz	71																																																																																																				
Monterrey	70																																																																																																				
Oaxaca	69																																																																																																				
Cuernavaca	68																																																																																																				
Pachuca	67																																																																																																				
Tampico	66																																																																																																				
Torreón	65																																																																																																				
Tehuacán	64																																																																																																				
León	63																																																																																																				
ZMVM	62																																																																																																				
Puebla	61																																																																																																				
Coahuila	60																																																																																																				
Mazatlán	59																																																																																																				
Tapachula	58																																																																																																				
Ciudad Juárez	57																																																																																																				
NuevoLaredo	56																																																																																																				
Celaya	55																																																																																																				
Acapulco	54																																																																																																				
Toluca	53																																																																																																				
Tlaxcala	52																																																																																																				
Irapuato	51																																																																																																				
Xalapa	50																																																																																																				

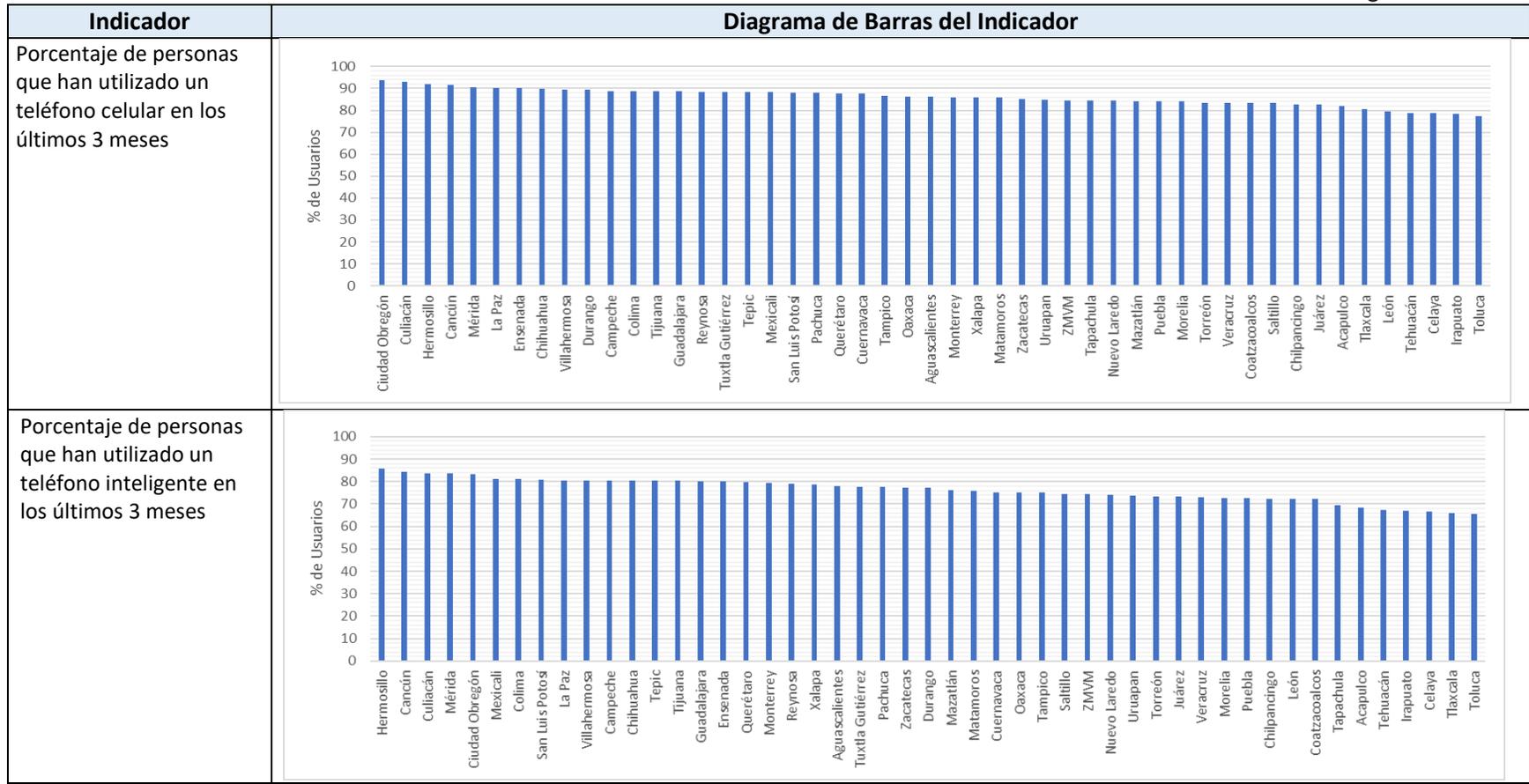


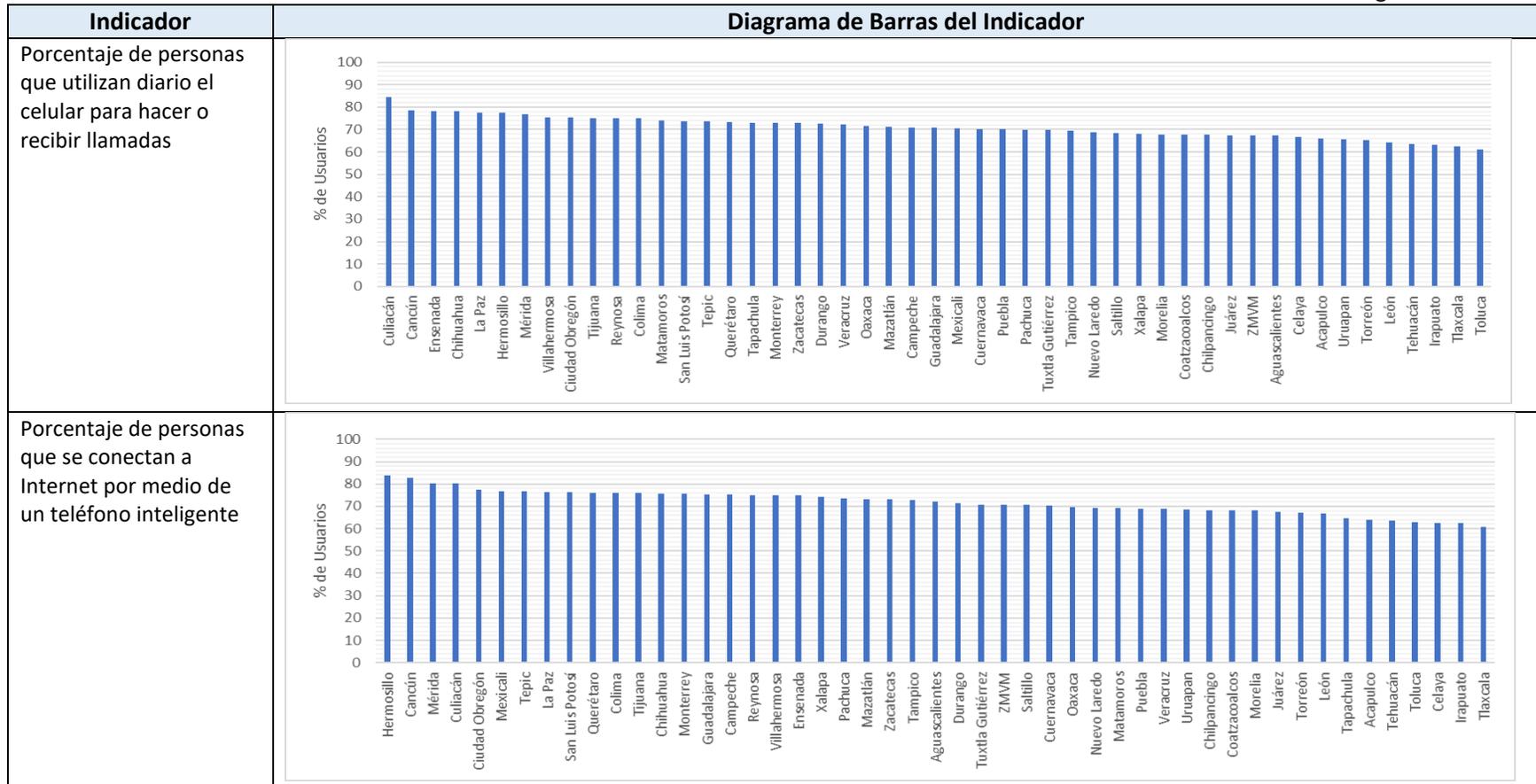
Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																						
<p>Porcentaje de la población que cuenta con cobertura garantizada del servicio móvil para 4G</p>	<p style="text-align: center;">Diagrama de Barras del Indicador</p> <p style="text-align: center;">Población Cubierta con Tecnología 4G</p>  <table border="1" data-bbox="525 227 1890 568"> <caption>Población Cubierta con Tecnología 4G</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Población Cubierta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aguascalientes</td><td>100</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>100</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>100</td></tr> <tr><td>Coahuilco</td><td>100</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>100</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>100</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>100</td></tr> <tr><td>NuevoLaredo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>100</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>100</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>100</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>100</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>100</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>100</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>100</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>100</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>100</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>100</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>100</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>100</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>100</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>100</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>100</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>100</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>100</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>100</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>100</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>100</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>100</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>100</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>100</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>100</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>100</td></tr> <tr><td>León</td><td>100</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>100</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>100</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>100</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>100</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>80</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>75</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>75</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Población Cubierta	Aguascalientes	100	Celaya	100	Coahuila	100	Coahuilco	100	Cuernavaca	100	Irapuato	100	Mexicali	100	NuevoLaredo	100	Pachuca	100	Puebla	100	San Luis Potosí	100	Tijuana	100	Toluca	100	Veracruz	100	Villahermosa	100	Tlaxcala	100	Oaxaca	100	ZMVM	100	Guadalajara	100	Querétaro	100	Tehuacán	100	Xalapa	100	Torreón	100	Cancún	100	Chihuahua	100	Hermosillo	100	Morelia	100	Reynosa	100	Colima	100	Mérida	100	Ciudad Juárez	100	Monterrey	100	Zacatecas	100	Ciudad Obregón	100	Matamoros	100	Uruapan	100	Tampico	100	Saltillo	100	Acapulco	100	León	100	Mazatlán	100	Tepic	100	Tuxtla Gutiérrez	100	Chilpancingo	100	Tapachula	100	Culiacán	100	Durango	100	La Paz	80	Campeche	75	Ensenada	75
Estado	% de Población Cubierta																																																																																																						
Aguascalientes	100																																																																																																						
Celaya	100																																																																																																						
Coahuila	100																																																																																																						
Coahuilco	100																																																																																																						
Cuernavaca	100																																																																																																						
Irapuato	100																																																																																																						
Mexicali	100																																																																																																						
NuevoLaredo	100																																																																																																						
Pachuca	100																																																																																																						
Puebla	100																																																																																																						
San Luis Potosí	100																																																																																																						
Tijuana	100																																																																																																						
Toluca	100																																																																																																						
Veracruz	100																																																																																																						
Villahermosa	100																																																																																																						
Tlaxcala	100																																																																																																						
Oaxaca	100																																																																																																						
ZMVM	100																																																																																																						
Guadalajara	100																																																																																																						
Querétaro	100																																																																																																						
Tehuacán	100																																																																																																						
Xalapa	100																																																																																																						
Torreón	100																																																																																																						
Cancún	100																																																																																																						
Chihuahua	100																																																																																																						
Hermosillo	100																																																																																																						
Morelia	100																																																																																																						
Reynosa	100																																																																																																						
Colima	100																																																																																																						
Mérida	100																																																																																																						
Ciudad Juárez	100																																																																																																						
Monterrey	100																																																																																																						
Zacatecas	100																																																																																																						
Ciudad Obregón	100																																																																																																						
Matamoros	100																																																																																																						
Uruapan	100																																																																																																						
Tampico	100																																																																																																						
Saltillo	100																																																																																																						
Acapulco	100																																																																																																						
León	100																																																																																																						
Mazatlán	100																																																																																																						
Tepic	100																																																																																																						
Tuxtla Gutiérrez	100																																																																																																						
Chilpancingo	100																																																																																																						
Tapachula	100																																																																																																						
Culiacán	100																																																																																																						
Durango	100																																																																																																						
La Paz	80																																																																																																						
Campeche	75																																																																																																						
Ensenada	75																																																																																																						
<p>Porcentaje de la población que cuenta con cobertura garantizada del servicio móvil para 3G</p>	 <table border="1" data-bbox="525 600 1890 990"> <caption>Población Cubierta con Tecnología 3G</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Población Cubierta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aguascalientes</td><td>100</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>100</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>100</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>100</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>100</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>100</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>100</td></tr> <tr><td>León</td><td>100</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>100</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>100</td></tr> <tr><td>NuevoLaredo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>100</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>100</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>100</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>100</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>100</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>100</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>100</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>100</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>100</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>100</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>100</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>100</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>100</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>100</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>100</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>100</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>100</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>100</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>100</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>100</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>100</td></tr> <tr><td>Coahuilco</td><td>100</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>100</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>100</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>100</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>90</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>90</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>80</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>70</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>60</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Población Cubierta	Aguascalientes	100	Celaya	100	Chihuahua	100	Guadalajara	100	Irapuato	100	Ciudad Juárez	100	La Paz	100	León	100	Mexicali	100	Morelia	100	NuevoLaredo	100	Reynosa	100	Tijuana	100	Torreón	100	Uruapan	100	Zacatecas	100	Querétaro	100	Saltillo	100	San Luis Potosí	100	Ciudad Obregón	100	Durango	100	Hermosillo	100	Matamoros	100	Mazatlán	100	Tampico	100	Toluca	100	Cuernavaca	100	Xalapa	100	Monterrey	100	Culiacán	100	Pachuca	100	ZMVM	100	Puebla	100	Acapulco	100	Tehuacán	100	Tepic	100	Tlaxcala	100	Veracruz	100	Coahuilco	100	Chilpancingo	100	Tapachula	100	Villahermosa	100	Colima	100	Tuxtla Gutiérrez	90	Oaxaca	90	Ensenada	80	Cancún	70	Mérida	60	Campeche	50		
Estado	% de Población Cubierta																																																																																																						
Aguascalientes	100																																																																																																						
Celaya	100																																																																																																						
Chihuahua	100																																																																																																						
Guadalajara	100																																																																																																						
Irapuato	100																																																																																																						
Ciudad Juárez	100																																																																																																						
La Paz	100																																																																																																						
León	100																																																																																																						
Mexicali	100																																																																																																						
Morelia	100																																																																																																						
NuevoLaredo	100																																																																																																						
Reynosa	100																																																																																																						
Tijuana	100																																																																																																						
Torreón	100																																																																																																						
Uruapan	100																																																																																																						
Zacatecas	100																																																																																																						
Querétaro	100																																																																																																						
Saltillo	100																																																																																																						
San Luis Potosí	100																																																																																																						
Ciudad Obregón	100																																																																																																						
Durango	100																																																																																																						
Hermosillo	100																																																																																																						
Matamoros	100																																																																																																						
Mazatlán	100																																																																																																						
Tampico	100																																																																																																						
Toluca	100																																																																																																						
Cuernavaca	100																																																																																																						
Xalapa	100																																																																																																						
Monterrey	100																																																																																																						
Culiacán	100																																																																																																						
Pachuca	100																																																																																																						
ZMVM	100																																																																																																						
Puebla	100																																																																																																						
Acapulco	100																																																																																																						
Tehuacán	100																																																																																																						
Tepic	100																																																																																																						
Tlaxcala	100																																																																																																						
Veracruz	100																																																																																																						
Coahuilco	100																																																																																																						
Chilpancingo	100																																																																																																						
Tapachula	100																																																																																																						
Villahermosa	100																																																																																																						
Colima	100																																																																																																						
Tuxtla Gutiérrez	90																																																																																																						
Oaxaca	90																																																																																																						
Ensenada	80																																																																																																						
Cancún	70																																																																																																						
Mérida	60																																																																																																						
Campeche	50																																																																																																						
<p>Porcentaje de accesos de fibra óptica</p>	 <table border="1" data-bbox="525 1023 1890 1412"> <caption>% de Accesos de Fibra Óptica</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Accesos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>40</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>35</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>32</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>30</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>30</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>30</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>30</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>30</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>30</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>30</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>30</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>30</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>30</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>30</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>30</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>30</td></tr> <tr><td>León</td><td>30</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>30</td></tr> <tr><td>Ciudad Juárez</td><td>30</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>30</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>30</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>30</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>30</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>30</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>30</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>30</td></tr> <tr><td>NuevoLaredo</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>30</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>30</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>30</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>30</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>30</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>30</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>30</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>30</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>30</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>30</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>30</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>30</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>30</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>30</td></tr> <tr><td>Coahuilco</td><td>30</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>30</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Accesos	San Luis Potosí	40	Guadalajara	35	ZMVM	32	Mérida	30	Pachuca	30	Puebla	30	Veracruz	30	Saltillo	30	Chihuahua	30	Toluca	30	Cancún	30	Monterrey	30	Celaya	30	Aguascalientes	30	Xalapa	30	Tijuana	30	Cuernavaca	30	León	30	Villahermosa	30	Ciudad Juárez	30	Morelia	30	Querétaro	30	Acapulco	30	Matamoros	30	Tuxtla Gutiérrez	30	Hermosillo	30	Oaxaca	30	Tapachula	30	La Paz	30	NuevoLaredo	30	Tlaxcala	30	Reynosa	30	Mazatlán	30	Ensenada	30	Irapuato	30	Torreón	30	Zacatecas	30	Durango	30	Chilpancingo	30	Tehuacán	30	Mexicali	30	Colima	30	Culiacán	30	Tampico	30	Uruapan	30	Tepic	30	Coahuilco	30	Ciudad Obregón	30	Campeche	2		
Estado	% de Accesos																																																																																																						
San Luis Potosí	40																																																																																																						
Guadalajara	35																																																																																																						
ZMVM	32																																																																																																						
Mérida	30																																																																																																						
Pachuca	30																																																																																																						
Puebla	30																																																																																																						
Veracruz	30																																																																																																						
Saltillo	30																																																																																																						
Chihuahua	30																																																																																																						
Toluca	30																																																																																																						
Cancún	30																																																																																																						
Monterrey	30																																																																																																						
Celaya	30																																																																																																						
Aguascalientes	30																																																																																																						
Xalapa	30																																																																																																						
Tijuana	30																																																																																																						
Cuernavaca	30																																																																																																						
León	30																																																																																																						
Villahermosa	30																																																																																																						
Ciudad Juárez	30																																																																																																						
Morelia	30																																																																																																						
Querétaro	30																																																																																																						
Acapulco	30																																																																																																						
Matamoros	30																																																																																																						
Tuxtla Gutiérrez	30																																																																																																						
Hermosillo	30																																																																																																						
Oaxaca	30																																																																																																						
Tapachula	30																																																																																																						
La Paz	30																																																																																																						
NuevoLaredo	30																																																																																																						
Tlaxcala	30																																																																																																						
Reynosa	30																																																																																																						
Mazatlán	30																																																																																																						
Ensenada	30																																																																																																						
Irapuato	30																																																																																																						
Torreón	30																																																																																																						
Zacatecas	30																																																																																																						
Durango	30																																																																																																						
Chilpancingo	30																																																																																																						
Tehuacán	30																																																																																																						
Mexicali	30																																																																																																						
Colima	30																																																																																																						
Culiacán	30																																																																																																						
Tampico	30																																																																																																						
Uruapan	30																																																																																																						
Tepic	30																																																																																																						
Coahuilco	30																																																																																																						
Ciudad Obregón	30																																																																																																						
Campeche	2																																																																																																						

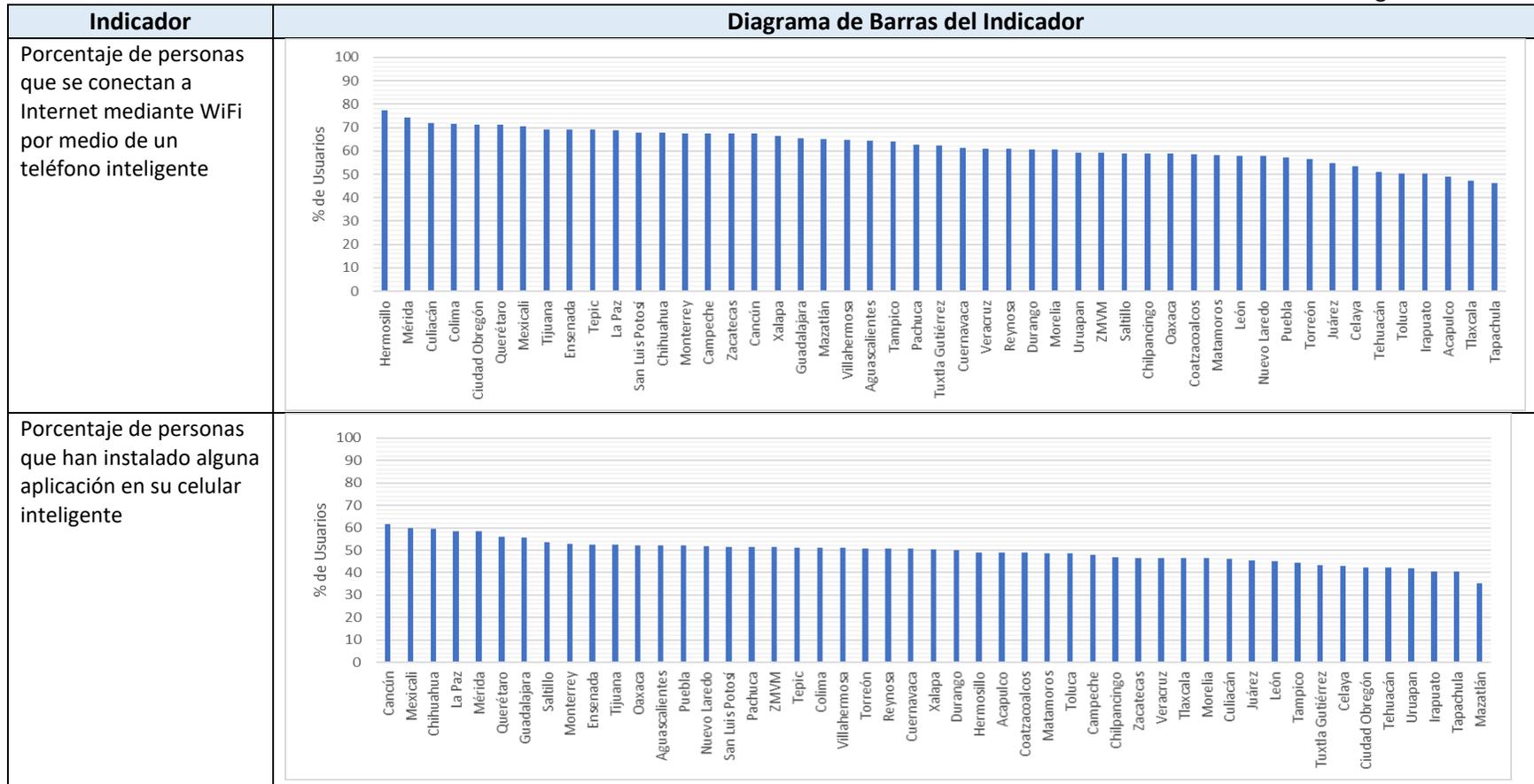
2. Adopción de TIC



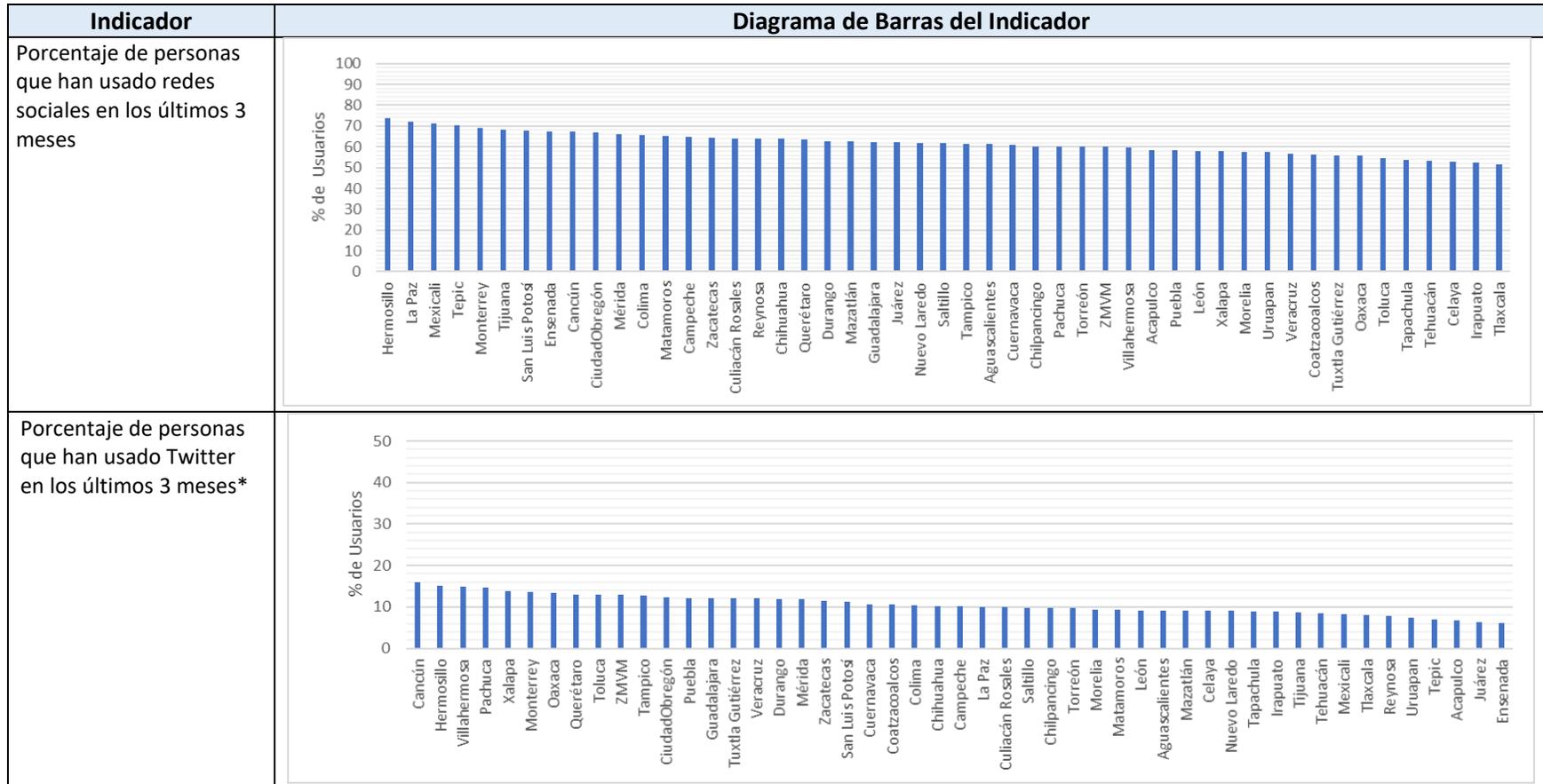




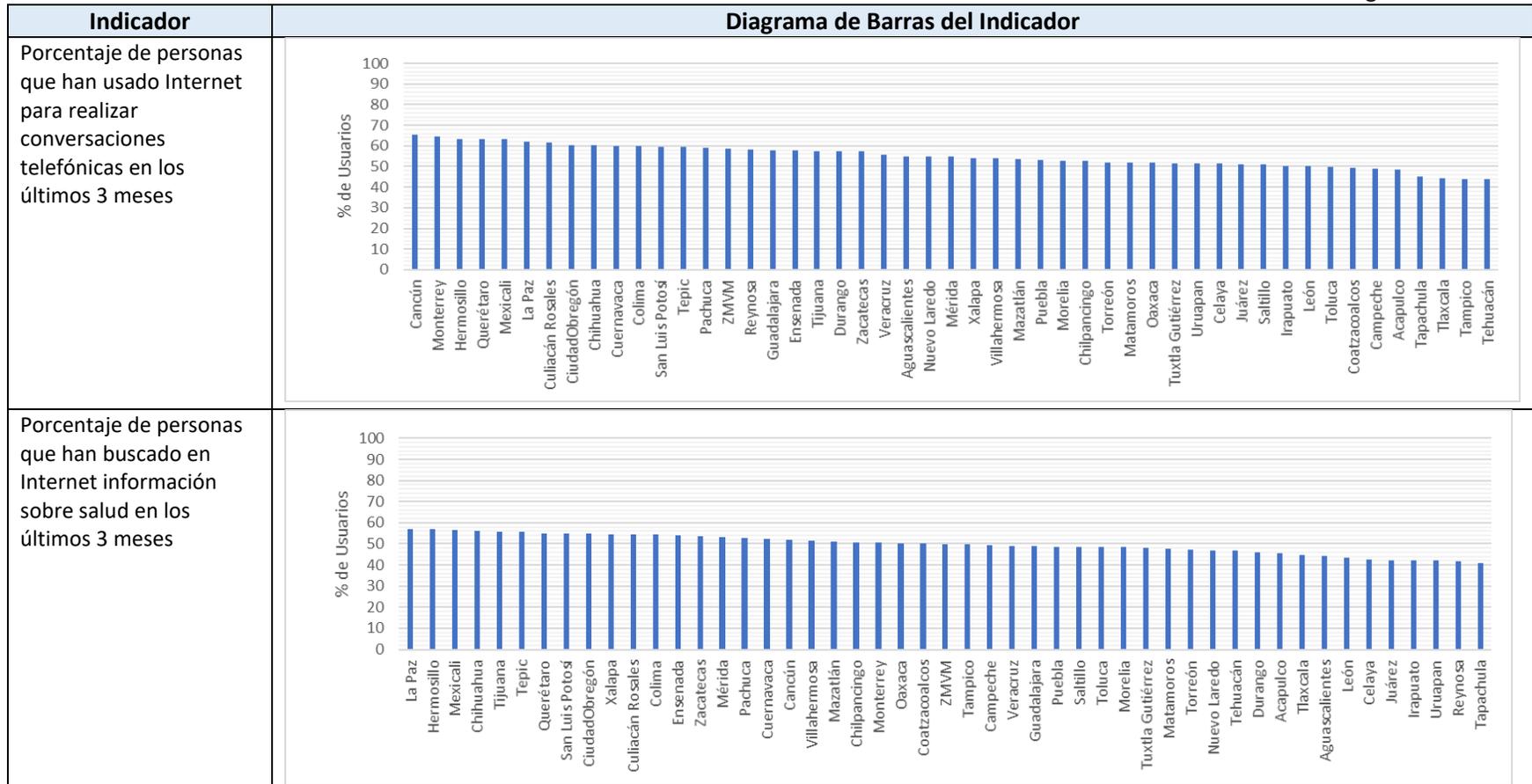


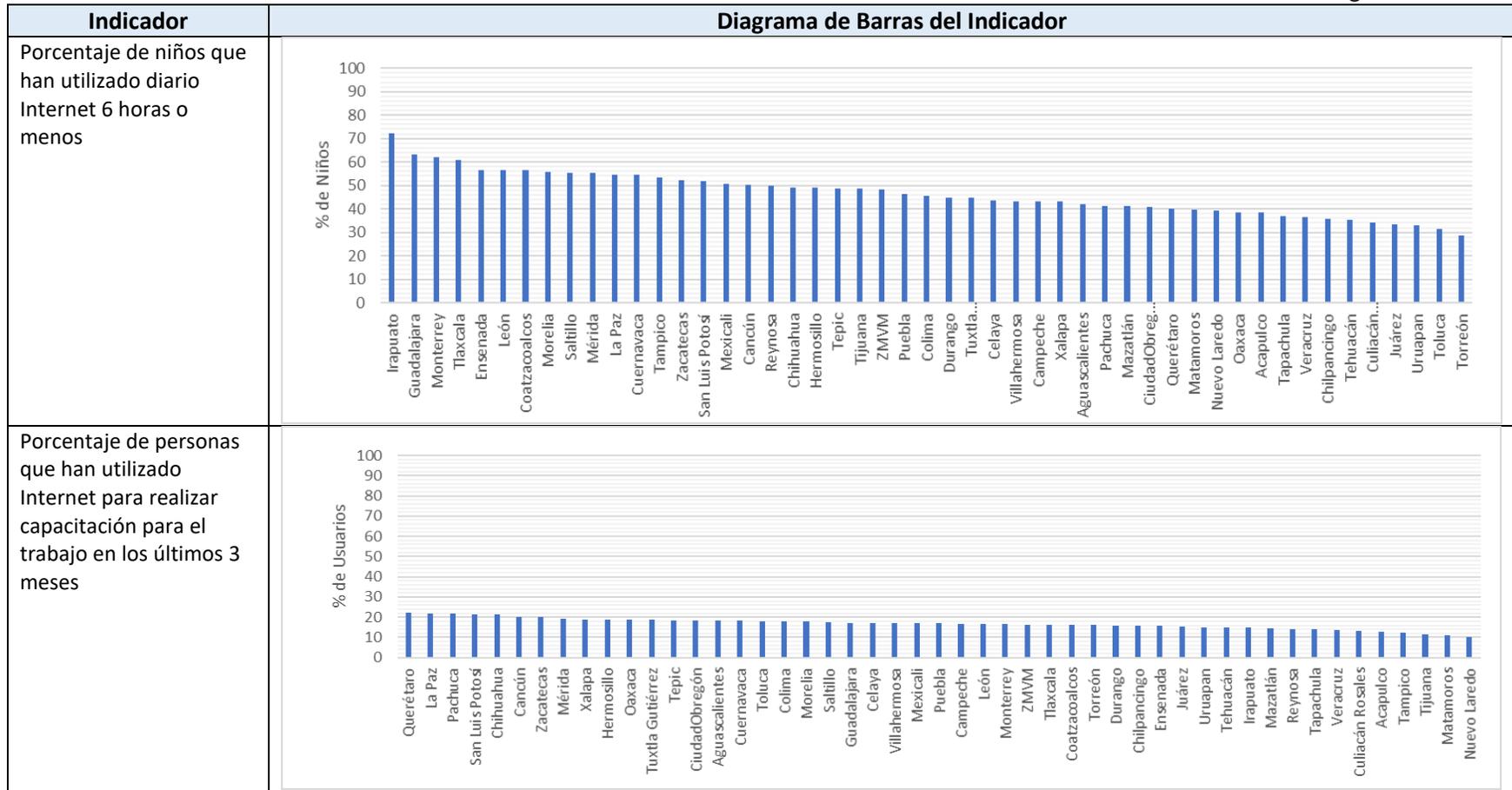


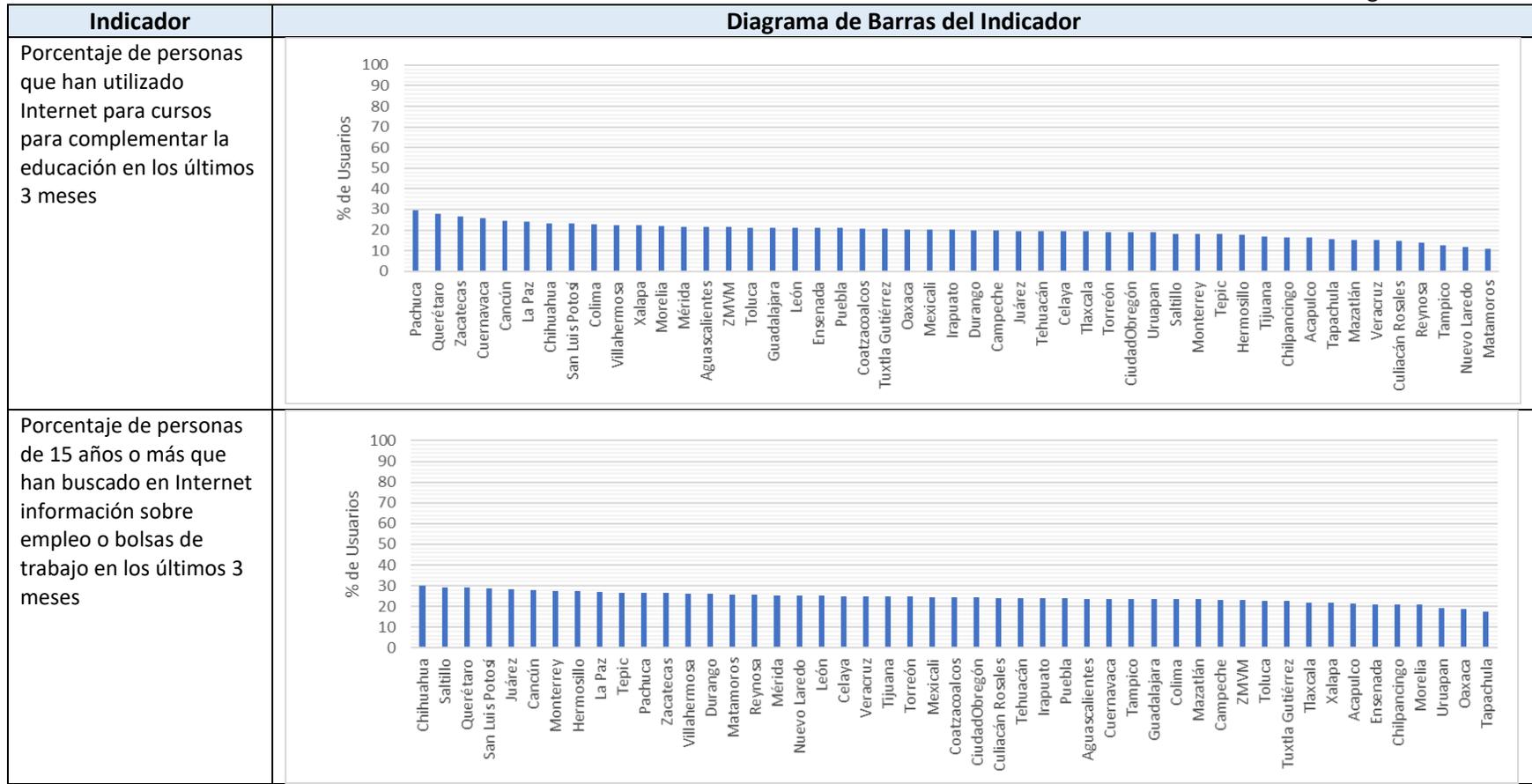
3. Usos de Internet



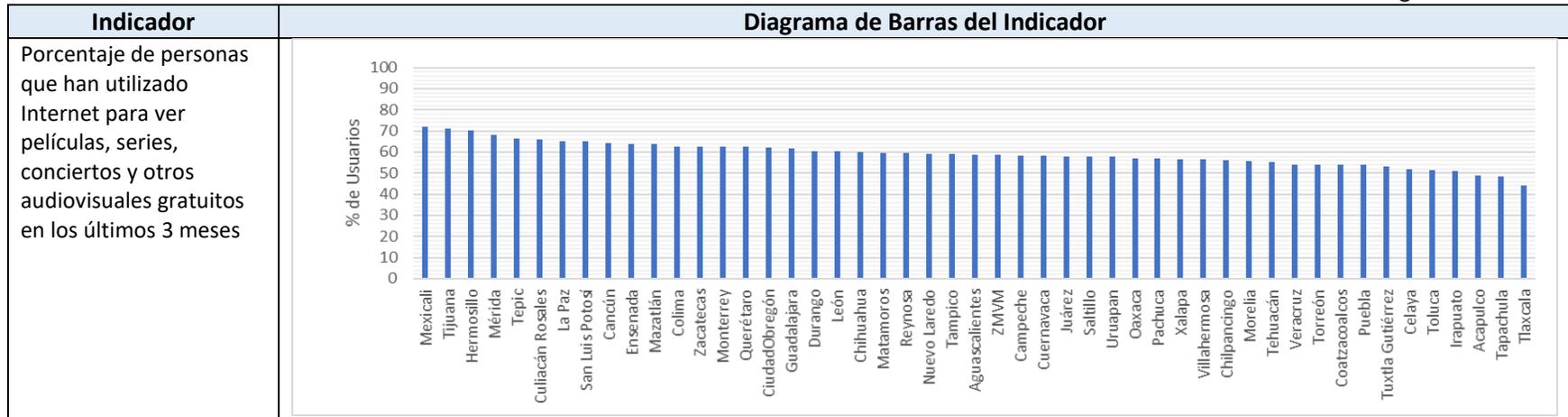
Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han usado LinkedIn en los últimos 3 meses*</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han usado LinkedIn en los últimos 3 meses*</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>León</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Culiacán Rosales</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Aguaascalientes</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	2.5	Monterrey	2.0	Toluca	2.0	Guadalajara	2.0	ZMVM	1.8	Ensenada	1.5	Juárez	1.2	Hermosillo	1.2	Morelia	1.2	Puebla	1.2	Cancún	1.2	Irapuato	1.2	Pachuca	1.2	Nuevo Laredo	1.0	La Paz	1.0	San Luis Potosí	1.0	León	1.0	Culiacán Rosales	1.0	Chihuahua	1.0	Cuernavaca	1.0	Veracruz	1.0	Aguaascalientes	1.0	Tuxtla Gutiérrez	1.0	Tampico	1.0	Mexicali	1.0	Tlaxcala	1.0	Saltillo	1.0	Zacatecas	1.0	Colima	1.0	Ciudad Obregón	1.0	Tijuana	1.0	Villahermosa	1.0	Torreón	1.0	Tapachula	1.0	Mérida	1.0	Celaya	1.0	Xalapa	1.0	Durango	1.0	Mazatlán	1.0	Oaxaca	1.0	Reynosa	1.0	Acapulco	1.0	Matamoros	1.0	Tehuacán	1.0	Chilpancingo	1.0	Tepic	1.0	Uruapan	1.0	Campeche	1.0	Coahuila	1.0
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	2.5																																																																																																				
Monterrey	2.0																																																																																																				
Toluca	2.0																																																																																																				
Guadalajara	2.0																																																																																																				
ZMVM	1.8																																																																																																				
Ensenada	1.5																																																																																																				
Juárez	1.2																																																																																																				
Hermosillo	1.2																																																																																																				
Morelia	1.2																																																																																																				
Puebla	1.2																																																																																																				
Cancún	1.2																																																																																																				
Irapuato	1.2																																																																																																				
Pachuca	1.2																																																																																																				
Nuevo Laredo	1.0																																																																																																				
La Paz	1.0																																																																																																				
San Luis Potosí	1.0																																																																																																				
León	1.0																																																																																																				
Culiacán Rosales	1.0																																																																																																				
Chihuahua	1.0																																																																																																				
Cuernavaca	1.0																																																																																																				
Veracruz	1.0																																																																																																				
Aguaascalientes	1.0																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	1.0																																																																																																				
Tampico	1.0																																																																																																				
Mexicali	1.0																																																																																																				
Tlaxcala	1.0																																																																																																				
Saltillo	1.0																																																																																																				
Zacatecas	1.0																																																																																																				
Colima	1.0																																																																																																				
Ciudad Obregón	1.0																																																																																																				
Tijuana	1.0																																																																																																				
Villahermosa	1.0																																																																																																				
Torreón	1.0																																																																																																				
Tapachula	1.0																																																																																																				
Mérida	1.0																																																																																																				
Celaya	1.0																																																																																																				
Xalapa	1.0																																																																																																				
Durango	1.0																																																																																																				
Mazatlán	1.0																																																																																																				
Oaxaca	1.0																																																																																																				
Reynosa	1.0																																																																																																				
Acapulco	1.0																																																																																																				
Matamoros	1.0																																																																																																				
Tehuacán	1.0																																																																																																				
Chilpancingo	1.0																																																																																																				
Tepic	1.0																																																																																																				
Uruapan	1.0																																																																																																				
Campeche	1.0																																																																																																				
Coahuila	1.0																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han usado Internet para enviar correos electrónicos en los últimos 3 meses</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han usado Internet para enviar correos electrónicos en los últimos 3 meses</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>55</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>52</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>50</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>50</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>50</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>50</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>50</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>50</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>50</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>50</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>50</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>50</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>50</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>50</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>50</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>50</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>50</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>50</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>50</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>50</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>50</td></tr> <tr><td>Culiacán Rosales</td><td>50</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>50</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>50</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>50</td></tr> <tr><td>Aguaascalientes</td><td>50</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>50</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>50</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>50</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>50</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>50</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>50</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>50</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>50</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>50</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>50</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>50</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>50</td></tr> <tr><td>León</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>50</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>50</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>50</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	55	Hermosillo	52	Pachuca	50	Chihuahua	50	Zacatecas	50	Ensenada	50	ZMVM	50	Mexicali	50	La Paz	50	San Luis Potosí	50	Cancún	50	Guadalajara	50	Ciudad Obregón	50	Xalapa	50	Monterrey	50	Villahermosa	50	Tijuana	50	Colima	50	Toluca	50	Mérida	50	Morelia	50	Puebla	50	Culiacán Rosales	50	Cuernavaca	50	Tepic	50	Veracruz	50	Oaxaca	50	Aguaascalientes	50	Saltillo	50	Celaya	50	Mazatlán	50	Durango	50	Tuxtla Gutiérrez	50	Campeche	50	Chilpancingo	50	Torreón	50	Coahuila	50	Irapuato	50	Juárez	50	Matamoros	50	Tampico	50	Tlaxcala	50	Reynosa	50	León	50	Tapachula	50	Nuevo Laredo	50	Tehuacán	50	Acapulco	50	Uruapan	50
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	55																																																																																																				
Hermosillo	52																																																																																																				
Pachuca	50																																																																																																				
Chihuahua	50																																																																																																				
Zacatecas	50																																																																																																				
Ensenada	50																																																																																																				
ZMVM	50																																																																																																				
Mexicali	50																																																																																																				
La Paz	50																																																																																																				
San Luis Potosí	50																																																																																																				
Cancún	50																																																																																																				
Guadalajara	50																																																																																																				
Ciudad Obregón	50																																																																																																				
Xalapa	50																																																																																																				
Monterrey	50																																																																																																				
Villahermosa	50																																																																																																				
Tijuana	50																																																																																																				
Colima	50																																																																																																				
Toluca	50																																																																																																				
Mérida	50																																																																																																				
Morelia	50																																																																																																				
Puebla	50																																																																																																				
Culiacán Rosales	50																																																																																																				
Cuernavaca	50																																																																																																				
Tepic	50																																																																																																				
Veracruz	50																																																																																																				
Oaxaca	50																																																																																																				
Aguaascalientes	50																																																																																																				
Saltillo	50																																																																																																				
Celaya	50																																																																																																				
Mazatlán	50																																																																																																				
Durango	50																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	50																																																																																																				
Campeche	50																																																																																																				
Chilpancingo	50																																																																																																				
Torreón	50																																																																																																				
Coahuila	50																																																																																																				
Irapuato	50																																																																																																				
Juárez	50																																																																																																				
Matamoros	50																																																																																																				
Tampico	50																																																																																																				
Tlaxcala	50																																																																																																				
Reynosa	50																																																																																																				
León	50																																																																																																				
Tapachula	50																																																																																																				
Nuevo Laredo	50																																																																																																				
Tehuacán	50																																																																																																				
Acapulco	50																																																																																																				
Uruapan	50																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han usado Internet para enviar mensajes instantáneos en los últimos 3 meses</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han usado Internet para enviar mensajes instantáneos en los últimos 3 meses</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Hermosillo</td><td>80</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>78</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>78</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>78</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>78</td></tr> <tr><td>Culiacán Rosales</td><td>78</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>78</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>78</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>78</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>78</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>78</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>78</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>78</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>78</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>78</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>78</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>78</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>78</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>78</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>78</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>78</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>78</td></tr> <tr><td>Aguaascalientes</td><td>78</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>78</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>78</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>78</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>78</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>78</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>78</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>78</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>78</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>78</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>78</td></tr> <tr><td>León</td><td>78</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>78</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>78</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>78</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>78</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>78</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>78</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>78</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>78</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>78</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Hermosillo	80	Cancún	78	Mérida	78	Querétaro	78	Tepic	78	San Luis Potosí	78	Culiacán Rosales	78	La Paz	78	Ciudad Obregón	78	Colima	78	Chihuahua	78	Guadalajara	78	Mexicali	78	Monterrey	78	Campeche	78	Xalapa	78	Tijuana	78	Villahermosa	78	Zacatecas	78	Tampico	78	Pachuca	78	Mazatlán	78	Reynosa	78	Durango	78	Ensenada	78	Aguaascalientes	78	Cuernavaca	78	ZMVM	78	Saltillo	78	Coahuila	78	Chilpancingo	78	Tuxtla Gutiérrez	78	Oaxaca	78	Uruapan	78	Puebla	78	Matamoros	78	Morelia	78	León	78	Nuevo Laredo	78	Veracruz	78	Juárez	78	Tehuacán	78	Torreón	78	Tapachula	78	Toluca	78	Acapulco	78	Celaya	78	Tlaxcala	78	Irapuato	78
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Hermosillo	80																																																																																																				
Cancún	78																																																																																																				
Mérida	78																																																																																																				
Querétaro	78																																																																																																				
Tepic	78																																																																																																				
San Luis Potosí	78																																																																																																				
Culiacán Rosales	78																																																																																																				
La Paz	78																																																																																																				
Ciudad Obregón	78																																																																																																				
Colima	78																																																																																																				
Chihuahua	78																																																																																																				
Guadalajara	78																																																																																																				
Mexicali	78																																																																																																				
Monterrey	78																																																																																																				
Campeche	78																																																																																																				
Xalapa	78																																																																																																				
Tijuana	78																																																																																																				
Villahermosa	78																																																																																																				
Zacatecas	78																																																																																																				
Tampico	78																																																																																																				
Pachuca	78																																																																																																				
Mazatlán	78																																																																																																				
Reynosa	78																																																																																																				
Durango	78																																																																																																				
Ensenada	78																																																																																																				
Aguaascalientes	78																																																																																																				
Cuernavaca	78																																																																																																				
ZMVM	78																																																																																																				
Saltillo	78																																																																																																				
Coahuila	78																																																																																																				
Chilpancingo	78																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	78																																																																																																				
Oaxaca	78																																																																																																				
Uruapan	78																																																																																																				
Puebla	78																																																																																																				
Matamoros	78																																																																																																				
Morelia	78																																																																																																				
León	78																																																																																																				
Nuevo Laredo	78																																																																																																				
Veracruz	78																																																																																																				
Juárez	78																																																																																																				
Tehuacán	78																																																																																																				
Torreón	78																																																																																																				
Tapachula	78																																																																																																				
Toluca	78																																																																																																				
Acapulco	78																																																																																																				
Celaya	78																																																																																																				
Tlaxcala	78																																																																																																				
Irapuato	78																																																																																																				





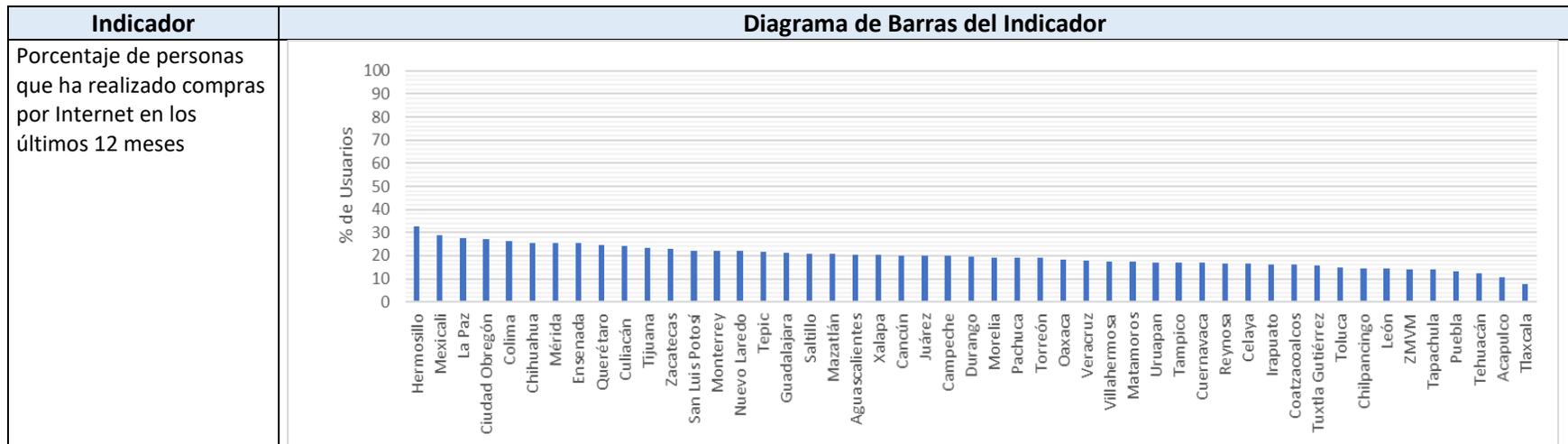


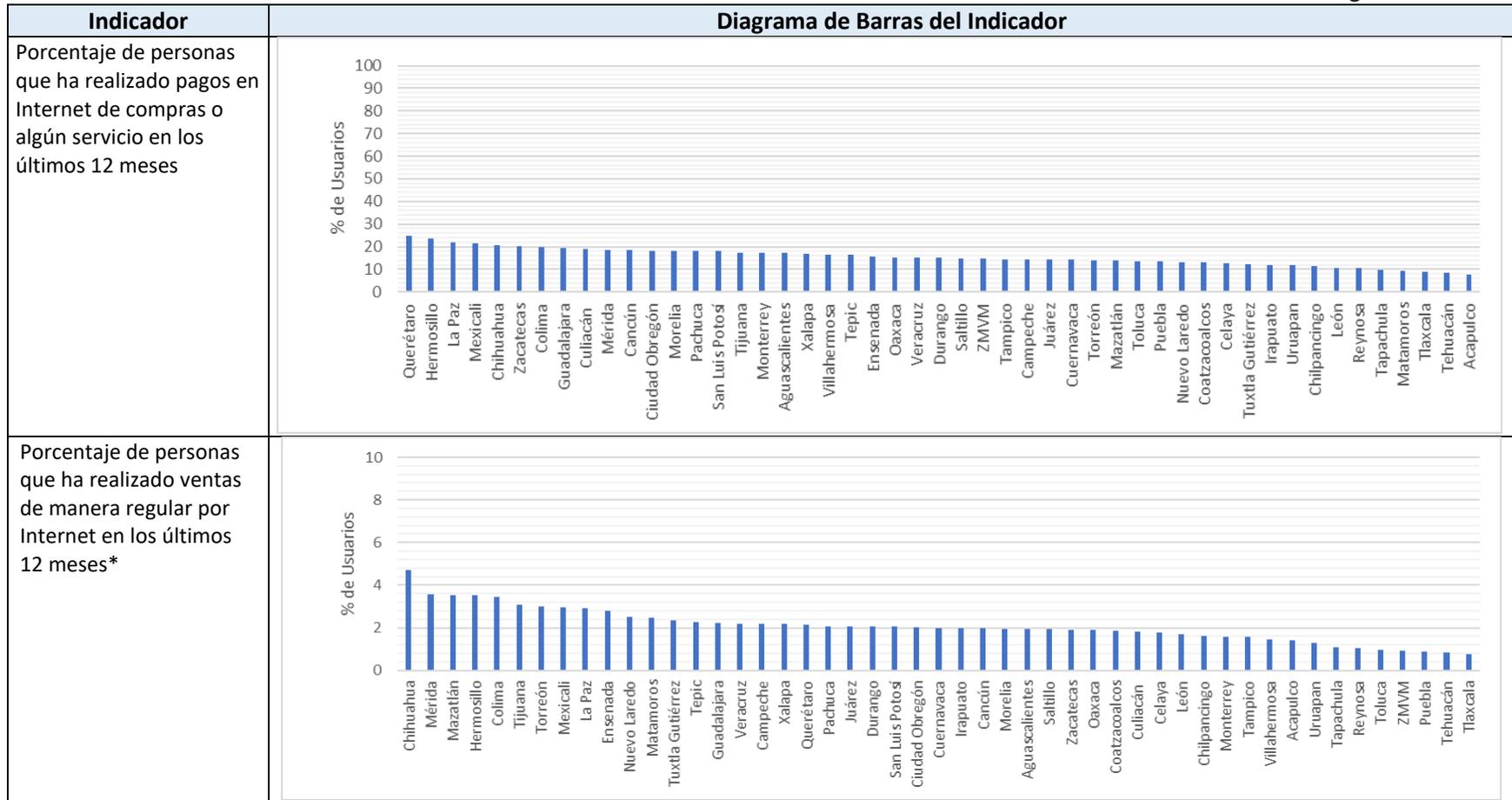
Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																						
<p>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para entretenimiento en los últimos 3 meses</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para entretenimiento en los últimos 3 meses</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Hermosillo</td><td>82</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>81</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>80</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>79</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>78</td></tr> <tr><td>Culiacán Rosales</td><td>77</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>76</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>75</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>74</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>73</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>72</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>71</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>70</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>69</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>68</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>67</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>66</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>65</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>64</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>63</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>62</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>61</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>60</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>59</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>58</td></tr> <tr><td>León</td><td>57</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>56</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>55</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>54</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>53</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>52</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>51</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>50</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>49</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>48</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>47</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>46</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>45</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>44</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>43</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>42</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>41</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>40</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>39</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>38</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>37</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>36</td></tr> <tr><td>Chiapas</td><td>35</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>34</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Hermosillo	82	Mexicali	81	Tijuana	80	Tepic	79	Querétaro	78	Culiacán Rosales	77	Ensenada	76	San Luis Potosí	75	Mérida	74	La Paz	73	Colima	72	Cancún	71	Zacatecas	70	Chihuahua	69	Ciudad Obregón	68	Monterrey	67	Guadalajara	66	Pachuca	65	Mazatlán	64	Durango	63	Saltillo	62	Cuernavaca	61	Juárez	60	Aguascalientes	59	Nuevo Laredo	58	León	57	ZMVM	56	Xalapa	55	Reynosa	54	Chilpancingo	53	Uruapan	52	Campeche	51	Villahermosa	50	Tampico	49	Matamoros	48	Oaxaca	47	Puebla	46	Morelia	45	Torreón	44	Veracruz	43	Coahuila	42	Tuxtla Gutiérrez	41	Toluca	40	Tehuacán	39	Celaya	38	Acapulco	37	Irapuato	36	Chiapas	35	Tapachula	34		
Estado	% de Usuarios																																																																																																						
Hermosillo	82																																																																																																						
Mexicali	81																																																																																																						
Tijuana	80																																																																																																						
Tepic	79																																																																																																						
Querétaro	78																																																																																																						
Culiacán Rosales	77																																																																																																						
Ensenada	76																																																																																																						
San Luis Potosí	75																																																																																																						
Mérida	74																																																																																																						
La Paz	73																																																																																																						
Colima	72																																																																																																						
Cancún	71																																																																																																						
Zacatecas	70																																																																																																						
Chihuahua	69																																																																																																						
Ciudad Obregón	68																																																																																																						
Monterrey	67																																																																																																						
Guadalajara	66																																																																																																						
Pachuca	65																																																																																																						
Mazatlán	64																																																																																																						
Durango	63																																																																																																						
Saltillo	62																																																																																																						
Cuernavaca	61																																																																																																						
Juárez	60																																																																																																						
Aguascalientes	59																																																																																																						
Nuevo Laredo	58																																																																																																						
León	57																																																																																																						
ZMVM	56																																																																																																						
Xalapa	55																																																																																																						
Reynosa	54																																																																																																						
Chilpancingo	53																																																																																																						
Uruapan	52																																																																																																						
Campeche	51																																																																																																						
Villahermosa	50																																																																																																						
Tampico	49																																																																																																						
Matamoros	48																																																																																																						
Oaxaca	47																																																																																																						
Puebla	46																																																																																																						
Morelia	45																																																																																																						
Torreón	44																																																																																																						
Veracruz	43																																																																																																						
Coahuila	42																																																																																																						
Tuxtla Gutiérrez	41																																																																																																						
Toluca	40																																																																																																						
Tehuacán	39																																																																																																						
Celaya	38																																																																																																						
Acapulco	37																																																																																																						
Irapuato	36																																																																																																						
Chiapas	35																																																																																																						
Tapachula	34																																																																																																						
<p>Porcentaje de personas que en Internet han escuchado contenidos de radio AM o FM en los últimos 3 meses*</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que en Internet han escuchado contenidos de radio AM o FM en los últimos 3 meses*</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Pachuca</td><td>15</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>14</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>13</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>12</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>11</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>10</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>9</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>8</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>7</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>6</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>5</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>4</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>3</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>2</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>1</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>1</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>1</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>1</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>1</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>1</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>1</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>1</td></tr> <tr><td>León</td><td>1</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>1</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>1</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>1</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>1</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>1</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>1</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>1</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>1</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>1</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>1</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>1</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>1</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>1</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>1</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>1</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>1</td></tr> <tr><td>Culiacán Rosales</td><td>1</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>1</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Pachuca	15	Querétaro	14	Colima	13	Aguascalientes	12	Hermosillo	11	Saltillo	10	Zacatecas	9	La Paz	8	San Luis Potosí	7	Puebla	6	Cuernavaca	5	Mérida	4	Chihuahua	3	Morelia	2	Ensenada	1	Guadalajara	1	Irapuato	1	Xalapa	1	Tuxtla Gutiérrez	1	Tehuacán	1	ZMVM	1	Oaxaca	1	Cancún	1	Monterrey	1	León	1	Villahermosa	1	Tlaxcala	1	Chilpancingo	1	Tepic	1	Ciudad Obregón	1	Torreón	1	Veracruz	1	Nuevo Laredo	1	Mexicali	1	Celaya	1	Toluca	1	Coahuila	1	Durango	1	Campeche	1	Tijuana	1	Uruapan	1	Juárez	1	Mazatlán	1	Acapulco	1	Tampico	1	Tapachula	1	Culiacán Rosales	1	Matamoros	1	Reynosa	1		
Estado	% de Usuarios																																																																																																						
Pachuca	15																																																																																																						
Querétaro	14																																																																																																						
Colima	13																																																																																																						
Aguascalientes	12																																																																																																						
Hermosillo	11																																																																																																						
Saltillo	10																																																																																																						
Zacatecas	9																																																																																																						
La Paz	8																																																																																																						
San Luis Potosí	7																																																																																																						
Puebla	6																																																																																																						
Cuernavaca	5																																																																																																						
Mérida	4																																																																																																						
Chihuahua	3																																																																																																						
Morelia	2																																																																																																						
Ensenada	1																																																																																																						
Guadalajara	1																																																																																																						
Irapuato	1																																																																																																						
Xalapa	1																																																																																																						
Tuxtla Gutiérrez	1																																																																																																						
Tehuacán	1																																																																																																						
ZMVM	1																																																																																																						
Oaxaca	1																																																																																																						
Cancún	1																																																																																																						
Monterrey	1																																																																																																						
León	1																																																																																																						
Villahermosa	1																																																																																																						
Tlaxcala	1																																																																																																						
Chilpancingo	1																																																																																																						
Tepic	1																																																																																																						
Ciudad Obregón	1																																																																																																						
Torreón	1																																																																																																						
Veracruz	1																																																																																																						
Nuevo Laredo	1																																																																																																						
Mexicali	1																																																																																																						
Celaya	1																																																																																																						
Toluca	1																																																																																																						
Coahuila	1																																																																																																						
Durango	1																																																																																																						
Campeche	1																																																																																																						
Tijuana	1																																																																																																						
Uruapan	1																																																																																																						
Juárez	1																																																																																																						
Mazatlán	1																																																																																																						
Acapulco	1																																																																																																						
Tampico	1																																																																																																						
Tapachula	1																																																																																																						
Culiacán Rosales	1																																																																																																						
Matamoros	1																																																																																																						
Reynosa	1																																																																																																						
<p>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales de pago en los últimos 3 meses</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para ver películas, series, conciertos y otros audiovisuales de pago en los últimos 3 meses</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Mexicali</td><td>55</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>52</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>48</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>47</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>46</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>45</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>44</td></tr> <tr><td>Culiacán Rosales</td><td>43</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>42</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>41</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>40</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>39</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>38</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>37</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>36</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>35</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>34</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>33</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>32</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>31</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>30</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>29</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>28</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>27</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>26</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>25</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>24</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>23</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>22</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>21</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>20</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>19</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>18</td></tr> <tr><td>León</td><td>17</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>15</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>14</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>13</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>12</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>11</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>10</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>9</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>8</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>7</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>6</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>5</td></tr> <tr><td>Chiapas</td><td>4</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>3</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Mexicali	55	Hermosillo	52	Tijuana	48	Monterrey	47	Querétaro	46	Ensenada	45	La Paz	44	Culiacán Rosales	43	San Luis Potosí	42	Chihuahua	41	Mazatlán	40	Saltillo	39	Tepic	38	Cancún	37	Aguascalientes	36	Mérida	35	Ciudad Obregón	34	Tampico	33	Juárez	32	Zacatecas	31	Guadalajara	30	Xalapa	29	Colima	28	Torreón	27	Veracruz	26	Matamoros	25	Pachuca	24	Nuevo Laredo	23	Durango	22	Villahermosa	21	ZMVM	20	Cuernavaca	19	Campeche	18	León	17	Toluca	16	Tuxtla Gutiérrez	15	Coahuila	14	Morelia	13	Irapuato	12	Puebla	11	Oaxaca	10	Celaya	9	Uruapan	8	Reynosa	7	Tehuacán	6	Acapulco	5	Chiapas	4	Chilpancingo	3	Tapachula	2	Tlaxcala	1
Estado	% de Usuarios																																																																																																						
Mexicali	55																																																																																																						
Hermosillo	52																																																																																																						
Tijuana	48																																																																																																						
Monterrey	47																																																																																																						
Querétaro	46																																																																																																						
Ensenada	45																																																																																																						
La Paz	44																																																																																																						
Culiacán Rosales	43																																																																																																						
San Luis Potosí	42																																																																																																						
Chihuahua	41																																																																																																						
Mazatlán	40																																																																																																						
Saltillo	39																																																																																																						
Tepic	38																																																																																																						
Cancún	37																																																																																																						
Aguascalientes	36																																																																																																						
Mérida	35																																																																																																						
Ciudad Obregón	34																																																																																																						
Tampico	33																																																																																																						
Juárez	32																																																																																																						
Zacatecas	31																																																																																																						
Guadalajara	30																																																																																																						
Xalapa	29																																																																																																						
Colima	28																																																																																																						
Torreón	27																																																																																																						
Veracruz	26																																																																																																						
Matamoros	25																																																																																																						
Pachuca	24																																																																																																						
Nuevo Laredo	23																																																																																																						
Durango	22																																																																																																						
Villahermosa	21																																																																																																						
ZMVM	20																																																																																																						
Cuernavaca	19																																																																																																						
Campeche	18																																																																																																						
León	17																																																																																																						
Toluca	16																																																																																																						
Tuxtla Gutiérrez	15																																																																																																						
Coahuila	14																																																																																																						
Morelia	13																																																																																																						
Irapuato	12																																																																																																						
Puebla	11																																																																																																						
Oaxaca	10																																																																																																						
Celaya	9																																																																																																						
Uruapan	8																																																																																																						
Reynosa	7																																																																																																						
Tehuacán	6																																																																																																						
Acapulco	5																																																																																																						
Chiapas	4																																																																																																						
Chilpancingo	3																																																																																																						
Tapachula	2																																																																																																						
Tlaxcala	1																																																																																																						



*Se modificó la escala para que se pudieran apreciar mejor los valores

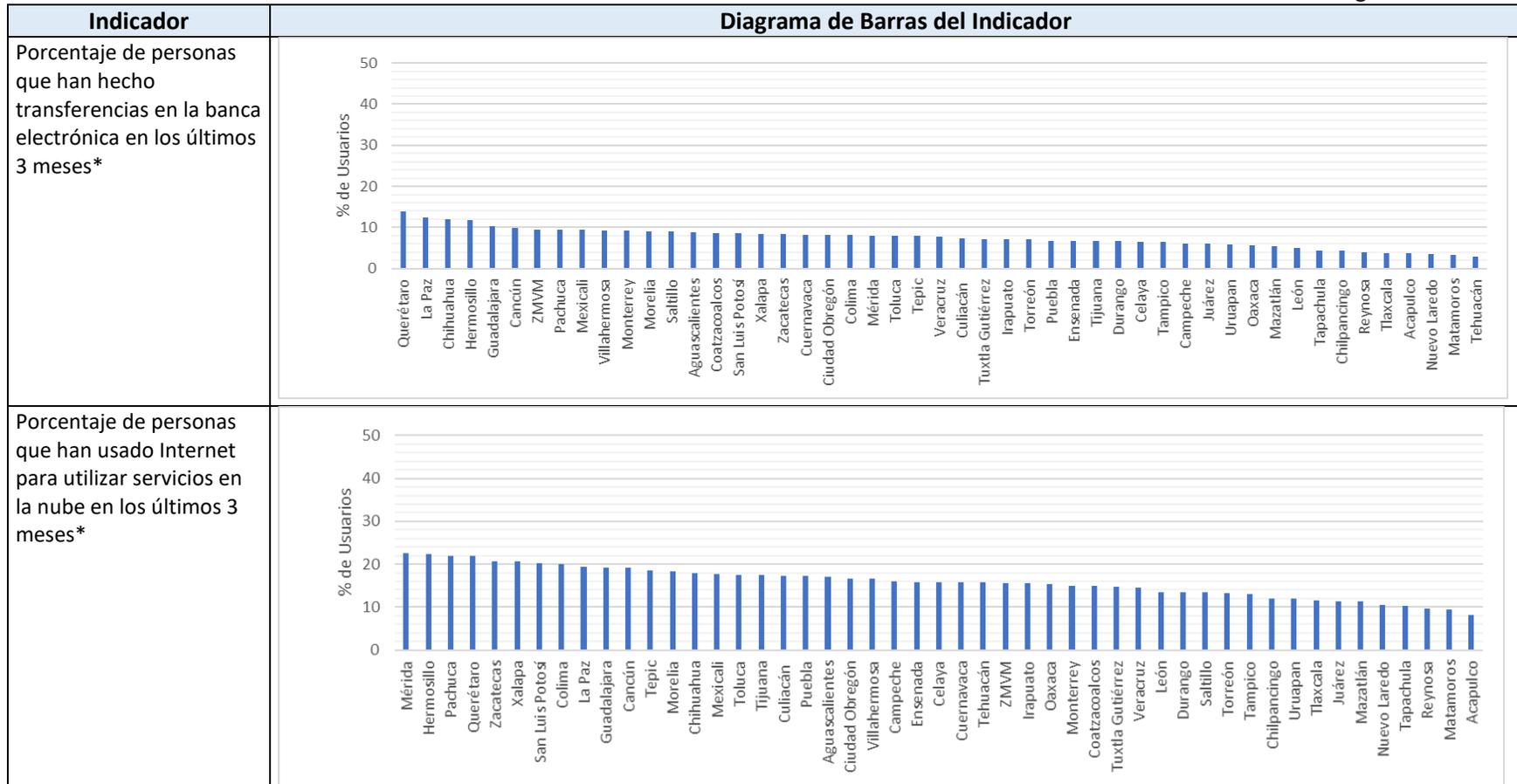
4. Empoderamiento Digital Productivo





Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para comunicarse con el gobierno en los últimos 12 meses*</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para comunicarse con el gobierno en los últimos 12 meses*</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>7.0</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>León</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>5.5</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	9.0	ZMVM	7.5	Chihuahua	7.0	Morelia	6.8	Hermosillo	6.5	Mérida	6.0	Zacatecas	5.8	San Luis Potosí	5.8	Tepic	5.8	Aguascalientes	5.8	Coahuila	5.8	Pachuca	5.5	Oaxaca	5.5	Puebla	5.5	Guadalajara	5.5	Mexicali	5.5	Xalapa	5.5	La Paz	5.5	Culiacán	5.5	Toluca	5.5	Campeche	5.5	Chilpancingo	5.5	Villahermosa	5.5	Colima	5.5	Monterrey	5.5	Veracruz	5.5	Cuernavaca	5.5	Torreón	5.5	Cancún	5.5	Tuxtla Gutiérrez	5.5	Uruapan	5.5	León	5.5	Tlaxcala	5.5	Ensenada	5.5	Tehuacán	5.5	Irapuato	5.5	Durango	5.5	Tijuana	5.5	Saltillo	5.5	Celaya	5.5	Ciudad Obregón	5.5	Juárez	5.5	Nuevo Laredo	5.5	Tampico	5.5	Mazatlán	5.5	Acapulco	5.5	Tapachula	5.5	Matamoros	5.5	Reynosa	5.5
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	9.0																																																																																																				
ZMVM	7.5																																																																																																				
Chihuahua	7.0																																																																																																				
Morelia	6.8																																																																																																				
Hermosillo	6.5																																																																																																				
Mérida	6.0																																																																																																				
Zacatecas	5.8																																																																																																				
San Luis Potosí	5.8																																																																																																				
Tepic	5.8																																																																																																				
Aguascalientes	5.8																																																																																																				
Coahuila	5.8																																																																																																				
Pachuca	5.5																																																																																																				
Oaxaca	5.5																																																																																																				
Puebla	5.5																																																																																																				
Guadalajara	5.5																																																																																																				
Mexicali	5.5																																																																																																				
Xalapa	5.5																																																																																																				
La Paz	5.5																																																																																																				
Culiacán	5.5																																																																																																				
Toluca	5.5																																																																																																				
Campeche	5.5																																																																																																				
Chilpancingo	5.5																																																																																																				
Villahermosa	5.5																																																																																																				
Colima	5.5																																																																																																				
Monterrey	5.5																																																																																																				
Veracruz	5.5																																																																																																				
Cuernavaca	5.5																																																																																																				
Torreón	5.5																																																																																																				
Cancún	5.5																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	5.5																																																																																																				
Uruapan	5.5																																																																																																				
León	5.5																																																																																																				
Tlaxcala	5.5																																																																																																				
Ensenada	5.5																																																																																																				
Tehuacán	5.5																																																																																																				
Irapuato	5.5																																																																																																				
Durango	5.5																																																																																																				
Tijuana	5.5																																																																																																				
Saltillo	5.5																																																																																																				
Celaya	5.5																																																																																																				
Ciudad Obregón	5.5																																																																																																				
Juárez	5.5																																																																																																				
Nuevo Laredo	5.5																																																																																																				
Tampico	5.5																																																																																																				
Mazatlán	5.5																																																																																																				
Acapulco	5.5																																																																																																				
Tapachula	5.5																																																																																																				
Matamoros	5.5																																																																																																				
Reynosa	5.5																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para consultar información del gobierno en los últimos 12 meses</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para consultar información del gobierno en los últimos 12 meses</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>25.0</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>24.0</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>23.0</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>22.0</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>21.0</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>19.0</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>ZMVM</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>León</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>18.0</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	25.0	Hermosillo	24.0	Culiacán	23.0	Chihuahua	22.0	Mérida	21.0	Morelia	20.0	San Luis Potosí	19.0	Monterrey	18.0	Coahuila	18.0	Pachuca	18.0	Xalapa	18.0	Colima	18.0	Tepic	18.0	Zacatecas	18.0	ZMVM	18.0	Aguascalientes	18.0	Tehuacán	18.0	Oaxaca	18.0	Mexicali	18.0	Guadalajara	18.0	Toluca	18.0	Chilpancingo	18.0	Cancún	18.0	Tijuana	18.0	Cuernavaca	18.0	Puebla	18.0	Villahermosa	18.0	La Paz	18.0	Celaya	18.0	León	18.0	Tampico	18.0	Torreón	18.0	Campeche	18.0	Ciudad Obregón	18.0	Tuxtla Gutiérrez	18.0	Ensenada	18.0	Irapuato	18.0	Uruapan	18.0	Tlaxcala	18.0	Mazatlán	18.0	Saltillo	18.0	Nuevo Laredo	18.0	Durango	18.0	Acapulco	18.0	Veracruz	18.0	Matamoros	18.0	Tapachula	18.0	Juárez	18.0	Reynosa	18.0
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	25.0																																																																																																				
Hermosillo	24.0																																																																																																				
Culiacán	23.0																																																																																																				
Chihuahua	22.0																																																																																																				
Mérida	21.0																																																																																																				
Morelia	20.0																																																																																																				
San Luis Potosí	19.0																																																																																																				
Monterrey	18.0																																																																																																				
Coahuila	18.0																																																																																																				
Pachuca	18.0																																																																																																				
Xalapa	18.0																																																																																																				
Colima	18.0																																																																																																				
Tepic	18.0																																																																																																				
Zacatecas	18.0																																																																																																				
ZMVM	18.0																																																																																																				
Aguascalientes	18.0																																																																																																				
Tehuacán	18.0																																																																																																				
Oaxaca	18.0																																																																																																				
Mexicali	18.0																																																																																																				
Guadalajara	18.0																																																																																																				
Toluca	18.0																																																																																																				
Chilpancingo	18.0																																																																																																				
Cancún	18.0																																																																																																				
Tijuana	18.0																																																																																																				
Cuernavaca	18.0																																																																																																				
Puebla	18.0																																																																																																				
Villahermosa	18.0																																																																																																				
La Paz	18.0																																																																																																				
Celaya	18.0																																																																																																				
León	18.0																																																																																																				
Tampico	18.0																																																																																																				
Torreón	18.0																																																																																																				
Campeche	18.0																																																																																																				
Ciudad Obregón	18.0																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	18.0																																																																																																				
Ensenada	18.0																																																																																																				
Irapuato	18.0																																																																																																				
Uruapan	18.0																																																																																																				
Tlaxcala	18.0																																																																																																				
Mazatlán	18.0																																																																																																				
Saltillo	18.0																																																																																																				
Nuevo Laredo	18.0																																																																																																				
Durango	18.0																																																																																																				
Acapulco	18.0																																																																																																				
Veracruz	18.0																																																																																																				
Matamoros	18.0																																																																																																				
Tapachula	18.0																																																																																																				
Juárez	18.0																																																																																																				
Reynosa	18.0																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para descargar formatos del gobierno en los últimos 12 meses</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para descargar formatos del gobierno en los últimos 12 meses</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ZMVM</td><td>25.0</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>24.0</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>23.0</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>22.0</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>21.0</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>20.0</td></tr> <tr><td>Querétaro</td><td>19.0</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>18.0</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>17.0</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>16.0</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>14.0</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>13.0</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>12.0</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>8.0</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>7.0</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tlaxcala</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>León</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	ZMVM	25.0	Culiacán	24.0	Hermosillo	23.0	Coahuila	22.0	Mazatlán	21.0	Oaxaca	20.0	Querétaro	19.0	Villahermosa	18.0	Campeche	17.0	Toluca	16.0	Xalapa	15.0	Chilpancingo	14.0	Cancún	13.0	Mérida	12.0	Guadalajara	11.0	Puebla	10.0	Tampico	9.0	Pachuca	8.0	San Luis Potosí	7.0	Zacatecas	6.0	Morelia	5.0	Tehuacán	4.0	Ciudad Obregón	3.0	Tepic	2.0	Acapulco	1.0	Aguascalientes	1.0	Veracruz	1.0	Colima	1.0	Irapuato	1.0	Mexicali	1.0	Saltillo	1.0	La Paz	1.0	Ensenada	1.0	Durango	1.0	Uruapan	1.0	Monterrey	1.0	Tuxtla Gutiérrez	1.0	Nuevo Laredo	1.0	Tapachula	1.0	Torreón	1.0	Cuernavaca	1.0	Celaya	1.0	Chihuahua	1.0	Tlaxcala	1.0	Tijuana	1.0	León	1.0	Matamoros	1.0	Reynosa	1.0	Juárez	1.0
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
ZMVM	25.0																																																																																																				
Culiacán	24.0																																																																																																				
Hermosillo	23.0																																																																																																				
Coahuila	22.0																																																																																																				
Mazatlán	21.0																																																																																																				
Oaxaca	20.0																																																																																																				
Querétaro	19.0																																																																																																				
Villahermosa	18.0																																																																																																				
Campeche	17.0																																																																																																				
Toluca	16.0																																																																																																				
Xalapa	15.0																																																																																																				
Chilpancingo	14.0																																																																																																				
Cancún	13.0																																																																																																				
Mérida	12.0																																																																																																				
Guadalajara	11.0																																																																																																				
Puebla	10.0																																																																																																				
Tampico	9.0																																																																																																				
Pachuca	8.0																																																																																																				
San Luis Potosí	7.0																																																																																																				
Zacatecas	6.0																																																																																																				
Morelia	5.0																																																																																																				
Tehuacán	4.0																																																																																																				
Ciudad Obregón	3.0																																																																																																				
Tepic	2.0																																																																																																				
Acapulco	1.0																																																																																																				
Aguascalientes	1.0																																																																																																				
Veracruz	1.0																																																																																																				
Colima	1.0																																																																																																				
Irapuato	1.0																																																																																																				
Mexicali	1.0																																																																																																				
Saltillo	1.0																																																																																																				
La Paz	1.0																																																																																																				
Ensenada	1.0																																																																																																				
Durango	1.0																																																																																																				
Uruapan	1.0																																																																																																				
Monterrey	1.0																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	1.0																																																																																																				
Nuevo Laredo	1.0																																																																																																				
Tapachula	1.0																																																																																																				
Torreón	1.0																																																																																																				
Cuernavaca	1.0																																																																																																				
Celaya	1.0																																																																																																				
Chihuahua	1.0																																																																																																				
Tlaxcala	1.0																																																																																																				
Tijuana	1.0																																																																																																				
León	1.0																																																																																																				
Matamoros	1.0																																																																																																				
Reynosa	1.0																																																																																																				
Juárez	1.0																																																																																																				

Indicador	Diagrama de Barras del Indicador																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han utilizado Internet para realizar trámites del gobierno en los últimos 12 meses*</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de usuarios que utilizaron Internet para trámites del gobierno (últimos 12 meses)</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>23</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>18</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>17</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>16</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>15</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>15</td></tr> <tr><td>ZMMV</td><td>15</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>15</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>15</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>15</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>15</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>15</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>15</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>14</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>14</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>14</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>14</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>14</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>14</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>14</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>14</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>14</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>14</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>14</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>14</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>14</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>14</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>14</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>14</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>14</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>14</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>14</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>14</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>14</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>14</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>14</td></tr> <tr><td>TLXcala</td><td>14</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>14</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>14</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>14</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>14</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>14</td></tr> <tr><td>León</td><td>14</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>14</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>14</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>14</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>14</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>14</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	23	Toluca	18	Puebla	17	Villahermosa	16	Culiacán	15	Chihuahua	15	ZMMV	15	Mérida	15	Colima	15	Cancún	15	Xalapa	15	San Luis Potosí	15	Morelia	15	Saltillo	14	Oaxaca	14	Hermosillo	14	Ensenada	14	Pachuca	14	Guadalajara	14	Zacatecas	14	Coahuila	14	Tuxtla Gutiérrez	14	Mazatlán	14	Tepic	14	Mexicali	14	Tijuana	14	Cuernavaca	14	Ciudad Obregón	14	Veracruz	14	Torreón	14	Aguascalientes	14	Monterrey	14	Celaya	14	Tampico	14	Campeche	14	Tehuacán	14	TLXcala	14	La Paz	14	Chilpancingo	14	Durango	14	Irapuato	14	Uruapan	14	León	14	Tapachula	14	Juárez	14	Reynosa	14	Matamoros	14	Nuevo Laredo	14	Matamoros	14
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	23																																																																																																				
Toluca	18																																																																																																				
Puebla	17																																																																																																				
Villahermosa	16																																																																																																				
Culiacán	15																																																																																																				
Chihuahua	15																																																																																																				
ZMMV	15																																																																																																				
Mérida	15																																																																																																				
Colima	15																																																																																																				
Cancún	15																																																																																																				
Xalapa	15																																																																																																				
San Luis Potosí	15																																																																																																				
Morelia	15																																																																																																				
Saltillo	14																																																																																																				
Oaxaca	14																																																																																																				
Hermosillo	14																																																																																																				
Ensenada	14																																																																																																				
Pachuca	14																																																																																																				
Guadalajara	14																																																																																																				
Zacatecas	14																																																																																																				
Coahuila	14																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	14																																																																																																				
Mazatlán	14																																																																																																				
Tepic	14																																																																																																				
Mexicali	14																																																																																																				
Tijuana	14																																																																																																				
Cuernavaca	14																																																																																																				
Ciudad Obregón	14																																																																																																				
Veracruz	14																																																																																																				
Torreón	14																																																																																																				
Aguascalientes	14																																																																																																				
Monterrey	14																																																																																																				
Celaya	14																																																																																																				
Tampico	14																																																																																																				
Campeche	14																																																																																																				
Tehuacán	14																																																																																																				
TLXcala	14																																																																																																				
La Paz	14																																																																																																				
Chilpancingo	14																																																																																																				
Durango	14																																																																																																				
Irapuato	14																																																																																																				
Uruapan	14																																																																																																				
León	14																																																																																																				
Tapachula	14																																																																																																				
Juárez	14																																																																																																				
Reynosa	14																																																																																																				
Matamoros	14																																																																																																				
Nuevo Laredo	14																																																																																																				
Matamoros	14																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han hecho uso de la banca electrónica en los últimos 3 meses*</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de usuarios que usaron banca electrónica (últimos 3 meses)</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>18</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>17</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>16</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>16</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>15</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>15</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>15</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>15</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>15</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>15</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>15</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>15</td></tr> <tr><td>ZMMV</td><td>15</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>15</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>15</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>15</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>15</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>15</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>15</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>15</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>15</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>15</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>15</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>15</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>15</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>15</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>15</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>15</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>15</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>15</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>15</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>15</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>15</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>15</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>15</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>15</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>15</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>15</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>15</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>15</td></tr> <tr><td>León</td><td>15</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>15</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>15</td></tr> <tr><td>TLXcala</td><td>15</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>15</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>15</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>15</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	18	La Paz	17	Hermosillo	16	Chihuahua	16	Cancún	15	Mexicali	15	Pachuca	15	Morelia	15	Villahermosa	15	Monterrey	15	Mérida	15	Coahuila	15	ZMMV	15	Tijuana	15	Saltillo	15	Zacatecas	15	Colima	15	Toluca	15	Xalapa	15	Tepic	15	Aguascalientes	15	Cuernavaca	15	San Luis Potosí	15	Veracruz	15	Tuxtla Gutiérrez	15	Culiacán	15	Campeche	15	Ensenada	15	Torreón	15	Durango	15	Irapuato	15	Oaxaca	15	Puebla	15	Mazatlán	15	Celaya	15	Juárez	15	Tampico	15	Uruapan	15	Tapachula	15	Nuevo Laredo	15	León	15	Chilpancingo	15	Reynosa	15	TLXcala	15	Matamoros	15	Acapulco	15	Tehuacán	15				
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	18																																																																																																				
La Paz	17																																																																																																				
Hermosillo	16																																																																																																				
Chihuahua	16																																																																																																				
Cancún	15																																																																																																				
Mexicali	15																																																																																																				
Pachuca	15																																																																																																				
Morelia	15																																																																																																				
Villahermosa	15																																																																																																				
Monterrey	15																																																																																																				
Mérida	15																																																																																																				
Coahuila	15																																																																																																				
ZMMV	15																																																																																																				
Tijuana	15																																																																																																				
Saltillo	15																																																																																																				
Zacatecas	15																																																																																																				
Colima	15																																																																																																				
Toluca	15																																																																																																				
Xalapa	15																																																																																																				
Tepic	15																																																																																																				
Aguascalientes	15																																																																																																				
Cuernavaca	15																																																																																																				
San Luis Potosí	15																																																																																																				
Veracruz	15																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	15																																																																																																				
Culiacán	15																																																																																																				
Campeche	15																																																																																																				
Ensenada	15																																																																																																				
Torreón	15																																																																																																				
Durango	15																																																																																																				
Irapuato	15																																																																																																				
Oaxaca	15																																																																																																				
Puebla	15																																																																																																				
Mazatlán	15																																																																																																				
Celaya	15																																																																																																				
Juárez	15																																																																																																				
Tampico	15																																																																																																				
Uruapan	15																																																																																																				
Tapachula	15																																																																																																				
Nuevo Laredo	15																																																																																																				
León	15																																																																																																				
Chilpancingo	15																																																																																																				
Reynosa	15																																																																																																				
TLXcala	15																																																																																																				
Matamoros	15																																																																																																				
Acapulco	15																																																																																																				
Tehuacán	15																																																																																																				
<p>Porcentaje de personas que han hecho consultas de saldo en la banca electrónica en los últimos 3 meses*</p>	<table border="1"> <caption>Porcentaje de usuarios que consultaron saldo en banca electrónica (últimos 3 meses)</caption> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>% de Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Querétaro</td><td>17</td></tr> <tr><td>La Paz</td><td>16</td></tr> <tr><td>Hermosillo</td><td>16</td></tr> <tr><td>Chihuahua</td><td>16</td></tr> <tr><td>Mexicali</td><td>16</td></tr> <tr><td>Cancún</td><td>16</td></tr> <tr><td>Guadalajara</td><td>16</td></tr> <tr><td>Morelia</td><td>16</td></tr> <tr><td>Pachuca</td><td>16</td></tr> <tr><td>Monterrey</td><td>16</td></tr> <tr><td>Villahermosa</td><td>16</td></tr> <tr><td>Saltillo</td><td>16</td></tr> <tr><td>Mérida</td><td>16</td></tr> <tr><td>Coahuila</td><td>16</td></tr> <tr><td>ZMMV</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tijuana</td><td>16</td></tr> <tr><td>Colima</td><td>16</td></tr> <tr><td>Zacatecas</td><td>16</td></tr> <tr><td>Aguascalientes</td><td>16</td></tr> <tr><td>Xalapa</td><td>16</td></tr> <tr><td>Cuernavaca</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tepic</td><td>16</td></tr> <tr><td>Ciudad Obregón</td><td>16</td></tr> <tr><td>Veracruz</td><td>16</td></tr> <tr><td>San Luis Potosí</td><td>16</td></tr> <tr><td>Toluca</td><td>16</td></tr> <tr><td>Ensenada</td><td>16</td></tr> <tr><td>Culiacán</td><td>16</td></tr> <tr><td>Campeche</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tuxtla Gutiérrez</td><td>16</td></tr> <tr><td>Torreón</td><td>16</td></tr> <tr><td>Puebla</td><td>16</td></tr> <tr><td>Oaxaca</td><td>16</td></tr> <tr><td>Mazatlán</td><td>16</td></tr> <tr><td>Durango</td><td>16</td></tr> <tr><td>Irapuato</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tampico</td><td>16</td></tr> <tr><td>Juárez</td><td>16</td></tr> <tr><td>Celaya</td><td>16</td></tr> <tr><td>Nuevo Laredo</td><td>16</td></tr> <tr><td>Uruapan</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tapachula</td><td>16</td></tr> <tr><td>León</td><td>16</td></tr> <tr><td>Chilpancingo</td><td>16</td></tr> <tr><td>TLXcala</td><td>16</td></tr> <tr><td>Reynosa</td><td>16</td></tr> <tr><td>Matamoros</td><td>16</td></tr> <tr><td>Acapulco</td><td>16</td></tr> <tr><td>Tehuacán</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	Estado	% de Usuarios	Querétaro	17	La Paz	16	Hermosillo	16	Chihuahua	16	Mexicali	16	Cancún	16	Guadalajara	16	Morelia	16	Pachuca	16	Monterrey	16	Villahermosa	16	Saltillo	16	Mérida	16	Coahuila	16	ZMMV	16	Tijuana	16	Colima	16	Zacatecas	16	Aguascalientes	16	Xalapa	16	Cuernavaca	16	Tepic	16	Ciudad Obregón	16	Veracruz	16	San Luis Potosí	16	Toluca	16	Ensenada	16	Culiacán	16	Campeche	16	Tuxtla Gutiérrez	16	Torreón	16	Puebla	16	Oaxaca	16	Mazatlán	16	Durango	16	Irapuato	16	Tampico	16	Juárez	16	Celaya	16	Nuevo Laredo	16	Uruapan	16	Tapachula	16	León	16	Chilpancingo	16	TLXcala	16	Reynosa	16	Matamoros	16	Acapulco	16	Tehuacán	16
Estado	% de Usuarios																																																																																																				
Querétaro	17																																																																																																				
La Paz	16																																																																																																				
Hermosillo	16																																																																																																				
Chihuahua	16																																																																																																				
Mexicali	16																																																																																																				
Cancún	16																																																																																																				
Guadalajara	16																																																																																																				
Morelia	16																																																																																																				
Pachuca	16																																																																																																				
Monterrey	16																																																																																																				
Villahermosa	16																																																																																																				
Saltillo	16																																																																																																				
Mérida	16																																																																																																				
Coahuila	16																																																																																																				
ZMMV	16																																																																																																				
Tijuana	16																																																																																																				
Colima	16																																																																																																				
Zacatecas	16																																																																																																				
Aguascalientes	16																																																																																																				
Xalapa	16																																																																																																				
Cuernavaca	16																																																																																																				
Tepic	16																																																																																																				
Ciudad Obregón	16																																																																																																				
Veracruz	16																																																																																																				
San Luis Potosí	16																																																																																																				
Toluca	16																																																																																																				
Ensenada	16																																																																																																				
Culiacán	16																																																																																																				
Campeche	16																																																																																																				
Tuxtla Gutiérrez	16																																																																																																				
Torreón	16																																																																																																				
Puebla	16																																																																																																				
Oaxaca	16																																																																																																				
Mazatlán	16																																																																																																				
Durango	16																																																																																																				
Irapuato	16																																																																																																				
Tampico	16																																																																																																				
Juárez	16																																																																																																				
Celaya	16																																																																																																				
Nuevo Laredo	16																																																																																																				
Uruapan	16																																																																																																				
Tapachula	16																																																																																																				
León	16																																																																																																				
Chilpancingo	16																																																																																																				
TLXcala	16																																																																																																				
Reynosa	16																																																																																																				
Matamoros	16																																																																																																				
Acapulco	16																																																																																																				
Tehuacán	16																																																																																																				

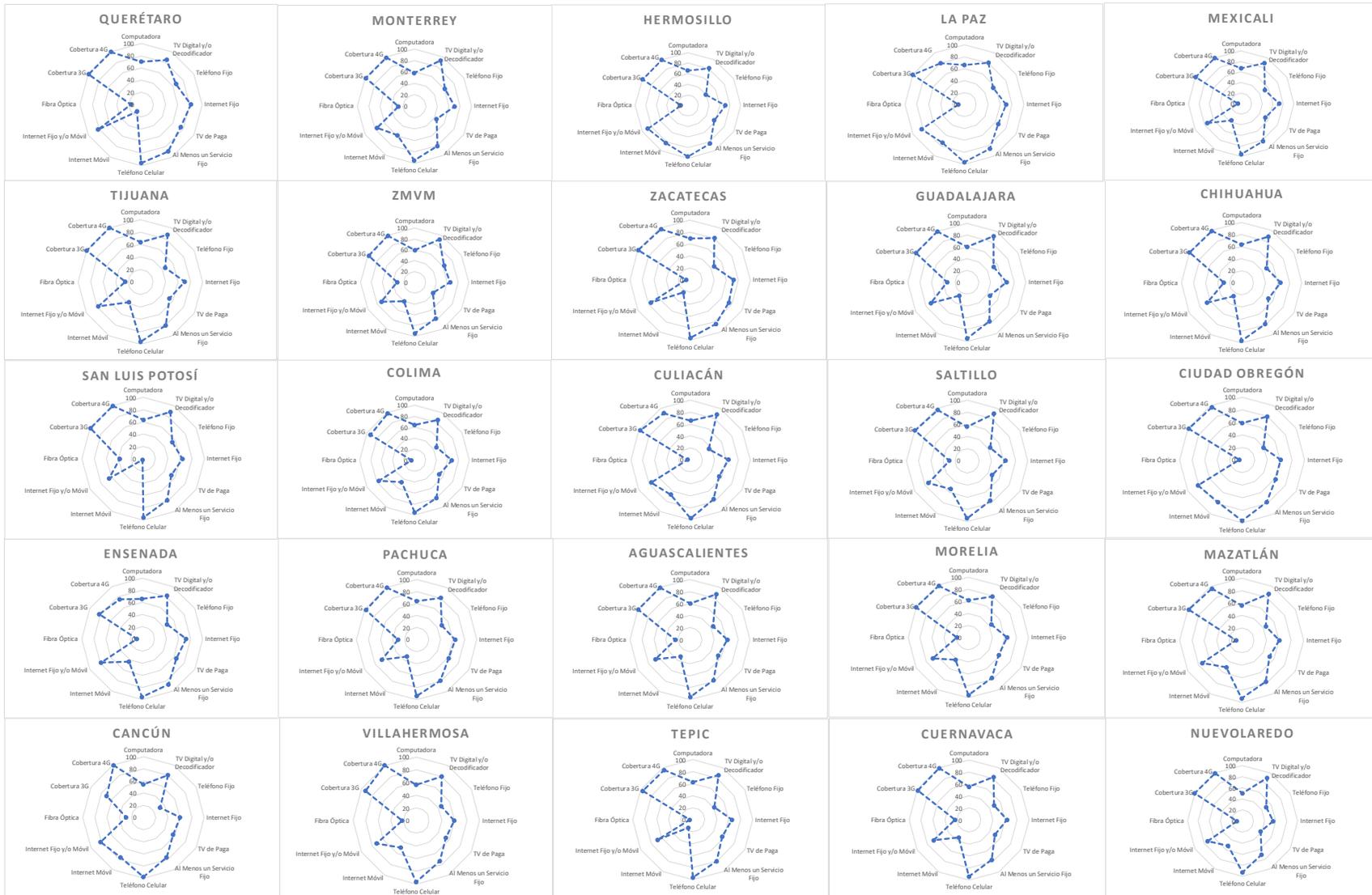


*Se modificó la escala para que se pudieran apreciar mejor los valores

Anexo C.

En este Anexo se incluyen los diagramas radiales de los indicadores de cada dimensión para cada una de las 49 ciudades; las cuales fueron ordenadas, de mayor a menor, según el valor del subíndice correspondiente.

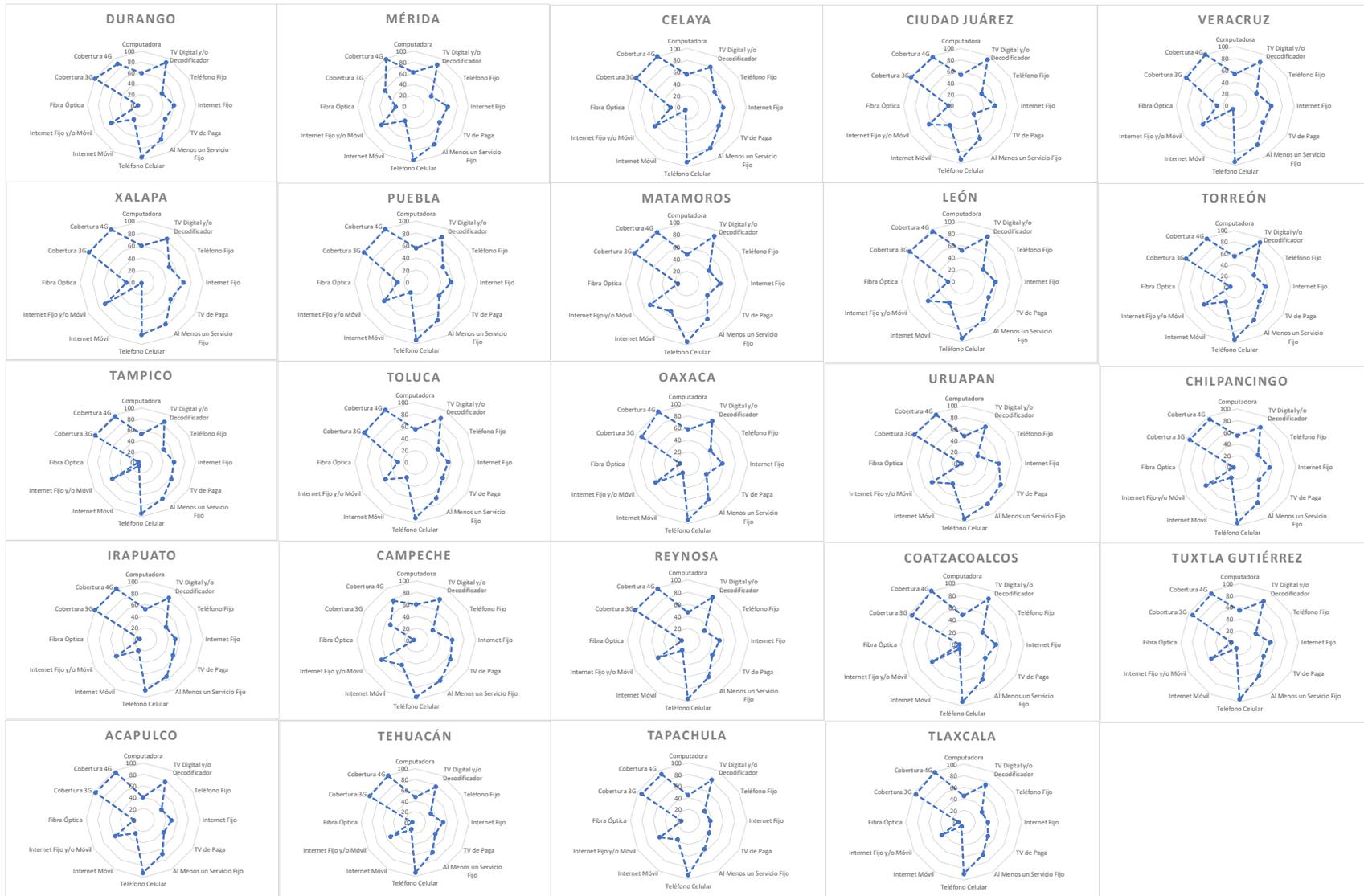
Gráfica C1. Diagramas radiales de los indicadores de Conectividad e Infraestructura por ciudad (1ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Evolución hacia el bienestar digital en México

Gráfica C2. Diagramas radiales de los indicadores de Conectividad e Infraestructura por ciudad (2ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica C3. Diagramas radiales de los indicadores de Adopción de TIC por ciudad (1ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica C4. Diagramas radiales de los indicadores de Adopción de TIC por ciudad (2ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica C5. Diagramas radiales de los indicadores de Usos de Internet por ciudad (1ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica C6. Diagramas radiales de los indicadores de Usos de Internet por ciudad (2ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica C7. Diagramas radiales de los indicadores de Empoderamiento Digital Productivo por ciudad (1ª parte)



Fuente: Elaboración propia

Gráfica C8. Diagramas radiales de los indicadores de Empoderamiento Digital Productivo por ciudad (2ª parte)



Fuente: Elaboración propia