

QUIN TO



INFOR ME

EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DE
TELECOMUNICACIONES PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD Y ADULTOS MAYORES

Contenido

Resumen Ejecutivo	3
Metodología	6
Telefonía fija, Internet fijo y Televisión restringida	6
Telefonía e Internet móvil	8
Telefonía pública	8
1. Servicios de Telecomunicaciones y TIC Accesibles	14
1.1. El acceso de las personas con discapacidad	14
1.2. Las personas Adultas Mayores y las TIC	24
1.3. Mecanismos para eliminar las barreras para la adopción y uso de las telecomunicaciones y TIC	27
1.4. Buenas prácticas para la accesibilidad digital	31
2. Accesibilidad en el Entorno Digital	35
2.1. Accesibilidad web	35
2.2. Documentos accesibles	62
3. Telefonía accesible	68
3.1. Catálogo de equipos accesibles	68
3.2. Telefonía pública accesible	69
4. Accesibilidad universal	72
4.1. Centros de atención accesibles	72
4.2. Documentos accesibles en centros de atención	74
5. Atención Inclusiva	77
5.1. Personal capacitado	77
5.2. Alternativas para suscribir documentos	78
5.3. Trámites a distancia	79
6. Medidas Adicionales	81
Referencias	83

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Resumen Ejecutivo

Los Informes en Materia de Accesibilidad a Servicios de Telecomunicaciones para Personas con Discapacidad y Adultos Mayores son emitidos con el fin de promover el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones y tecnologías de la información y comunicación (TIC) entre las personas con discapacidad y la protección efectiva de sus derechos.

Se realizan con el objetivo de mantener informadas a las personas con discapacidad, usuarias de los servicios de telecomunicaciones e interesados en el tema, sobre las principales actividades, avances y resultados derivados de la aplicación de las medidas establecidas en los Lineamientos Generales de Accesibilidad a Servicios de Telecomunicaciones para los Usuarios con Discapacidad¹ (Lineamientos de Accesibilidad), y de evaluar el avance y comparar los resultados y beneficios que han traído consigo dichos Lineamientos.

Es así que, atendiendo recomendaciones emitidas por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas² (ONU), la Unión Internacional de Telecomunicaciones³ (UIT) e incluso el Consejo Consultivo del IFT,⁴ así como lo establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión⁵ (LFTR) y los Lineamientos de Accesibilidad,⁶ se emite por quinto año consecutivo el presente Informe en Materia de Accesibilidad.

¹ Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2016, disponible en: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5466859&fecha=23/12/2016, específicamente conforme al artículo 33 de los Lineamientos.

² Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, disponible en: www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf y Conferencia de los Estados parte en la Convención, Cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención en mesa redonda: Innovaciones y tecnologías que promueven los derechos de las personas con discapacidad, documento disponible en: documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N22/296/35/PDF/N2229635.pdf?OpenElement

³ Resolución 58 (Rev. Buenos Aires, 2017) de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

Resolución 175 (Rev. Dubái, 2018) de la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Disponibles en: www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/Resolutions.aspx

⁴ Recomendación sobre los Lineamientos Generales de accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones para los usuarios con discapacidad, disponible en: http://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2021/recomendacion_que_emite_el_cc_del_ift_sobre_los_lineamientos_generales_de_accesibilidad_para_los_usuarios_con_discapacidad.pdf

⁵ Artículos 2, 199, 200, 202 y 203 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

⁶ Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2016, disponible en: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5466859&fecha=23/12/2016, específicamente conforme al artículo 33 de los Lineamientos.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

El informe presenta la información obtenida de los requerimientos realizados a diversos concesionarios y/o autorizados que prestan servicios de telefonía e Internet móvil, telefonía fija, Internet fijo, televisión restringida y telefonía pública y la obtenida directamente de las personas con discapacidad usuarias de los servicios de telecomunicaciones, así como de la evaluación realizada a los portales de Internet de dichas empresas, información que permite destacar lo siguiente:

Encuestas a personas usuarias con discapacidad

- El 65.4% de las personas con discapacidad usuarias de Internet fijo indicaron que son ellas quienes contratan el servicio, de igual manera que en los servicios de Telefonía fija (54.8%), Telefonía móvil (68.1%) y Televisión de paga (63.7%).
- Derivado de la importancia de que las personas con discapacidad conozcan sus derechos como usuarias de los servicios de telecomunicaciones, se les preguntó si la persona que les atendió cuando contrataron sus servicios se los mencionó, destacando que el mayor porcentaje de cada uno de los servicios no obtuvo esta información.
- Sólo el 12.6% y el 4.4% se acercan a sus empresas a través de los centros de atención y la aplicación móvil o la página web, respectivamente, para realizar sus recargas de saldo del servicio de telefonía móvil.
- La mayoría de las personas con discapacidad encuestadas no han visitado la página de Internet de la empresa que les presta su servicio, sin embargo, la mayoría de quienes si la han visitado considera que la página de Internet es accesible de acuerdo con su tipo de discapacidad.

Accesibilidad Web

- De los 45 concesionarios y autorizados evaluados la empresa Weex obtuvo una calificación de 89.28% en la revisión de la accesibilidad web, escalando el podio 5.68 puntos porcentuales con respecto al 2021, logrando este año el primer lugar.
- El nivel de cumplimiento en cuanto a la accesibilidad de los Contratos de Adhesión lamentablemente ha disminuido 36.9 puntos porcentuales con respecto a la primera revisión realizada en el 2018, aun cuando empresas como AT&T y Movistar tienen disponible un video en el que, de manera audible, con closed caption y mediante la utilización de lengua de señas, detallan el contenido de su contrato de adhesión, como complemento al formato de texto publicado.
- De igual manera, el nivel de cumplimiento en la accesibilidad de las tarifas publicadas en los portales de Internet de los concesionarios y autorizados ha disminuido 35.11 puntos porcentuales con respecto a la primera evaluación realizada en el 2018, aun cuando por primera vez todos los concesionarios y autorizados tienen disponibles en sus páginas de Internet sus tarifas de los servicios que ofertan.

Acciones de alfabetización digital

- El Programa de Alfabetización Digital ha permitido capacitar, informar y sensibilizar a más de 300 personas con discapacidad y adultos mayores mejorando sus habilidades digitales, tales como el uso del teléfono celular en Android y iOS, como el uso de nuevas tecnologías relacionadas con la computación y el Internet.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

- El Instituto ha impartido cursos de habilidades digitales para la creación de contenidos accesibles dirigidos a los concesionarios y autorizados que prestan los servicios de telecomunicaciones, sin embargo, año tras año disminuye el porcentaje de cumplimiento de la accesibilidad web, en cada revisión se detectan menos contratos y tarifas accesibles, aun cuando cada jornada de evaluación se observa que incrementa el compromiso de los concesionarios y autorizados para contestar los requerimientos de información, destacando que este periodo se obtuvo respuesta de todos los concesionarios a los que se les requirió.

Centros de Atención

- Este año se reportan un total de 1,517 centros de atención accesibles, 281 menos con respecto al 2021.
- Empresas como AT&T, Telcel, Telmex y TV Ojo Caliente, ofrecen contrarrestar las barreras de accesibilidad que se encuentran en los centros de atención que no son accesibles, brindando atención y asesoría a las personas usuarias que no puedan ingresar a sus centros de atención en un área de espera reservada, en el acceso de las instalaciones o atención personalizada directamente en el domicilio.

Acciones de capacitación

- Cursos de accesibilidad fueron reportados por 11 empresas, que a grandes rasgos buscan crear conciencia y empatía en sus empleados para ayudar a las personas con discapacidad a realizar trámites, así como brindarles herramientas para dar una debida atención a cualquier persona con discapacidad, abordando temas como los derechos de las personas usuarias de los servicios de telecomunicaciones y la regulación en la materia

Medidas adicionales

- AT&T impulsa al desarrollo de ciudadanos digitales a través de espacios de discusión y acceso a información accesibles, a través de una plataforma de contenidos como infografías y el primer noticiero accesible sobre discapacidad, inclusión, derechos humanos y accesibilidad con material elaborado a partir de la alianza con la organización Yo También A.C. y el Instituto.
- Cable Plus apoya con servicio gratuito a la Casa del adulto mayor en Hidalgo y en Mina, ambas en el estado de Nuevo León, así como al DIF y a la plaza principal en el municipio de Hidalgo, Nuevo León.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Metodología

Para la integración del presente Informe, la Coordinación General de Política del Usuario, consideró a los concesionarios y autorizados que prestan servicios de telefonía e Internet móvil, telefonía fija, Internet fijo, televisión restringida y telefonía, y que cuentan con información en el Banco de Información de Telecomunicaciones del Instituto,⁷ en específico, con más de 1,000 suscripciones y/o líneas a usuarios finales al cuarto trimestre del ejercicio 2021, siendo éstos:

Telefonía fija, Internet fijo y Televisión restringida

Tabla 1. Concesionarios y autorizados que prestan servicios de telefonía fija, Internet fijo y televisión restringida a usuarios finales.

Concesionario/Autorizado	Nombre comercial	Servicio que oferta
Comercializadora de Frecuencias Satelitales, S. de R.L. de C.V.	Dish*	
Cablemás Telecomunicaciones, S.A. de C.V.; Tv Cable de Oriente, S.A. de C.V.; Cablevisión Red, S.A. de C.V.	Izzi*	
Mega Cable, S.A. de C.V.; Myc Red, S.A. de C.V.; Servicio y Equipo en Telefonía Internet y Tv, S.A. de C.V.	Mega Cable*	Telefonía fija, Internet fijo y Televisión restringida
Totalplay Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	Totalplay	
Televisión Internacional, S.A. de C.V.	Wizz Plus	
Cablevisión, S.A. de C.V.; Cablevisión Red, S.A. de C.V.	Wizz*	
Ientc, S. de R.L. de C.V.	Ientc*	
Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	Telmex**	Telefonía Fija e Internet fijo
Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.	Telnor**	

⁷ Disponible en: bit.ift.org.mx/BitWebApp/

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Tabla 1. Concesionarios y autorizados que prestan servicios de telefonía fija, Internet fijo y televisión restringida a usuarios finales.

Concesionario/Autorizado	Nombre comercial	Servicio que oferta
Aire Cable, S.A. de C.V.	Aire Cable	Internet Fijo y Televisión restringida
Agustín Perez Vieyra	Ap Cable	
Cableregión, S.A. de C.V.	Cableregión	
Hipercable de Monclova, S.A. de C.V.	Hipercable de Monclova	
Maxicable de México, S.A. de C.V.	Maxicable	
Sara Quiroz Chapa	Sara Quiroz Chapa	
Corporación Novavisión, S. de R.L. de C.V.	Sky	
Grupo W Com, S.A. de C.V.	StarGo	
TeleCable de Tekax, S.A. de C.V.	TeleCable de Tekax	
TeleCable de Villanueva, S.A. de C.V.	TeleCable de Villanueva	
TeleCable de Mérida, S.A. de C.V.	TeleCable Mérida	
Telesistemas Peninsulares, S.A. de C.V.	TeleCable Grupo	
Tv Ojo Caliente, S.A. de C.V.	Tv Ojo Caliente	Telefonía fija
Openip Comunicaciones, S.A. de C.V.	Toka Móvil*	
AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V.	AT&T*	Internet fijo
Hns de México, S.A. de C.V.	Hughesnet	
Telesistemas Digitales de México, S.A. de C.V.	Link Te Conectamos	
Marco Antonio Rosales Herrera	Marco Antonio Rosales Herrera	
Pegaso Pcs, S.A. de C.V.	Movistar*	
Muchos Megas, S.A. de C.V.	Muchos Megas	
Talento Net, S. de R.L. de C.V.	Newww*	
Televera Red, S.A.P.I. de C.V.	Televera Red*	
Fernando Cuervo Amilpas	Tv Cable de San Rafael	
Vasanta Comunicaciones, S.A.P.I. de C.V.	Vasanta*	Televisión de paga
TeleCable de Rioverde, S.A. de C.V.	Cable Rv	
Cableplay Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	Cableplay	
Cosmored Nuevo Vallarta, S.A. de C.V.	Cosmored	
Cosmored La Huerta, S.A. de C.V.	Cosmored La Huerta	
Cosmored Puerto Vallarta, S.A. de C.V.	Cosmored Puerto Vallarta	
Diversicable, S.A. de C.V.	Diversicable	
Gabriel Butron Chiapa	Gabriel Butron Chiapa	
Hermovisión, S. de R.L. de C.V.	Hermovisión	
Intercable del Mayab, S. de R.L. de C.V.	Intercable del Mayab	
Cablevisión de Apatzingan, S.A. de C.V.	Mediacom	
Roberto Antonio Maldonado Gutierrez	Ravs Cable	
Siscab de México, S.A. de C.V.	Espid	
Grupo W Com, S.A. de C.V.	StarTv	
TeleCable de Campeche, S.A. de C.V.	TeleCable de Campeche	
TeleCable de Coahuayana, S.A. de C.V.	TeleCable de Coahuayana	
TeleCable de El Naranjo, S.A. de C.V.	TeleCable de El Naranjo	
TeleCable de Ticul, S.A. de C.V.	TeleCable de Ticul	
Telecomunicaciones de Cerritos, S.A. de C.V.	Telecomunicaciones de Cerritos	
Telesistemas Potosinos, S.A. de C.V.	Telesistemas Potosinos	
Cable Web, S.A. de C.V.	Teleweb	

*Empresas que ofertan servicios fijos y móviles, por lo que se contemplan en ambas tablas.

** Empresas que ofertan servicios fijos y telefonía pública, por lo que se contemplan en ambas tablas.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Telefonía e Internet móvil

Tabla 2. Concesionarios y autorizados que prestan servicios de telefonía e Internet móvil a usuarios finales.

Concesionario/Autorizado	Nombre comercial
AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V.	AT&T
Brocomunicaciones Móviles, S.A.P.I. de C.V.	Bromovil
Ibo Cell, S.A.P.I. de C.V.	Bueno Cell
Diri Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	Diri Móvil
Comercializadora de Frecuencias Satelitales, S. de R.L. de C.V.	Dish
Logística Acn México, S. de R.L. de C.V.	Flash Mobile
FreedomPop México, S.A. de C.V.	FreedomPop
Ientc, S. de R.L. de C.V.	Ientc
Cablemás Telecomunicaciones, S.A. de C.V.; Tv Cable de Oriente, S.A. de C.V.; Cablevisión Red, S.A. de C.V.	Izzi
Mega Cable, S.A. de C.V.; Myc Red, S.A. de C.V. y Servicio y Equipo En Telefonía Internet y Tv, S.A. de C.V.	Mega Cable
Pegaso Pcs, S.A. de C.V.	Movistar
Talento Net, S. de R.L. de C.V.	Newww
Telecomunicaciones 360, S.A. de C.V.	Oui
Marketing 358, S.A. de C.V.	Rincel
Celmex Innova, S.A.P.I. de C.V.	Simpatí
Radiomovil Dipsa, S.A. de C.V.	Telcel
Televera Red, S.A.P.I. de C.V.	Televera Red
Telmov Movil, S.A. de C.V.	Telmovil
Openip Comunicaciones, S.A. de C.V.	Toka Móvil
Vasanta Comunicaciones, S.A.P.I. de C.V.	Vasanta
Comreloaded, S.A.P.I. de C.V.	Weex
Wimotelecom, S.A. de C.V.	WiMo
Cablevisión, S.A. de C.V.; Cablevisión Red, S.A. de C.V.	Wizz
Celmax Móvil, S.A. de C.V.	Yobi Telecom

Telefonía pública

Tabla 3. Concesionarios y autorizados que prestan el servicio de telefonía pública.

Concesionario/autorizado	Nombre Comercial
Bbg Comunicación, S.A. de C.V.	Bbg
Integración De Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.	Ist
Operadora Telefónica Peninsular, S.A.P.I. de C.V.	Operadora Telefónica Peninsular
Visuales y Comunicaciones, S.A. de C.V.	Supercom (Antes Logitel)
Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	Telmex
Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.	Telnor

Asimismo, se consideró realizar requerimientos a los concesionarios y autorizados que ofertan servicios al sector no residencial conforme la información reportada en el Banco de Información de Telecomunicaciones del Instituto,⁸ al cuarto trimestre del ejercicio 2021, siendo éstos:

Tabla 4 Concesionarios y autorizados que ofertan servicios de telecomunicaciones a usuarios no residenciales.

Concesionario/autorizado	Nombre Comercial	Servicios que oferta
Agregadora de Inteligencia en Negocios Tecnológicos, S.A. de C.V.	Addinteli	Internet fijo, Telefonía e Internet móvil
Operbes, S.A. de C.V.	Bestel	Telefonía fija
Gsat Comunicaciones, S.A. de C.V.	Globalsat	Internet fijo
Ip Matrix, S.A. de C.V.	Flô Networks	
Marcatel Com, S.A. de C.V.	Marcatel	Telefonía fija
Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V.	Maxcom	
Megacable Comunicaciones de México, S.A. de C.V.	Mcm	Telefonía e Internet fijos

Los requerimientos de información se realizaron durante el periodo comprendido del 3 al 15 de agosto del 2022, solicitando datos relacionados con las medidas impuestas en los Lineamientos de Accesibilidad, considerando para integrar el presente informe las respuestas recibidas del 10 de agosto al 5 de septiembre de 2022, mismas que fueron corroboradas por personal de la Coordinación General de Política del Usuario, por lo que aquella información que presentó inconsistencias no fue incluida.

Asimismo, se incluyó la información reportada por los siguientes concesionarios, que de manera espontánea y sin mediar requerimiento manifestaron el cumplimiento de los Lineamientos de Accesibilidad, por lo que se considera importante destacar sus esfuerzos:

Tabla 5. Concesionarios y autorizados que ofertan servicios de telecomunicaciones que dieron respuesta espontánea sin mediar requerimiento.

Concesionario/autorizado	Nombre Comercial	Servicios que oferta
Sierra Norte Televisión por Cable, S.A de C.V.	SienTv	Televisión de paga e Internet fijo
Rba Catv, S.A. de C.V.	Terared	
Luis Rodolfo Shears Guerra	Cable Plus	
Ferco Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	Mas Megas	
Esther Ledesma Méndez	Tv Cable de Alto Lucero	
Jose Julián Sacramento Garza	Rio Cable	

⁸ Disponible en: bit.ift.org.mx/BitWebApp/

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Por otro lado, se revisó la obligación de contar con los elementos de accesibilidad establecidos en las Pautas de Accesibilidad de Contenido de Internet en su versión 2.1 (WCAG 2.1, por sus siglas en inglés).⁹ Dicha revisión fue realizada durante el periodo del 3 de agosto al 5 de septiembre de 2022 a los siguientes portales de Internet:¹⁰

Tabla 6. Concesionarios y autorizados que fueron evaluados con respecto a la accesibilidad web.

Empresa	Portal de Internet	Servicio
AT&T	www.att.com.mx/	Servicios fijos y móviles
Dish	www.dish.com.mx/	
Ientc	ientc.com/	
Izzi	www.izzi.mx/home	
Mega Cable	www.megacable.com.mx/	
Movistar	www.movistar.com.mx/	
Newww	newww.mx/	
Televera Red	www.televerared.com.mx	
Toka Móvil	tokamovil.mx/	
Vasanta	vasanta.com.mx/	
Wizz	www.wizz.mx/	Servicios fijos
Aire Cable	airecable.com/	
Hughesnet	www.hughesnet.com.mx/	
Mediacom	www.apatzingan.cablevisionregional.com/	
Ravs Cable	www.robertoantoniomaldonadogutierrez.mx/	
Sara Quiroz Chapa	www.saraquirozchapa.mx/	
Sky	www.sky.com.mx/	
StarGo	stargomexico.com/	
StarTv	startvmexico.com/	
TeleCable de Campeche	www.telecablecampeche.tv	
TeleCable Mérida	telecablemerida.com.mx/	
TeleCable Grupo	telesistemaspeninsulares.tv/	
Totalplay	www.totalplay.com.mx/	
Wizz Plus	www.wizzplus.mx/	

⁹ Emitidas y publicadas el 5 de junio de 2018 por la Web Accessibility Initiative (WAI).

¹⁰ Por cuestiones presupuestales, se revisaron únicamente los portales de Internet de los 45 concesionarios y autorizados con mayor cantidad de suscripciones y/o líneas reportadas al último cuatrimestre de 2021 y con página de Internet disponible.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Tabla 6. Concesionarios y autorizados que fueron evaluados con respecto a la accesibilidad web.

Empresa	Portal de Internet	Servicio
Bueno Cell	buenocell.com/	Servicios móviles
Diri Móvil	diri.mx/	
Flash Mobile	www.miflashmobile.mx/homepage	
FreedomPop	freedompop.mx/mx?experience=organic.default	
Oui	www.ouimovil.com/	
Rincel	www.rincel.com.mx/	
Simpatí	simpati.mobi/	
Telcel	www.telcel.com/	
Telmovil	telmovil.mx/	
Weex	weex.mx/	
WiMo	wimotelecom.com/	Servicios fijos y telefonía pública
Yobi Telecom	www.sorianamovil.com/	
Telmex	telmex.com/	
Telnor	www.telnor.com/	Telefonía pública
Bbg	bbg.mx/nosotros.php	
Ist	www.marcaless.mx/	
Supercom (Antes Logitel)	www.supercom.com.mx/	No residencial
Addinteli	byplus.com.mx/	
Bestel	www.bestel.com.mx/	
Marcatel	www.marcatel.com/	
Mcm	www.mcmtelcom.com/	

En dicha evaluación se revisaron las secciones del portal de Internet de las empresas donde se pueden realizar actividades relacionadas con la consulta de información para realizar algún tipo de trámite:

- Navegar por la página principal.
- Consulta de planes y tarifas.
- Consulta de catálogo de equipos terminales y/o programación.
- Compra o contratación de servicios.
- Contacto (teléfonos, e-mail y/o chat).
- Información sobre portabilidad (para el caso de telefonía fija y móvil).
- Consulta de contrato.
- Consulta de la Carta de los Derechos Mínimos de los Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones.
- Consulta del aviso de privacidad.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

La evaluación web se realizó conforme a los criterios de conformidad nivel A y AA de los principios Perceptible, Operable y Comprensible que se describen en: www.w3.org/TR/WCAG21/ utilizando herramientas¹¹ que permiten determinar si el contenido de un portal de Internet cumple con las Pautas de Accesibilidad de Contenido de Internet. Asimismo, se realizó una revisión manual por personal especializado de elementos como la correcta descripción de los elementos que integran las páginas (imágenes, enlaces, etc.), el contraste, la accesibilidad de los documentos (Word o PDF) que se publican, entre otros, utilizando del lector de pantalla NVDA (*Non Visual Desktop Access*), el Web Developer Toolbar que permite revisar la estructura de una página, la herramienta *Colour Contrast Analyzer*, que permite analizar la legibilidad del texto y el contraste de los elementos visuales de una página web, así como las comprobaciones de accesibilidad que poseen Office y Adobe para la evaluación de los documentos que se encuentren en los portales.

Los resultados del cumplimiento de la accesibilidad web se calcularon promediando el porcentaje obtenido al evaluar cada uno de los criterios de conformidad en cada una de las secciones que corresponden a cada una de las actividades antes enlistadas, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{PORCENTAJE de CUMPLIMIENTO} = \frac{\text{SUMA (\% de cumplimiento de los criterios de conformidad evaluados)}}{\text{número total de criterios evaluados}}$$

Es importante señalar que, aquellos portales que en el momento de la revisión no contaban con el Contrato de adhesión y/o la Carta de los Derechos Mínimos de los Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones publicados en sus portales de Internet, obtuvieron cero como ponderación en las secciones correspondientes, mismo que fue promediado con lo obtenido en el resto de las secciones. Asimismo, todas aquellas empresas que contaban con dichos documentos acompañados de un audio y/o video que lo describía puntualmente obtuvieron un 100% de calificación en dichos rubros.

Resulta importante señalar que los sitios web se encuentran en constante cambio, por lo que cualquier adecuación en los portales de Internet que se muestran en la tabla 6, realizada fuera del periodo de revisión no fue contemplada en la evaluación de la accesibilidad web.

Por otro lado, se llevaron a cabo pruebas de usabilidad realizadas por usuarios con discapacidad visual, empleando tecnologías de asistencia con JAWS y NVDA destacando que, los resultados de dichas pruebas no forman parte de los porcentajes antes señalados, toda vez que se trata de una evaluación cualitativa mas no cuantitativa, que tiene como único objetivo conocer la experiencia de los usuarios con discapacidad visual al acceder a los portales de Internet de los concesionarios y autorizados.

Cabe destacar que en el Instituto se considera de vital importancia fomentar las acciones en favor de la accesibilidad, es por ello por lo que en este Quinto Informe solo se mencionan a aquellos concesionarios y autorizados que cumplen cabalmente con cada una de las obligaciones correspondientes en cada una de las secciones, a fin otorgarles un reconocimiento por su cumplimiento.

¹¹ Lista de herramientas de evaluación de accesibilidad web publicadas por la WAI, disponible en: www.w3.org/WAI/ER/tools/

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Por otro lado, respecto al apartado 1.1 del presente informe, se realizaron encuestas a personas usuarias de los servicios de telecomunicaciones, incluidas las personas con discapacidad, considerando la siguiente metodología:

- a) Periodo de levantamiento: 11 de agosto al 8 de septiembre de 2022.
- b) Cobertura: Nacional, levantamiento en las 32 entidades federativas.
- c) Población objetivo: Personas de 18 años o más en la República Mexicana y que cuente con el servicio referido en la encuesta (Internet, Telefonía fija, Telefonía móvil y Televisión de paga). Considerando una cuota de género de 50% hombres y de 50% mujeres por servicio.
- d) Técnica de recolección de datos: Para los casos de Telefonía móvil y Telefonía fija, la recolección de datos se basa en entrevistas telefónicas; para los servicios de Televisión de paga e Internet fijo, la recolección de datos se basa en entrevistas cara a cara en viviendas.
- e) Marco muestral: Para los servicios de Telefonía fija y Telefonía móvil, el marco está compuesto por el Plan Nacional de Numeración del Instituto Federal de Telecomunicaciones; para los servicios de Televisión de paga e Internet fijo, el marco se conforma de las bases de datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística asociadas al último Censo de Población y Vivienda 2020.
- f) Diseño de muestreo: Para los servicios de Telefonía fija y Telefonía móvil, el diseño de muestreo probabilístico estratificado es de una etapa (generación aleatoria de números); para los servicios de Televisión de paga e Internet fijo, el diseño de muestreo fue probabilístico poli-etápico estratificado. Asimismo, la distribución de la muestra aborda una cobertura de todas las Entidades Federativas que conforman cada una las regiones Bassols Batalla, así como una distribución en zonas urbanas y rurales.
- g) Margen de error de la muestra: Para los diferentes servicios (Telefonía fija, Telefonía móvil y Televisión de paga e Internet fijo) se tiene un margen de error máximo del 5% a un nivel de confianza del 95%.
- h) Tamaño de muestra para las personas con discapacidad:

Servicio	Tamaño de muestra
Internet fijo	1,050
Televisión de paga	1,085
Telefonía móvil	202
Telefonía fija	119

Por último, se destaca que los Informes en Materia de Accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones para personas con discapacidad y adultos mayores se emiten con fines informativos y los datos que se presentan son independientes a las labores de supervisión y verificación que realiza la Unidad de Cumplimiento conforme a las atribuciones que le fueron conferidas en el Capítulo XV del Estatuto Orgánico del Instituto.¹²

¹² Para mayor detalle consultar el Estatuto Orgánico del IFT disponible en: www.ift.org.mx/sites/default/files/estatuto_organico_ift_version_vigente_jul_2020.pdf

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

1.

Servicios de Telecomunicaciones y TIC Accesibles

Los servicios de telecomunicaciones y TIC actúan como una infraestructura única que permite ampliar el acceso a servicios públicos esenciales, promover la inclusión digital y minimizar las barreras que les impiden comunicarse con los demás.

Su importancia, reconocida por diversos organismos tanto nacionales como internacionales, se basa en que desempeñan un papel crucial en el desarrollo social, cultural, económico, político y democrático de la población, así como en el ejercicio de varios derechos fundamentales, razón por la cual se requiere poner un énfasis especial en las necesidades de las personas con discapacidad que permita que éstas accedan a dichos servicios y tecnologías en igualdad de condiciones.

1.1. El acceso de las personas con discapacidad

En México habitaban al 2020 cerca de 7.2 millones de personas con alguna forma de discapacidad,¹³ lo que equivale al 5.7% del total de la población, porcentaje que va en aumento debido al envejecimiento de la población y al incremento de enfermedades crónicas.

Respecto al tema de acceso a los servicios de telecomunicaciones y TIC, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH),¹⁴ aborda información relacionada con las razones por las que las personas usuarias no tienen acceso a Internet y dispositivos para realizar una conexión o para entretenerse por estrato socioeconómico, considerando a la discapacidad como una de esas condiciones.

Dentro de los hallazgos a destacar en dicha Encuesta, se tiene que al 2021 en México había un total de 88.6 millones de personas usuarias de Internet y 91.7 millones de personas usuarias de telefonía celular, lo que representa el 75.6% y 78.3% de la población de seis años o más, respectivamente, cifras que han venido en aumento, año tras año, no obstante de que el 2.1% de las personas encuestadas expresaron no tener celular por tener algún tipo de discapacidad.

¹³ Estadísticas a Propósito del Día Internacional de las Personas con Discapacidad a 3 de diciembre de 2021. Disponible en: www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_PersDiscap21.pdf

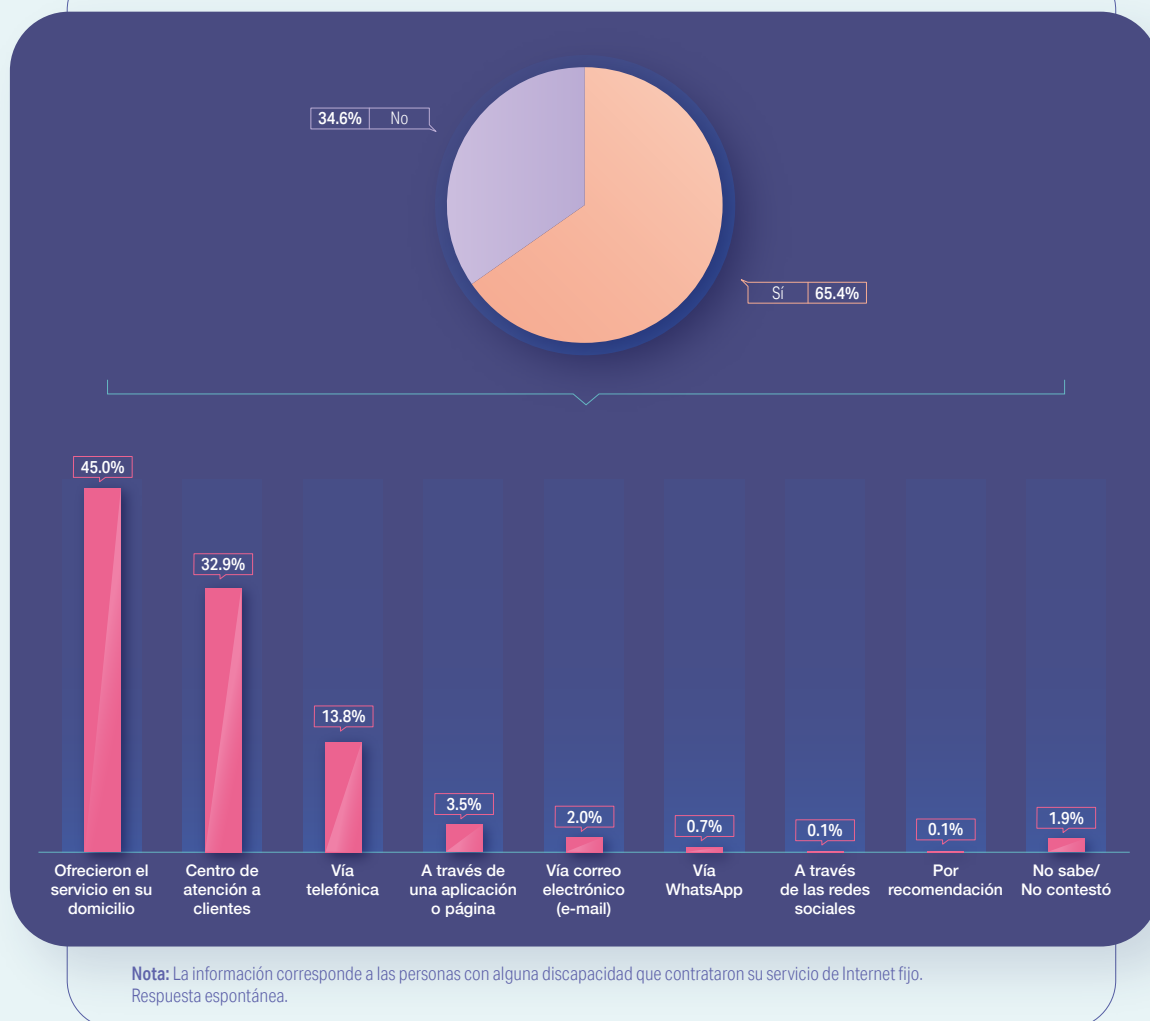
¹⁴ Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2021. Disponible en: www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/

Adicional a ello, el IFT realizó encuestas a 1,050 personas usuarias con discapacidad del servicio de Internet fijo,¹⁵ 1,085 de Televisión de paga,¹⁶ 202 de Telefonía móvil¹⁷ y 119 de Telefonía fija,¹⁸ que para los casos de Telefonía móvil y Telefonía fija, la recolección de datos se basó en entrevistas telefónicas y para los servicios de Televisión de paga e Internet, en entrevistas cara a cara en viviendas, con el fin de identificar los avances en materia de accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones y TIC, obteniendo la siguiente información:

■ Contratación de sus servicios

El 65.4% de las personas con discapacidad usuarias del servicio de Internet fijo indicaron que son ellas quienes lo contratan, donde al preguntarle cómo fue que contrataron su servicio obtuvimos que el 45% lo obtuvieron a través de una persona que les ofreció el servicio en su domicilio, mientras que el 32.9% lo hizo en un centro de atención a clientes y el 13.8% lo contrató vía telefónica:

Gráfica 1. Pregunta a personas con discapacidad usuarias del servicio de Internet fijo ¿Cómo contrató su servicio?



¹⁵ Porcentaje de Personas con Discapacidad entrevistadas: Visual 51.2%, Motriz 30.8%, Auditiva 14.3%, Neurológica 2.9%, Lenguaje 2.0% y Cognitiva 1.8%. Respuesta múltiple, por lo que la suma no da 100%.

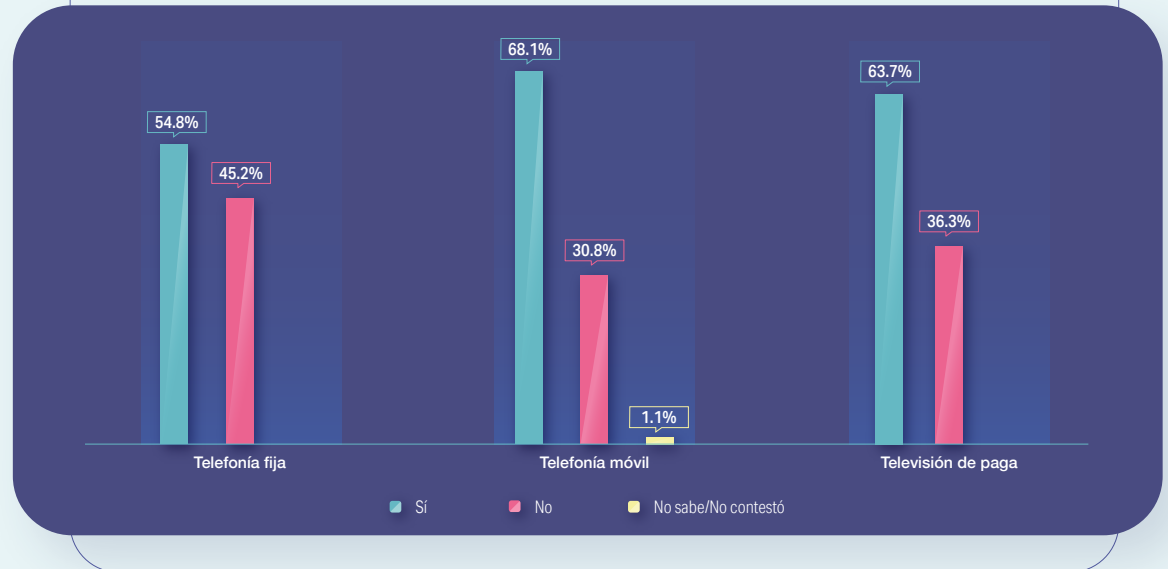
¹⁶ Porcentaje de Personas con Discapacidad entrevistadas: Visual 46.3%, Motriz 34.8%, Auditiva 16.4%, Lenguaje 2.9%, Neurológica 2.1%, Cognitiva 1.0% y No sabe/No contestó 0.2%. Respuesta múltiple, por lo que la suma no da 100%.

¹⁷ Porcentaje de Personas con Discapacidad entrevistadas: Motriz 60.0%, Visual 30.4%, Auditiva 8.2%, Cognitiva 3.4%, Neurológica 3.3%, Lenguaje 1.2% y No sabe/No contestó 1.0%. Respuesta múltiple, por lo que la suma no da 100%.

¹⁸ Porcentaje de Personas con Discapacidad entrevistadas: Motriz 52.4%, Visual 31.6%, Neurológica 5.8%, Auditiva 4.2%, Lenguaje 1.4%, Cognitiva 1.2% y No sabe/No contestó 6.5%. Respuesta múltiple, por lo que la suma no da 100%.

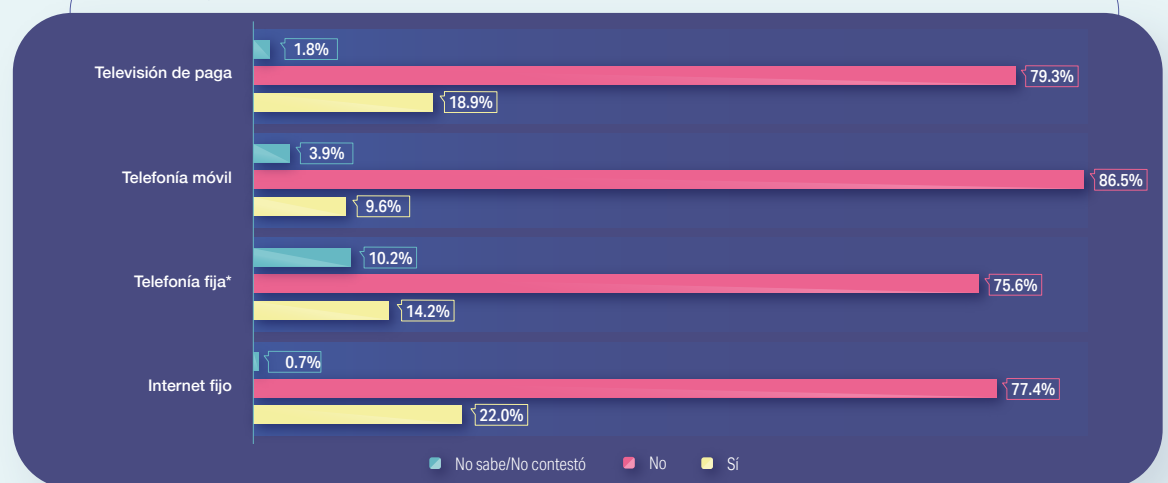
De igual manera en los servicios de telefonía fija, telefonía móvil y televisión de paga, el mayor porcentaje de las personas con discapacidad son los que contratan sus servicios:

Gráfica 2. Pregunta a personas con discapacidad usuarias de los servicios de Telefonía fija, Telefonía móvil y Televisión de paga ¿Cómo contrató su servicio?



En ese sentido, y derivado de la importancia de que las personas con discapacidad conozcan sus derechos como usuarias de los servicios de telecomunicaciones, se les preguntó si el ejecutivo que les atendió cuando contrataron sus servicios les mencionó sus derechos como personas usuarias con discapacidad, destacando que la mayoría respondió que no les fueron mencionados dichos derechos:

Gráfica 3. ¿La persona que le atendió cuando contrató el servicio le mencionó sus derechos como usuario con discapacidad?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad que contrataron los servicios señalados. Respuesta espontánea.

*Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

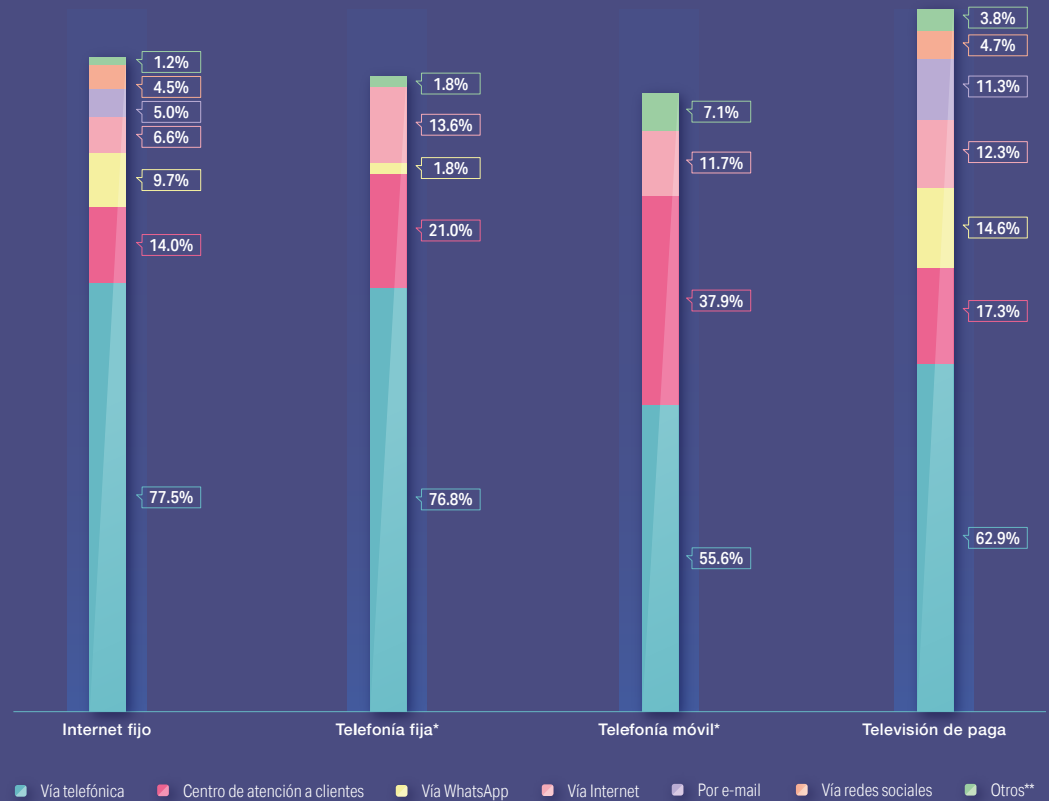
6

Referencias

Medios de contacto

Vía telefónica es el medio de contacto favorito, de la mayoría de las personas con discapacidad encuestadas, para acercarse a sus proveedores de servicios de telecomunicaciones, seguido del modo presencial en los centros de atención a clientes:

Gráfica 4. Pregunta a personas con discapacidad usuarias de los servicios de Internet fijo, Telefonía fija, Telefonía móvil y Televisión de paga
¿A través de qué medios contactó a su proveedor?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad que contactaron a su proveedor de Internet fijo en los últimos 12 meses.

Respuesta espontánea y múltiple no suma 100%.

*Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

** Otros incluye Vía mensaje de texto (SMS) y Videoconferencia.

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

■ Estados de cuenta y pagos de los servicios de telecomunicaciones.

A las personas con discapacidad encuestadas se les preguntó el medio a través del cual reciben sus estados de cuenta, obteniendo que el mayor porcentaje de las personas usuarias de los servicios de Internet fijo (41.6%), Televisión de paga (34.6%) y Telefonía móvil (46.4%) les llega a través de correo electrónico y del servicio de Telefonía fija (34.6%) lo reciben físicamente en papel.

Tabla 7. ¿A través de qué medios recibe sus estados de cuenta de su servicio?

Concepto	Internet fijo	Telefonía fija	Televisión de paga	Telefonía móvil*
Vía correo electrónico (e-mail)	41.6%	16.5%	34.6%	46.4%
Físico en papel	28.2%	25.6%	26.0%	
Vía mensaje de texto SMS	12.5%	3.0%	13.7%	21.8%
A través de una aplicación y/o página web	8.4%	11.0%	7.5%	19.4%
Vía telefónica	4.5%	10.8%	4.0%	9.0%
Por WhatsApp	0.7%		0.1%	0.7%
Acude al Centro de Atención al Cliente	0.4%		0.1%	
Sale en la televisión	0.3%		7.4%	
A través del estado de cuenta del banco		0.2%		
No me llegan	7.9%	15.6%	11.4%	13.5%
No consulto mi estado de cuenta	1.3%	3.6%	1.5%	0.7%
No sabe/No contestó	5.4%	15.3%	5.5%	6.4%

Nota. La información corresponde a las personas con alguna discapacidad.

Respuesta espontánea y múltiple no suma 100%.

*Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

Ahora bien, se les preguntó a las personas con discapacidad el medio por el que realizan la recarga de su saldo del servicio de telefonía móvil, obteniendo que el 46.7% recargan en tiendas de conveniencia, el 30.9% en tienditas de la esquina y el 15.2% en tiendas de autoservicio o departamentales, mientras que sólo el 12.6% y el 4.4% se acercan a sus empresas a través de los centros de atención y la aplicación móvil o la página web, respectivamente, para realizar sus recargas:

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

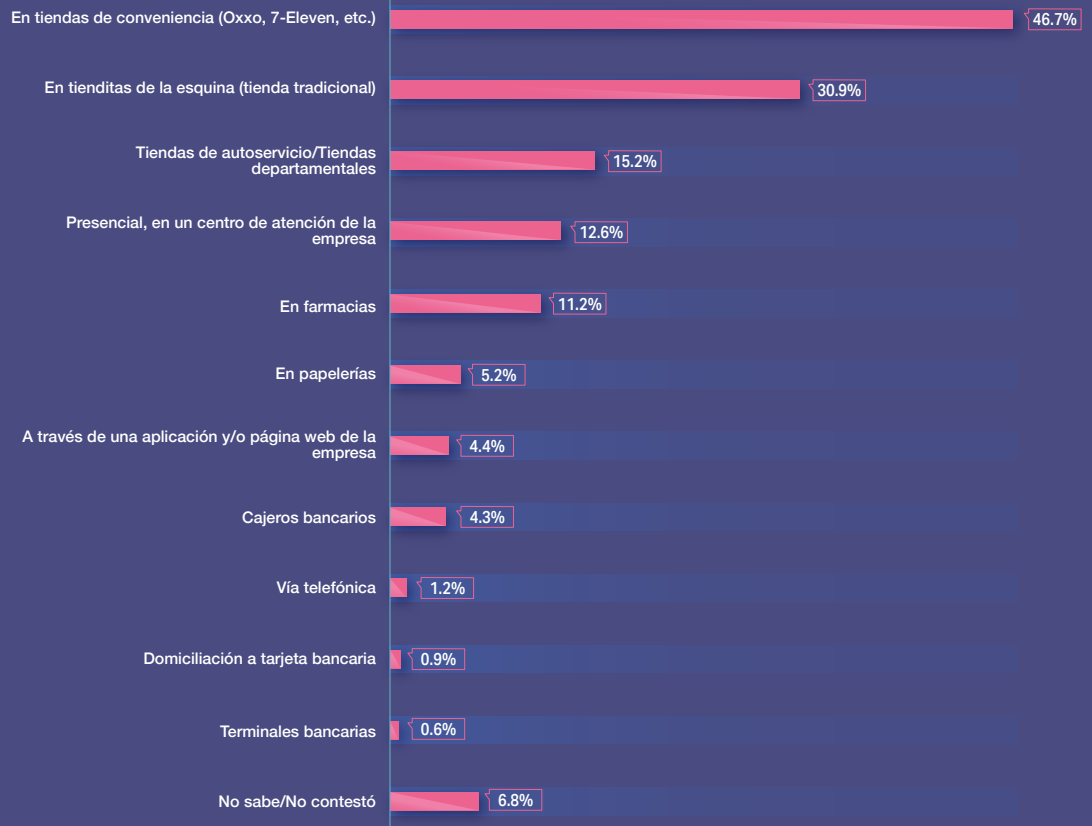
4

5

6

Referencias

Gráfica 5. Pregunta para las personas usuarias del servicio de telefonía móvil ¿En qué lugares hace regularmente sus recargas de saldo?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad que contrataron su servicio bajo la modalidad prepago. Respuesta espontánea y múltiple no suma 100%. Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

En cuanto al pago del servicio de Internet fijo, identificamos que la mayoría de las personas con discapacidad encuestadas prefieren realizar su pago de manera presencial en el centro de atención a clientes:

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

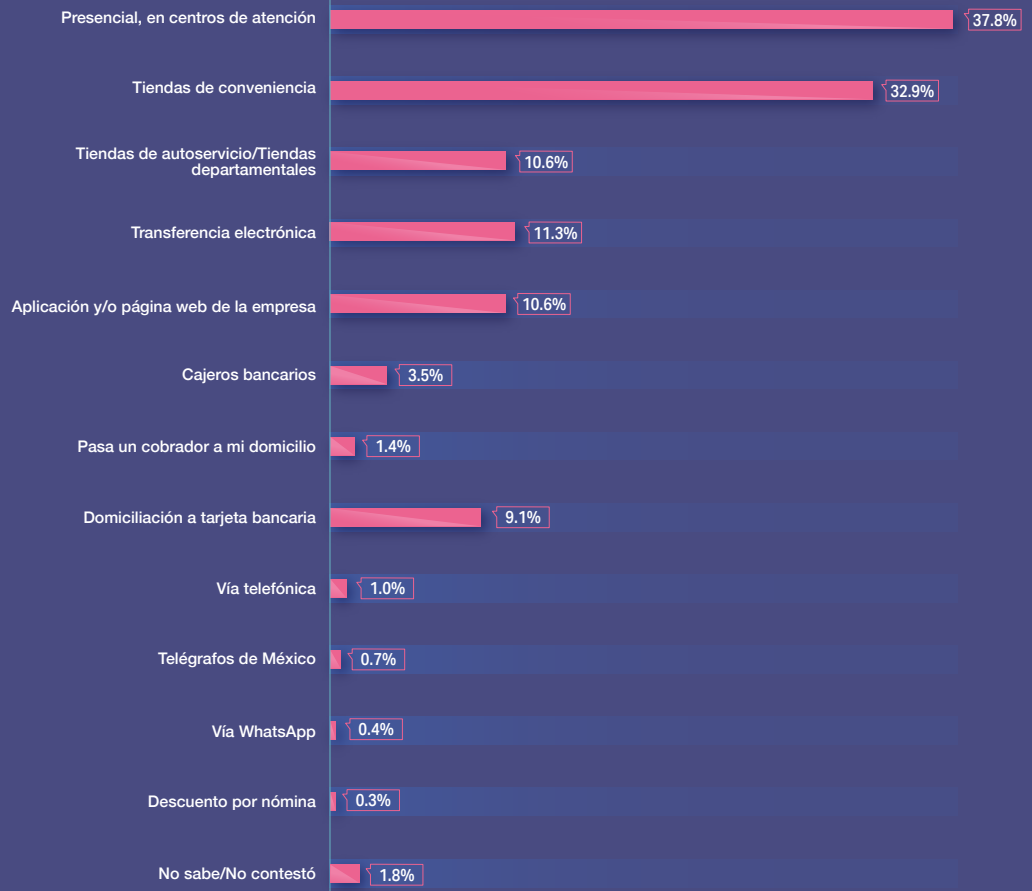
4

5

6

Referencias

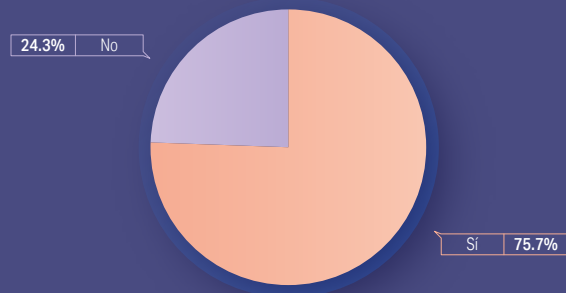
Gráfica 6. Pregunta a las personas con discapacidad usuarias del servicio de Internet fijo ¿Cómo realiza el pago de su servicio?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad.
 Respuesta espontánea y múltiple no suma 100%.

Aunado a lo anterior, se les preguntó a las personas usuarias del servicio de Internet fijo si cuando asistieron al Centro de Atención a Clientes pudieron acceder sin la necesidad del apoyo de alguien más, obteniendo que el 49% de las personas encuestadas contestaron que sí:

Gráfica 7. Cuando asistió al Centro de Atención a Clientes, ¿pudo acceder sin la necesidad del apoyo de alguien más?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad que asistieron al Centro de Atención a Clientes de su proveedor en los últimos 12 meses.
 Respuesta espontánea.
 Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Asimismo, se les consultó las mejoras que consideran se deberían de realizar en los centros de atención a clientes para mejorar la experiencia de las personas con discapacidad al acudir y realizar sus trámites, obteniendo las siguientes respuestas:

Tabla 8. Como persona con alguna discapacidad, ¿qué mejoraría en el Centro de Atención a Clientes para acudir y realizar sus trámites?

Concepto	Internet fijo
Atención más rápida	28.1%
Mejor trato y atención al cliente	20.1%
Una fila especial para personas con alguna discapacidad	18.8%
Módulos más cercanos	8.4%
Rampas de discapacidad	8.3%
Área de trámites de fácil acceso	5.4%
Comunicación de los beneficios especiales que tienen como personas con discapacidad	4.3%
Poner señalizaciones más grandes	3.7%
Que cuenten con servicios digitales	2.3%
Implementar el sistema braille	1.1%
Señalamiento para ubicar los formatos de pago	0.7%
Disponibilidad de estacionamientos para discapacitados en los Centros de Atención	0.3%
Descuentos / Promociones en el servicio para personas con discapacidad	0.1%
Ninguno	17.0%
No sabe/No contestó	16.0%

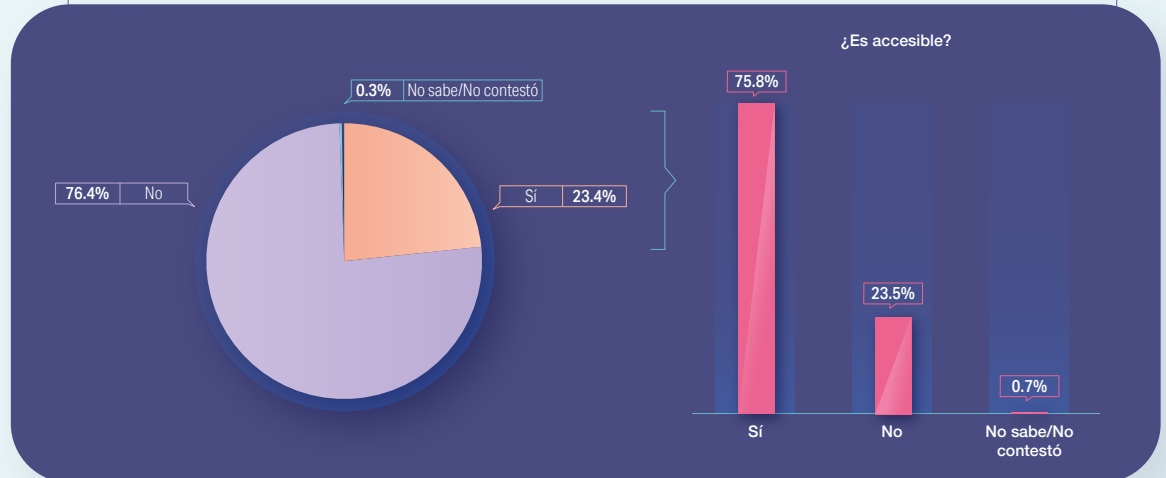
Nota. La información corresponde a las personas con alguna discapacidad.
Respuesta espontánea y múltiple no suma 100%.

- Información en las páginas de Internet de los concesionarios y autorizados que prestan los servicios de telecomunicaciones.

La mayoría de las personas con discapacidad encuestadas no han visitado la página de Internet de la empresa que les presta su servicio, sin embargo, la mayoría de quienes si la han visitado considera que la página de Internet es accesible de acuerdo con su tipo de discapacidad:

- Internet fijo

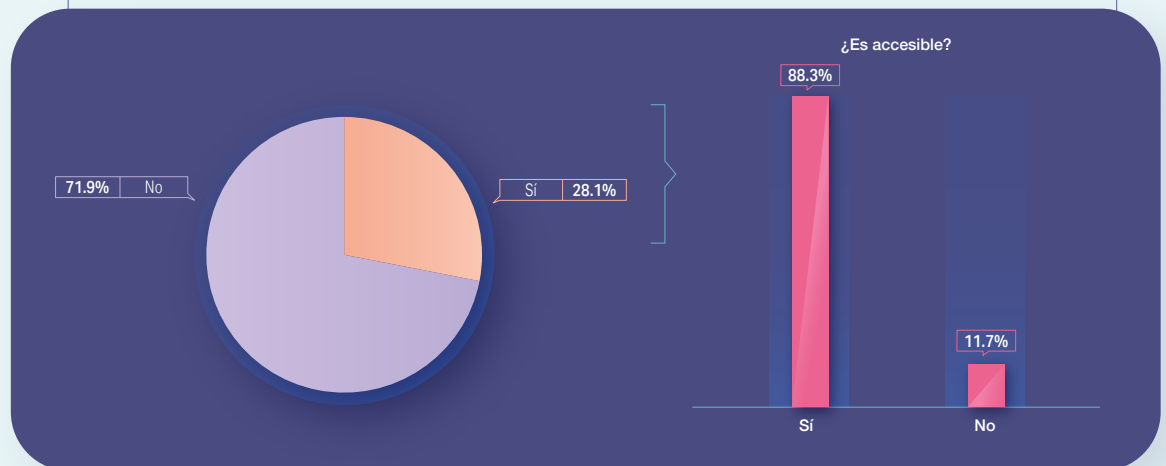
Gráfica 8. ¿Alguna vez ha visitado la página de Internet de la empresa que le presta el servicio de Internet fijo? Si su respuesta es afirmativa ¿Considera que la página de Internet es accesible de acuerdo con su tipo de discapacidad?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad. Respuesta espontánea. Debido al redondeo de cifras, la suma no da 100%.

- Telefonía fija

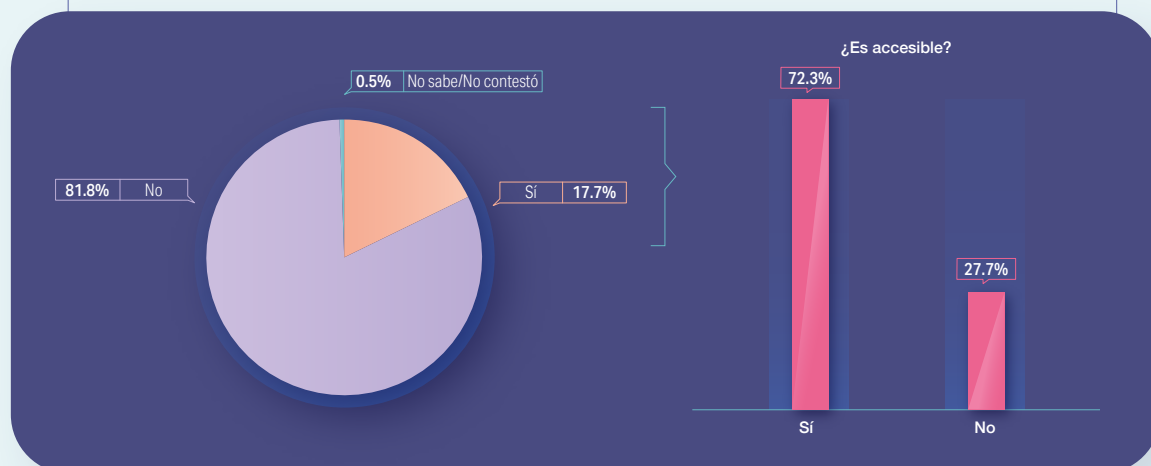
Gráfica 9. ¿Alguna vez ha visitado la página de Internet de la empresa que le presta el servicio de Telefonía fija? Si su respuesta es afirmativa ¿Considera que la página de Internet es accesible de acuerdo con su tipo de discapacidad?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad. Respuesta espontánea. Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

- Telefonía Móvil

Gráfica 10. ¿Alguna vez ha visitado la página de Internet de la empresa que le presta el servicio de Telefonía móvil? Si su respuesta es afirmativa ¿Considera que la página de Internet es accesible de acuerdo con su tipo de discapacidad?



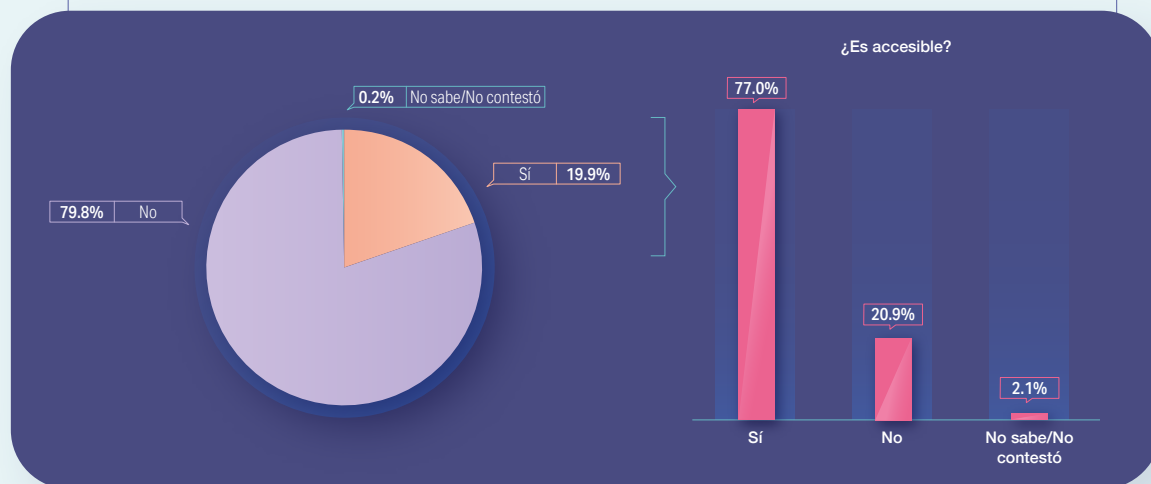
Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad.

Respuesta espontánea.

Debido a que no es una muestra estadísticamente representativa a nivel nacional, la información no es extrapolable al total de la población. Lo anterior con la finalidad de que la persona lectora tome la información con la salvedad correspondiente.

- Televisión de paga

Gráfica 11. ¿Alguna vez ha visitado la página de Internet de la empresa que le presta el servicio de Televisión de paga? Si su respuesta es afirmativa ¿Considera que la página de Internet es accesible de acuerdo con su tipo de discapacidad?



Nota: La información corresponde a las personas con alguna discapacidad.

Respuesta espontánea. Debido al redondeo de cifras, la suma no da 100%.

La mayoría de las personas con discapacidad que contestaron esta pregunta y que son usuarias de los servicios de Internet fijo (24.4%), Telefonía fija (9.9%) y Telefonía móvil (7.1%) consideran que en la página de Internet de su proveedor debería haber atención especializada para personas con discapacidad, mientras que la mayoría de las personas usuarias del servicio de televisión de paga (19.9%) indicaron que debería haber una opción para poder aumentar el tamaño de las letras:

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Tabla 9. De acuerdo con su tipo de discapacidad, ¿qué información considera que debe estar disponible en la página de Internet de su proveedor para atender sus necesidades?

Concepto	Internet fijo	Telefonía fija	Telefonía móvil	Televisión de paga
Atención al cliente, especializada para personas con discapacidad	24.4%	9.9%	7.1%	18.0%
Herramientas que ayuden a navegar fácilmente en la página	23.7%	7.1%	3.9%	15.4%
Opción para poder aumentar el tamaño de las letras	21.0%	7.8%	6.4%	19.9%
Opción para activar una grabación que lea cada opción que voy señalando	11.4%	0.6%	3.2%	7.4%
Una sección que ofrezca descuentos y promociones a personas con discapacidad	10.6%	1.3%		9.1%
Poner colores llamativos que sean fácil de distinguirse	6.9%	0.6%	3.4%	7.6%
Hacer una página clara que facilite navegar en ella rápidamente	5.4%	1.0%	6.2%	5.2%
Videos cortos para discapacitados	1.2%			0.5%
Pongan un número para llamadas de emergencias		6.5%		
Proporcionarme herramientas para usar de una mejor manera el teléfono de acuerdo con mi discapacidad			2.6%	
Ninguna, la página funciona bien	2.9%			3.1%
Otro	3.5%		1.7%	2.4%
No sabe/No contestó	12.3%	68.2%	73.2%	32.7%

Nota. La información corresponde a las personas con alguna discapacidad.

Respuesta espontánea y múltiple no suma 100%.

"Otro" incluye las siguientes menciones no significativas: Un sitio para realizar exclusivamente pagos, Que sean más específicas las facturas, Información acerca de los equipos especiales, Habilitar el buzón de preguntas frecuentes, Instructivo de uso de la aplicación para personas discapacitadas, Tener una sección en la página que dé sugerencias para recuperar la vista / Información sobre discapacidad visual, entre otras.

1.2. Las personas Adultas Mayores y las TIC

Hablando de adultos mayores, en México el 12% de la población total son personas de 60 años o más, cantidad que se triplicó desde 1990, pasando de 5 a 15.1 millones en 2020,¹⁹ incremento que evidencia el proceso de envejecimiento que la Organización Mundial de la Salud (OMS) detalla en su nota de envejecimiento y salud, en la que estima que entre 2020 y 2030 el porcentaje de habitantes del planeta mayores de 60 años aumentará un 34%, y con ello, las afectaciones relacionadas con la edad como pérdida de la audición, la vista, problemas de movilidad, entre otros.²⁰

En cuanto al número de adultos mayores que son usuarios de servicios de telecomunicaciones y TIC en el país:

- La ENDUTIH señala que el 42.4% de las personas de 55 y más años es usuaria de Internet, porcentaje que incrementó 18.6 puntos porcentuales desde 2017,²¹ que aun teniendo un porcentaje menor como personas usuarias de Internet, es el grupo que representa el mayor crecimiento (ver gráfica 12).

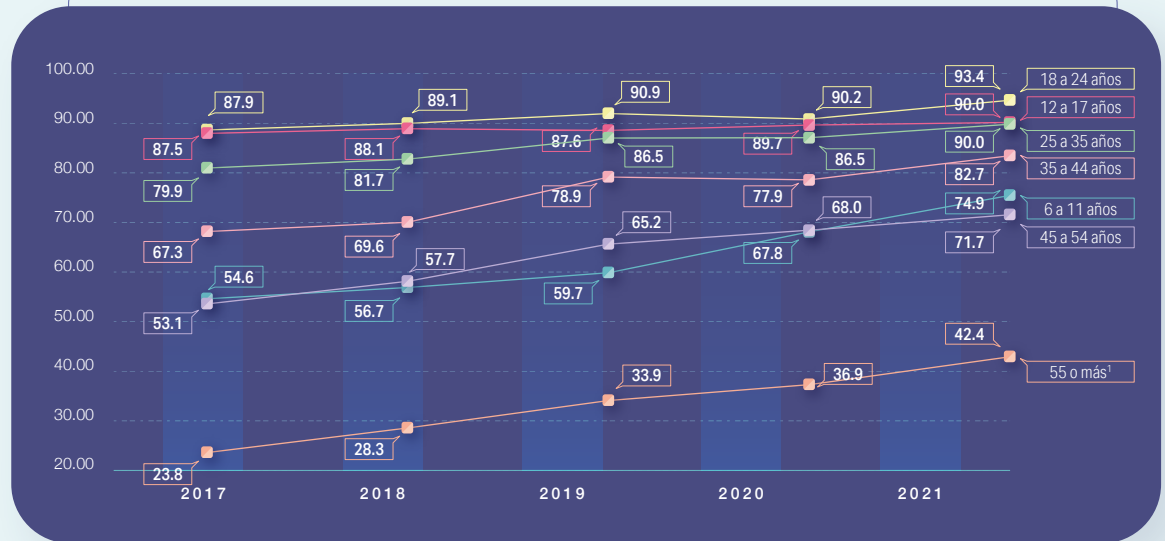
¹⁹ Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores. Disponible en: www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_ADULMAYOR_21.pdf

²⁰ Nota Envejecimiento y Salud de la OMS. Disponible en: www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

²¹ INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021. Disponible en: www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf

- El reporte de Profundización del Acceso a las TIC por Generación de la Unidad de Inteligencia Competitiva (CIU por sus siglas en inglés) presenta que de la generación mayor de 50 años el 87.9% tienen acceso a un smartphone, el 52.5% son internautas, el 50.2% tienen suscripciones de video bajo demanda (SVOD por sus siglas en inglés) y el 62.7% hace uso de plataformas de comercio electrónico,²² porcentajes menores con respecto a los otros grupos de edad (ver tabla 10).

Gráfica 12. Porcentaje de personas usuarias de Internet por grupos de edad.



Fuente: ENDUTIH, 2021.

Tabla 10. Acceso y uso de las TIC por generación.

Tecnologías	Generación "Z" (6-20 años)	Millennials (21-30 años)	Generación "X" (31-50 años)	Baby Boomers (>50 años)
Acceso a Smartphone / Usuarios Móviles	98.0%	97.7%	93.7%	87.9%
Gasto Promedio por Smartphone	\$4,566	\$4,702	\$4,178	\$3,630
ARPU Móvil (pesos)	\$112.9	\$155.5	\$139.1	\$124.3
Internautas	82.6%	83.8%	77.8%	52.5%
SVOD /Total de Internautas	84.9%	89.4%	79.9%	50.2%
Comercio Electrónico/ Total de Internautas	87.0%	85.8%	80.1%	62.7%
Usuarios de Videojuegos	89.2%	85.3%	51.5%	18.2%

Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información de ENDUTIH, 2021.

A partir de los datos anteriores, podemos observar que el grupo de adultos mayores es el que más ha incrementado su acceso a Internet con el pasar de años, sin embargo la penetración aún se encuentra por debajo que los otros grupos de edad debido a las barreras para la adopción y uso de la conectividad, que conforme lo señala la CIU una de ellas es la falta de habilidades digitales que tiene el 41.6% del total de las personas no usuarias (The Competitive Intelligence Unit , 2021).

²² Información completa en Profundización del Acceso a las TIC por Generación disponible en: www.theciu.com/publicaciones-2/2021/9/27/profundizacin-del-acceso-a-las-tic-por-generacin?rq=adultos%20mayores

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Por otro lado, a partir de la Segunda²³ y Cuarta Encuesta 2021²⁴ publicadas por la Coordinación General de Política del Usuario del IFT podemos identificar los siguientes patrones de consumo, niveles de satisfacción y experiencia de las personas adultas mayores usuarias de los servicios de telecomunicaciones, que nos permiten identificar sus necesidades específicas:

- Al preguntarles a las personas usuarias cuál de los medios considera el más confiable para mantenerse informado durante la pandemia ocasionada por la COVID-19, por grupos de edad, obtuvimos que principalmente la televisión y las redes sociales son los medios más confiables para mantenerse informados durante la pandemia, pero cabe destacar que el 51% las personas de 57 y más años encuestadas confían más en la televisión y solo el 15.1% en las redes sociales.

Tabla 11. Medios confiables para mantenerse informados durante la pandemia, por grupo de edad.

Concepto	18-26 años	27-41 años	42-56 años	57 y más años
Televisión	36.0%	41.2%	46.2%	51.0%
Redes sociales (Facebook, Twitter, etc.)	35.3%	30.5%	21.1%	15.1%
Páginas de Internet / portales de noticias	16.6%	14.3%	16.6%	14.7%
Radio	6.2%	7.9%	10.3%	7.9%
Periódicos (físico o en línea)	4.9%	4.6%	2.7%	4.8%

Fuente: (IFT) Segunda Encuesta 2021.

- Para comunicarse las personas adultas de 57 y más años confían más en medios tradicionales como el teléfono móvil (34.6%) y el teléfono fijo (28.3%), que la comunicación vía Internet.

Tabla 12. Servicio en el que confían para comunicarse durante la pandemia, por grupo de edad.

Concepto	18-26 años	27-41 años	42-56 años	57 y más años
Teléfono móvil (celulares) como llamadas de voz y mensajes de texto (SMS)	25.9%	31.2%	36.2%	34.6%
Llamadas o video llamadas (Skype, WhatsApp, etc.)	28.4%	27.8%	24.4%	14.1%
Mensajes de texto vía Internet (WhatsApp, Telegram, etc.)	17.1%	17.0%	15.1%	11.8%
Redes sociales (Facebook, etc.)	22.1%	15.5%	13.7%	5.4%
Teléfono fijo	6.4%	7.5%	10.1%	28.3%

Fuente: (IFT) Segunda Encuesta 2021.

²³ Segunda Encuesta 2021. Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones, disponible en: usuarios.ift.org.mx/Encuesta-2-2021/#home

²⁴ Cuarta Encuesta 2021. Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones, disponible en: www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/4taencuesta2021.pdf

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

- El 87.7%, el 45.7%, el 19.8% y el 12.6% de las personas de 57 y más años encuestadas señalaron que en su casa cuentan con dispositivos asociados a Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés) como televisores, refrigeradores, enchufes inteligentes y juguetes conectados, monitoreo de bebés o rastreadores GPS para niños conectado a Internet en su hogar, respectivamente, siendo el grupo con mayor porcentaje en estos rubros.

Tabla 13. Dispositivos que se conectan a Internet y tienen en su hogar por grupo de edad.

Por grupos de edad	18-26 años	27-41 años	42-56 años	57 y más años
Televisor	86.1%	72.7%	86.0%	87.7%
Refrigerador	40.8%	23.5%	21.2%	45.7%
Dispositivos de almacenamiento en red (nube)	47.3%	25.5%	28.4%	15.1%
Consolas de videojuegos (Xbox, Play Station, Nintendo)	33.9%	22.0%	38.7%	18.4%
Lavadora	28.7%	25.8%	22.9%	26.9%
Asistentes virtuales (Ej. Alexa, Google Home, Amazon Echo, etc.)	29.0%	21.5%	31.0%	19.6%
Reloj inteligente	33.8%	25.6%	24.3%	10.7%
Sistemas de seguridad (cámaras de vigilancia, alarmas, etc.)	21.9%	20.9%	20.2%	7.0%
Enchufes inteligentes	19.6%	4.2%	13.9%	19.8%
Monitoreo de actividad física (Ej. Fitbit)	11.4%	16.3%	7.0%	9.3%
Automóvil con sistema conectado	16.3%	8.0%	4.5%	6.9%
Termostato o aire acondicionado	17.9%	5.1%	3.7%	6.9%
Bombillas o focos inteligentes	13.8%	3.2%	12.9%	0.0%
Cerraduras electrónicas/inteligentes	6.2%	5.2%	10.9%	0.0%
Juguetes conectados, monitoreo de bebés o rastreadores GPS para niños	2.7%	0.8%	0.6%	12.6%
Ninguno	10.7%	16.9%	7.6%	8.0%

Fuente: (IFT) Cuarta Encuesta 2021.

1.3. Mecanismos para eliminar las barreras para la adopción y uso de las telecomunicaciones y TIC

A partir de los datos antes mostrados y de los recabados en los informes que anteceden a éste,²⁵ el Instituto ha redoblado esfuerzos en el diseño e implementación de mecanismos de información para promover el acceso y uso de los servicios de telecomunicaciones y las TIC en igualdad de condiciones, así como los derechos de las personas con discapacidad y adultas mayores usuarias de los servicios de telecomunicaciones:

²⁵ Informes de Accesibilidad disponibles en: www.ift.org.mx/usuarios-y-audencias/informes-en-materia-de-accesibilidad

Programa de alfabetización digital

Durante el periodo que se reporta, el IFT diseñó e implementó el Programa de Alfabetización Digital (PAD) con el propósito de definir las acciones a realizar durante el año 2022 para proveer habilidades digitales que permitan a las personas usuarias, incluidas aquellas con alguna discapacidad y las adultas mayores, involucrarse en el entorno digital, además de sensibilizarlos respecto a sus derechos y los beneficios de las telecomunicaciones y las TIC, para así reducir la brecha digital y promover su empoderamiento.

Lo anterior través de la realización de cursos que han permitido capacitar, informar y sensibilizar a más de 300 personas con discapacidad y adultas mayores mejorando sus habilidades digitales, tales como el uso del teléfono celular en Android y iOS, como el uso de nuevas tecnologías relacionadas con la computación y el Internet.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias



Además se impartió un curso dirigido al público en general para dar a conocer las opciones de accesibilidad para personas con discapacidad, disponibles en dispositivos móviles de los sistemas operativos más comunes, iOS y Android, con el fin de aprovechar al máximo la diversidad de aplicaciones para lograr la inclusión tecnológica, mediante estrategias prácticas, demostrativas y sencillas.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Atención a personas con discapacidad y adultas mayores

El IFT busca promover el acceso a las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, por ello les brinda asesoría y asistencia respecto al acceso y obtención de los contratos de adhesión, las tarifas y los estados de cuenta de sus servicios de telecomunicaciones, por medio de los siguientes medios de contacto:

- Vía telefónica: En el 800 2000 120
- Correo electrónico: atencion@ift.org.mx
- Chat: chat.ift.org.mx/ift/PRT/chatCliente.jsp
- WhatsApp: chat.ift.org.mx/ift/PRT/WhatsApp.jsp

Además, atiende y proporciona asesoría respecto a las inconformidades de las personas con discapacidad en contra de los concesionarios y autorizados cuando consideran que se han vulnerado sus derechos o presentan deficiencias en sus servicios contratados a través del sistema Soy Usuario²⁶ que, durante el periodo que se reporta, se recibieron y atendieron un total de 8 inconformidades de accesibilidad y no discriminación, de las cuales 7 fueron presentadas por personas con discapacidad y 1 por personas adultas mayores.

De las 8 inconformidades presentadas, cinco fueron porque las empresas no tienen disponibles mecanismos para realizar trámites a distancia para personas con discapacidad; una por ser atendidos por personal sin capacitación para tratar personas con discapacidad; una sobre problemas en la prestación del servicio; y la última, por problemas con las funciones de accesibilidad de la página web.

En esta ocasión, Telmex fue la empresa con mayor número de inconformidades en su contra (2), seguida de Blue Telecom, Izzi, Mega Cable, Telcel, Totalplay y Unefon con una inconformidad cada una.

La solución que se le dio a cada una de las inconformidades antes mencionadas fue la siguiente:

- Las dos inconformidades presentadas en contra de Telmex iniciaron el proceso de atención para regularizar el servicio.
- La queja que se presentó en contra de Blue Telecom fue remitida a PROFECO al no tener constancia de la atención a la persona usuaria por parte del proveedor.
- Las inconformidades presentadas en contra de Izzi y Mega Cable fueron canceladas sin comentarios.
- La persona usuaria que presentó su inconformidad en contra de Telcel recibió asesoría para la designación de una tercera persona autorizada para poder realizar los trámites correspondientes.
- Totalplay proporcionó asesoría técnica a la persona usuaria que interpuso la inconformidad, además de realizar configuraciones para evitar que éste tenga cobros adicionales futuros.
- La persona usuaria que presentó la queja en contra de Unefon, si bien la canceló, dejó un comentario informando que el proveedor aclaró sus dudas y proporcionó un número directo de contacto para su atención.
- Aquellas inconformidades que fueron canceladas por la persona usuaria de igual manera recibieron asesoría por parte de las personas servidoras públicas del IFT.

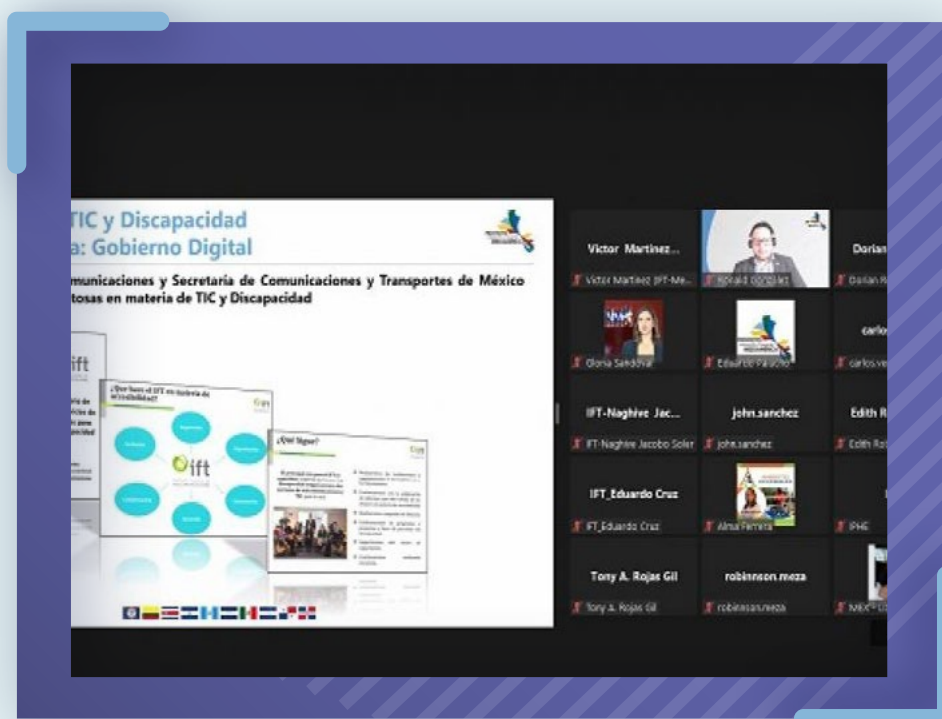
²⁶ Disponible en web: www.soyusuario.ift.org.mx/ y en la aplicación móvil Mi IFT: Herramientas para usuarios disponible de manera gratuita para Android en: play.google.com/store/apps/details?id=com.ift.comparador y para iOS (iPhone) en: apps.apple.com/us/app/mi-ift/id1545979797

Participación para la inclusión, igualdad y no discriminación

La colaboración y vinculación internacional es una estrategia clave para la inclusión de las personas con discapacidad a las telecomunicaciones y las TIC que, a través del intercambio de buenas prácticas y experiencias implementadas en favor de las personas con discapacidad y las adultas mayores, podemos lograr la igualdad y no discriminación de estos grupos históricamente vulnerados.

Por lo anterior, el Instituto mantiene su participación como vice-relator dentro de la Cuestión 7/1 sobre “Acceso a los servicios de telecomunicaciones/TIC para las personas con discapacidad y otras personas con necesidades especiales”, en la que continúa trabajando en la emisión de recomendaciones, resoluciones e informes en materia de acceso de las personas con discapacidad a los servicios de telecomunicaciones y TIC.

Por otro lado, el Instituto fungió como anfitrión en el Taller Regional sobre Experiencias en el uso de las TIC como herramientas fundamentales para el desarrollo de las personas con discapacidad del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica que se llevó a cabo el 31 de mayo de 2022, en el que se documentaron diversas recomendaciones en materia de acceso a personas con discapacidad a los servicios de telecomunicaciones y TIC como resultado de las buenas prácticas detectadas durante la sesión y de los hallazgos obtenidos del cuestionario aplicado a los Estados Miembro.



Asimismo, el IFT participó en la octava edición del evento regional América Accesible: Tecnologías de la Información y la Comunicación para TODOS, que organiza la UIT año tras año, específicamente en la sesión titulada “Web accesible: Requisitos de accesibilidad para productos y servicios TIC”, que se llevó a cabo el 30 de noviembre de 2023, en Varadero, Cuba. En dicha sesión se presentaron los avances que ha tenido la accesibilidad web en el sector de las telecomunicaciones en México, desde la emisión de los Lineamientos de accesibilidad, asimismo se discutió acerca de la importancia de que las personas con discapacidad cuenten con acceso a Internet en igualdad de condiciones como un derecho fundamental de la población.

1.4. Buenas prácticas para la accesibilidad digital

Siguiendo la premisa de la Agenda 2030²⁷ de las Naciones Unidas de no dejar a nadie atrás a través de la inversión en economías inclusivas y sostenibles para brindar importantes oportunidades de prosperidad compartida, el IFT se dio a la tarea de recopilar las buenas prácticas que las empresas administran las plataformas digitales más populares y algunos gobiernos de México han puesto en marcha, en favor de las personas con discapacidad, obteniendo lo siguiente:

- Meta Platforms, Inc., empresa dueña de las redes sociales más populares como Facebook, Instagram y las aplicaciones de mensajería instantánea WhatsApp y Messenger, se ha destacado por realizar diversas acciones en favor de las personas con discapacidad, entre las cuales se encuentran:
 - Amplió la disponibilidad de subtítulos para Facebook Live, WorkplaceLive, Instagram TV y las salas de audio en vivo, así como también para anuncios, páginas y grupos de Facebook con ayuda la inteligencia artificial. Además, permite que los creadores de contenido agreguen subtítulos de forma manual y personalicen de qué manera estos se muestran a los usuarios (Meta Platforms, Inc., 2021).
 - Permite que las personas ciegas experimenten fotos, con la galardonada tecnología de descripción automática de fotos de Meta, Automatic Alt Text (AAT), que reconoce más de 1.200 objetos y conceptos, y genera descripciones de fotos para que los lectores de pantalla puedan leerlas a las personas con discapacidad visual. Desde agosto de 2021, más del 80% de las imágenes mostradas en Facebook e Instagram cuentan con AAT (Meta Platforms, Inc., 2021).
 - Desarrolló y compartió recomendaciones técnicas para crear apps de realidad virtual accesibles, introdujo la configuración de accesibilidad de Oculus y trabajó con la comunidad de personas con discapacidad y organizaciones del sector a fin de elaborar normas de accesibilidad de Realidad Expandida (XR) para los desarrolladores, en conjunto con la XR Association.
 - Colaboran con la comunidad y el sector de la accesibilidad a fin de establecer el primer parámetro de interoperabilidad para la web y tecnologías de asistencia, y están trabajando para que el marco de desarrollo Reactive Native, usado por miles de desarrolladores de aplicaciones para celulares en todo el mundo, sea totalmente accesible. Además, Meta es la cofundadora de Teach Access, una colaboración para fomentar la enseñanza de la accesibilidad en la educación.
- Google LLC., compañía especializada en productos y servicios relacionados con Internet, tales como el buscador que lleva su nombre, el navegador Chrome, Maps, el sistema operativo Android, entre otros, que tiene como misión es organizar la información del mundo y hacer que sea útil y accesible para todos, es así como ha realizado diversas acciones en favor de las personas con discapacidad, entre las que se encuentran:
 - Un nuevo teclado Talkback para escribir braille en Android, una forma rápida y conveniente de que las personas con discapacidad visual puedan escribir en su teléfono sin ningún hardware adicional, solo activándolo en la sección Accesibilidad dentro de Configuración (Google LLC., 2020).

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

- Lanzó Action Blocks una aplicación de Android diseñada para personas con discapacidad cognitiva que les permite crear botones de pantalla de inicio personalizables para navegar por su dispositivo para facilitar las tareas comunes con botones personalizables en la pantalla de inicio de Android.
- Sound Notifications es una nueva función en Android para personas con discapacidad auditiva que hace que los sonidos domésticos importantes y críticos sean más accesibles con notificaciones automáticas como un destello de la luz de su cámara o vibraciones en su teléfono Android, mismas que se pueden configurar desde el menú Accesibilidad habilitando las Notificaciones de sonido o descargando Live Transcribe y Sound Notifications desde Google Play.
- La función rutas Accesibles de Google Maps permite ver qué estaciones y rutas son aptas para sillas de ruedas, cuando la opción accesibilidad en silla de ruedas esté activada (Google LLC., 2018).
- Chromebook y Google Workspace for Education son más accesibles para los estudiantes sordos, con problemas de audición o que necesitan apoyo adicional para concentrarse, con características como más colores para los cursores en Chromebooks, más soporte para braille en documentos de Google, subtítulos en vivo en Google Slides y en Google Meet, así como comandos de voz para llevar a cabo acciones en Google Docs.
- El equipo de Chrome colabora con Igalia, un grupo de ingeniería externo, para crear compatibilidad con lectores de pantalla Linux para el navegador Chrome, lo que permite a los ingenieros con discapacidad visual sacar el máximo partido a Chrome en Linux.
- Twitter creó un equipo dedicado a hacer que su aplicación fuera accesible para personas con discapacidad, lo que han hecho para que su aplicación tanto en web como en sistemas operativos Android y iOS sea accesible (Twitter, Inc., 2022):
 - Descripciones de imágenes (texto alternativo): Disponible para todos, no solo para la tecnología de asistencia, permite acceder a contenido multimedia estático y GIF, realiza un recordatorio de descripción de imagen y tiene la insignia de ALT;
 - Subtítulos a través de la carga de archivos de subtítulos (.srt) y automáticos (proporcionados por Microsoft) para espacios de Twitter y Tweets de voz;
 - Botones de contraste alto;
 - Texto alineado a la izquierda;
 - Fondo blanco;
 - Guía sensorial y narrativa social para Espacios de Twitter;
 - Lector: característica de Twitter Blue;
 - Etiquetas de contenido accesible;
 - Sugerencias de accesibilidad para tecnología de asistencia;
 - Permite realizar configuración de accesibilidad dependiendo del ambiente en el que se encuentre el usuario.

- TikTok tiene una guía de uso de la aplicación en la que enseña a las personas usuarias con discapacidad cómo añadir automáticamente subtítulos al video en su idioma original, cómo añadir la función de conversión de texto a voz en los videos, cómo configurar la opción de filtrar los videos que contienen efectos de TikTok que podrían provocar un ataque de fotosensibilidad y cómo administrar las preferencias visuales de miniaturas de videos (TikTok Pte. Ltd., 2022).

Ahora bien, investigando sobre la accesibilidad en los sistemas operativos más utilizados en México²⁸ pudimos identificar lo siguiente:

- Android, el sistema operativo de Google, con su lector de pantalla TalkBack²⁹ permite a las personas con discapacidad interactuar con su dispositivo móvil mediante mensajes de voz y opciones táctiles, y permite elegir la opción de recibir mensajes de voz en determinados momentos, activando la opción Enunciar selección.

Además, este sistema operativo permite a las personas con debilidad visual cambiar el tamaño de la visualización de pantalla, el tamaño de la fuente y hacer zoom en la pantalla en un determinado momento a través de la función Ampliación, además de tener las opciones de Texto de alto contraste, Tema oscuro, Invertir colores o Corrección de color, para ajustar los colores o el contraste.

Entre las muchas otras opciones de accesibilidad que tiene Android, las personas con discapacidad pueden descargar la Suite de Accesibilidad, que incluye el menú Accesibilidad y las funciones Enunciar selección, Accesibilidad con interruptores y TalkBack (Google, 2022).

- Entre las opciones de accesibilidad iOS tiene el VoiceOver³⁰ el lector de pantalla que a través de toques y gestos permite a las personas con discapacidad visual utilizar su dispositivo móvil de Apple, además opciones de accesibilidad para personas con discapacidad visual como zoom, pantalla y tamaño de texto, movimiento, contenido leído y descripciones de audio.

Asimismo, iOS cuenta con opciones de accesibilidad como AssistiveTouch, adaptaciones táctiles, toque posterior, alcance fácil, transferencia de audio, vibración, Face ID y atención para personas con discapacidad física y motriz.

Además de lo anterior, las personas usuarias con discapacidad auditiva tienen opciones de accesibilidad como escucha en vivo, reconocimiento de sonidos, teletipo (TTY), texto en tiempo real (RTT), audio mono, balance y cancelación de ruido en el teléfono, alerta con luz de LED, sonidos de fondo y subtítulos en videos, entre otros (Apple Inc., 2022).

²⁸ Información publicada por Statista Research Department, disponible en: es.statista.com/estadisticas/1233043/distribucion-porcentual-sistema-operativo-telefonos-moviles-mexico/

²⁹ El IFT emitió una serie de video tutoriales que explican puntualmente cómo utilizar el lector de pantalla para Android, se encuentran disponibles en: www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/tutoriales-de-uso-para-dispositivos-moviles

³⁰ El IFT emitió una serie de video tutoriales que explican puntualmente cómo utilizar el lector de pantalla para iOS y se encuentran disponibles en: www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/tutoriales-de-uso-para-dispositivos-moviles

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Por otro lado, en la investigación realizada se identificó que la inclusión para personas con discapacidad en México ha llegado a nivel estatal como se puede observar en las acciones que han realizado los gobiernos de estados como Nuevo León y Jalisco:

- El Gobierno del Estado de Nuevo León imparte cursos de capacitación en tecnologías de la información para personas con discapacidad, sus familias y grupos vulnerables (Gobierno del Estado de Nuevo León, 2022).
- El Gobierno del Estado de Jalisco tiene un portal web en el que se imparten cursos en línea a personas con discapacidad con el fin de reducir la brecha digital, dar cobertura social y acceso asequible a la tecnología (Gobierno del Estado de Jalisco, 2022).

Por último, y en adición a lo anterior, se considera indispensable destacar el beneficio que aporta el Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés) a las personas con discapacidad y adultos mayores definido por la UIT como una *“infraestructura global para la sociedad de la información que habilita servicios avanzados mediante la interconexión (física y virtual) de cosas basadas en tecnologías de la información y comunicaciones interoperables ya existentes y en evolución; y en donde la ‘cosa’ es un objeto del mundo físico (cosas físicas) o del mundo de la información (cosas virtuales) que puede identificarse e integrarse en redes de comunicación”*.³¹

Si bien es cierto que el IoT otorga soluciones a medida, tanto en términos de producción como de servicios, en todas las áreas de la industria y de la sociedad, también lo es que trae beneficios para que el entorno físico sea más accesible para las personas con discapacidad y los adultos mayores, ya que los dispositivos conectados a internet son capaces de entender sus necesidades a partir de la información que recogen sobre ellos, permitiendo su independencia desde casa hasta fuera de ella otorgándoles seguridad, movilidad e independencia que les permite participar de manera más plena en la vida cotidiana.

³¹ Definición disponible en inglés en la Recomendación Y.4000/Y.2060 (06/12) Overview of the Internet of things, aprobada en 2012-06-15. Disponible en: www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=y.2060

2.

Accesibilidad en el Entorno Digital

Por quinto año consecutivo, el IFT se dio a la tarea de evaluar y comparar el nivel de cumplimiento de la accesibilidad de los portales de Internet de los concesionarios y autorizados que prestan los servicios de telecomunicaciones, así como de los documentos y mecanismos que ofrecen a las personas usuarias con discapacidad y adultos mayores para realizar trámites de manera remota, a fin de identificar los avances en la materia, avances que se abordan en este capítulo.

2.1. Accesibilidad web

La accesibilidad de las páginas de Internet garantiza que las personas con discapacidad y adultos mayores puedan ejercer su derecho de acceso a la información, en igualdad de condiciones, es por ello por lo que desde hace 5 años el Instituto ha evaluado, comparado y destacado los mejores resultados de la accesibilidad web conforme a las Pautas de Accesibilidad de Contenido de Internet (WCAG) establecidas en los estándares internacionales más actualizados de la W3C, a fin de fomentar y promover la competencia de las empresas de servicios de telecomunicaciones en beneficio de la accesibilidad para las personas con discapacidad y adultos mayores, a fin de lograr su inclusión a la vida digital.

A partir de la evaluación realizada este año, a los 45 concesionarios y autorizados que se enlistan en la Metodología,³² se obtuvieron los siguientes resultados:



³² Concesionarios y autorizados que fueron evaluados con respecto a la accesibilidad web enlistados en la Tabla 6.

³³ En el Cuarto informe en materia de Accesibilidad Weex quedó en tercera posición con un resultado de 83.60%

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

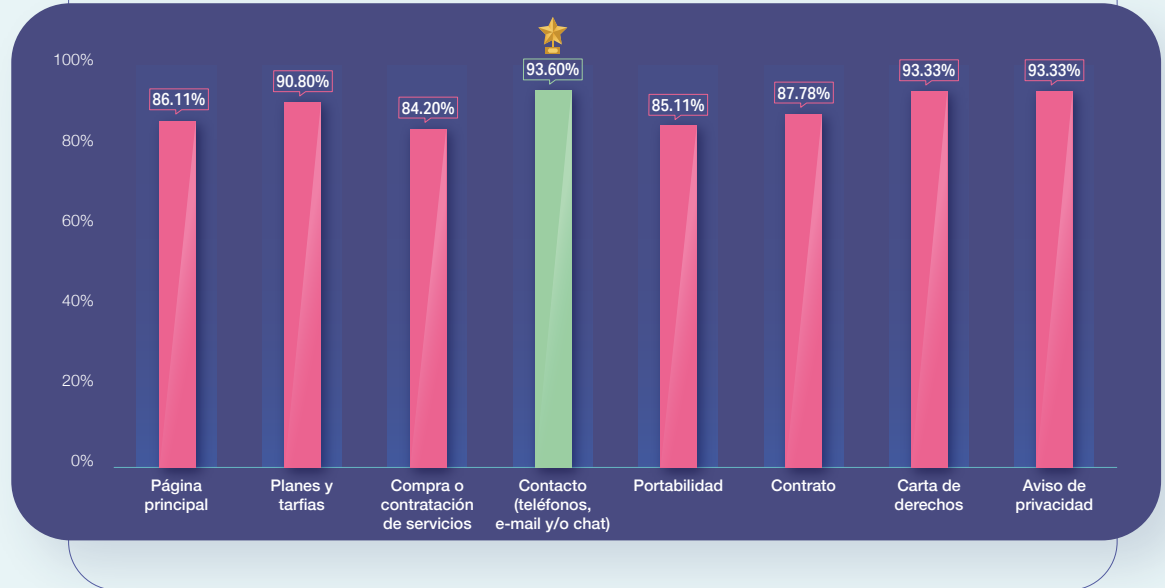
4

5

6

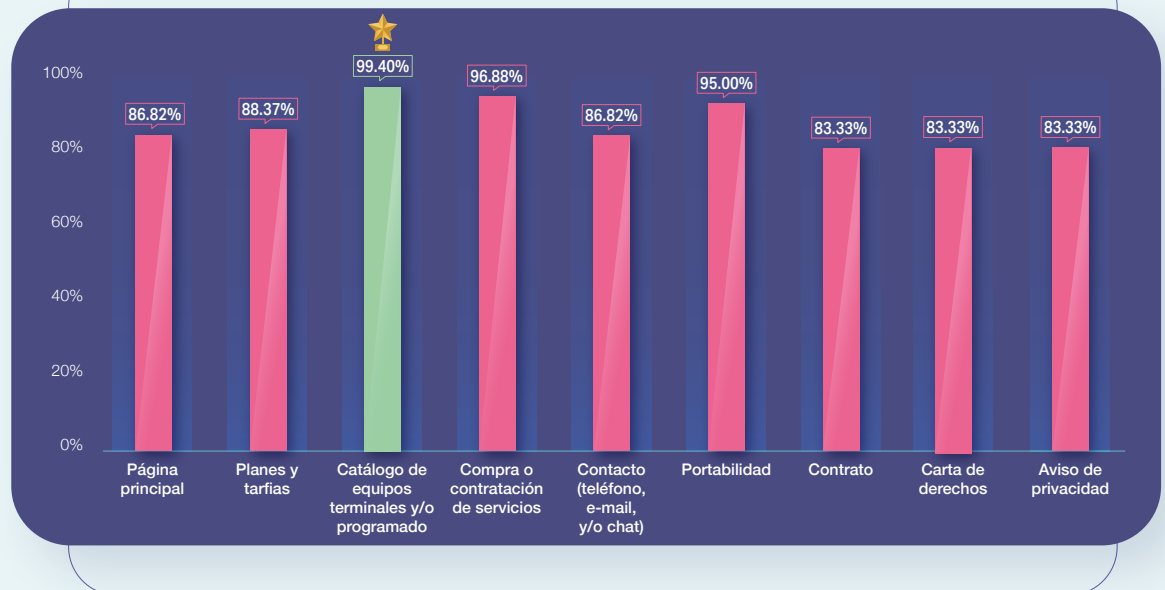
Referencias

Gráfica 13. Evaluación del Portal de Internet de Weex.



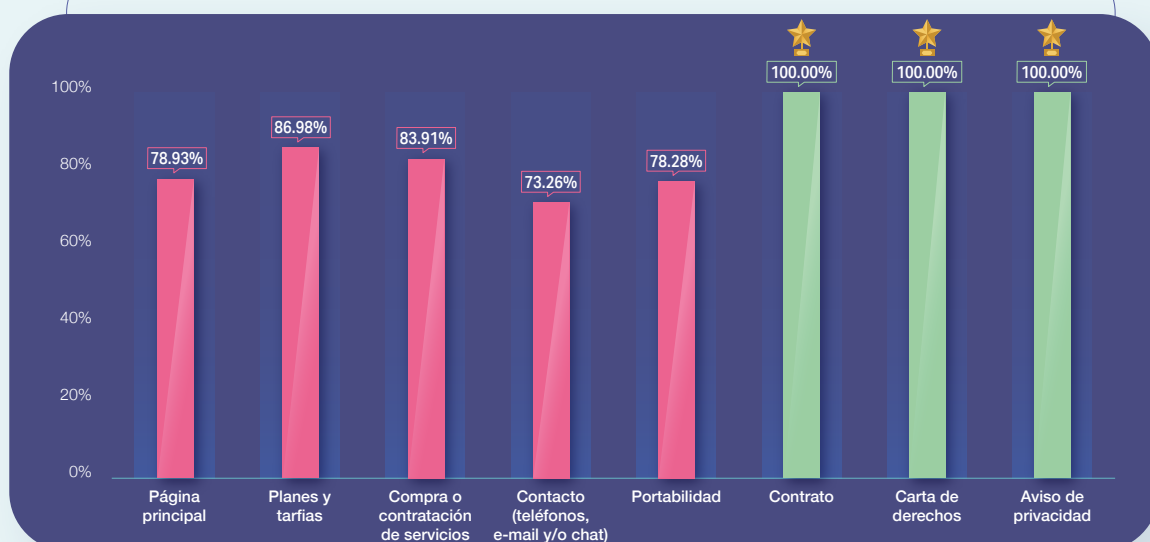
- Este año la competencia estuvo muy reñida, el segundo puesto en la accesibilidad web lo consiguió la empresa Izzi con 89.25%, tan solo .03 puntos porcentuales debajo de Weex, calificación que se integró con los siguientes resultados:

Gráfica 14. Evaluación del Portal de Internet de Izzi.



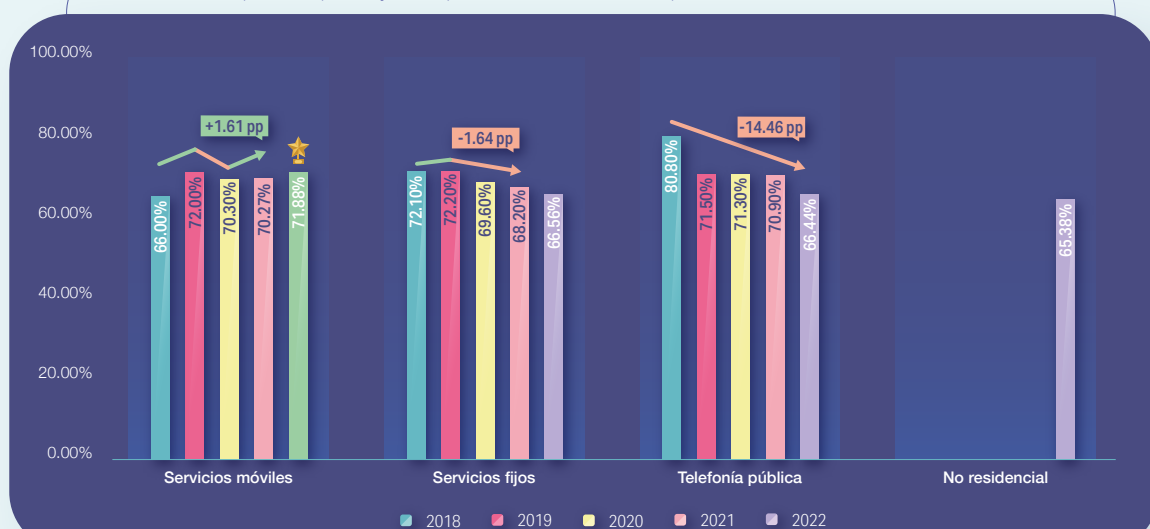
- El tercer lugar en el ranking lo consiguió la empresa WiMo, obteniendo el 87.67% de accesibilidad en su página de Internet, conforme a los siguientes resultados en los que se destaca el 100% que obtuvo en cada una de las secciones de Contrato, Carta de derechos y Aviso de privacidad, en las que se encontraba el documento en formato PDF y en audio que describía dichos documentos:

Gráfica 15. Evaluación del Portal de Internet de WiMo.



Ahora bien, como se puede apreciar en la siguiente gráfica el promedio del nivel de cumplimiento a las Pautas de Accesibilidad Web incrementó 1.61 puntos porcentuales en los servicios móviles con respecto al año anterior y continuó disminuyendo 1.64 puntos porcentuales en los servicios fijos y 4.46 puntos porcentuales en la telefonía pública, además de que se separaron por primera vez las empresas que prestan sus servicios exclusivamente al sector no residencial, que en promedio obtuvo el menor nivel de cumplimiento:

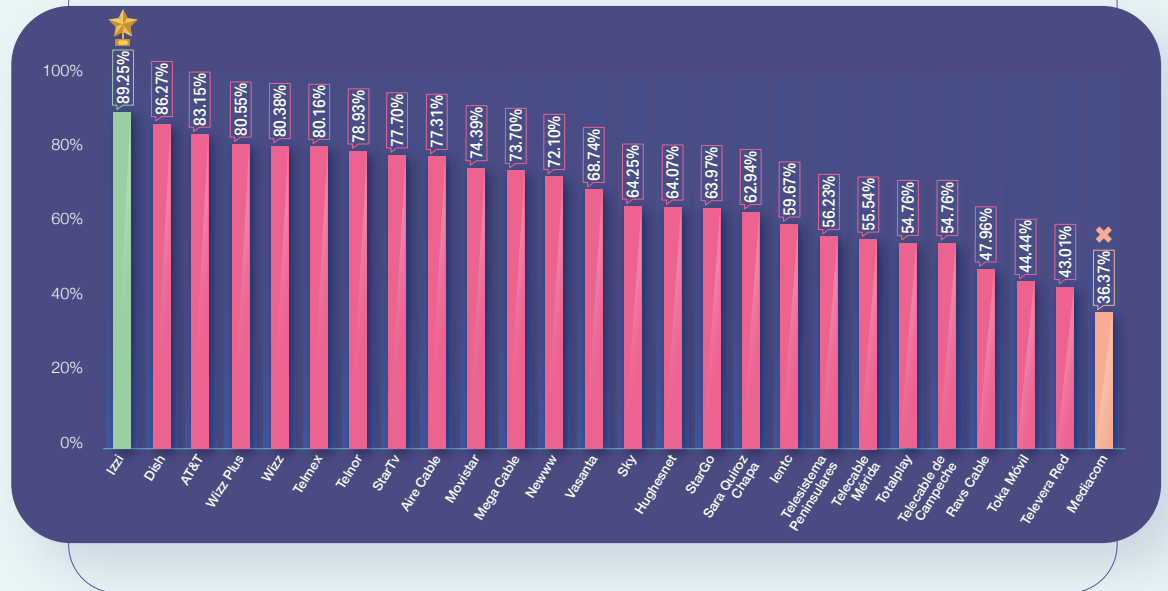
Gráfica 16. Comparativa de porcentaje de cumplimiento en la accesibilidad web por servicio 2018-2022.



2.1.1. Servicios fijos

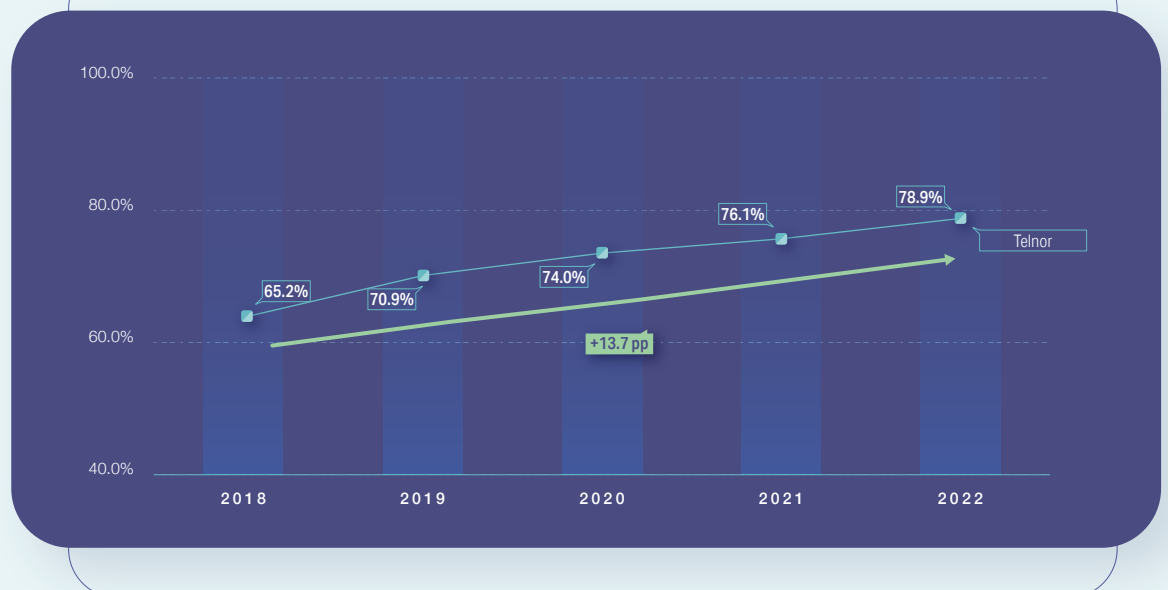
De la evaluación de la accesibilidad web realizada a las páginas de Internet de los 26 concesionarios y autorizados que prestan servicios de Telefonía fija, Internet fijo y Televisión restringida,³⁴ resultó que las empresas con mayor porcentaje de cumplimiento fueron Izzi (89.25%), Dish (86.27%) y AT&T (83.15%):

Gráfica 17. Porcentaje de cumplimiento servicios fijos 2022.



Comparando los resultados obtenidos en el 2022 con los años anteriores, podemos destacar que las empresas que prestan los servicios fijos que han incrementado de manera constante sus puntos porcentuales (pp) de accesibilidad web desde la primera evaluación les fue realizada son:

Gráfica 18. Evaluación web de Telnor, 2018-2022.



³⁴ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en el rubro de Servicios fijos de la Tabla 6 de la Metodología del presente documento.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

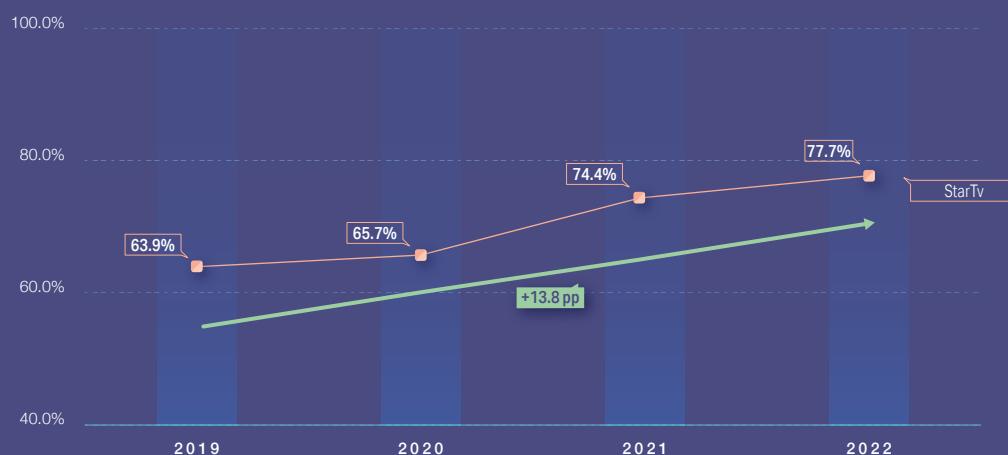
4

5

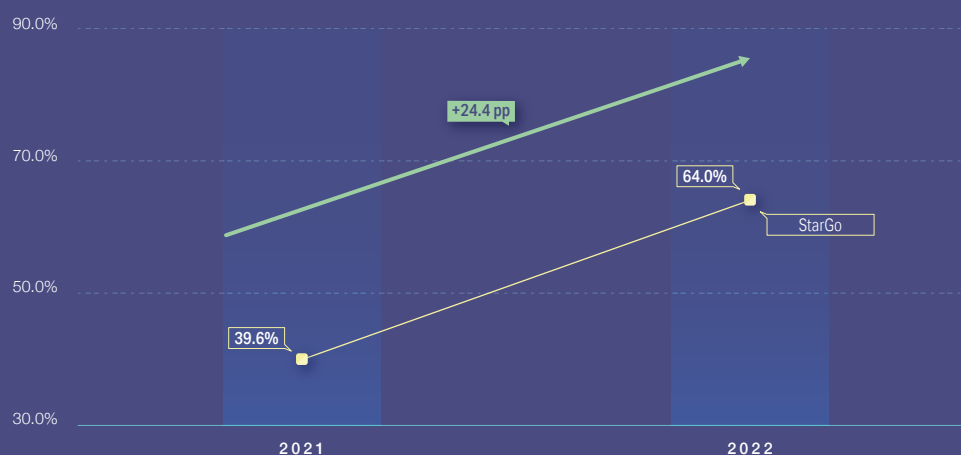
6

Referencias

Gráfica 19. Evaluación web de StarTv, 2019-2022.



Gráfica 20. Evaluación web de StarGo, 2021-2022.



Al realizar la comparativa antes mencionada, se observó que las siguientes empresas tuvieron incrementos y decrementos en las evaluaciones que se les han realizado, pero en esta última revisión lograron el porcentaje más alto respecto al resto de los años:

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

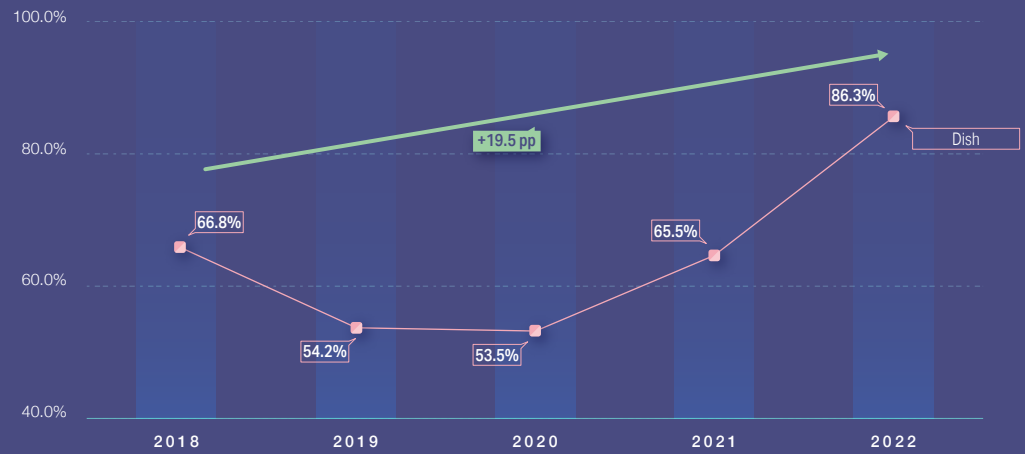
4

5

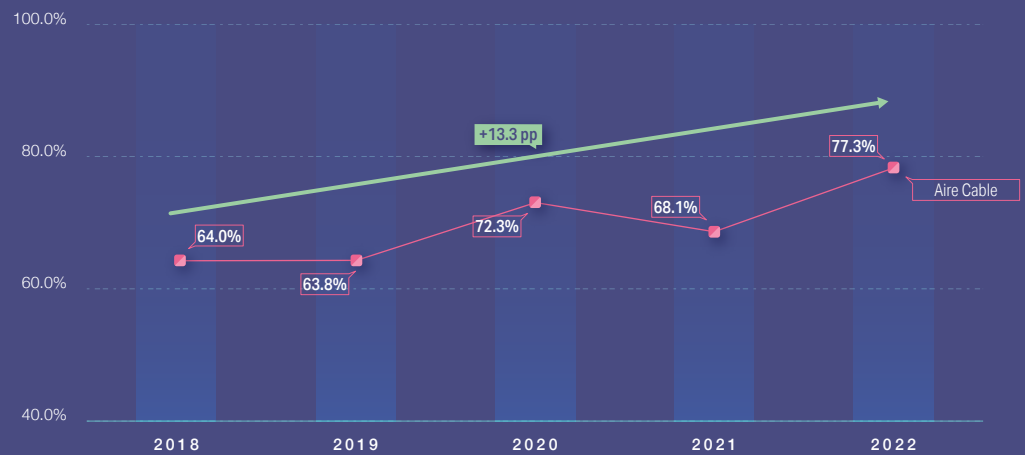
6

Referencias

Gráfica 21. Evaluación web de Dish, 2018-2022.



Gráfica 22. Evaluación web de Aire Cable, 2018-2022.



Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

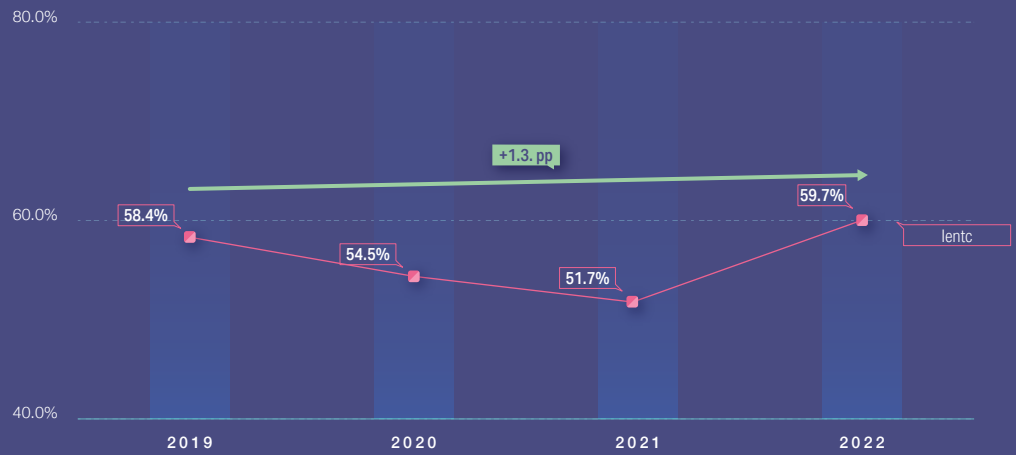
4

5

6

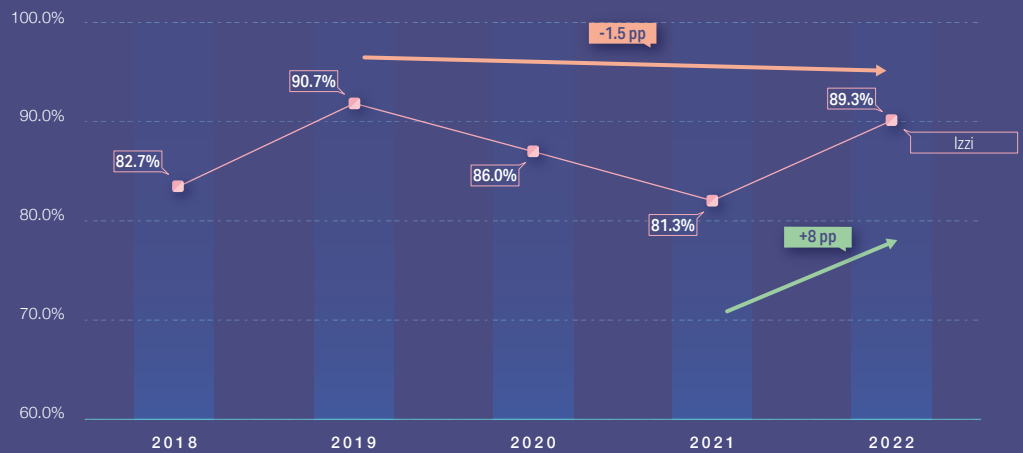
Referencias

Gráfica 23. Evaluación web de lento, 2019-2022.



Continuando con el análisis identificamos que las empresas que enseguida se muestran, obtuvieron este año un porcentaje mayor a la evaluación realizada el año anterior, sin embargo, sigue siendo menor que el porcentaje más alto obtenido en todas sus evaluaciones:

Gráfica 24. Evaluación web de Izzi, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

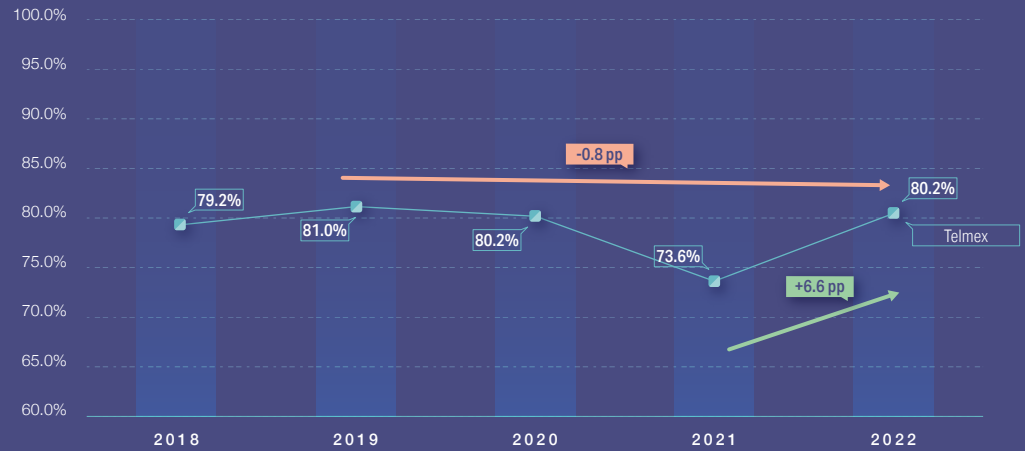
4

5

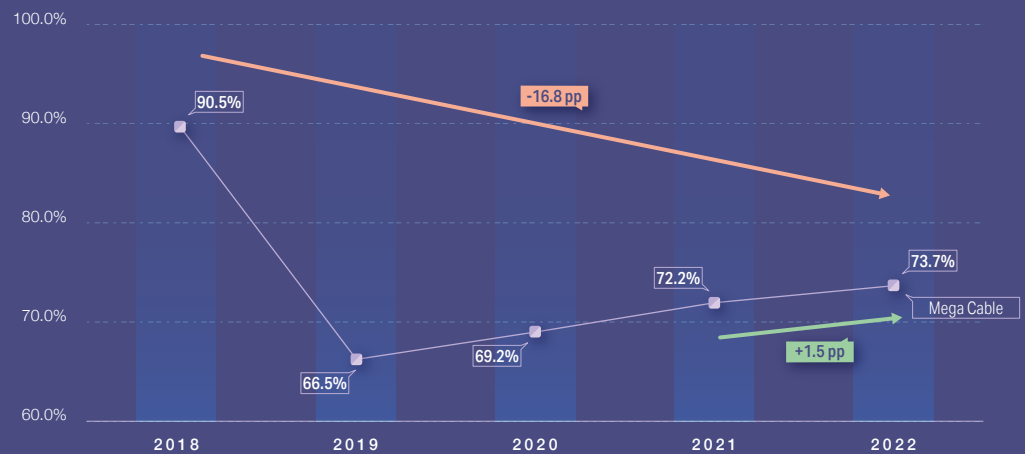
6

Referencias

Gráfica 25. Evaluación web de Telmex, 2018-2022.



Gráfica 26. Evaluación web de Mega Cable, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

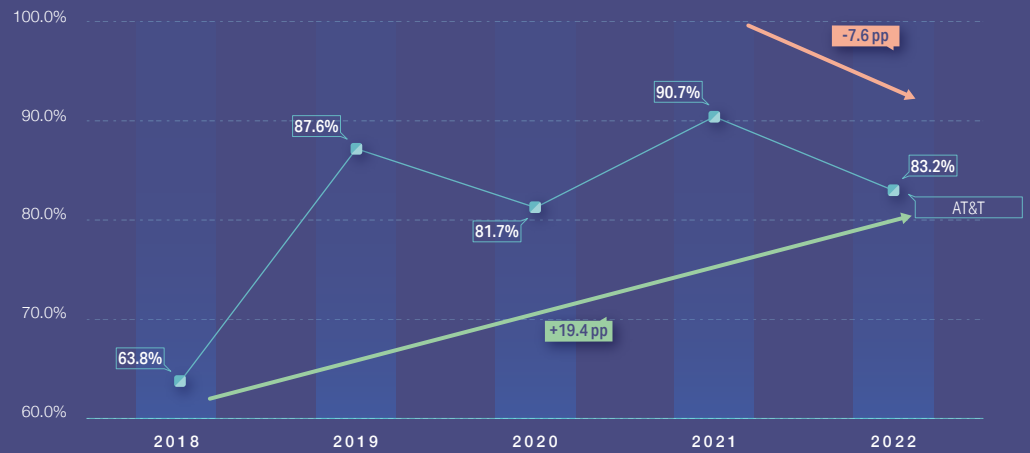
5

6

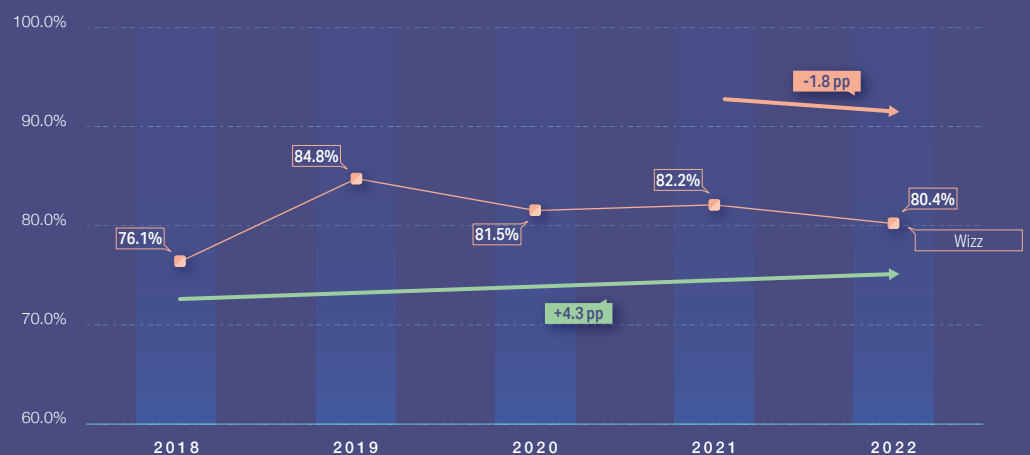
Referencias

Las siguientes empresas obtuvieron en su última evaluación un porcentaje menor a la anterior, pero dicho resultado sigue siendo mayor a la evaluación más baja obtenida y reportada en todas sus revisiones:

Gráfica 27. Evaluación web de AT&T, 2018-2022.



Gráfica 28. Evaluación web de Wizz, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

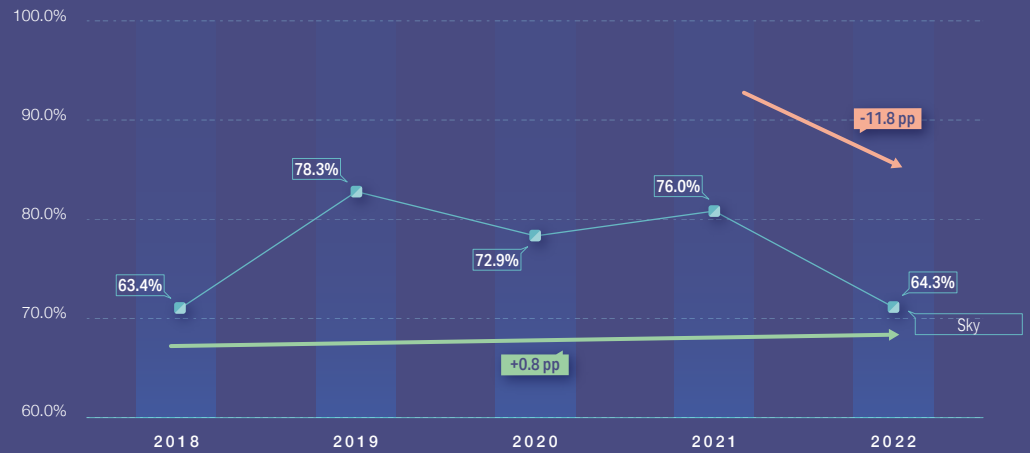
4

5

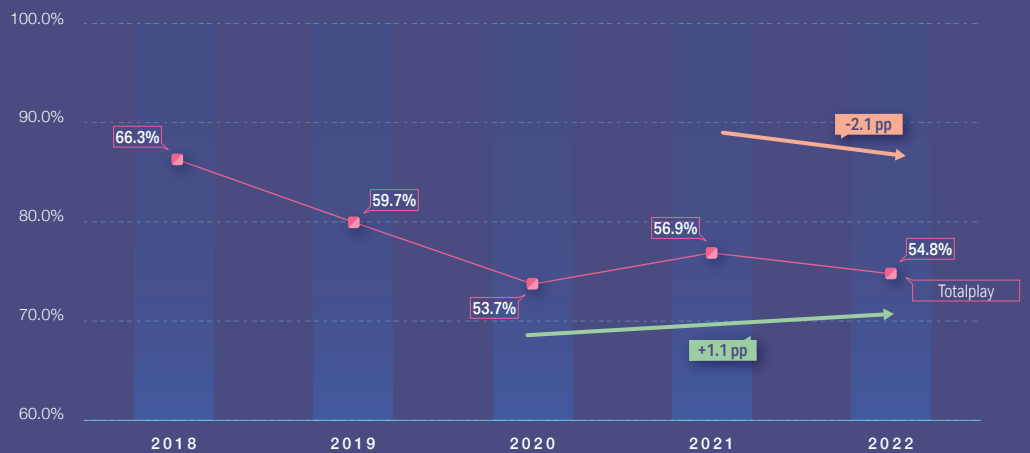
6

Referencias

Gráfica 29. Evaluación web de Sky, 2018-2022.

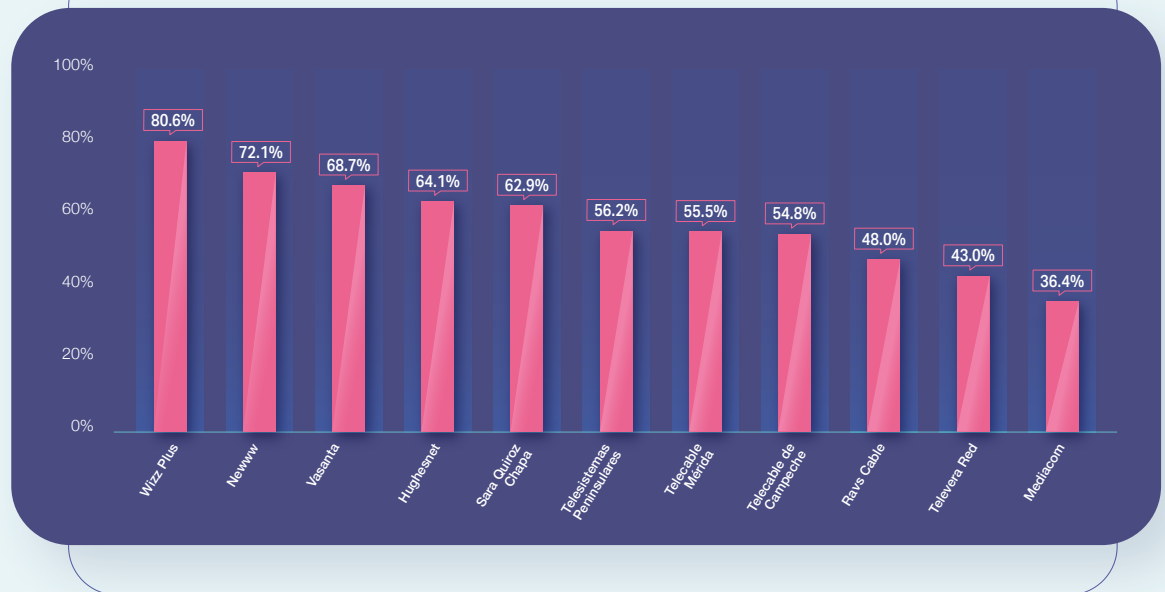


Gráfica 30. Evaluación web de Totalplay, 2018-2022.



Las siguientes empresas de servicios fijos fueron evaluadas por primera vez, por lo que no se cuenta con información para compararlas:

Gráfica 31. Empresas de Servicios fijos evaluadas por primera vez en 2022.

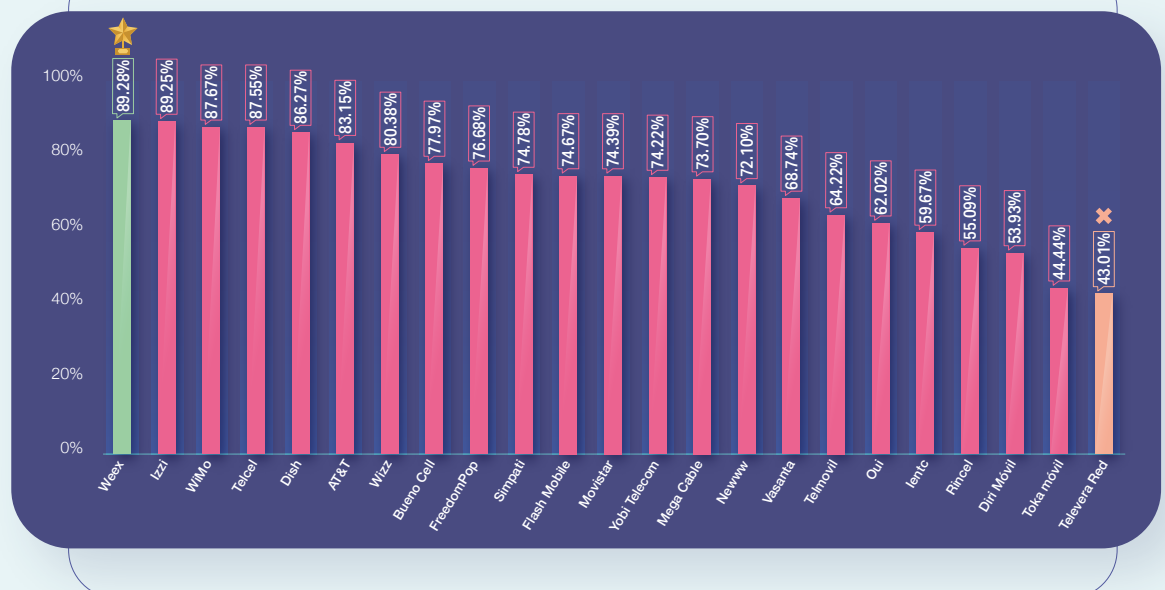


Es importante señalar que no se muestra gráfico comparativo de las empresas Movistar y Toka Móvil, a razón de haber obtenido el porcentaje de cumplimiento más bajo de sus evaluaciones de 74.4% y 44.4%, respectivamente.

2.1.2. Servicios móviles

De igual manera se realizó la revisión del nivel de la accesibilidad web de las páginas de Internet de los 23 concesionarios y autorizados que prestan servicios de Telefonía e Internet móvil,³⁵ destacando que las empresas con mayor porcentaje de cumplimiento fueron Weex (89.28%), Izzi (89.25%) y WiMo (87.67%):

Gráfica 32. Porcentaje de cumplimiento Servicios móviles 2022.



³⁵ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en el rubro de Servicios móviles de la Tabla 6 de la Metodología del presente documento.

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

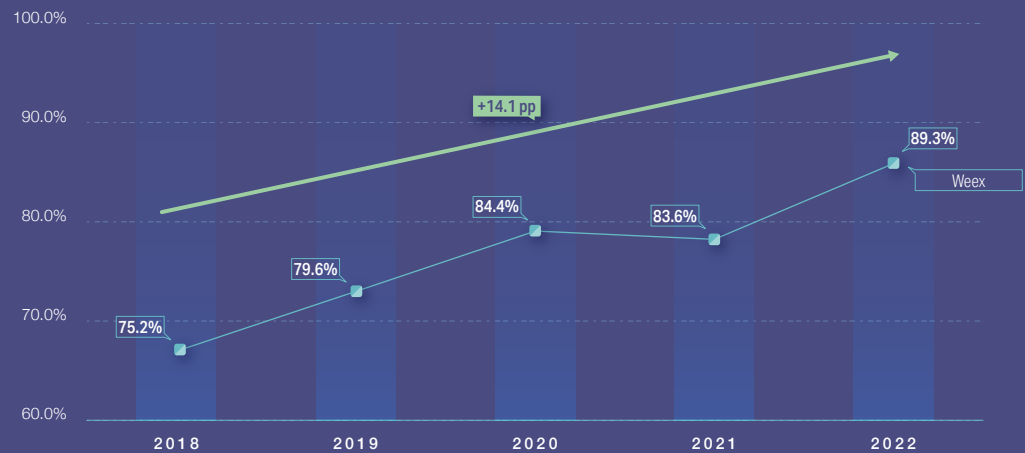
5

6

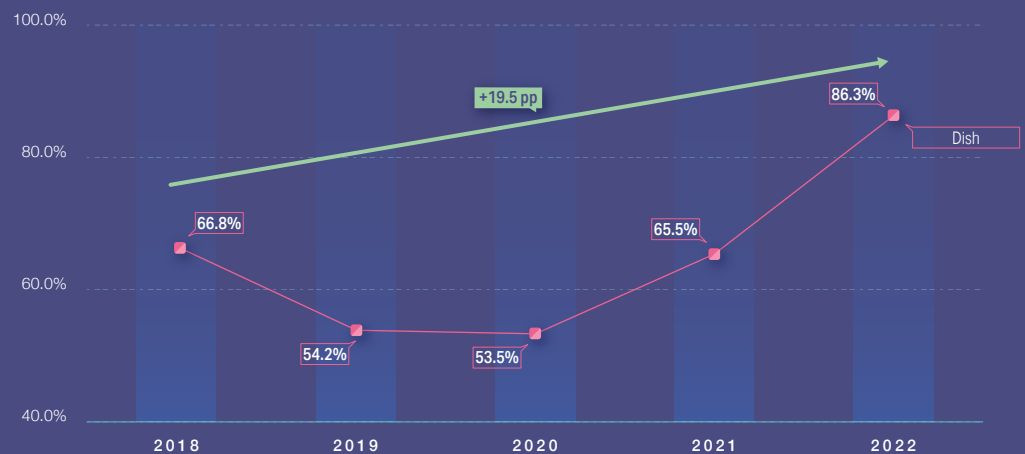
Referencias

Al comparar estos resultados con los obtenidos en años anteriores, podemos destacar que en los servicios móviles no se identificó empresa alguna que haya incrementado de manera constante sus puntos porcentuales (pp) de accesibilidad web desde la primera evaluación, no obstante de lo anterior, las empresas que enseguida se muestran lograron el porcentaje más alto respecto al resto de los años aún con los incrementos y decrementos en las evaluaciones que se les han realizado:

Gráfica 33. Evaluación web de Weex, 2018-2022.



Gráfica 34. Evaluación web de Dish, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

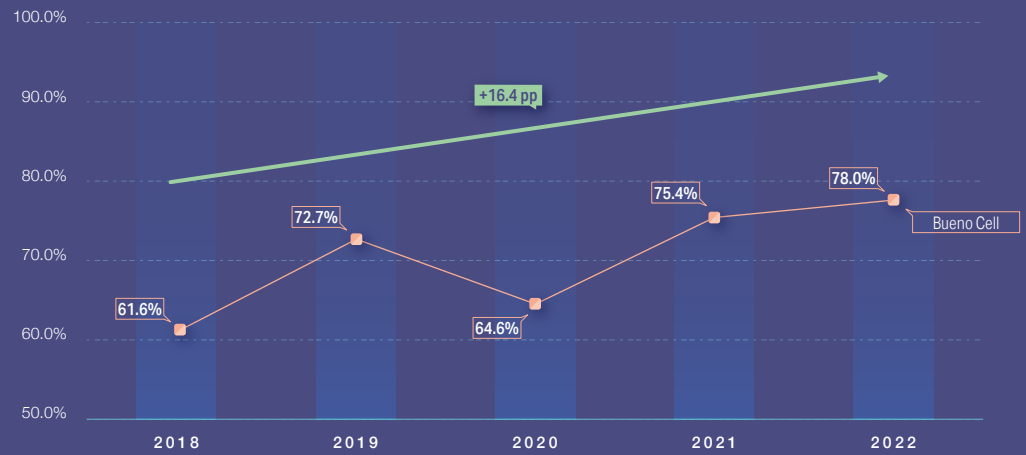
4

5

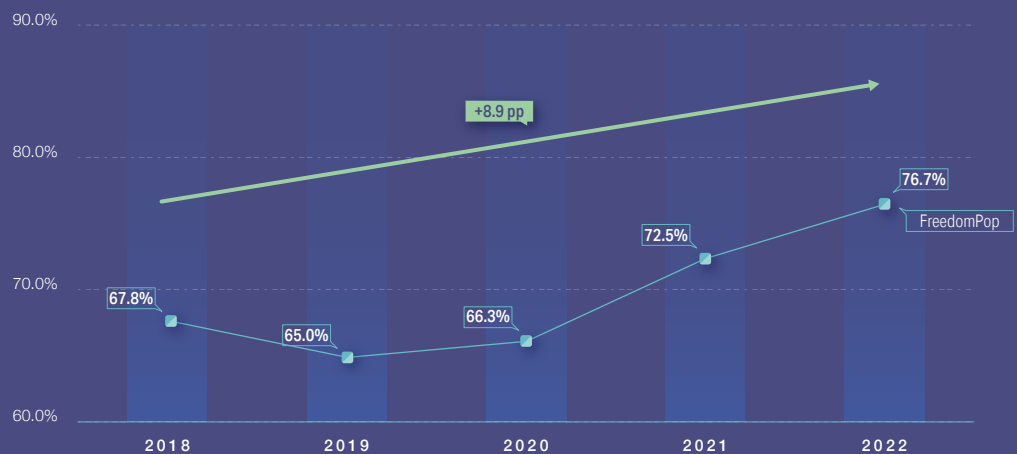
6

Referencias

Gráfica 35. Evaluación web de Bueno Cell, 2018-2022.



Gráfica 36. Evaluación web de FreedomPop, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

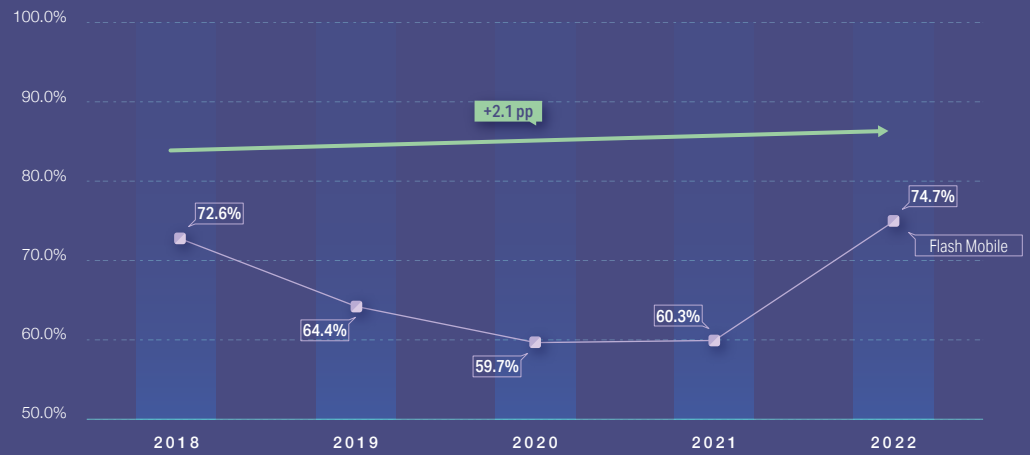
4

5

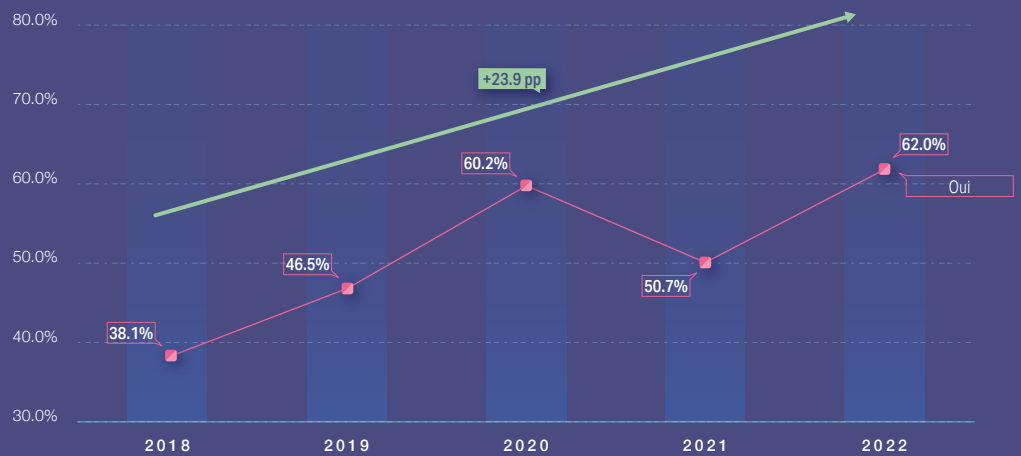
6

Referencias

Gráfica 37. Evaluación web de Flash Mobile, 2018-2022.



Gráfica 38. Evaluación web de Oui, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

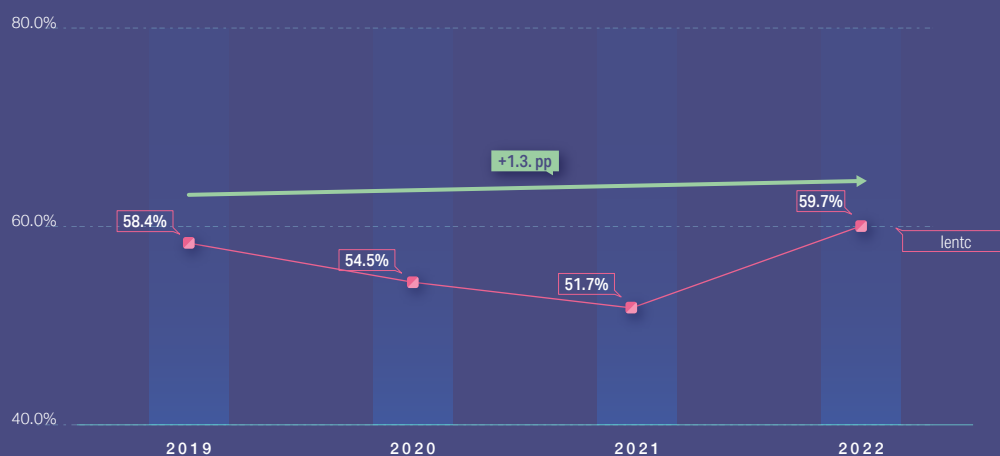
4

5

6

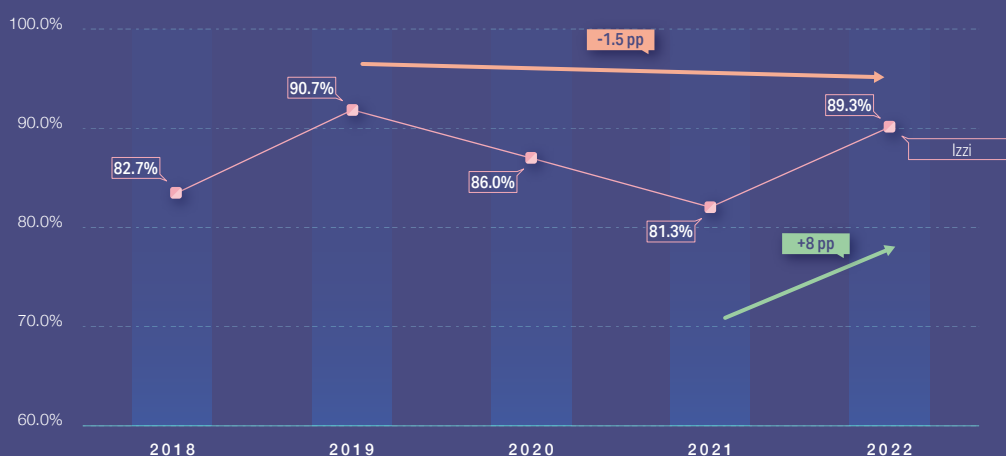
Referencias

Gráfica 39. Evaluación web de lento, 2018-2022.



Izzi y Mega Cable este año obtuvieron un porcentaje mayor a la evaluación realizada el año anterior, sin embargo, su resultado sigue siendo menor que el porcentaje más alto obtenido en todas sus evaluaciones:

Gráfica 40. Evaluación web de Izzi, 2018-2022.



Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

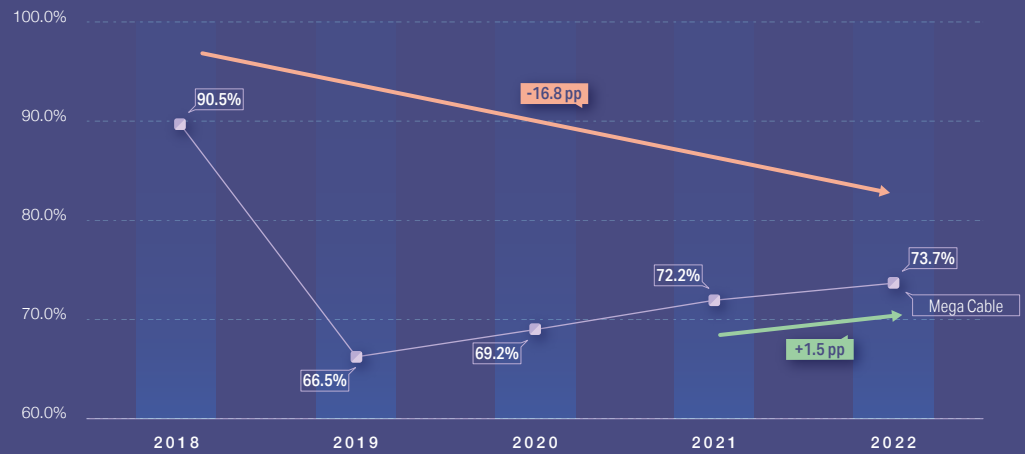
4

5

6

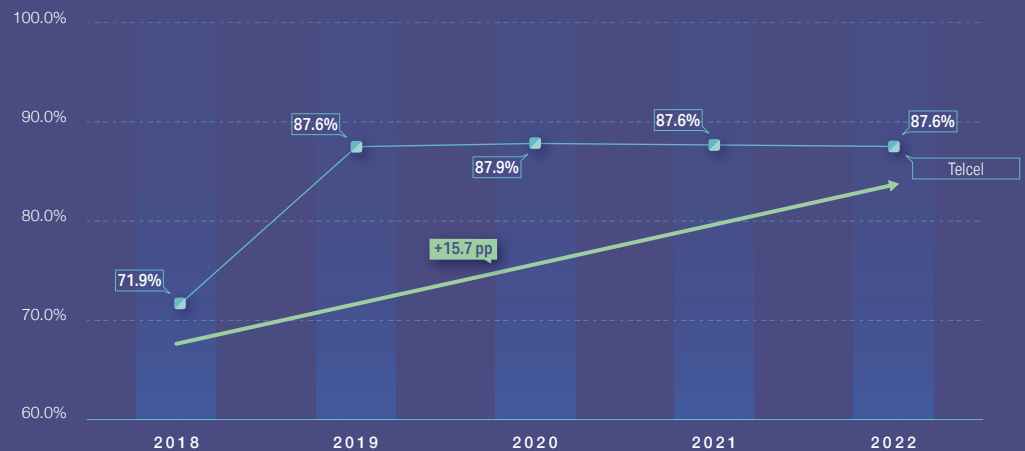
Referencias

Gráfica 41. Evaluación web de Mega Cable, 2018-2022.



El porcentaje que obtuvo Telcel en su evaluación es igual al obtenido el año anterior, pero cabe destacar que dicho resultado sigue siendo mayor a la evaluación más baja obtenida sus revisiones previas:

Gráfica 42. Evaluación web de Telcel, 2018-2022



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

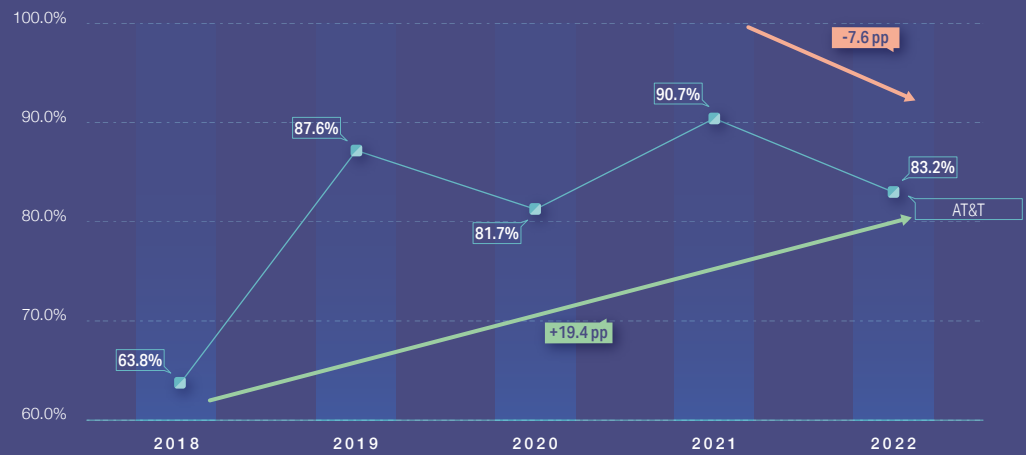
5

6

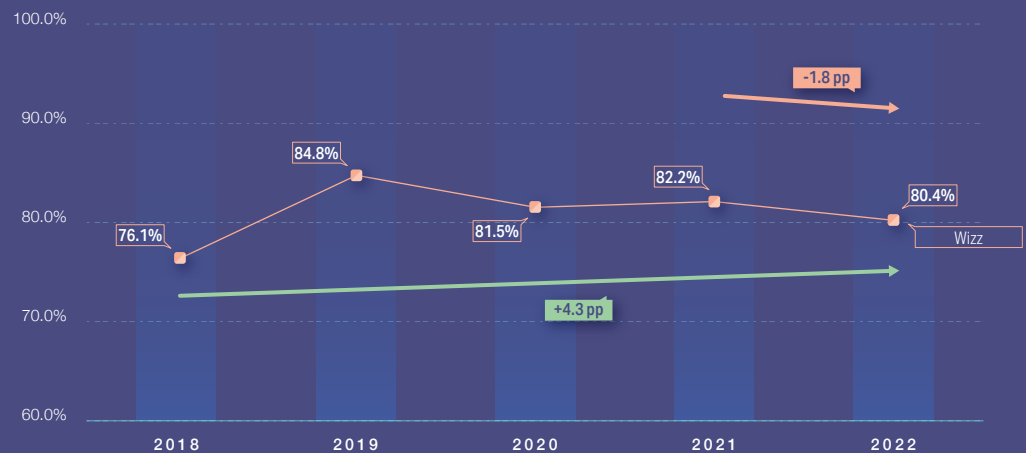
Referencias

Las empresas que enseguida se grafican, obtuvieron en su última evaluación un porcentaje menor a la anterior, pero dicho resultado sigue siendo mayor a la evaluación más baja obtenida sus revisiones previas:

Gráfica 43. Evaluación web de AT&T, 2018-2022.



Gráfica 44. Evaluación web de Wizz, 2018-2022.



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

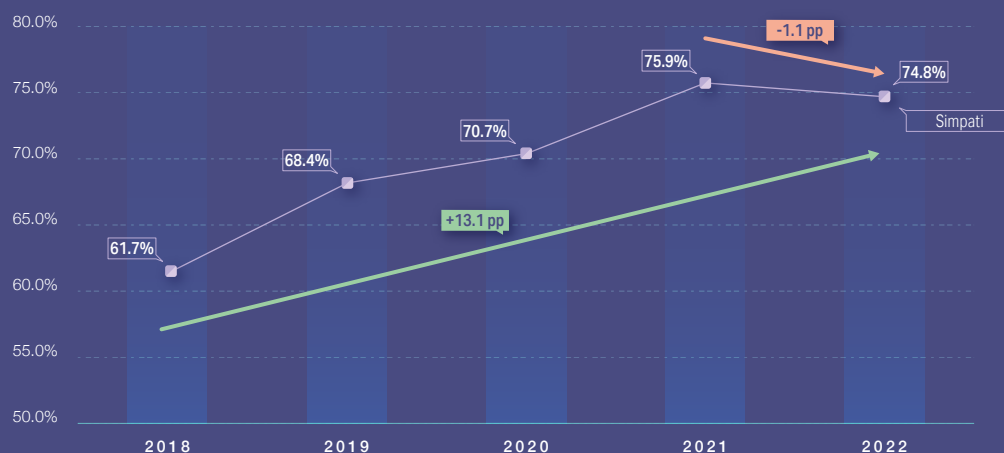
4

5

6

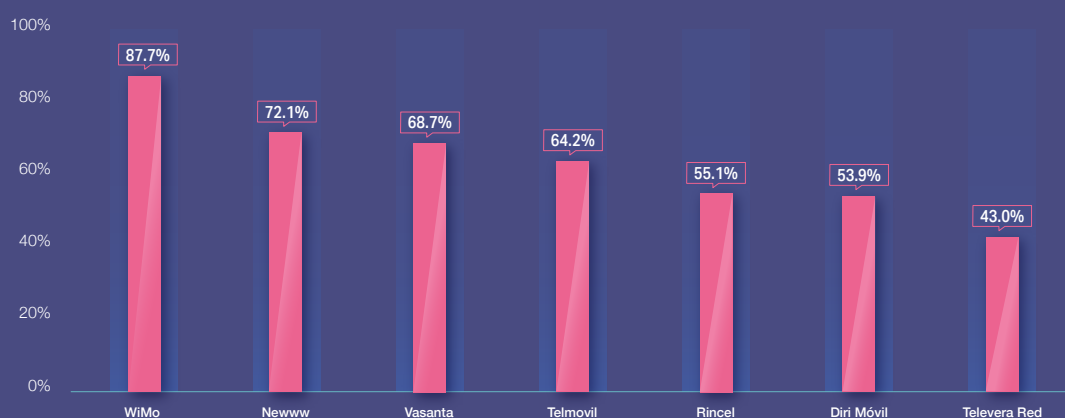
Referencias

Gráfica 45. Evaluación web de Simpati, 2018-2022.



Las siguientes empresas de servicios móviles fueron incluidas por primera vez en el informe de accesibilidad, por lo que no se cuenta con información para compararlas:

Gráfica 46. Empresas de Servicios móviles evaluadas por primera vez en 2022.

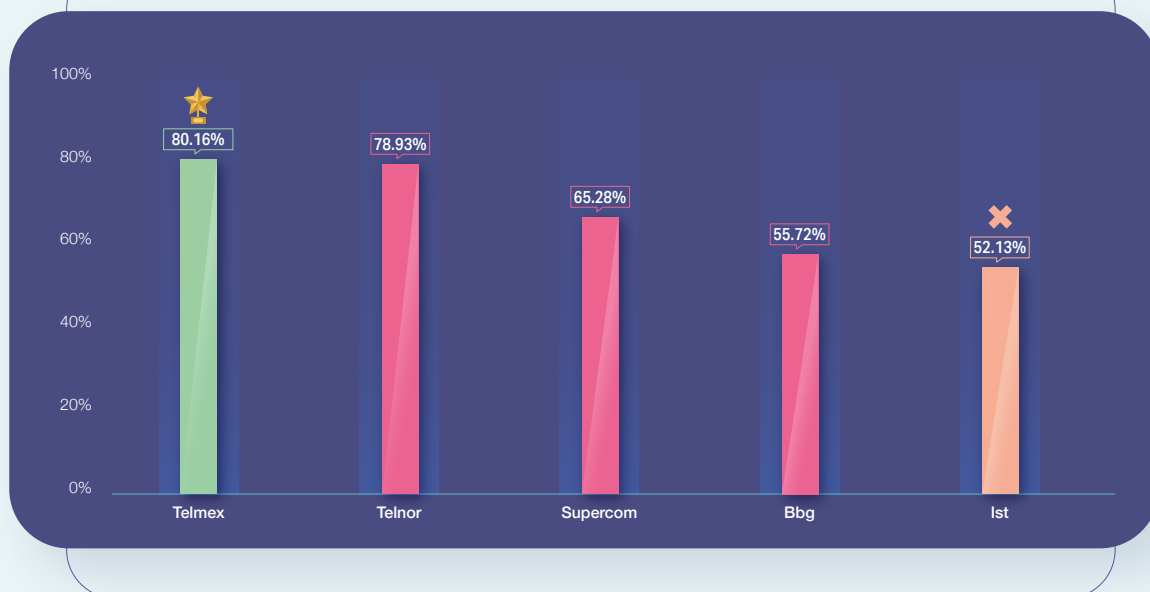


Las empresas Movistar, Yobi Telecom y Toka Móvil no se consideran en esta sección, a razón de haber obtenido el porcentaje de cumplimiento más bajo de sus evaluaciones de 74.4%, 74.2% y 44.4%, respectivamente.

2.1.3. Telefonía pública

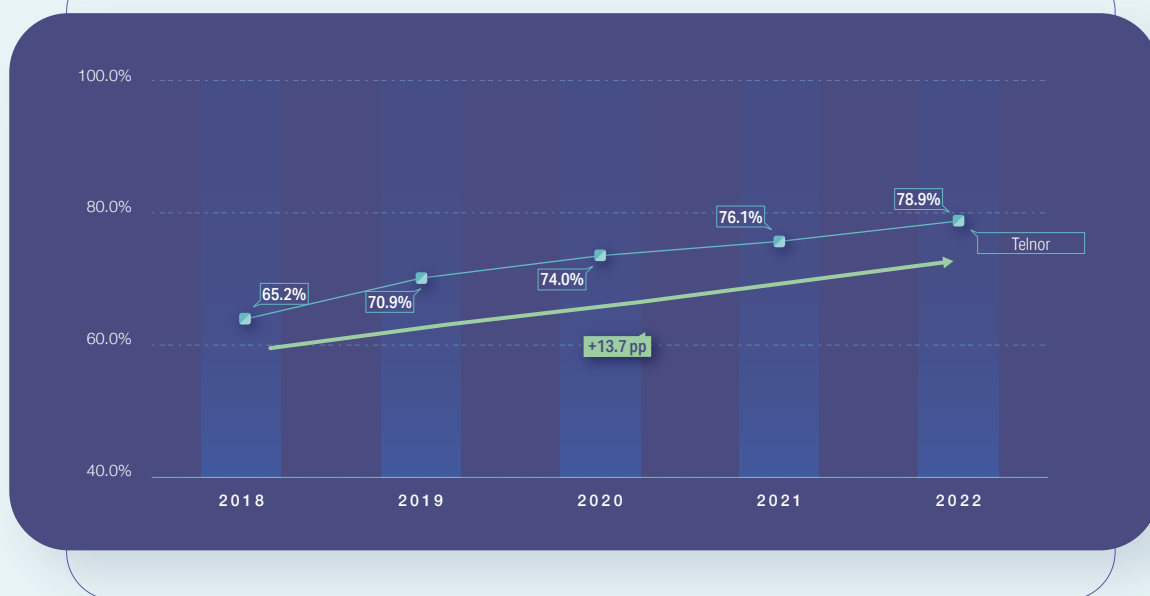
En lo que se refiere al servicio de Telefonía pública se evaluó la accesibilidad de los portales de Internet de 5 concesionarios y autorizados,³⁶ obteniendo que Telmex (80.16%), Telnor (78.93%) y Supercom (65.28%) fueron las empresas que consiguieron con el mayor porcentaje en la evaluación web:

Gráfica 47. Porcentaje de cumplimiento Telefonía pública 2022.



Ahora bien, al comparar los resultados obtenidos en la evaluación de este año, podemos destacar que Telnor es la única empresa de Telefonía pública que ha incrementado de manera constante sus puntos porcentuales (pp) de accesibilidad web desde la primera evaluación le fue realizada:

Gráfica 48. Evaluación web de Telnor, 2018-2022.



Además se identificó que Telmex fue la empresa de Telefonía pública que este año consiguió un porcentaje mayor a la evaluación realizada el año anterior, sin embargo su resultado sigue siendo menor al porcentaje más alto obtenido en todas sus evaluaciones:

³⁶ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en el rubro de Telefonía pública de la Tabla 7 de la Metodología del presente documento.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

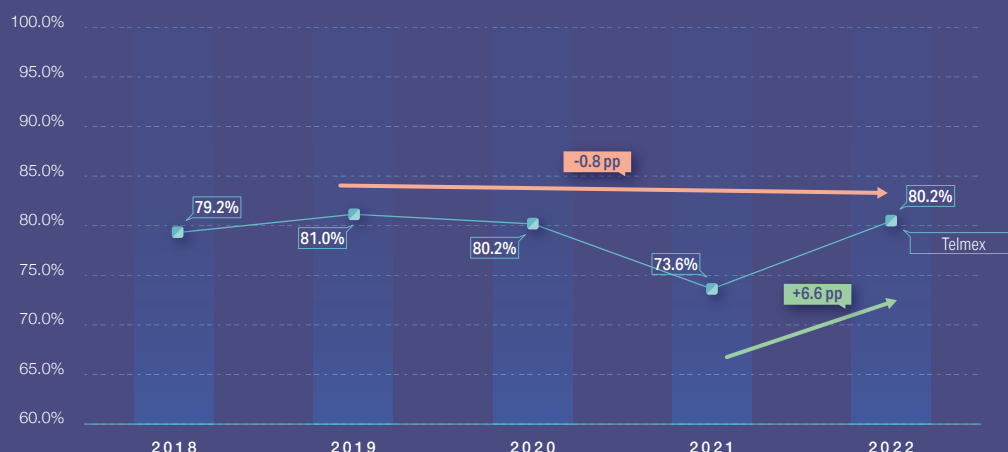
4

5

6

Referencias

Gráfica 49. Evaluación web de Telmex, 2018-2022.



Es importante señalar que no se muestra gráfico comparativo de la empresa IST que consiguió un porcentaje de cumplimiento del 52.13%, a razón de ser la primera evaluación que se realiza a esta empresa.

Las empresas de Telefonía pública Supercom y Bbg no fueron consideradas en esta sección, por haber obtenido el porcentaje de cumplimiento más bajo de todas sus evaluaciones de 65.28% y 55.72%, respectivamente.

2.1.4. Sector No Residencial

Por primera, se evaluó el nivel de accesibilidad de las empresas que prestan sus servicios exclusivamente al sector no residencial, es así como se revisó la accesibilidad de cuatro concesionarios y autorizados que prestan servicios de telecomunicaciones al sector No Residencial,³⁷ obteniendo los siguientes resultados:

Gráfica 50. Porcentaje de cumplimiento sector No Residencial 2022.



³⁷ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en el rubro de No Residencial de la Tabla 6 de la Metodología del presente documento.

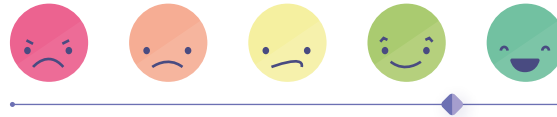
2.1.5. Evaluación de la experiencia de los usuarios con discapacidad

En el Instituto se considera de vital importancia conocer la experiencia de los usuarios con discapacidad visual al acceder y utilizar las páginas de Internet de los concesionarios y autorizados, como complemento de la evaluación de la accesibilidad que se realiza con herramientas que nos indican el nivel de cumplimiento de las Pautas de accesibilidad.

Por lo anterior, una persona con discapacidad nos apoyó en realizar las pruebas de usabilidad con tecnologías de asistencia con JAWS y NVDA a las páginas de Internet de los concesionarios y autorizados, otorgándoles una calificación del 0 al 10 conforme su experiencia al navegar en distintas acciones, resultando lo siguiente:

Tabla 14. Evaluación de la experiencia del usuario.

Las empresas que obtuvieron la mejor calificación conforme a la experiencia de la persona usuaria son:






































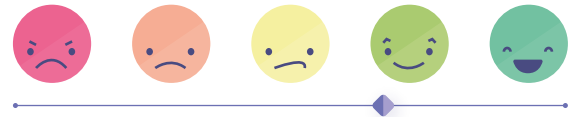
Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
AT&T	Con dificultad 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Con detalles 	Buena experiencia 
Movistar	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Con detalles 	Buena experiencia 
Weex	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia 
WiMo	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Fue sencillo 	Buena experiencia 
Wizz	Fue sencillo 	Fue sencillo 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 
Wizz Plus	Buena experiencia 	Fue sencillo 	Fue sencillo 	Fue sencillo 	Buena experiencia 
Yobi Telecom	Con dificultad 	No fue posible 	No fue posible 	No fue posible 	Fue sencillo 

Tabla 14. Evaluación de la experiencia del usuario.

Las empresas que obtuvieron la segunda mejor calificación conforme a la experiencia de la persona usuaria son:































































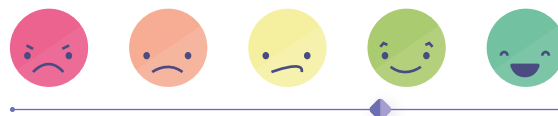
Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
Addinteli	Buena experiencia 	Fue sencillo 	Fue sencillo 	Con detalles 	Fue sencillo 
Aire Cable	Fue sencillo 	Con detalles 	Buena experiencia 	No fue posible 	Buena experiencia 
Bestel	Con detalles 	Buena experiencia 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia 
Diri Móvil	Fue sencillo 	No fue posible 	Buena experiencia 	Con detalles 	Buena experiencia 
Dish	Con detalles 	Con dificultad 	Con detalles 	No fue posible 	Buena experiencia 
Flash Mobile	Con detalles 	Con dificultad 	Con dificultad 	Con dificultad 	Buena experiencia 
Hughesnet	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia 
lenc	Con dificultad 	Buena experiencia 	Fue sencillo 	Fue sencillo 	Buena experiencia 
Marcatel	Con detalles 	Fue sencillo 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia 
Mcm	Buena experiencia 	Con dificultad 	Con detalles 	No fue posible 	Buena experiencia 
Newww	Con dificultad 	Con detalles 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 
Oui	Buena experiencia 	Con detalles 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia 

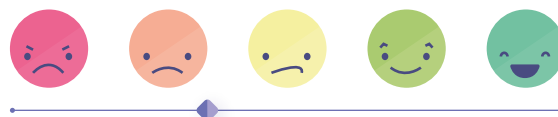
Tabla 14. Evaluación de la experiencia del usuario.

Las empresas que obtuvieron la segunda mejor calificación conforme a la experiencia de la persona usuaria son:



Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
Ravs Cable	Con detalles 	No fue posible 	No fue posible 	No fue posible 	No fue posible
Rincel	Con detalles 	Con detalles 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia
Telcel	Con detalles 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	No fue posible 	Buena experiencia
Totalplay	Con detalles 	Con dificultad 	Con detalles 	No fue posible 	Buena experiencia
Vasanta	Con detalles 	Con dificultad 	Buena experiencia 	No fue posible 	Buena experiencia

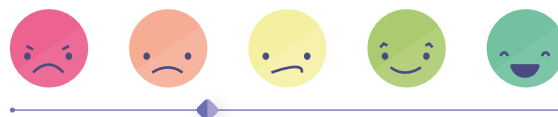
Las empresas que se localizan en la parte media, casi baja del medidor de la experiencia de la persona usuaria, conforme a la calificación que les otorgó son:



Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
Bbg	Buena experiencia 	No fue posible 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
Bueno Cell	Con detalles 	No fue posible 	Con detalles 	No fue posible 	Buena experiencia
FreedomPop	Con detalles 	Con dificultad 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
Ist	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Con dificultad 	Buena experiencia

Tabla 14. Evaluación de la experiencia del usuario.

Las empresas que se localizan en la parte media, casi baja del medidor de la experiencia de la persona usuaria, conforme a la calificación que les otorgó son:



Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
Izzi	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia
Mediacom	Con dificultad 	Buena experiencia 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
Mega Cable	Con dificultad 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	No fue posible 	No fue posible
Sara Quiroz Chapa	Con dificultad 	Fue sencillo 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
Simpatí	Con dificultad 	Buena experiencia 	Con dificultad 	Con detalles 	Buena experiencia
Sky	Con dificultad 	Buena experiencia 	Con dificultad 	Con detalles 	Buena experiencia
StarGo	Con detalles 	Con detalles 	Con detalles 	Con detalles 	Buena experiencia
StarTv	Con detalles 	Fue sencillo 	No fue posible 	Buena experiencia 	Buena experiencia
Supercom	Buena experiencia 	Con dificultad 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
TeleCable de Campeche	No fue posible 	Con dificultad 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
TeleCable Grupo	No fue posible 	Fue sencillo 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

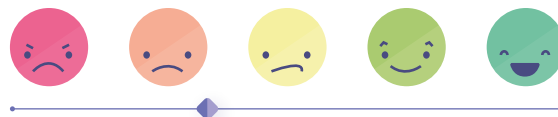
5

6

Referencias

Tabla 14. Evaluación de la experiencia del usuario.

Las empresas que se localizan en la parte media, casi baja del medidor de la experiencia de la persona usuaria, conforme a la calificación que les otorgó son:



Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
Televera Red	Con dificultad 	Buena experiencia 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia
Telmex	Con dificultad 	Fue sencillo 	Con dificultad 	No fue posible 	Buena experiencia
Telmovil	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia 	Buena experiencia
Telnor	Con detalles 	Con dificultad 	Con detalles 	No fue posible 	Buena experiencia
Toka Móvil	Con dificultad 	Con dificultad 	Buena experiencia 	No fue posible 	Buena experiencia

Por último, la empresa TeleCable de Mérida se encuentra en la parte baja del medidor de la experiencia de la persona usuaria, conforme a la calificación otorgada:



Empresa	Experiencia del usuario				
	Página principal	Contacto	Consulta de planes y paquetes	Comprar o contratar	Consulta de Aviso de Privacidad
TeleCable de Mérida	No fue posible 	Fue sencillo 	No fue posible 	No fue posible 	Buena experiencia

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

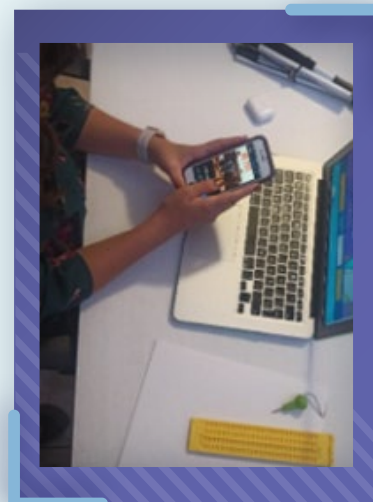
5

6

Referencias

De los comentarios realizados por la persona usuaria de la experiencia al revisar cada una de las páginas de Internet de los concesionarios y autorizados evaluados,³⁸ a partir de los errores identificados en algunas de éstas, por primera vez se mencionan las áreas de oportunidad que tienen las empresas que prestan los servicios de telecomunicaciones para mejorar en la accesibilidad web:³⁹

- En algunos casos se identificaron elementos como imágenes,⁴⁰ enlaces⁴¹ o botones⁴² sin descripción o con descripción genérica que no permiten a las personas con discapacidad visual consultar la información completa y/o continuar con su trámite con lector de pantalla.
- En algunas páginas de Internet no se pudo entender el contenido ya que no tenía un orden y sentido lógico⁴³ en la lectura del asistente, por ende no se pudo navegar dentro de ellas.
- En algunos casos se encontró la reproducción automática de audio⁴⁴ al ingresar a los portales de Internet sin posibilidad pararlo o pausarlo, interfiriendo con el lector de pantalla.
- La navegación de algunas páginas fue una mala experiencia, al no contar con estructura de encabezados.⁴⁵
- También se encontraron algunos campos de formularios sin etiquetas o instrucciones,⁴⁶ no se identifican y describen los errores,⁴⁷ no hay sugerencias en caso de existir algún error o validación de información⁴⁸ en el envío del formulario.
- Se hallaron mapas de cobertura interactivos con el cursor que solo son funcionales para las personas usuarias que pueden ver, ya que no pueden ser leídos herramientas de asistencia ni utilizados con el teclado. Es importante aclarar que los mapas pueden ser usados como herramientas informativas en los portales de Internet, siempre y cuando no sean una condicional de confirmación para continuar con el proceso y, en caso de ser informativos, tengan una descripción equivalente en texto.



³⁸ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en la Tabla 6 de la Metodología del presente documento.

³⁹ Para obtener más información sobre cómo comprender y cumplir con cada uno de los criterios de conformidad aplicables consultar (información disponible solo en inglés): www.w3.org/TR/WCAG21/#link-purpose-in-context

⁴⁰ Comprensión del Criterio de Conformidad 1.1.1: Contenido no textual, información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-content.html

⁴¹ Comprensión del Criterio de Conformidad 2.4.4: Propósito del enlace (en contexto), información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-in-context.html

⁴² Comprensión del Criterio de Conformidad 2.4.4: Propósito del enlace (en contexto), información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-in-context.html

⁴³ Comprender el Criterio de Conformidad 1.3.2: Secuencia significativa, información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/meaningful-sequence.html

⁴⁴ Comprender el Criterio de Conformidad 1.4.2: Control de audio, información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-control.html

⁴⁵ Comprensión del Criterio de Conformidad 2.4.6: Encabezados y etiquetas, información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/headings-and-labels.html

⁴⁶ Comprensión del Criterio de Conformidad 3.3.2: Etiquetas o instrucciones, información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/labels-or-instructions.html

⁴⁷ Comprensión del Criterio de Conformidad 3.3.3: Sugerencia de error, información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/error-suggestion.html

⁴⁸ Comprensión del Criterio de Conformidad 3.3.4: Prevención de errores (legales, financieros, de datos), información disponible en inglés en: www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/error-prevention-legal-financial-data.html

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

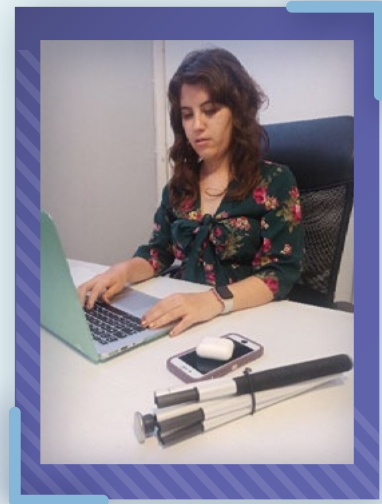
3

4

5

6

Referencias



Por último, se considera importante señalar que además de los problemas en la accesibilidad web antes mencionados, nuestra persona usuaria identificó que en diversos casos, las empresas no cuentan con información completa o disponible sobre sus tarifas, como descripciones y costos de sus servicios, así como los pasos para contratación del servicio, información necesaria para mejorar la experiencia de las personas usuarias.

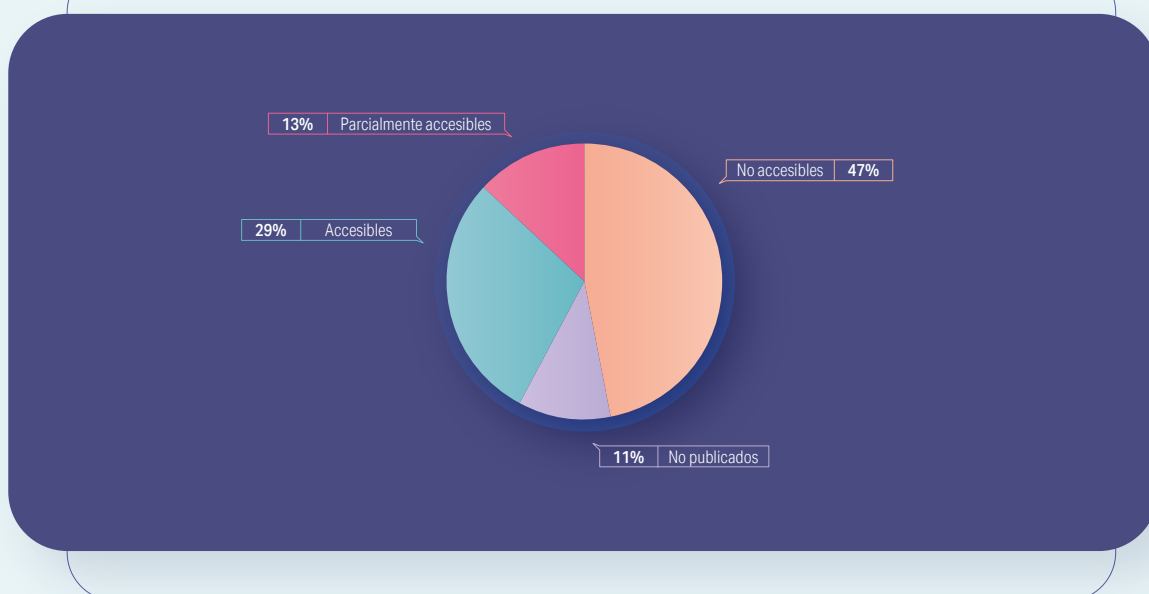
2.2. Documentos accesibles

2.2.1. Contratos de adhesión

Se revisó la accesibilidad de los contratos de adhesión publicados en las páginas de Internet de los concesionarios y autorizados,⁴⁹ obteniendo los siguientes resultados:

- De los 45 concesionarios y autorizados evaluados, 13 publican sus Contratos de Adhesión accesibles, 6 parcialmente accesibles, 21 las publican pero no cuentan con las funcionalidades de accesibilidad requeridas y 5 no las publican.

Gráfica 51. Accesibilidad en los Contratos de Adhesión 2022.



Vale la pena mencionar que de las empresas que publican su contrato accesible podemos encontrar a AT&T que desde el Primer informe en materia de accesibilidad y Movistar, desde el Tercero, reportan como medida adicional en favor de las personas con discapacidad usuarias de los servicios de telecomunicaciones un video en el que, de manera audible, con closed caption y mediante la utilización de lengua de señas, detallan el contenido de su contrato de adhesión, además de tener disponible su contrato en formato de texto.

Dentro de esas empresas que cumplen, se encuentran Bueno Cell, Dish, FreedomPop, Marcatel, Mega Cable, StarGo, StarTv, Telmex, Telnor, WiMo y Yobi Telecom.

A partir de la evaluación realizada podemos comparar los resultados de la accesibilidad de los Contratos de Adhesión respecto a las revisiones realizadas en años anteriores, que lamentablemente son menores:

⁴⁹ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en la Tabla 6 de la Metodología del presente documento.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

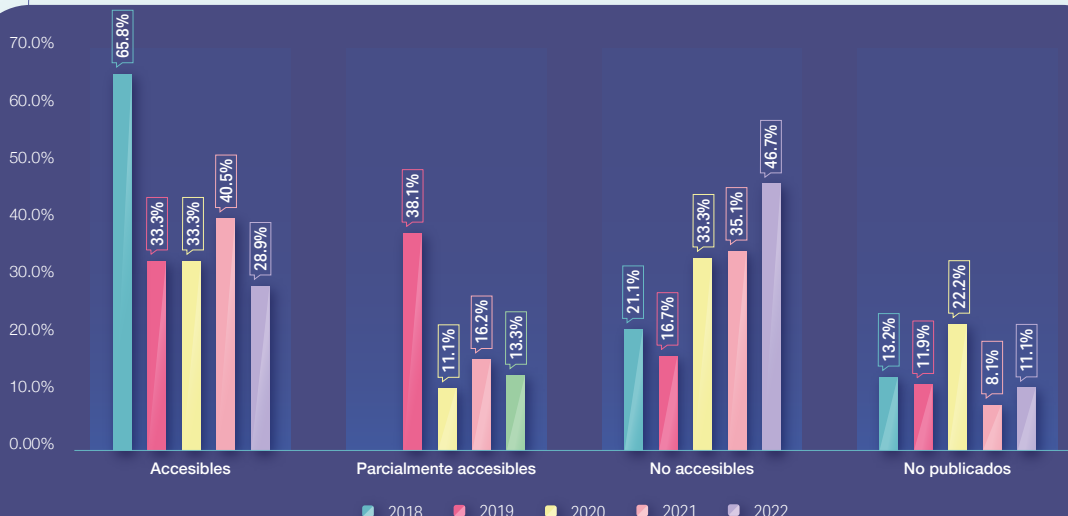
4

5

6

Referencias

Gráfica 52. La accesibilidad de los Contratos de Adhesión 2018-2022.



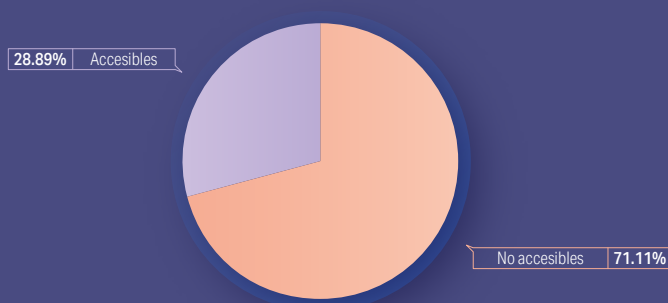
Asimismo, el Instituto continúa actualizando con información accesible el Comparador de Contratos de Adhesión,⁵⁰ herramienta que permite consultar y comparar las condiciones establecidas en los contratos de los servicios de telecomunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan conocer las condiciones de contratación y prestación del servicio de cada una de las empresas, en igualdad de condiciones.

2.2.2. Tarifas publicadas

Respecto a la publicación accesible de las tarifas que ofertan las empresas, se tiene lo siguiente:

- De los 45 concesionarios y autorizados⁵¹ evaluados, identificamos que por primera vez todos los concesionarios y autorizados tienen disponibles en sus páginas de Internet sus tarifas de los servicios que ofertan, de los cuáles 13 publican sus tarifas accesibles y 32 no cuentan con las funcionalidades de accesibilidad requeridas.

Gráfica 53. Accesibilidad en las Tarifas publicadas 2022.



⁵⁰ Herramienta disponible en su versión web en: comparadorcontratos.ift.org.mx/ComparadorContratosAdhesion/ y en la aplicación móvil Mi IFT: Herramientas para usuarios disponible para descarga gratuita en Android: play.google.com/store/apps/details?id=com.ift.comparador y en iOS (iPhone): apps.apple.com/us/app/mi-ift/id1545979797

⁵¹ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en la Tabla 6 de la Metodología del presente documento.

Se destaca que las empresas que publican sus tarifas accesibles son: Addinteli, Aire Cable, Bueno Cell, Dish, Hughesnet, Izzi, Sara Quiroz Chapa, StarTv, Telcel, Telmex, Telnor, Weex y WiMo.

Ahora bien, comparando los resultados con los de años anteriores, continuamos viendo una disminución en el nivel de cumplimiento en la accesibilidad de las tarifas publicadas, no obstante de que este año todos los concesionarios y autorizados sujetos a revisión contaban con sus tarifas publicadas:

Gráfica 54. La accesibilidad de las Tarifas publicadas 2018-2022.



A partir de esta constante disminución en el nivel de cumplimiento en la accesibilidad de las tarifas publicadas, es importante resaltar los errores que comúnmente se cometen al publicarlas:

- Se encontró información en tablas sin etiquetas, con enlaces repetidos que dicen “Contratar” y “Aquí”, lo cual fuera de contexto no se comprende con lector.
- Se publican enlaces o botones con la misma descripción que dicen “Más información”, “Contratar”, “Aquí”, entre otros.
- Se identificaron tarifas publicadas en formato de imagen sin descripción, por lo que la persona usuaria no puede encontrarlas con su herramienta de asistencia.
- Existen formularios sin etiquetas o con menús desplegables para la consulta de tarifas de manera filtrada que vuelve inaccesible la información.
- Tarifas publicadas en documentos PDF sin elementos de accesibilidad.

Por otro lado, el Instituto tiene publicada y actualiza constantemente el Comparador de Servicios de Telecomunicaciones,⁵² una herramienta que permite consultar y comparar los planes de telefonía móvil, así como los planes de televisión restringida, internet y telefonía fija en sus modalidades single play, doble play y triple play, con información accesible para que las personas con discapacidad cuenten con la información necesaria antes de contratar un servicio.

⁵² El Comparador de Servicios de Telecomunicaciones en su versión web se encuentra disponible en: comparador.ift.org.mx/ y en la aplicación móvil Mi IFT: Herramientas para usuarios disponible para descarga gratuita en Android: play.google.com/store/apps/details?id=com.ift.comparador y en iOS (iPhone): apps.apple.com/us/app/mi-ift/id1545979797

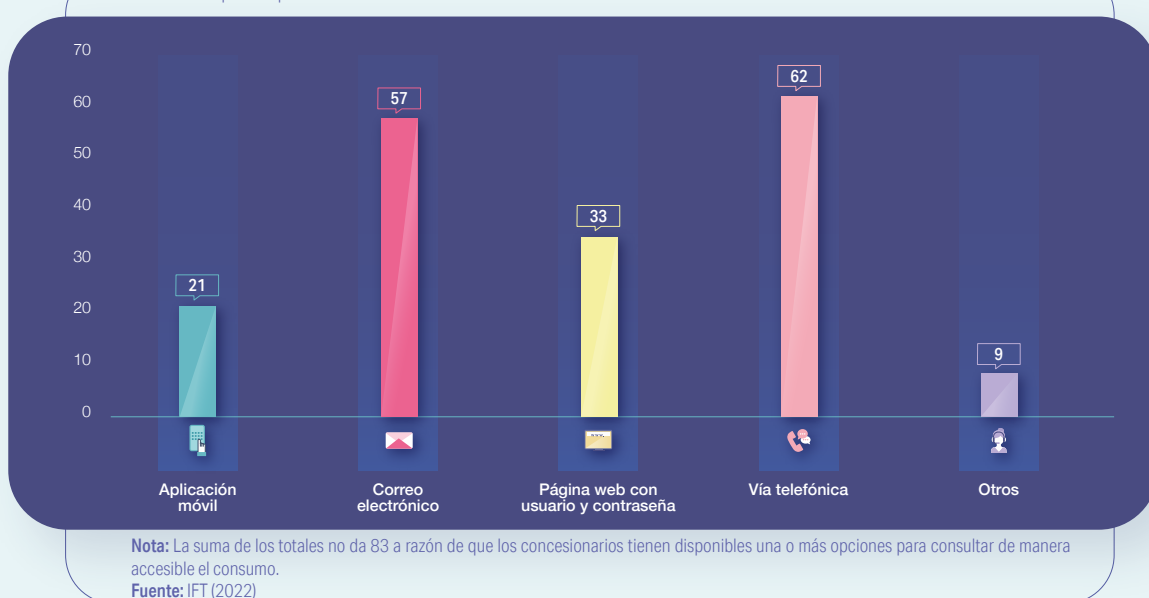
2.2.3. Estados de cuenta

Los Lineamientos de Accesibilidad establecen la obligación de proporcionar, por medios electrónicos, los estados de cuenta que les sean solicitados por sus usuarios, en formatos accesibles⁵³ que, para conocer su cumplimiento se realizaron las siguientes acciones:

- Se revisó el sistema Soy Usuario, a fin de corroborar si existían inconformidades relacionadas con problemas para consultar su estado de cuenta o consumo en formatos accesibles, revisión que permitió identificar que durante el periodo que se reporta no se ingresaron quejas relacionadas con este tema.
- Se les consultó a los concesionarios y autorizados la cantidad de estados de cuenta accesibles proporcionados a petición de personas con discapacidad, obteniendo que éste año Telmex reportó la solicitud y envío de 37 estados de cuenta accesibles por parte de sus personas usuarias y Terared uno, no obstante, las empresas AT&T y Telcel informan que las facturas que envían a sus clientes cuentan con elementos de accesibilidad, para que cualquier persona usuaria pueda consultarlo sin que medie una solicitud previa.

Asimismo, 78 concesionarios y autorizados⁵⁴ nos informaron sobre las opciones que ponen a disposición de las personas usuarias con discapacidad para consultar de manera accesible la información relacionada con su consumo, que son:

Gráfica 55. Opciones para consultar de manera accesible el consumo.



⁵³ Artículo 6 de los Lineamientos de Accesibilidad.

⁵⁴ Concesionarios y autorizados enlistados en las tablas 1, 2, 4 y 5 de la Metodología. Es importante señalar que la empresa Telnor no se contabiliza, al no proporcionar información referente a este rubro.

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Donde:

- Las empresas que ponen a disposición de las personas usuarias con discapacidad la aplicación móvil como alternativa accesible para consultar su consumo son:

- | | | |
|----------------|--------------|-------------|
| - Addinteli | - Hughesnet | - Telmex |
| - AT&T | - Izzí | - Telmovil |
| - Cable Plus | - Mega Cable | - Totalplay |
| - Diri Móvil | - Movistar | - Weex |
| - Flash Mobile | - Ríncel | - WiMo |
| - FreedomPop | - Sky | - Wizz |
| - Globalsat | - Telcel | - Wizz Plus |

- El correo electrónico como medio accesible para consultar su consumo que lo tienen disponible las empresas:

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| - Addinteli | - Marcatel | - TeleCable de Campeche |
| - Aire Cable | - Marco Antonio Rosales Herrera | - TeleCable de Coahuayana |
| - AT&T | - Mas Megs | - TeleCable de El Naranjo |
| - Bestel | - Maxicable | - TeleCable de Tekax |
| - Bromovil | - Mediacom | - TeleCable de Ticul |
| - Bueno Cell | - Mega Cable | - TeleCable de Villanueva |
| - Cable Región | - Movistar | - TeleCable Mérida |
| - Cable Rv | - Muchos Megs | - Telecomunicaciones de Cerritos |
| - Cableplay | - Newwww | - Telesistemas Potosinos |
| - Cosmored | - Oui | - Televera Red |
| - Cosmored La Huerta | - Ravs Cable | - Teleweb |
| - Cosmored Puerto Vallarta | - Ríncel | - Telmex |
| - Diversicable | - Río Cable | - Terared |
| - Flô Networks | - Sara Quiroz Chapa | - Toka Móvil |
| - Hughesnet | - Simpati | - Totalplay |
| - lenc | - Sky | - Vasanta |
| - Intercable Del Mayab | - StarGo | - Weex |
| - Izzí | - StarTv | - Wizz |
| - Link Te Conectamos | - Telcel | - Wizz Plus |

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

- Otro medio accesible para consultar su consumo es la página web con usuario y contraseña que tienen disponible las empresas:

- AT&T	- Flõ Networks	- Rio Cable
- Bestel	- FreedomPop	- Sky
- Bromovil	- Globalsat	- Telcel
- Bueno Cell	- Hughesnet	- Telmex
- Cable Rv	- lenc	- Telmovil
- Cosmored	- Izz	- Toka Móvil
- Cosmored La Huerta	- Mcm	- Vasanta
- Cosmored Puerto Vallarta	- Mega Cable	- Weex
- Diri Móvil	- Movistar	- WiMo
- Dish	- Muchos Megas	- Wizz
- Flash Mobile	- Rincel	- Wizz Plus

- Vía telefónica es una de las opciones que reportan las siguientes empresas como un medio accesible para consultar su consumo:

- Ap Cable	- Maxcom	- TeleCable de Villanueva
- AT&T	- Maxicable	- TeleCable Mérida
- Bestel	- Mega Cable	- Telecomunicaciones de Cerritos
- Bromovil	- Movistar	- TeleCable Grupo
- Bueno Cell	- Muchos Megas	- Telesistemas Potosinos
- Cable Región	- Newwww	- Televera Red
- Cable Rv	- Oui	- Teleweb
- Cableplay	- Ravs Cable	- Telmex
- Diri Móvil	- Rincel	- Telmovil
- Dish	- Rio Cable	- Toka Móvil
- Diversicable	- Sara Quiroz Chapa	- Totalplay
- Flash Mobile	- Sien Tv	- Tv Cable de Alto Lucero
- Flõ Networks	- Simpati	- Tv Cable de San Rafael
- Gabriel Butron Chiapa	- Espid	- Tv Ojo Caliente
- Hermovisión	- Sky	- Vasanta
- Hipercable de Monclova	- Telcel	- Weex
- lenc	- TeleCable de Campeche	- WiMo
- Intercable Del Mayab	- TeleCable de Coahuayana	- Wizz
- Izz	- TeleCable de El Naranjo	- Wizz Plus
- Marcatel	- TeleCable de Tekax	- Yobi Telecom
- Marco Antonio Rosales Herrera	- TeleCable de Ticul	

- Por último, las empresas Cable Plus, Flash Mobile, Intercable del Mayab, Movistar, Sky, Teleweb, Telmex, Tv Cable de Alto Lucero y Tv Cable de San Rafael, señalaron otros medios para consulta de consumo como mensajería instantánea, redes sociales y asistente virtual.

3.

Telefonía accesible

En este apartado se muestran las acciones y avances que han realizado los concesionarios y autorizados, en cumplimiento a lo señalado en los Lineamientos de Accesibilidad, en materia de equipos terminales accesibles:

3.1. Catálogo de equipos accesibles

3.1.1. Telefonía móvil

Contar con un catálogo de equipos móviles, publicado en la página de Internet, que distinga los que cuentan con funcionalidades de Accesibilidad para personas con discapacidad motriz, visual y auditiva, del resto⁵⁵ es una obligación para los concesionarios y autorizados que prestan el servicio de telefonía móvil⁵⁶ que comercializan equipos terminales móviles, obligación que cumplen:

Tabla 15. Empresas con catálogo de equipos móviles 2022.⁵⁷

Empresa	Características disponibles para las personas con discapacidad	Disponible en:
AT&T	Filtro de equipos por tipo de discapacidad; Incluye enlace hacia el Global Accessibility Reporting Initiative (GARI). ⁵⁸	www.att.com.mx/celulares-att/
Movistar	Distingue el tipo de discapacidad al que se adapta (motriz, auditiva, visual y cognitiva); Incluye enlace hacia el Global Accessibility Reporting Initiative (GARI).	tienda.movistar.com.mx/telefonos.html?device_has_accessibility=305
Telcel	Filtro de equipos por tipo de discapacidad; Señala el tipo de discapacidad al que se adapta (motriz, auditiva, visual y cognitiva).	www.telcel.com/personas/equipos/telefonos-y-smartphones
Neww	Señala el tipo de discapacidad al que se adapta (motriz, auditiva, visual y cognitiva).	newwww.mx/ofertas-movilidad/
Televera Red	Señala el tipo de discapacidad al que se adapta (motriz, auditiva y visual).	starlinemx.com/planes-aplicables/

⁵⁵ Artículos 12 y 13 de los Lineamientos de Accesibilidad.

⁵⁶ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en la Tabla 2 de la Metodología del presente documento, haciendo la precisión de que únicamente se mencionan aquellos que comercializan equipos terminales (celulares).

⁵⁷ El Global Accessibility Reporting Initiative (GARI), permite consultar las características de cada equipo por tipo de discapacidad.

⁵⁸ No se incluyeron en la tabla a las empresas Izzi, Mega Cable y Wizz que reportan un catálogo de equipos terminales pero no distinguen los equipos terminales móviles que cuentan con funcionalidades de accesibilidad para personas con discapacidad motriz, visual y auditiva.

3.1.2. Telefonía fija

Para los concesionarios y autorizados de telefonía fija⁵⁹ los Lineamientos de Accesibilidad también establecen la obligación de tener en sus páginas de Internet un catálogo que contenga los teléfonos fijos con funcionalidades de accesibilidad, a efecto de que las personas con discapacidad puedan identificarlos y solicitarlos en caso de requerirlos,⁶⁰ obligación que cumplen las siguientes empresas:

Tabla 16. Empresas con catálogo de equipos fijos 2022.

Empresa	Características disponibles para las personas con discapacidad	Disponible en:
Telmex	Señala en el detalle del equipo los elementos de accesibilidad.	En la sección de telefonía alámbrica de Tienda Telmex que se ubica en el link: https://tienda.telmex.com/shell/af/home.do
Telnor	Señala en el detalle del equipo los elementos de accesibilidad.	En la sección de telefonía alámbrica de Tienda Telnor que se ubica en el link: tienda.telnor.com/tienda

3.2. Telefonía pública accesible

Los Lineamientos de Accesibilidad establecen que el 6% del total de las casetas públicas deberá contar con elementos de accesibilidad, con la finalidad de garantizar el acceso de las personas con discapacidad a este servicio,⁶¹ obligación que se reporta como cumplida desde el Tercer informe de Accesibilidad.

No obstante de lo anterior, con el fin de mantener la información sobre las casetas públicas accesibles, el Instituto le requirió a los concesionarios y autorizados⁶² que prestan el servicio de telefonía pública, una actualización sobre la cantidad de casetas públicas con elementos de accesibilidad que tienen actualmente, obteniendo lo siguiente:

Tabla 17. Avances en la accesibilidad de la telefonía pública al 2021.

Nombre Comercial	Casetas Públicas	6% que debe ser accesible en 2022	Casetas públicas accesibles	Porcentaje de cumplimiento	Variación con respecto al 2021
Bbg	29,251	1,755	25,800	100%	-7,433
Ist	1,095	66	1,095		1,095
Operadora Telefónica Peninsular ⁶³	8,359	502	8,784	100%	-16,730
Supercom ⁶⁴	5,948	357	4,193	100%	4,360
Telmex	550,237	33,014	35,092	100%	-171
Telnor	16,788	1,007	2,908	100%	-3
Totales	611,678	36,701	77,872	100%	-18,882

⁵⁹ Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en la Tabla 1 de la Metodología del presente documento, haciendo la precisión de que únicamente se mencionan aquellos que señalaron comercializar equipos terminales (teléfonos fijos).

⁶⁰ Artículo 11 de los Lineamientos de Accesibilidad.

⁶¹ Artículo 14 de los Lineamientos de Accesibilidad.

⁶² Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en la Tabla 3 de la Metodología del presente documento.

⁶³ Antes denominada Marcaless.

⁶⁴ Antes denominada Logitel.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

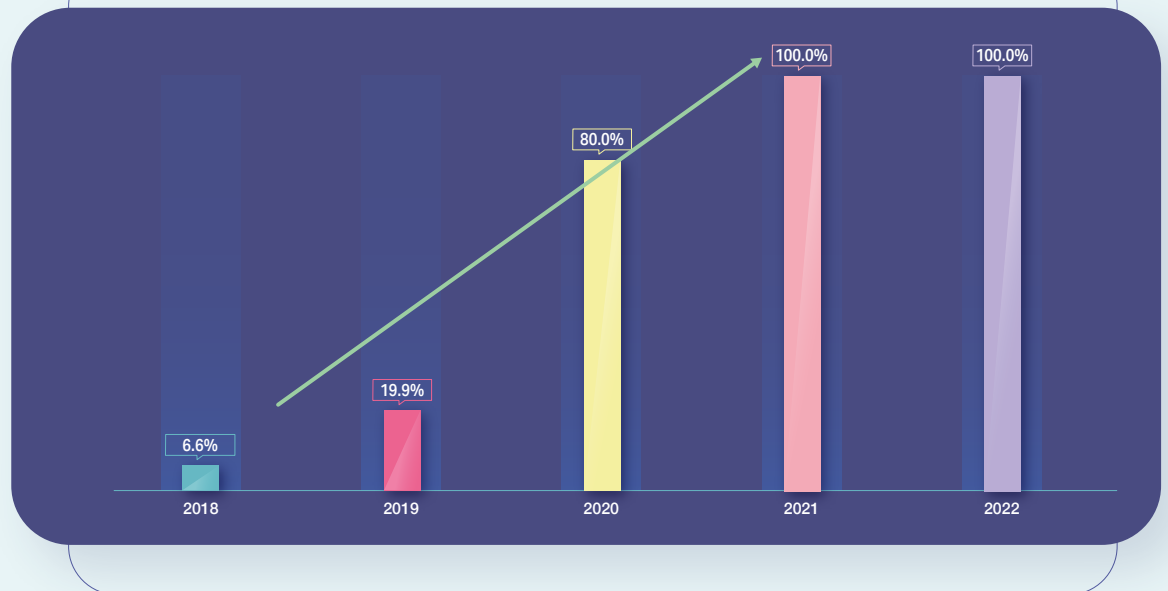
6

Referencias

Las seis empresas que prestan el servicio de telefonía pública reportan un porcentaje mayor al 6% al cual se encuentran obligados conforme a los Lineamientos de Accesibilidad, aun y cuando reportan contar con una cantidad distinta de casetas, con respecto al informe anterior.

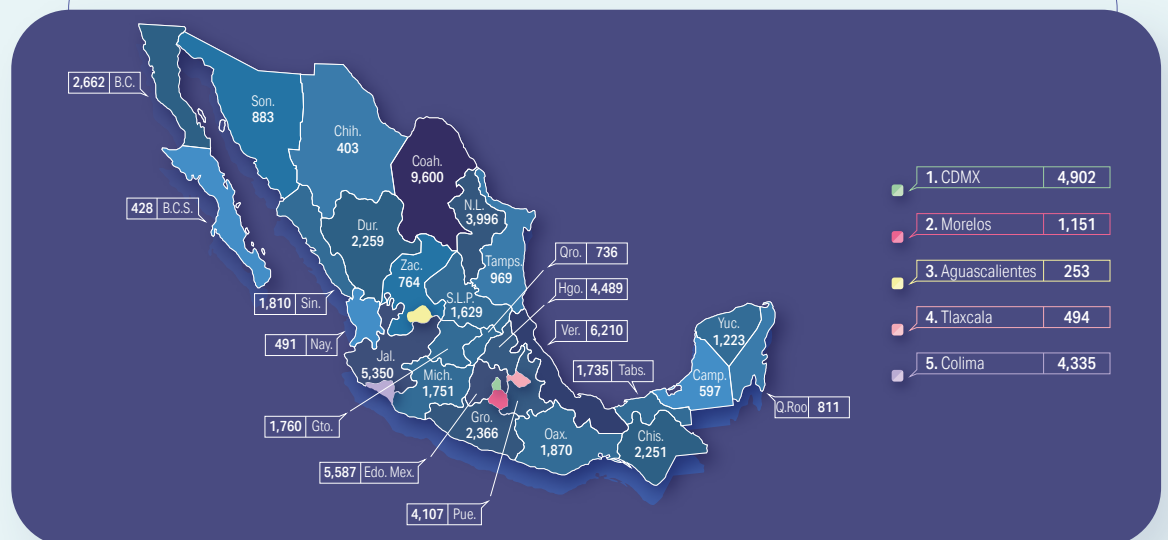
De lo anterior se desprende que, al mes de agosto de 2022, se cuenta con un avance del 100% el cual corresponde a 81,168 casetas que cumplen con los 3 elementos mínimos de accesibilidad establecidos y que corresponden a lo reportado por las empresas que prestan este servicio.

Gráfica 56. Porcentaje de avance anual en la accesibilidad de la telefonía pública al 2022.



Asimismo, la distribución de casetas públicas accesibles en el territorio nacional conforme a la información reportada por los concesionarios y autorizados que prestan el servicio de telefonía pública es de la siguiente manera:

Gráfica 57. Mapa de distribución de Telefonía pública en México, por estado.



En el mapa, se puede observar que el estado de Coahuila es el estado con mayor número de casetas públicas accesibles reportadas por los concesionarios al 2022 (9,600) y Aguascalientes el que menos (253), donde la distribución de casetas es la siguiente:

Tabla 18. Total de casetas públicas 2022, por Estado.

Estado	Total Casetas	Estado	Total Casetas	Estado	Total Casetas
Coahuila de Zaragoza	9,600	Durango	2,259	Sonora	883
Veracruz de Ignacio de la Llave	6,210	Chiapas	2,251	Quintana Roo	811
Estado de México	5,587	Oaxaca	1,870	Zacatecas	764
Jalisco	5,350	Sinaloa	1,810	Querétaro	736
Ciudad de México	4,902	Guanajuato	1,760	Campeche	597
Hidalgo	4,489	Michoacán de Ocampo	1,751	Tlaxcala	494
Colima	4,335	Tabasco	1,735	Nayarit	491
Puebla	4,107	San Luis Potosí	1,629	Baja California Sur	428
Nuevo León	3,996	Yucatán	1,223	Chihuahua	403
Baja California	2,662	Morelos	1,151	Aguascalientes	253
Guerrero	2,366	Tamaulipas	969		

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

4.

CUATRO

Accesibilidad universal

En esta sección se muestra el estatus de cumplimiento de los concesionarios y autorizados respecto a la accesibilidad en el entorno físico, es decir, la accesibilidad en sus instalaciones o centros de atención, así como en la información que de manera presencial consultan los usuarios:

4.1. Centros de atención accesibles

Un centro de atención accesible permite que las personas usuarias con discapacidad y adultas mayores puedan recibir atención en igualdad de condiciones y que además, los elementos de accesibilidad que contiene éste se encuentren indicados en el portal de Internet de cada empresa, da certeza a las personas con discapacidad de cuáles son los centros de atención adecuados para poder ser atendidos.⁶⁵

Buscando la total inclusión de las personas con discapacidad y adultas mayores, el Instituto continúa vigilando el cumplimiento de esta obligación por parte de los concesionarios y autorizados⁶⁶ requiriéndoles información sobre la cantidad de centros de atención accesibles con los que cuentan, obteniendo que las empresas que tienen centros de atención son:

- Aire Cable
- Ap Cable
- AT&T
- Cable Rv
- Cableregión
- Cosmored
- Cosmored La Huerta
- Cosmored Puerto Vallarta
- Diversicable
- FreedomPop
- Gabriel Butron Chiapa
- Hermovisión
- Ientc
- Intercable del Mayab
- Izzi
- Link Te Conectamos
- Marco Antonio Rosales Herrera
- Maxicable
- Mediacom
- Mega Cable
- Movistar
- Newwww
- Ravs Cable
- Sara Quiroz Chapa
- Simpati
- Espid
- StarTv
- Telcel
- TeleCable de Campeche
- TeleCable de Coahuayana
- TeleCable de El Naranjo
- TeleCable de Tekax
- TeleCable de Ticul
- TeleCable de Villanueva
- TeleCable Mérida
- Telecomunicaciones de Cerritos
- Telesistemas Potosinos
- Teleweb
- Telmex
- Telnor
- Tv Ojo Caliente
- Vasanta
- Wizz
- Wizz Plus

⁶⁵ Obligación a cargo de los concesionarios y autorizados de los servicios de telecomunicaciones, conforme a los establecido en los artículos 17, 18 y 19 de los Lineamientos de Accesibilidad.

⁶⁶ Se refiere únicamente a los concesionarios y autorizados señalados en las Tablas 1, 2 y 5 de la Metodología que cuentan con centros de atención.

De lo reportado por dichos concesionarios, este año se alcanzaron un total de 1,517 centros de atención accesibles, adicionales a los 913 centros de atención que no cuentan con elementos de accesibilidad que, en términos generales y conforme a las justificaciones presentadas,⁶⁷ se debe a lo siguiente:

- Centros de atención ubicados en instalaciones de más de un piso sin elevador;
- Las características y/o las condiciones externas del inmueble no permiten implementar todos los elementos de accesibilidad;
- Las condiciones físicas y las dimensiones del centro de atención no se pueden garantizar al 100% los elementos de accesibilidad;
- Restricciones municipales o contractuales que impiden realizar cualquier modificación al inmueble;
- Su ubicación o los términos contractuales no permiten el acceso de animales; y
- Se encuentran en proceso de remodelación.

Entre las distintas soluciones que ofrecen empresas como AT&T, Telcel, Telmex y TV Ojo Caliente, para contrarrestar las barreras de accesibilidad que se encuentran en los centros de atención que no son accesibles, se encuentra la de brindar atención y asesoría a las personas usuarias que no puedan ingresar a sus centros de atención en un área de espera reservada, en el acceso de las instalaciones o atención personalizada directamente en el domicilio.

Asimismo, se revisó si en la página de Internet de dichas empresas tienen publicada la totalidad de sus centros de atención, así como su ubicación y los elementos de accesibilidad con los que dispone cada uno de éstos,⁶⁸ revisión de la que se obtuvo que solo las siguientes empresas cumplen con dicha obligación:

Tabla 19. Enlaces a los centros de atención que enuncian los elementos de accesibilidad con los que disponen.

Nombre comercial	Link
Aire Cable	airecable.com/centro-de-atencion-al-usuario/
AT&T	www.att.com.mx/localiza-tu-tienda
Ientc	www.ientc.com
Izzi	www.izzi.mx/legales/CentrosDeAtencion
Mega Cable	www.megacable.com.mx/centros-de-atencion
Movistar	www.movistar.com.mx/atencion-al-cliente/informacion/centros-de-atencion-a-clientes/
Newww	newww.mx/contacto/domicilios-y-horarios/
Telcel	www.telcel.com/personas/atencion-a-clientes/puntos-de-contacto/centro-atencion
Telecable de El Naranjo	www.cablenar.mx/contacts.html
Telmex	telmex.com/web/buscador/lugares
Telnor	www.telnor.com/web/buscador/lugares
Wizz	www.wizzplus.mx/unity/wizzpm/legales/Centros_de_atencion.pdf
Wizz Plus	www.wizzplus.mx/wplus/docs/cawizzplus.pdf

⁶⁷ Las empresas AT&T, Cable Rv, FreedomPop, Link Te Conectamos, Mega Cable, Movistar, Telcel, Telmex y Tv Ojo Caliente presentaron justificación conforme al artículo 19 segundo párrafo de los Lineamientos de Accesibilidad.

⁶⁸ Artículo 19 de los Lineamientos de Accesibilidad.

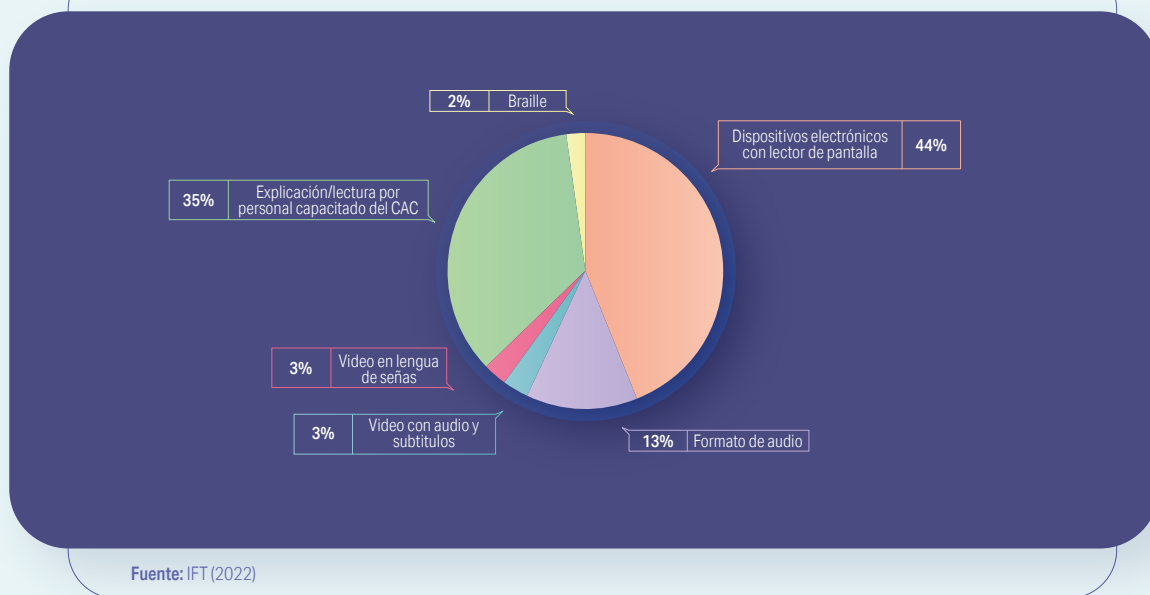
4.2. Documentos accesibles en centros de atención

Ofrecer la posibilidad de que las personas con discapacidad y los adultos mayores puedan ser atendidos en un centro de atención a clientes en igualdad de condiciones resulta insuficiente si no otorgan la posibilidad de consultar los contratos de adhesión y las tarifas que tienen disponibles para tener la información completa para poder iniciar cualquier trámite de contratación o renovación de su servicio de telecomunicaciones, a fin de conocer los términos, condiciones y precios en los que se obtendrá el servicio.

Por lo anterior, en el requerimiento realizado a las empresas que cuentan con centros de atención a clientes,⁶⁹ se les solicitó indicaran los elementos de accesibilidad con los que cuentan el modelo de contrato de adhesión y las tarifas de los servicios que ofrece, que tienen disponibles en los centros de atención a clientes, obteniendo lo siguiente:

- De los 44 concesionarios y autorizados que reportan tener centros de atención a clientes, únicamente 38⁷⁰ reportaron que los contratos de adhesión y las tarifas que tienen disponibles para las personas con discapacidad tienen elementos de accesibilidad para que puedan consultarlos en igualdad de condiciones.

Gráfica 58. Elementos de accesibilidad para la consulta de contratos de adhesión en centros de atención a clientes.



- Los tres elementos de accesibilidad que más utilizan los concesionarios y autorizados son los contratos de adhesión en documento digital accesible que les permite mostrarlos a través de dispositivos electrónicos con lector de pantalla (44%), personal capacitado que le lee y explica el contrato a quien lo solicite (35%) y el formato de audio (13%).

⁶⁹ Enlistadas en el numeral 4.1. Centros de atención accesibles.

⁷⁰ Las empresas Cable Rv, Mega Cable, Espid, TeleCable de El Naranjo, Telecomunicaciones de Cerritos y Tv Ojo Caliente no dieron respuesta a este cuestionamiento.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Dispositivos electrónicos
con lector de pantalla

- AP Cable
- AT&T
- Cableregión
- Cosmored
- Cosmored La Huerta
- Cosmored Puerto Vallarta
- Diversicable
- Ientc
- Intercable del Mayab
- Izzi
- Marco Antonio Rosales Herrera
- Maxicable
- Mediacom
- Movistar
- Newww
- Ravs Cable
- Sara Quiroz Chapa
- Simpatí
- StarTv
- Telcel
- TeleCable de Coahuayana
- TeleCable de Villanueva
- Teleweb
- Telmex
- Telnor
- Vasanta
- Wizz
- Wizz Plus

Formato de audio

- AT&T
- FreedomPop
- Gabriel Butron Chiapa
- Hermovisión
- Telmex
- Telnor
- Vasanta

Braille

- FreedomPop

Explicación/lectura por personal
capacitado del CAC

- Aire Cable
- Ap Cable
- Cableregión
- Cosmored
- Cosmored La Huerta
- Cosmored Puerto Vallarta
- Diversicable
- Intercable del Mayab
- Link Te Conectamos
- Marco Antonio Rosales Herrera
- Maxicable
- Mediacom
- Ravs Cable
- Sara Quiroz Chapa
- TeleCable de Campeche
- TeleCable de Coahuayana
- TeleCable de Tekax
- TeleCable de Ticual
- TeleCable de Villanueva
- TeleCable Mérida
- Telesistemas Potosinos
- Teleweb

Video con audio y subtítulos

- AT&T
- Movistar

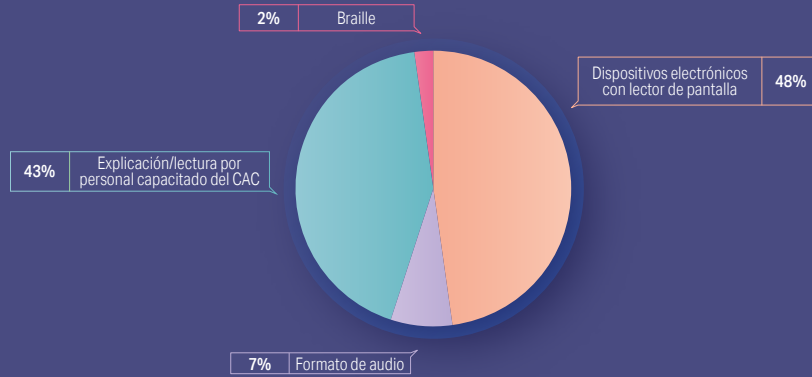
Video en lengua de señas

- AT&T
- Movistar



- AT&T y Movistar son las empresas que tienen disponibles más opciones para que las personas con discapacidad y los adultos mayores puedan consultar el contrato de adhesión.

Gráfica 59. Elementos de accesibilidad para la consulta de tarifas en centros de atención a clientes.



Fuente: IFT (2022)

- Los tres elementos de accesibilidad que más utilizan los concesionarios y autorizados son las tarifas en documento digital accesible que les permite mostrarlos a través de dispositivos electrónicos con lector de pantalla (48%), personal capacitado que le lee y explica las tarifas a quien lo solicite (43%) y el formato de audio (7%).

Dispositivos electrónicos con lector de pantalla	Explicación/lectura por personal capacitado del CAC
<ul style="list-style-type: none"> AP Cable AT&T Cableregión Cosmored Cosmored La Huerta Cosmored Puerto Vallarta Diversicable Ientc Intercable del Mayab Izzi Marco Antonio Rosales Herrera Maxicable Mediacom Movistar Newww Ravs Cable Sara Quiroz Chapa Simpati Telcel TeleCable de Coahuayana TeleCable de Villanueva Teleweb Telmex Telnor Vasanta Wizz Wizz Plus 	<ul style="list-style-type: none"> Aire Cable Ap Cable Cableregión Cosmored Cosmored La Huerta Cosmored Puerto Vallarta Diversicable Intercable del Mayab Link Te Conectamos Marco Antonio Rosales Herrera Maxicable Mediacom Ravs Cable Sara Quiroz Chapa StarTv TeleCable de Campeche TeleCable de Coahuayana TeleCable de Tekax TeleCable de Ticul TeleCable de Villanueva TeleCable Mérida Telesistemas Potosinos Teleweb Vasanta
Formato de audio	
<ul style="list-style-type: none"> FreedomPop Gabriel Butron Chiapa Hermovisión Vasanta 	
Braille	
<ul style="list-style-type: none"> FreedomPop 	



Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

5.

Atención Inclusiva

Nos referimos al derecho que se tiene de solicitar y recibir asesoría de parte de los concesionarios y autorizados sobre el uso de los servicios de telecomunicaciones, tanto en los centros de atención como a través de medios remotos, así como a no ser discriminado en la contratación y en la provisión de los servicios,⁷¹ con opciones para suscribir documentos a distancia y sin la necesidad de una firma autógrafa, temas que abordaremos en este capítulo.

5.1. Personal capacitado

El personal capacitado para atender a personas con discapacidad no solo lee y explica los contratos de adhesión y tarifas de los servicios a quien se lo solicita, también presta una atención adecuada a las personas usuarias con discapacidad y adultas mayores, además de proporcionarles toda la información relacionada con sus derechos para acceder y utilizar los servicios de telecomunicaciones y TIC en igualdad de condiciones.

Es por ello, que el Instituto desde hace 5 años solicita a los concesionarios y autorizados⁷² las acciones que han implementado a fin de contar con personal capacitado para atender y proporcionar asesoría a los usuarios con discapacidad que lo requieren, que en términos generales se descubrió lo siguiente:

- 38 de las empresas que reportaron acciones de capacitación,⁷³ imparten el curso de “Atención a Clientes” que tiene como objetivo la mejora continua de los procesos de atención a clientes, así como sensibilizar a los ejecutivos de atención al cliente sobre las necesidades de las personas con discapacidad.
- Cursos de accesibilidad fueron reportados por 11 empresas,⁷⁴ que a grandes rasgos buscan crear conciencia y empatía en sus empleados para ayudar a las personas con discapacidad a realizar trámites, así como brindarles herramientas para dar una debida atención a cualquier persona con discapacidad, abordando temas como los derechos de las personas usuarias de los servicios de telecomunicaciones y la regulación en la materia.

⁷¹ Artículo 200 fracción I, V y VIII de la LFTR.

⁷² Se refiere a los concesionarios y autorizados señalados en las tablas 1, 2, 4 y 5 de la Metodología. Las empresas Addinteli, Cable Rv, Diri Móvil, Espid, FreedomPop, Globalsat, Hughesnet, Mas Megas, Mcm, Mega Cable, Rincel, Río Cable, Sientv, Telecable de El Naranjo, Telecomunicaciones de Cerritos, Telmovil, Toka Móvil, Tv Ojo Caliente y WiMo no presentaron acciones de capacitación, por lo que no fueron mencionadas en esta sección.

⁷³ Se refiere a las empresas: Ap Clable, Bestel, Bueno Cell, Cableregión, Cosmored, Cosmored La Huerta, Cosmored Puerto Vallarta, Diversicable, Gabriel Butron Chiapa, Hermovisión, Intercable del Mayab, Izzi, Marcatel, Marco Antonio Rosales Herrera, Maxicable, Mediacom, Movistar, Ravs Cable, Sara Quiroz Chapa, Simpati, Telecable de Campeche, Telecable de Coahuayana, Telecable de Tekax, Telecable de Ticul, Telecable de Villanueva, Telecable Mérida, Telesistemas Peninsulares, Teleweb, Telmex, Telnor, Terared, Total Play, Tv Cable de Alto Lucero, Tv Cable de San Rafael, Weex, Wizz, Wizz Plus y Yobi Telecom.

⁷⁴ Se refiere a las empresas AT&T, Cable Plus, Dish, Flash Mobile, Flō Networks, Hiper cable de Monclova, lentc, Movistar, Sky, Telcel y Weex.

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

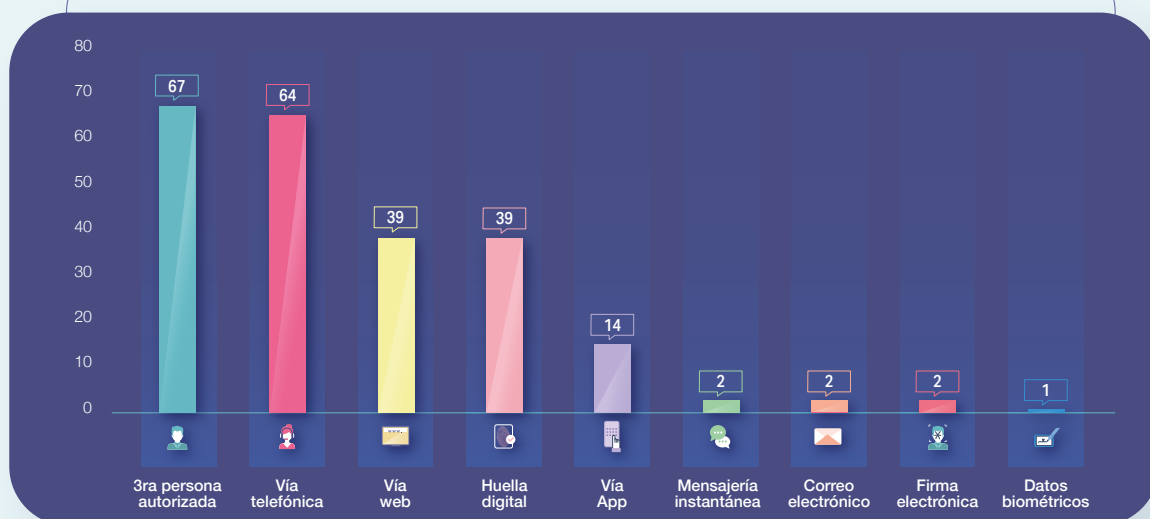
- El taller en línea denominado: “Sensibilidad sobre Discapacidad” impartido por el Instituto Mexicano del Seguro Social fue reportado por 6 empresas⁷⁵ y tiene como objetivo sensibilizar al público en el quehacer de la atención a las personas usuarias en general y particularmente de las personas con discapacidad, a través de homogeneizar criterios y procesos que converjan en una atención integral con perspectiva de inclusión social, bajo el reconocimiento de los derechos humanos.
- Este año el IFT impartió el Curso de habilidades digitales para la creación de contenidos accesibles 2022, el cual reportan 4 empresas⁷⁶ como acciones de capacitación.
- Otro curso que reportaron 3 empresas⁷⁷ es “Personas con Discapacidad, transformando barreras en oportunidades” impartido por la Comisión Nacional de Derechos Humanos, en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de México que tiene como objetivo valorar que las personas con discapacidad deben ser incluidas en la sociedad bajo un enfoque de derechos humanos, a través de los instrumentos internacionales y la evolución de los modelos de atención, para evitar su discriminación e invisibilización.

5.2. Alternativas para suscribir documentos

A continuación, se señala la información reportada por los concesionarios y autorizados⁷⁸ sobre las alternativas para la suscripción de documentos que tienen disponibles:

- La alternativa para suscribir contratos sin la necesidad de recabar su firma autógrafa que más empresas tienen disponible para sus clientes sigue siendo por medio de una tercera persona autorizada (67), seguida por la contratación vía telefónica (64), contratación vía web (39), por medio de huella digital (39), contratación vía app (14), por mensajería instantánea (2), correo electrónico (2), firma electrónica (2) y datos biométricos (1).

Gráfica 60. Alternativas para suscribir documentos sin la necesidad de recabar firma autógrafa 2022.



⁷⁵ Se refiere a las empresas: Aire Cable, Cableplay, Link Te Conectamos, Muchos Megs, Telesistemas Potosinos y Vasanta.

⁷⁶ Se refiere a las empresas: Newwww, StarGo, StarTV y Televera Red.

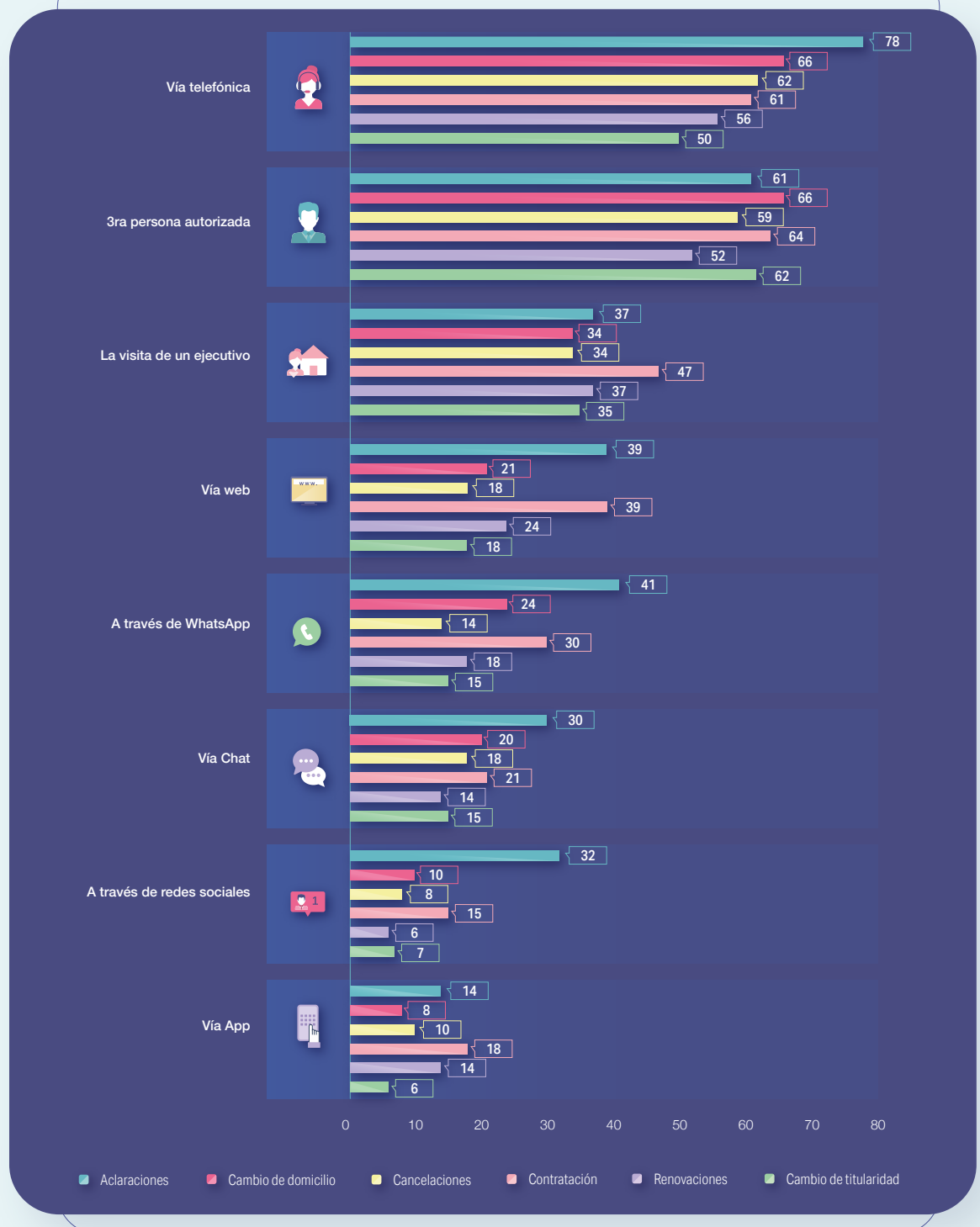
⁷⁷ Se refiere a las empresas: Cableplay, Muchos Megs y Vasanta.

⁷⁸ Se refiere a los concesionarios y autorizados a los que fue posible notificar, señalados en las Tablas 1, 2, 4 y 5 de la Metodología del presente documento. La empresa Globalsat no reportó alternativas, por lo que no fue mencionada en esta sección.

5.3. Trámites a distancia

Por quinto año consecutivo, se menciona la información obtenida relativa a los mecanismos que tienen disponibles para que las personas con discapacidad y adultas mayores puedan realizar trámites de forma remota, o bien, les permitan asistirse de un tercero para realizarlo:

Gráfica 61. Mecanismos para realizar trámites a distancia 2022.



Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Para dar mayor claridad a la gráfica anterior, destacamos los trámites y mecanismos para realizarlos a distancia más populares entre los concesionarios y autorizados que prestan los servicios de telecomunicaciones:

- Realizar una **aclaración vía telefónica** (78) es el mecanismo a distancia más popular entre los concesionarios y autorizados que prestan los servicios de telecomunicaciones;
- El trámite de **cambio de domicilio** que se puede realizar **vía telefónica** (66) y a través de una **3ra persona autorizada** (66);
- Los trámites de **contratación** (64) y **cambio de titularidad** (62) que los puede realizar 3ra persona autorizada;
- Realizar trámites a través una de **3ra persona autorizada**, **vía telefónica** y a través *de la visita de un ejecutivo*, son los mecanismos que más reportan.

Por otro lado, se considera importante mencionar en este rubro a las empresas Sky, Cable Plus y Hughesnet, que son las que ofrecen mayor cantidad de trámites a distancia para realizar distintos trámites relacionados con los servicios de telecomunicaciones.



6.

Medidas Adicionales

Las medidas adicionales que los concesionarios y autorizados han implementado a favor de las personas usuarias con discapacidad y adultas mayores son aquellas que buscan la inclusión de estos grupos vulnerables y que además, no son parte de las obligaciones que deben cumplir ya sea porque se estipulan en los Lineamientos de Accesibilidad o en cualquier otro mandato de Ley, medidas que año tras año el Instituto ha buscado reconocer en los informes de accesibilidad.

Es por ello por lo que enseguida se destacan las acciones que muestran el esfuerzo adicional que han realizado las empresas en favor las personas usuarias con discapacidad y adultas mayores:⁷⁹

- **AT&T** mantiene en su página de Internet con una sección específica sobre accesibilidad⁸⁰ para personas con discapacidad en la que los usuarios pueden consultar: guía de accesibilidad para equipos con sistema operativo Android e IOS, y Decálogo de derechos de usuarios de telefonía móvil de AT&T en formato accesible que, si bien tener los documentos accesibles es su obligación, y esta medida adicional ha sido reportada con anterioridad, la medida adicional es dar continuidad a esta sección específica.

Asimismo, reporta que sigue implementando el Premio Accesibilidad en Acción que consiste en un reconocimiento, una invitación al Town Hall del Presidente de AT&T México y un premio monetario de 500 usd, con el objetivo de reconocer a los empleados de AT&T México que tienen acciones claramente incluyentes, que sirven para mejorar la calidad de vida y promover la igualdad de condiciones de las personas con discapacidad dentro de AT&T y/o para mejorar la accesibilidad de los productos y servicios de AT&T.

Además, impulsa al desarrollo de ciudadanos digitales a través de espacios de discusión y acceso a información accesibles, a través de una plataforma de contenidos como infografías y el primer noticiero accesible sobre discapacidad, inclusión, derechos humanos y accesibilidad con material elaborado a partir de la alianza con la organización Yo También A.C. y el Instituto.⁸¹

⁷⁹ Es importante señalar que, en la presente sección solo se incluyeron las acciones adicionales realizadas en favor de la accesibilidad durante el último año, aquellas acciones ya reportadas por los concesionarios y autorizados en ejercicios anteriores se encuentran en los informes previos a este y las que se encontraron relacionadas con el cumplimiento de sus obligaciones se encuentran en el resto de las secciones que conforman este informe.

⁸⁰ Disponible en: www.att.com.mx/legales/accesibilidad-att

⁸¹ Disponible en: https://www.att.com.mx/legales/accesibilidad-att/diccionario_sobre_discapacidad

Inicio

Resumen

Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

En julio de 2022, AT&T México realizó su primera feria virtual de reclutamiento incluyente, 100% accesible, en la que se dieron a conocer más de 200 vacantes en todo México para atraer a nuevos talentos, además implementó el programa de desarrollo organizacional Sin Límites, para proporcionar habilidades y empoderamiento al personal con discapacidad que trabaja en la empresa.

- **Cable Plus** reporta como medida adicional el apoyo que da a la Casa del adulto mayor en Hidalgo y en Mina, ambas en el estado de Nuevo León, así como al DIF y a la plaza principal en el municipio de Hidalgo, Nuevo León, proporcionando el servicio gratuito.
- **Movistar** sigue teniendo la sección específica sobre accesibilidad en su portal de Internet,⁸² en la que comparte diversa información a los usuarios con discapacidad, que si bien esta medida ya ha sido reportada en informes anteriores, la medida adicional es dar continuidad a esta sección específica.

Por último, es importante continuar reconociendo el apoyo que AT&T, Link Telecom, MCM, Movistar, Neww,⁸³ Televera Red,⁸⁴ brinda a los usuarios con discapacidad al sumar esfuerzos en la implementación de acciones de alfabetización digital dirigidas a usuarios con discapacidad que ha realizado el Instituto, publicando en su portal de Internet los tutoriales sobre el uso de dispositivos móviles iOS y Android para personas con discapacidad visual.

⁸² Disponible en: www.movistar.com.mx/atencion-al-cliente/informacion/personas-con-discapacidad

⁸³ newwww.mx/centro-de-ayuda/ayuda-movilidad/

⁸⁴ starlinemx.com/

Inicio

Resumen
Ejecutivo

Metodología

1

2

3

4

5

6

Referencias

Referencias

Apple Inc. (2022). *Introducción a las funciones de accesibilidad del iPhone*. Obtenido de <https://support.apple.com/es-lamr/guide/iphone/iph3e2e4367/ios>

Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). (26 de 03 de 2021). *¿Cómo promover el acceso universal a Internet durante la pandemia de COVID-19?* Obtenido de Guías prácticas de la Sacroi COVID-19: http://www.oas.org/es/cidh/sacroi_covid19/documentos/03_guias_practicas_internet_esp.pdf

Gobierno del Estado de Jalisco. (2022). *Inclusión digital*. Obtenido de <https://cursosinclusiondigital.jalisco.gob.mx/>

Gobierno del Estado de Nuevo León. (2022). *Capacitaciones en habilidades tecnológicas a personas con discapacidad, sus familias y personas en situación vulnerable*. Obtenido de <http://retys.nl.gob.mx/servicios/capacitaciones-en-habilidades-tecnologicas-personas-con-discapacidad-sus-familias-y>

Google. (2022). *Información general sobre la accesibilidad de Android*. Obtenido de <https://support.google.com/accessibility/android/answer/6006564?hl=es>

Google LLC. (15 de 03 de 2018). *Introducción de rutas “accesibles para sillas de ruedas” en la navegación en tránsito*. Obtenido de <https://www.blog.google/products/maps/introducing-wheelchair-accessible-routes-transit-navigation/>

Google LLC. (09 de 04 de 2020). *Un nuevo teclado para escribir braille en Android*. Obtenido de <https://blog.google/products/android/braille-keyboard/>

Meta Platforms, Inc. (20 de 01 de 2021). *Inteligencia artificial para mejorar las descripciones de las fotos para las personas ciegas y con discapacidad visual*. Obtenido de <https://about.fb.com/ltam/news/2021/01/como-facebook-utiliza-la-inteligencia-artificial-para-mejorar-las-descripciones-de-las-fotos-para-las-personas-ciegas-y-con-discapacidad-visual/>

Meta Platforms, Inc. (21 de 06 de 2021). *Salas de Audio en Vivo y Podcasts en Facebook*. Obtenido de <https://about.fb.com/ltam/news/2021/06/salas-de-audio-en-vivo-y-podcasts-en-facebook/>

OMS y UNICEF. (2022). *Informe mundial sobre tecnología de asistencia*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/354357/9789240049451-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[Inicio](#)[Resumen
Ejecutivo](#)[Metodología](#)[1](#)[2](#)[3](#)[4](#)[5](#)[6](#)[Referencias](#)

Reuters Institute. (2022). *informe de noticias digitales 2022*. Obtenido de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022>

The Competitive Intelligence Unit . (19 de Mayo de 2021). *Internautas y Hábitos de Conectividad en 2020*. Obtenido de <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/5/19/8y8yv7pogr3b6x8frdgeiibd23496u>

TikTok Pte. Ltd. (2022). *Guía de uso de TikTok*. Obtenido de Accesibilidad: <https://support.tiktok.com/es/using-tiktok/creating-videos/accessibility>

Twitter, Inc. (2022). *Centro de Ayuda*. Obtenido de Características de accesibilidad de Twitter: <https://help.twitter.com/es/using-twitter/accessibility-features>



<http://www.ift.org.mx>

Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena,
Demarcación Territorial Benito Juárez
C.P. 03720, CDMX

Tel: 55 5015 4000/800 2000 120

QUIN
TO



INFOR
ME

EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD A SERVICIOS DE
TELECOMUNICACIONES PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD Y ADULTOS MAYORES