



 **ift** INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

INFORME DE RESULTADOS PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL 2022

Índice

Objetivo	2
Acrónimos y siglas	3
1. Cursos de habilidades digitales para niñas y adolescentes mujeres	4
2. Cursos de habilidades digitales para personas adultas mayores	8
3. Cursos de habilidades digitales para la creación de contenidos accesibles	12
4. Conferencia dirigida a personas emprendedoras y MiPyMES	15
5. Cursos de habilidades digitales para personas con discapacidad visual	16
6. Cursos de verano de habilidades digitales para niñas, niños y adolescentes	19
7. Cursos en línea para personas usuarias de servicios de telecomunicaciones	24
8. Cursos de habilidades digitales para mujeres	26
9. Charlas de derechos para personas usuarias de servicios de telecomunicaciones en PILARES	28
10. Consideraciones finales	32
11. Historial de versiones	33

Objetivo

La presente publicación tiene como objetivo informar respecto de las actividades realizadas durante 2022, en el marco del Programa de Alfabetización Digital (PAD). Da cuenta de la labor de coordinación efectuada por el Instituto Federal de Telecomunicaciones por conducto de la Coordinación General de Política del Usuario, con las instituciones que colaboraron con el Instituto para llevar a cabo las actividades planteadas para este año en favor de la alfabetización digital de las personas usuarias de servicios de telecomunicaciones.

Cada sección ofrece un panorama general del impacto geográfico, personas beneficiadas y temáticas ofrecidas a través de los cursos que formaron parte de las acciones emprendidas como parte del PAD 2022.

Acrónimos y siglas

CGCS	Coordinación General de Comunicación Social
CGPU	Coordinación General de Política del Usuario
IFT o Instituto	Instituto Federal de Telecomunicaciones
LMS	Learning Management System
MiPymes	Micro, pequeñas y medianas empresas
NVDA	Non Visual Desktop Access
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PAD	Programa de Alfabetización Digital
PDF	Portable Document Format o Formato de Documentos Portátiles
PIB	Producto Interno Bruto
PILARES	Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
2D	Dos dimensiones
3D	Tres dimensiones

Cursos de habilidades digitales para niñas y adolescentes mujeres

Con el propósito de promover el acercamiento, la inclusión y empoderamiento de niñas y adolescentes en la sociedad del conocimiento y con ello, coadyuvar con los esfuerzos encaminados a disminuir la brecha digital de género, se incluyeron de manera específica, cursos de habilidades digitales, dirigidos a este sector de la población.

Los cursos de habilidades digitales para niñas y adolescentes promovieron conocimientos relacionados con: diseño digital, programación de videojuegos, programación a bloques, armado y programación de un robot. La enseñanza de estos temas ofrece múltiples ventajas, debido a que van acompañados de conocimientos sobre ciencia en general, pero además de disciplinas como la física, la electrónica, las matemáticas, las TIC, así como las telecomunicaciones.

Es importante mencionar que estos cursos incorporaron una perspectiva lúdica que permitió a las menores participantes disfrutar de los contenidos a través de retos divertidos que estimularon la creatividad y el aprendizaje.

En el marco del día internacional de las niñas en las TIC, el cual se celebra en el cuarto mes del año, los cursos se impartieron del 4 al 28 de abril de 2022 a niñas y adolescentes mujeres entre 6 y 16 años. Los cursos se organizaron en 8 diferentes grupos. Cada grupo tuvo 8 clases impartidas a través de la modalidad en línea, con una duración de 1.5 horas cada clase, la cual fue impartida por un instructor transmitiendo en vivo, dando un total de 12 horas de capacitación por participante. Los grupos fueron reducidos, en cuanto al número de alumnas, con el propósito de brindar una debida atención. Terminaron satisfactoriamente **91 participantes**.

A continuación, presentamos los datos más relevantes relacionados con los cursos de habilidades digitales para niñas y adolescentes.

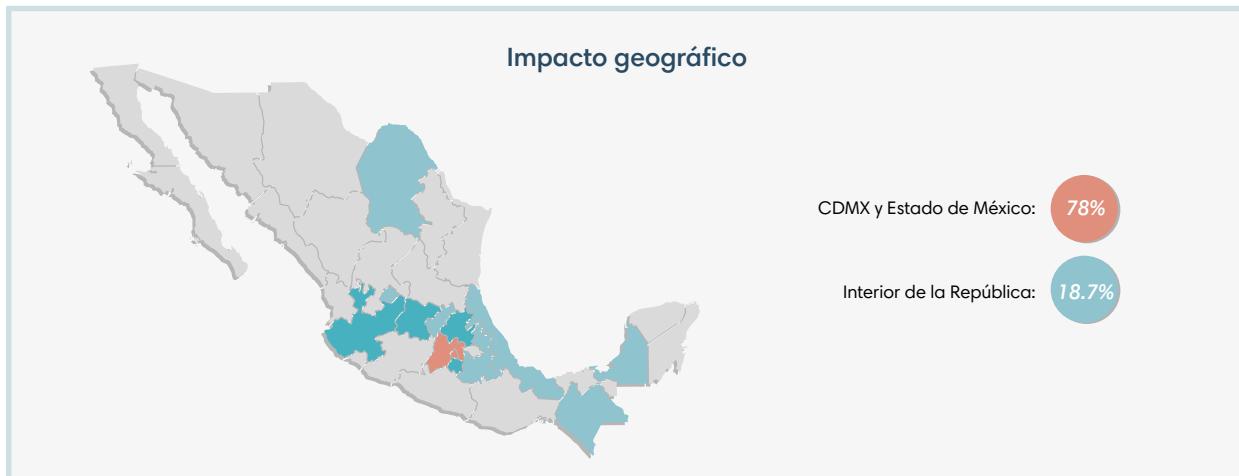
• Rango de edades

De las 91 participantes que terminaron su curso, encontramos que el rango de edades que prevaleció fue el de 7, 9 y 12 años.



• Impacto geográfico

Las niñas y adolescentes mujeres participaron vía remota y se conectaron a sus clases, desde 13 entidades federativas. Es de observarse que el mayor impacto se tuvo en la Ciudad de México y área metropolitana, seguidos por estados como Hidalgo, Guanajuato, Jalisco y Morelos.



Fuente: Elaboración propia
Nota: el porcentaje no da 100% debido a que hubo participantes que no registraron la entidad donde radican.

• Contenidos

Para la impartición de los cursos se contó con colaboración de Robotix. Es de destacar que, con el propósito de que las participantes obtuvieran el mayor provecho de los contenidos, conservando una pedagogía lúdica, las participantes fueron asignadas a diferentes grupos y los contenidos estuvieron diseñados de acuerdo con el nivel de habilidades digitales. Lo anterior, obedeció a la consideración de que la población infantil tiene habilidades atencionales, lógicas simbólicas y socioemocionales, dependiendo de la edad en la que se encuentren.

Asimismo, las participantes convivieron con otras compañeras en edades compatibles para permitir un avance homogéneo en el aprendizaje. En el caso de los grupos con participantes de edades de 6 y 7 años, se solicitó la presencia de una persona adulta en casa, para apoyar a las participantes en cuestiones de manejo de dispositivos y uso de software, en particular para el arranque de los cursos.

Los contenidos se impartieron a través del uso de diversas plataformas virtuales tales como: Open Roberta Lab, Lego Education, Lego Digital Designer, Minecraft Education, Tinkercad, Arduino IDE, Stencyl. Además, para que las participantes pudieran mostrar su avance a las y los instructores, se les enseño el uso de Padlet.

A continuación, presentamos los temas específicos que se abordaron por cada grupo.

Viajeras estelares

Se abordaron temas relacionados con las galaxias, el sistema solar y algunos robots espaciales. Se realizaron divertidos retos con ayuda de la programación para recolectar basura espacial, proteger a los planetas de meteoritos, restaurar el campo magnético y luchar contra extraterrestres. Además, ensamblaron una nave espacial en un simulador virtual. Todo lo anterior, les permitió aprender, de manera divertida, a programar y diseñar en simuladores virtuales de LEGO.

Quemicraft

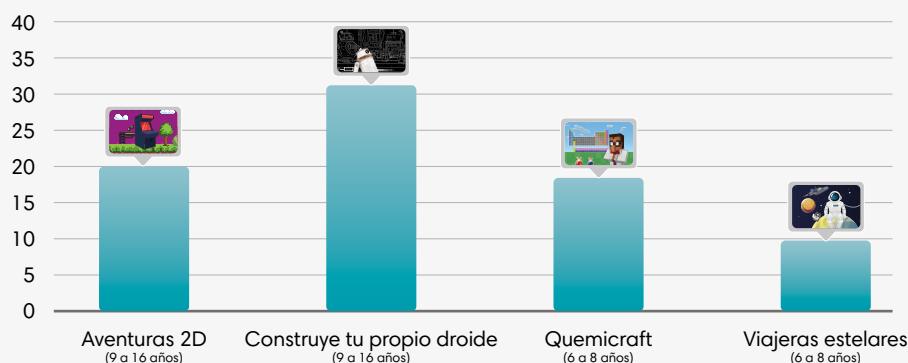
A través de las herramientas de Minecraft Education Edition, las participantes obtuvieron conocimientos relacionados con el fascinante mundo de la Química. En el mundo de Minecraft, pudieron conocer cómo se unen los átomos para formar moléculas, combinar sustancias para generar reacciones y modificar la química de algunos elementos. Finalmente, crearon un laboratorio virtual de "pociones" donde con diferentes fórmulas químicas, estudiaron la estructura de las células y algunas formas biológicas.

Crea tu propio Droide

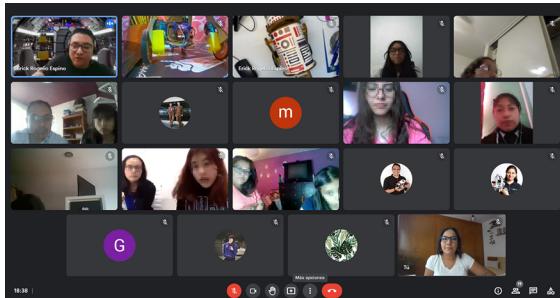
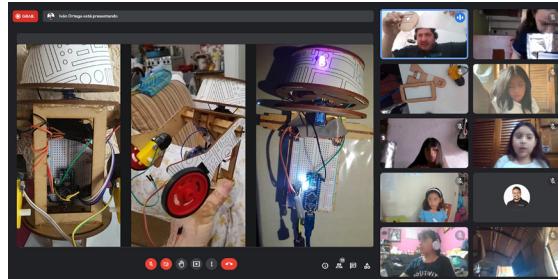
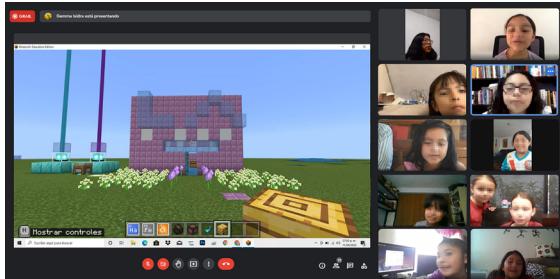
A lo largo de este curso, las participantes construyeron un Droide astromecánico, cuyo diseño está inspirado en el Universo de Star Wars. Los materiales necesarios para armar su robot, se enviaron al domicilio de las participantes, con la anuencia previa de madres y padres de familia. Los temas que se abordaron se relacionaron con la comprensión de los tipos de motores y movimientos que lo conforman. Después, aprendieron a programar en lenguaje C para poder establecer conexión con el droide. Finalmente, con los materiales enviados a su domicilio, las participantes realizaron el armado y las conexiones electrónicas necesarias para darle forma al pequeño robot.

Aventuras 2D

En este curso se les habló a las participantes acerca de la "época dorada de los videojuegos" y los grandes títulos que hicieron famosas a las máquinas Arcade. Durante las clases se utilizaron técnicas de Pixel Art para que las niñas y adolescentes diseñaran sus propios personajes, los que pudieron animar con movimientos en 2D. Estos personajes se programaron en la plataforma Stencyl donde realizaron un videojuego de persecución y aventura, aprendiendo conceptos de programación, codificación y diseño digital.



Distribución de participantes por grupos



Difusión

Con el propósito de dar a conocer a las personas usuarias la convocatoria a los cursos, se realizó la difusión de esta información a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la Coordinación General de Comunicación Social (CGCS). Esta difusión, incluyó la publicación de las bases de participación, temarios y link de registro para que las personas interesadas pudieran inscribir a niñas y adolescentes en el micrositio del PAD.

Asimismo, algunas de las participantes, con el permiso previo de sus madres, padres o tutores, nos compartieron su opinión relacionada con los contenidos de los cursos y las TIC y sus testimonios quedaron plasmados en un video, el cual se difundió a través de las redes sociales del Instituto y además, se encuentra disponible en la página del PAD y en el canal de YouTube del IFT.



Material de difusión en redes



Video testimonial de niñas:
<https://youtu.be/Wz5aVTwXUJM>

Cursos de habilidades digitales para personas adultas mayores

El contenido de estos cursos tuvo como propósito dotar de habilidades digitales a las personas adultas mayores sobre el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, computación e Internet, así como en el uso y manejo de celulares. Con este tipo de capacitaciones se busca que la población de personas adultas mayores, puedan mantenerse conectadas e independientes tanto física, emocional y financieramente, así como de manera gradual, acceder a servicios y aplicaciones digitales.

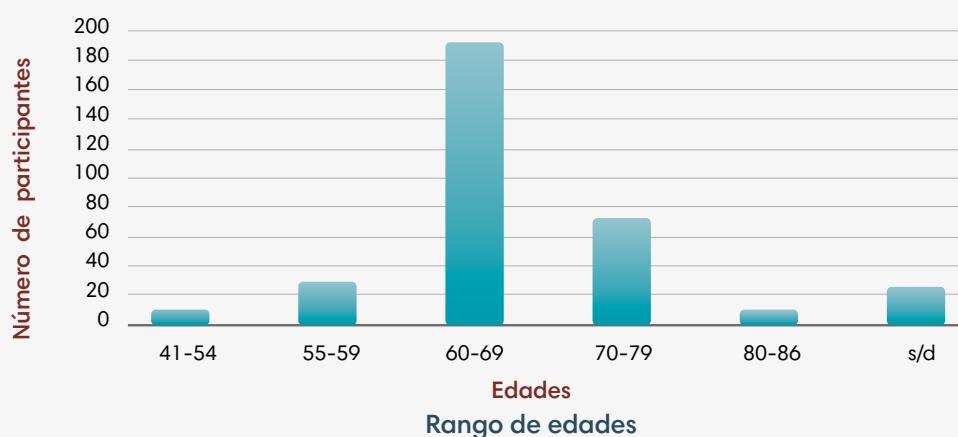
La convocatoria a los cursos de habilidades digitales, estuvo dirigida a personas adultas mayores a partir de los 60 años; los contenidos se ofrecieron a través de dos cursos que las y los interesados pudieron elegir de acuerdo con sus preferencias y previa publicación de los temarios. Cada sesión fue impartida por una o un instructor quienes transmitieron en vivo. Los grupos fueron reducidos, en cuanto al número de alumnas y alumnos, con el propósito de brindar una debida atención. Los cursos se impartieron durante dos períodos: del 16 de mayo al 27 de agosto y del 5 de septiembre al 1 de diciembre. Terminaron satisfactoriamente **329 participantes**.

A continuación, presentamos los datos más relevantes relacionados con los cursos de habilidades digitales para personas adultas mayores.

• Rango de edades

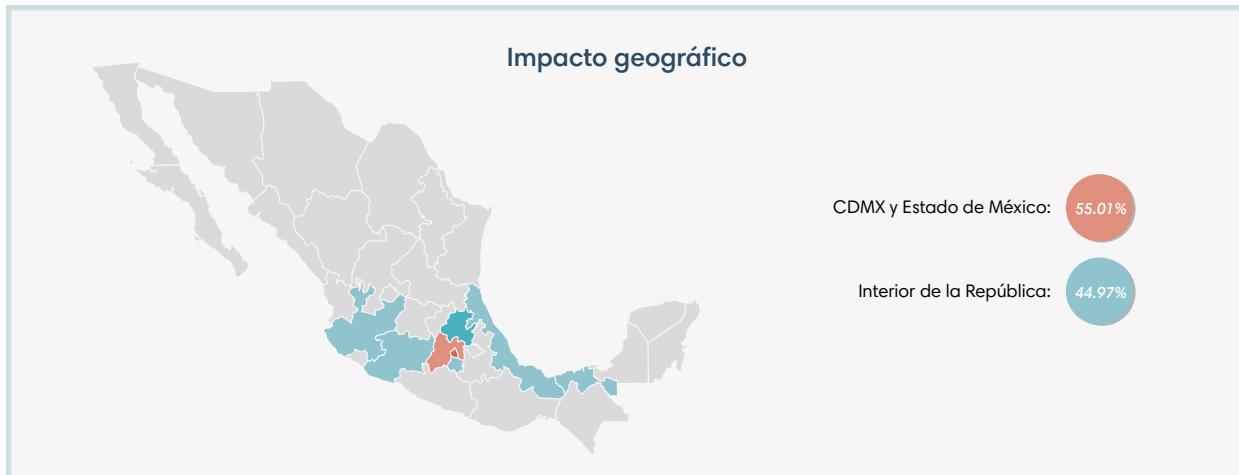
De las y los 329 participantes que terminaron su curso, encontramos que el rango de edades que prevaleció fue el de 60 a 69 años.

Debido a la difusión de los cursos, contamos con participantes en edades debajo de lo requerido, pero que por el interés que mostraron también recibieron la capacitación solicitada.



• Impacto geográfico

Las personas adultas mayores participaron vía remota y se conectaron a sus clases, desde 17 entidades federativas. Es de observarse que el mayor impacto se tuvo en la Ciudad de México y área metropolitana, seguidos por estados como Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Tabasco y Veracruz.



Fuente: Elaboración propia

Nota: el porcentaje no da 100% debido a que hubo participantes que no registraron la entidad donde radican.

• Contenidos y distribución de participantes por sexo

Para la impartición de los cursos contamos con la colaboración de la organización denominada Alfabetización Digital Adulto Mayor (ADAM). A continuación, presentamos los temas específicos que se abordaron por cada curso.

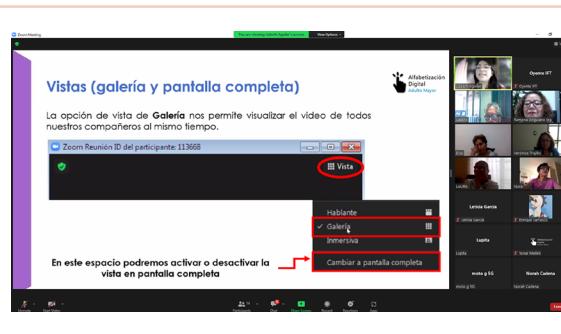
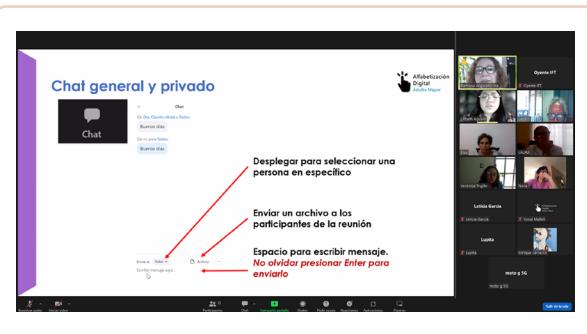
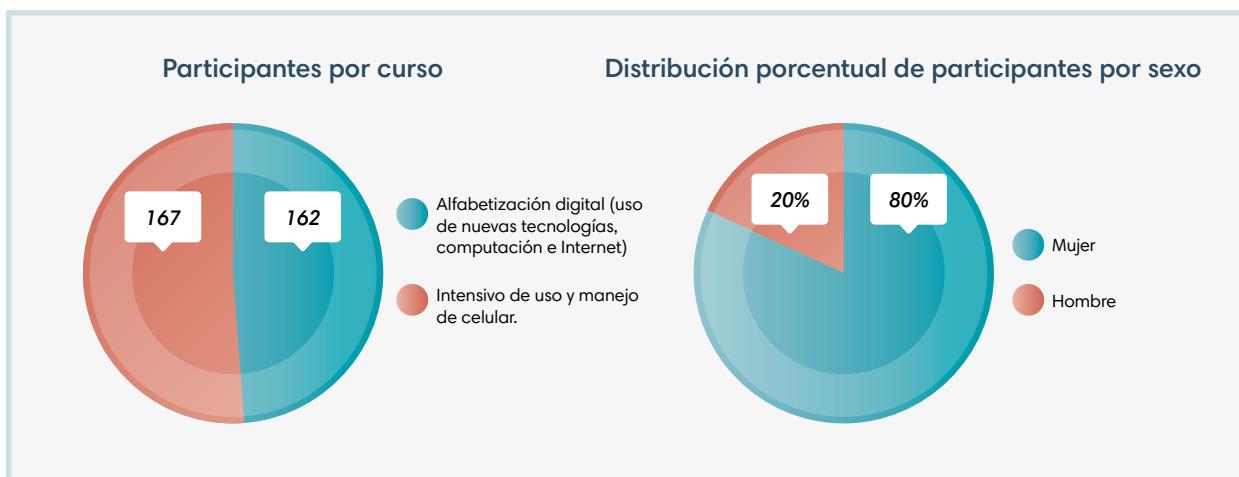
Curso de alfabetización digital (uso de nuevas tecnologías, computación e Internet)

Para el mejor aprovechamiento de los contenidos, los temas se abordaron por niveles de habilidades digitales, los cuales fueron: básico 1, básico 2, intermedio, intermedio avanzado y avanzado. Para conocer el nivel de habilidades digitales de cada persona se aplicó un cuestionario en línea, al momento realizar su registro. Las y los interesados fueron asignados a un grupo, de acuerdo con los resultados del test mencionado. Derivado de la impartición de este contenido se capacitaron 162 personas adultas mayores.

Curso intensivo de uso y manejo de celular

En este curso se proporcionaron conocimientos básicos, de manera práctica, sobre el uso y manejo del celular que permitan realizar los ajustes y configuraciones necesarias de un dispositivo móvil, además de conocer los beneficios que ofrece la tecnología móvil en la vida diaria. Los distintos grupos se organizaron de acuerdo con el sistema operativo de su dispositivo: Android o iOS. Derivado de la impartición de este contenido se capacitaron 167 personas adultas mayores.

Dentro de los temas que se abordaron, se encontraron: conocimiento y manejo básico de dispositivo móvil, respaldo de información, almacenamiento en la nube, navegación en Internet, uso de correo electrónico y plataformas de distribución digital de aplicaciones móviles, uso de WhatsApp, Telegram, Zoom, Google Meet y algunas redes sociales.



Charla para personas adultas mayores en Hogar permanente San Vicente

El día 12 de octubre, el Instituto Federal de Telecomunicaciones organizó una pequeña plática con la participación de **40 personas** (entre personas adultas mayores y estudiantes) en la Fundación de Obras Sociales de San Vicente, Institución de Asistencia Privada (IAP). Este evento se realizó a solicitud de algunos alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México, quienes realizan sus ahí sus prácticas profesionales y que nos informaron que algunas personas adultas mayores tenían dudas sobre sus servicios de telecomunicaciones y las TIC.

En este sentido, el IFT a través del equipo de la Coordinación General de Política del Usuario (CGPU) se dio a la tarea de realizar una presentación con los temas de interés para las personas adultas mayores a quienes se impartió la charla. Los temas que se abordaron de acuerdo fueron los siguientes: ¿qué son los datos móviles?, diferencias entre datos móviles y Wifi, ahorro de datos móviles, comparativo de planes de datos y compañías, cómo contratar datos móviles, cómo cambiar de compañía y consejos básicos de ciberseguridad.



Difusión

Con el propósito de dar a conocer la convocatoria a los cursos, se realizó la difusión de esta información a través de las redes sociales del Instituto. La difusión incluyó también, la participación de personal de la CGPU en una entrevista en un telediario matutino, con el propósito de dar mayor visibilidad a la convocatoria a estos cursos.



Cursos de habilidades digitales para la creación de contenidos accesibles

La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad define, en su artículo 9 a la accesibilidad como "... aquellas medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público..."¹. Cabe resaltar que las medidas de las que habla la Convención, incluyen la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso.

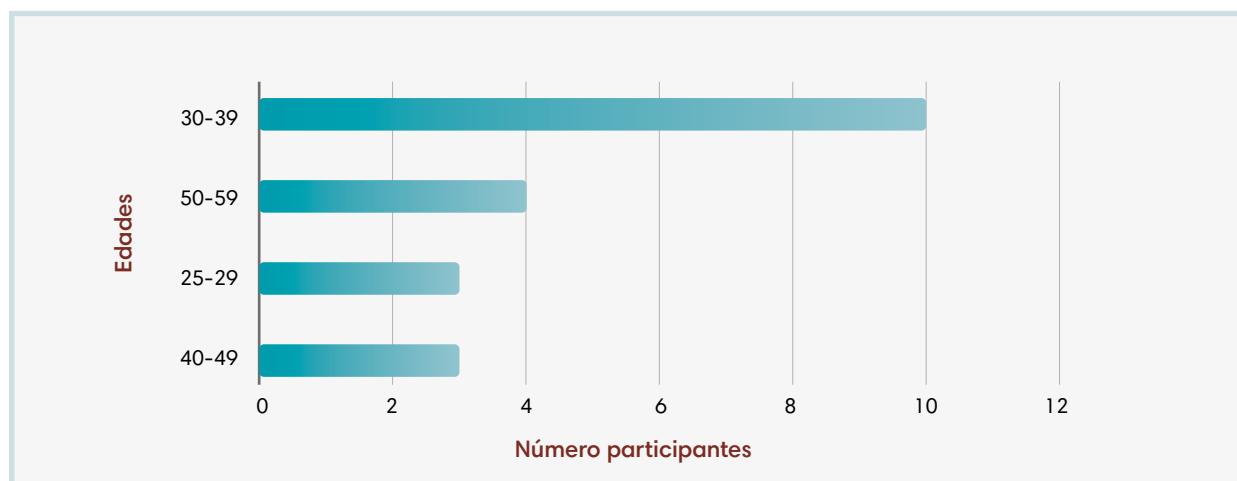
En ese sentido, la accesibilidad digital es fundamental para que se respete el derecho de todas las personas, sin importar su condición, a poder participar en un mundo interconectado. Los servicios de telecomunicaciones y las TIC ofrecen una mejor calidad de vida por lo que debe de procurarse la inclusión en el mundo digital de las personas con discapacidad.

El propósito de esta capacitación fue proporcionar, a las personas interesadas, los conocimientos relacionados con el software más utilizado para la generación de documentos, así como las herramientas de diseño y programación útiles para elaborar material informativo que cumpla con criterios de accesibilidad.

Este curso se impartió en la modalidad en línea: los contenidos estuvieron disponibles en una plataforma digital, con el objetivo de que los participantes pudieran avanzar en su aprendizaje de manera autónoma. Asimismo, contaron con el apoyo de un instructor mediante mensajes, a través de la plataforma. Adicional a lo anterior, se efectuaron 8 sesiones virtuales en vivo para profundizar en los temas y resolver dudas. El periodo de realización de estos cursos, tuvo lugar del 7 de junio al 31 de octubre.

El contenido de esta capacitación lo acreditaron satisfactoriamente **20 personas**. A continuación, presentamos los datos más relevantes asociados a la impartición de este curso.

- **Rango de edades**

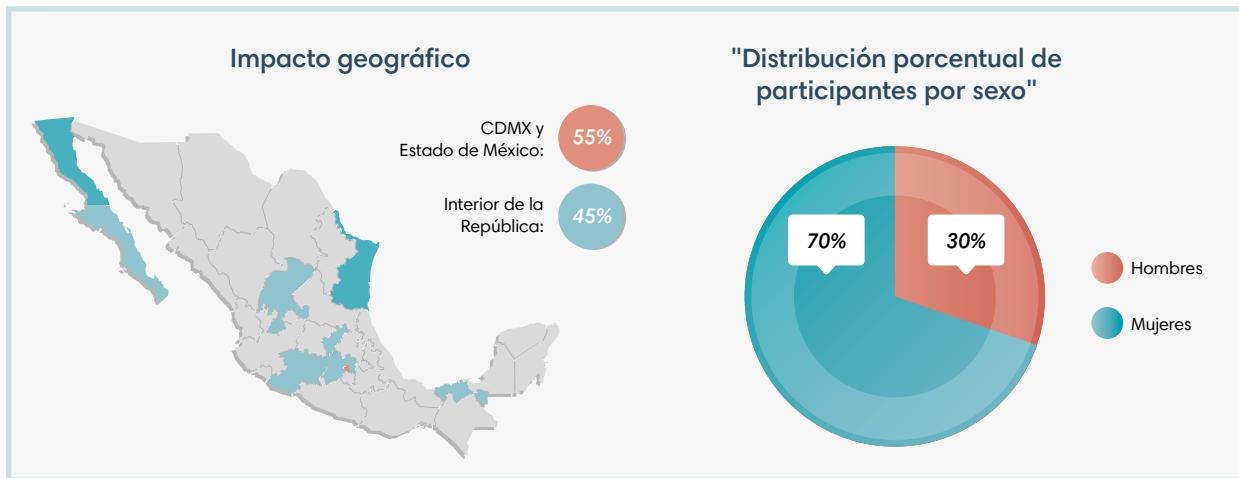


¹ Documento disponible para consulta en: <http://legpub.cndh.org.mx/20150925053230-87.pdf>

• **Impacto geográfico y distribución de participantes por sexo**

Las personas que participaron en estos cursos se conectaron desde 9 estados de la república. La mayoría de quienes participaron radican en la Ciudad de México, seguido de Baja California, y Tamaulipas.

Es importante destacar, que la mayoría de las personas participantes fueron mujeres.



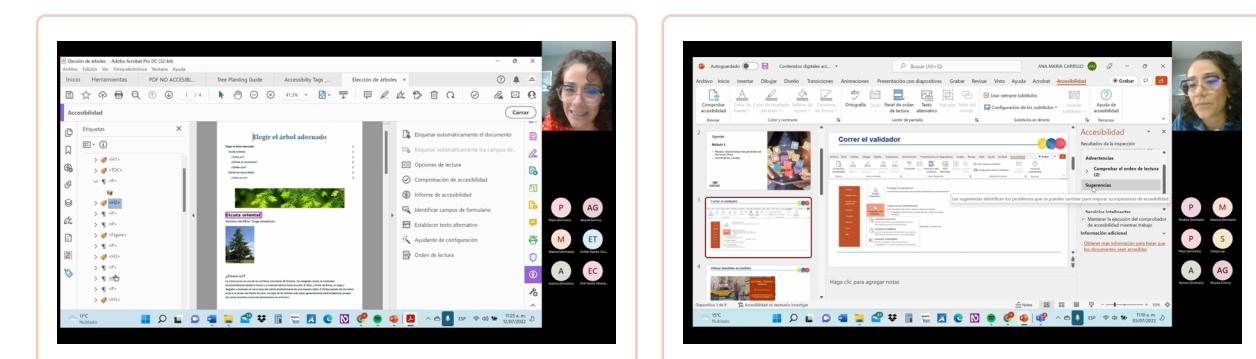
Fuente: Elaboración propia

• **Contenidos**

Se ofrecieron a las y los participantes temas como: criterios para crear contenidos digitales incluyentes, recomendaciones de diseño, cómo crear documentos, presentaciones, hojas de cálculo y documentos PDF accesibles, de conformidad con los estándares internacionales, asimismo se ofrecieron contenidos útiles para publicar de forma accesible en redes sociales. Los cursos se realizaron en colaboración con la organización HearColors.

Microsoft Excel Screenshot: Shows a table titled "Hotel 5 estrellas: Ingresos 2021 (millones de pesos)" with data for Trimestre 1, 2, and 3 across various cities. An "Accesibilidad" (Accessibility) ribbon tab is visible, and a video call interface is overlaid on the screen.

Adobe InDesign Screenshot: Shows the "Tables de contenido" (Table of contents) dialog box in the InDesign interface. The "Título" (Title) is set to "Índice". Other options like "Opciones" (Options) and "Formatos de carácter" (Character formats) are visible.



• Difusión

Con el propósito de dar a conocer a las personas usuarias la convocatoria a los cursos, se realizó la difusión de esta información a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la Coordinación General de Comunicación Social (CGCS). Esta difusión, incluyó la publicación de las bases de participación, temarios y link de registro para que las personas interesadas pudieran inscribirse.

Conferencia dirigida a personas emprendedoras y MiPyMES: MiPyMES, transformación y seguridad digital

Por la relevancia del tema, en el marco del día de las Microempresas y las Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMES), declarado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el 27 de junio, el cual tiene por objeto concientizar acerca de la contribución de las MiPyMES al desarrollo sostenible y la economía global, el Instituto Federal de Telecomunicaciones organizó un evento virtual, con el propósito de brindar información útil a las y los emprendedores y microempresarios para lograr su transformación digital y que además mostrara el panorama actual de dicho sector productivo en el contexto de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

En el evento virtual contamos con la participación de diversos expertos quienes expusieron, temas relacionados con transformación digital y las mejores prácticas en materia de seguridad digital para Mipymes. Esta conferencia se realizó el 27 de junio, con una duración de 1 hora con 23 minutos. Se transmitió vía streaming a través del portal web, redes sociales del IFT y la plataforma Cisco Webex y tuvo un alcance de **746 personas**.

IFT INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

MIPYMES TRANSFORMACIÓN Y SEGURIDAD DIGITAL

Encuestas a personas usuarias de los servicios de telecomunicaciones

Atributos

- En el tema de seguridad del IFT artículo 73, se incluye la obligación de las empresas de telecomunicaciones de garantizar la confidencialidad y experiencia del usuario de servicios de telecomunicaciones.
- “Resaltar ámbitos y elementos para impulsar la transformación digital de las empresas de telecomunicaciones y experiencia del usuario de servicios de telecomunicaciones”.
- “Desarrollar la investigación y pedir que las autoridades de telecomunicaciones y las empresas de telecomunicaciones, con el fin de garantizar la seguridad y confidencialidad”.

¿Cómo lo hacen?

- “Realizar análisis de representatividad nacional, se han contado con la participación de las principales autoridades y procedimientos de telecomunicaciones que permiten el desarrollo de las estrategias y análisis de las necesidades y demandas de las empresas de telecomunicaciones”.
- “Se agrupan encuestas a usuarios residenciales y empresas a las PyMEs”.

Productos disponibles en la página del IFT

- “Publicación de reportes que contienen los principales resultados de las encuestas y análisis realizados, así como las bases de datos y estudios científicos disponibles a partir del 2010”.
- “Dentro abren las bases de datos y estudios científicos que se encuentran en el Banco de Información de Telecomunicaciones (disponibles a partir del 2010)”.

IFT INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

27 de junio de 2022

IFT INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

MIPYMES TRANSFORMACIÓN Y SEGURIDAD DIGITAL

27 millones de PyMEs¹ en América Latina

25% Un cuarto de estas han sufrido incidentes de ciberataque

30% de los PyMEs de la región no cuentan con servicios de seguridad en sus sistemas

Los PyMEs que sufren un ciberataque pueden tener pérdidas de hasta US\$ 155 mil dólares

Pero también enfrentan otras consecuencias, como:

- Mala reputación
- Pérdida de clientes y autoridades
- Pérdida de socios de negocios
- Daño a su reputación

kaspersky

IFT INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Escríbenos tus preguntas al siguiente correo: preguntaseventos@ift.org.mx

27 de junio de 2022

Difusión

Con el propósito de dar a conocer esta conferencia a las personas interesadas, se realizó la difusión del evento a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la CGCS.

¿ERES UNA MIPYME Y TE INTERESA SABER CÓMO PUEDEN IMPACTAR LAS TELECOMUNICACIONES EN TU PRODUCTIVIDAD Y CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RIESGOS EN LÍNEA QUE PUEDES ENFRENTAR?

ITE ESPERAMOS

LUNES 27 DE JUNIO DE 2022

MODERADORA
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y ASOCIACIONES
DE LA COMUNICACIÓN EN POLÍTICA DEL USO

PAOLA CECERO ARRIAGA
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y ASOCIACIONES
DE LA COMUNICACIÓN EN POLÍTICA DEL USO

JAMÉ BEROTCHEVSKY
DIRECTOR GENERAL, PAM LATAM EN KASPERSKY

MIPYMES
**TRANSFORMACIÓN Y
SEGURIDAD DIGITAL**

ACTIVIDADES
ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN Y ASOCIACIONES
DE LA COMUNICACIÓN EN POLÍTICA DEL USO

REBECA ESCOBAR BRIONES
ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN Y ASOCIACIONES
DE LA COMUNICACIÓN EN POLÍTICA DEL USO

11:05 HRS 11:15 HRS 11:30 HRS 12:00 HRS

Cursos de habilidades digitales para personas con discapacidad visual

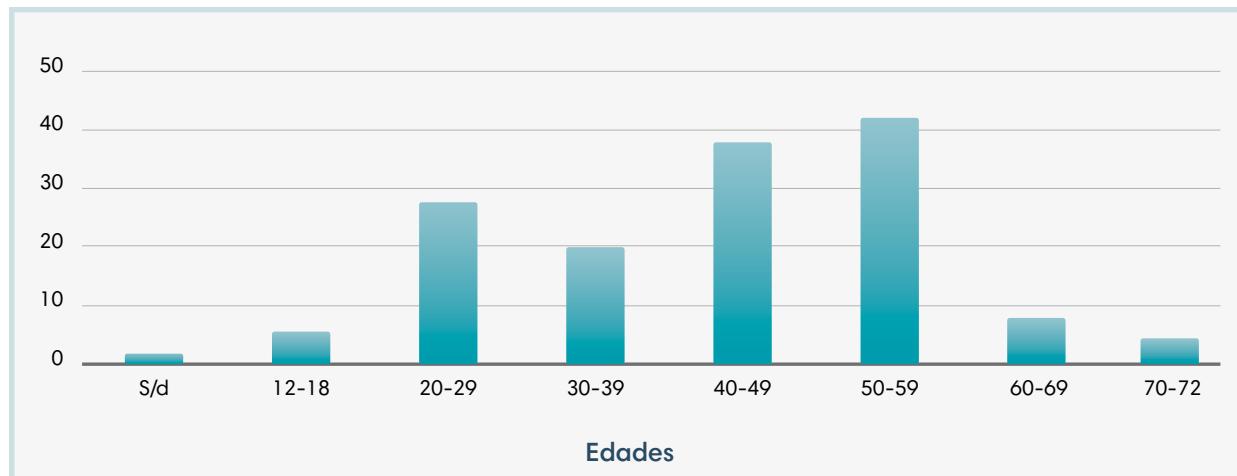
Como parte de los trabajos propuestos en el Programa Anual de Alfabetización Digital 2022, se impartieron cursos de habilidades digitales dirigidos a personas con discapacidad visual, con el propósito de proporcionar conocimientos y generar habilidades relacionadas con el manejo de computadoras y teléfonos celulares y con ello, generar oportunidades de inclusión a personas con discapacidad visual al ecosistema digital.

Los cursos se organizaron en 6 diferentes contenidos. Cada grupo tuvo clases impartidas a través de la modalidad en línea, impartida por una instructora quien tiene discapacidad visual, transmitiendo en vivo. Los cursos se impartieron en dos periodos: del 4 de julio al 24 de agosto y del 28 de noviembre al 14 de diciembre. Terminaron satisfactoriamente **144** participantes.

A continuación, presentamos algunos datos relacionados con los cursos de habilidades digitales para personas con discapacidad visual.

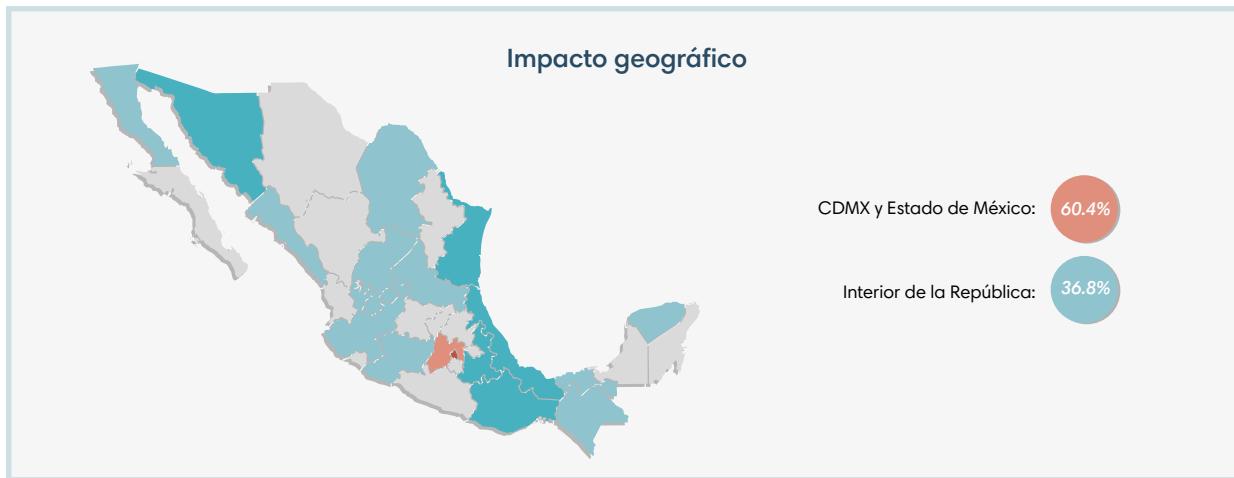
• Rango de edades

La convocatoria estuvo dirigida a personas con discapacidad, mayores de 15 años. Debido a la difusión e interés en los contenidos ofrecidos, contamos con participantes desde los 12 años, quienes también recibieron la capacitación solicitada. De las y los 144 participantes que terminaron su curso, encontramos que el rango de edades que prevaleció fue el de 50 a 59 años.



• Impacto geográfico

Estos cursos contaron con la participación de personas que se conectaron desde 18 entidades federativas. Es de observarse que el mayor impacto se tuvo en la Ciudad de México y área metropolitana, seguidos por estados como Puebla, Tamaulipas, Oaxaca, Sonora y Veracruz.



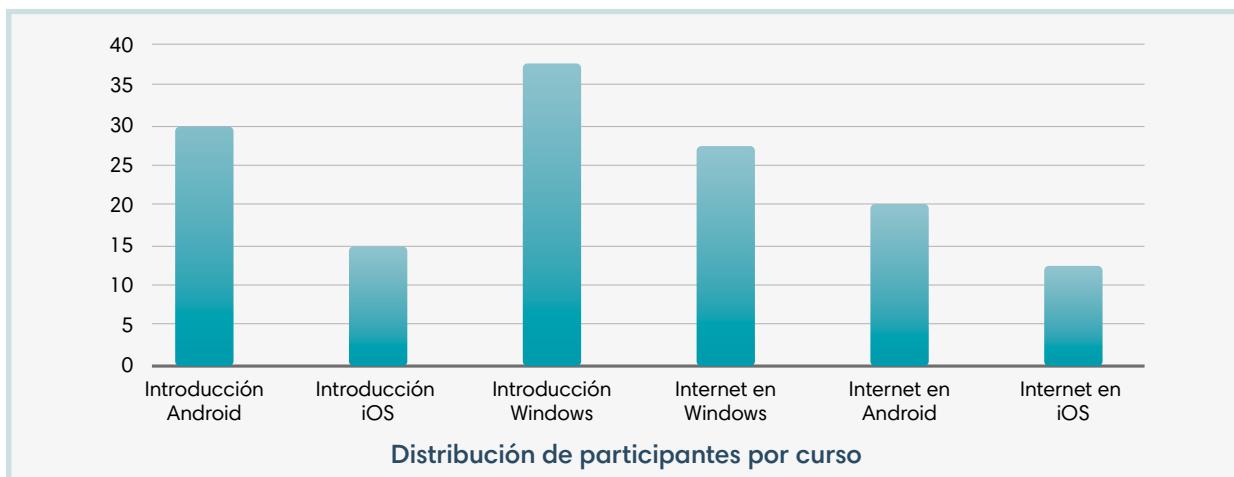
Fuente: Elaboración propia

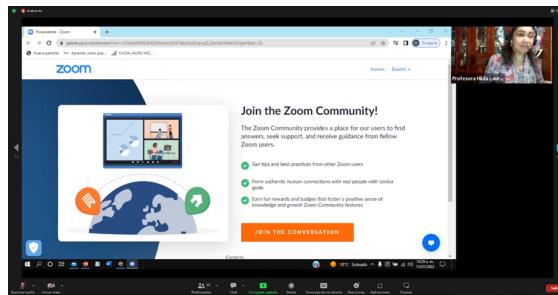
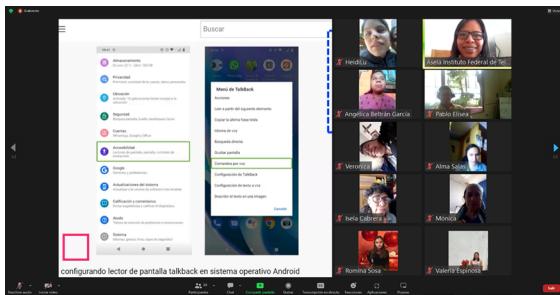
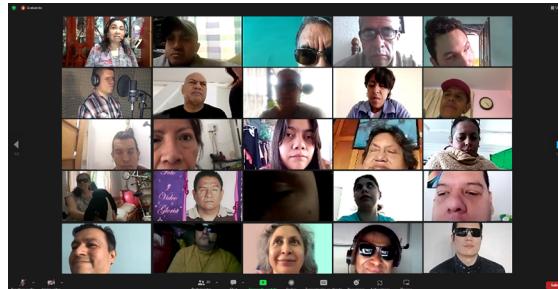
Nota: el porcentaje no da 100% debido a que hubo participantes que no registraron la entidad donde radican

• Contenidos

Los cursos se organizaron en 6 contenidos diferentes que brindaron conocimientos prácticos relacionados con las opciones de accesibilidad disponibles en diferentes sistemas operativos, con el fin de aprovechar el máximo nivel posible de usabilidad, así como las aplicaciones accesibles de apoyo en diversos ámbitos.

En este sentido la oferta de cursos de habilidades digitales para personas con discapacidad, ofrecidos durante 2022, fueron: introducción al manejo de la computadora con sistema Windows, introducción al manejo de celular con sistema operativo Android, introducción al manejo de celular con sistema operativo iOS, introducción a Internet en Windows, con lector de pantalla NVDA, introducción a Internet en Android, con lector de pantalla TalkBack, introducción a Internet en iOS con lector de pantalla VoiceOver.





Difusión

Con el propósito de dar a conocer a las personas usuarias la convocatoria a los cursos, se realizó la difusión de esta información a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la Coordinación General de Comunicación Social (CGCS). Esta difusión, incluyó la publicación de las bases de participación, temarios y link de registro.

Asimismo, se elaboró un video que da cuenta de la realización de estos cursos y que se encuentra disponible en la página del PAD y en el canal de YouTube del IFT.



Video:
<https://youtu.be/p7d7QV-Cg-o>

Cursos de verano de habilidades digitales para niñas, niños y adolescentes

Estos cursos se impartieron en aras de propiciar el acercamiento y exploración a tecnologías innovadoras, de una manera lúdica y acorde a la edad de las y los participantes, así como promover el aprendizaje de temas tales como: diseño digital, programación de videojuegos, programación a bloques, construcción y programación de robots virtuales, así como armado y programación de un pequeño robot.

En el marco del periodo vacacional escolar, los cursos se llevaron a cabo durante 4 semanas, del 1 al 26 de agosto. Esta ronda de cursos, se impartieron en 2 modalidades: 17 grupos tomaron la capacitación en línea, vía streaming. Por otro lado, 3 grupos asistieron a su curso, de manera presencial, al edificio sede del IFT. Para la realización de los cursos presenciales se tomaron en consideración todas las medidas sanitarias pertinentes para garantizar la salud de las y los participantes.

Cabe mencionar que se impartieron 7 contenidos diferentes mediante el uso de plataformas virtuales que les permitieron a las niñas, niños y adolescentes aprender a través de retos divertidos y, con ello, propiciar su creatividad y aprendizaje.

Es importante mencionar que cada participante pudo capacitarse con un curso, el cual tuvo una duración de 25 horas, divididas en 5 sesiones diarias. Los cursos de habilidades digitales en verano, beneficiaron a **175 niñas, niños y adolescentes**. Para la impartición de los cursos, nuevamente, contamos con la colaboración de Robotix.

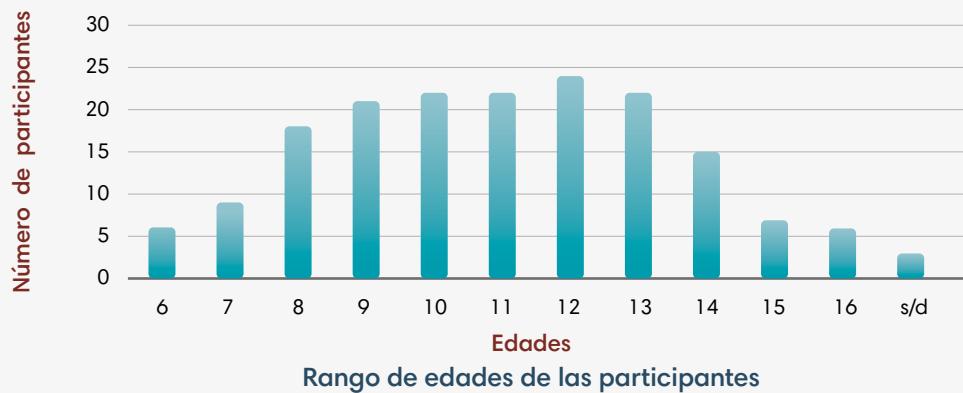
A continuación, presentamos los datos más relevantes relacionados con estos cursos:

Semana 1 1 al 5 agosto	Semana 2 8 al 12 agosto	Semana 3 15 al 19 agosto	Semana 4 22 al 26 agosto
Grupos presenciales: 1 Grupos virtuales: 3 Participantes: 41	Grupos presenciales: 0 Grupos virtuales: 5 Participantes: 37	Grupos presenciales: 1 Grupos virtuales: 5 Participantes: 54	Grupos presenciales: 1 Grupos virtuales: 4 Participantes: 43

Organización semanal de grupos

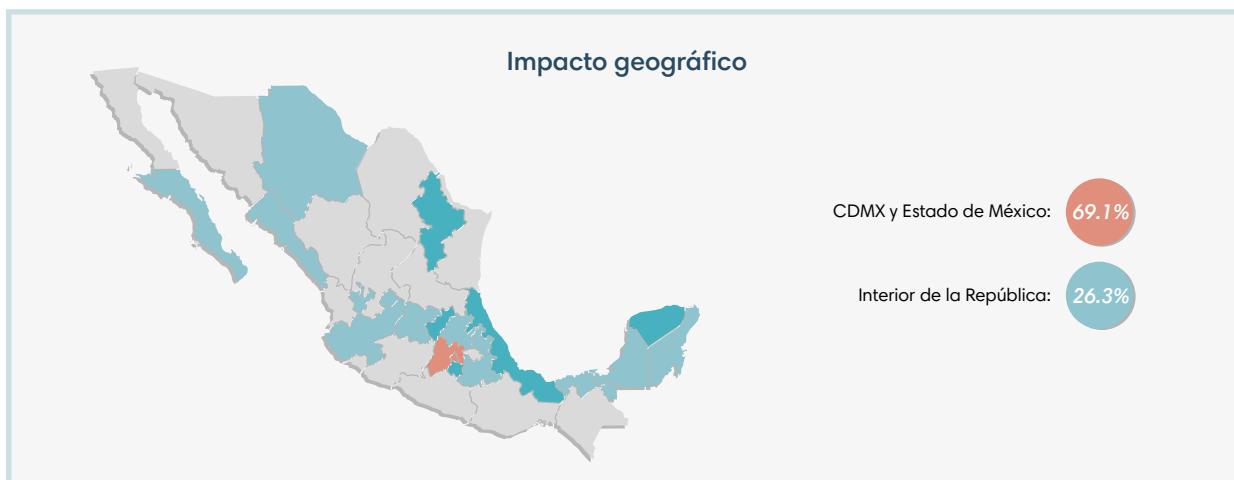
• Rango de edades

La convocatoria estuvo dirigida a niñas, niños y adolescentes entre los 6 y 16 años. De las y los 175 participantes que terminaron su curso, encontramos que el rango de edades que prevaleció fue el de 10 a 13 años.



• Impacto geográfico

Los cursos de verano para niñas, niños y adolescentes beneficiaron a menores de edad que radican en 18 entidades federativas. Es de observarse que el mayor impacto se tuvo en la Ciudad de México y área metropolitana, seguidos por estados como Nuevo León, Jalisco, Morelos, Querétaro, Veracruz y Yucatán.



Fuente: Elaboración propia

Nota: el porcentaje no da 100% debido a que hubo participantes que no registraron la entidad donde radican

• **Contenidos**

Para la impartición de los cursos de verano para niñas, niños y adolescentes, las y los participantes fueron asignados a diferentes grupos cuyos contenidos estuvieron agrupados de acuerdo con el nivel de habilidades digitales por rango de edad, lo anterior con el propósito de generar un avance homogéneo en el aprendizaje. En el caso de los grupos con participantes de edades de 6 y 7 años, se solicitó el acompañamiento de una persona adulta en casa, para brindar apoyo a las y los niños en el manejo de dispositivos y uso de software, sobre todo, al inicio de los cursos. Para la impartición de estos cursos, Robotix colaboró nuevamente en las actividades programadas dentro del PAD.

Como se mencionó con anterioridad, los contenidos se impartieron a través del uso de diversas plataformas virtuales. Además de aquellas que se ocuparon en los cursos de habilidades digitales para niñas, en el verano más se ocuparon otras, tales como: CoSpaces, Developer y Assemblr Educación. Asimismo, con el propósito de que las y los participaron, pudieran mostrar su avance a las y los instructores, también se les enseñó a usar la plataforma Padlet.

A los contenidos que se impartieron durante los cursos para niñas y adolescentes mujeres se sumaron algunos adicionales. A continuación, presentamos aquellos que se sumaron a la edición del verano de habilidades digitales:

City Craft

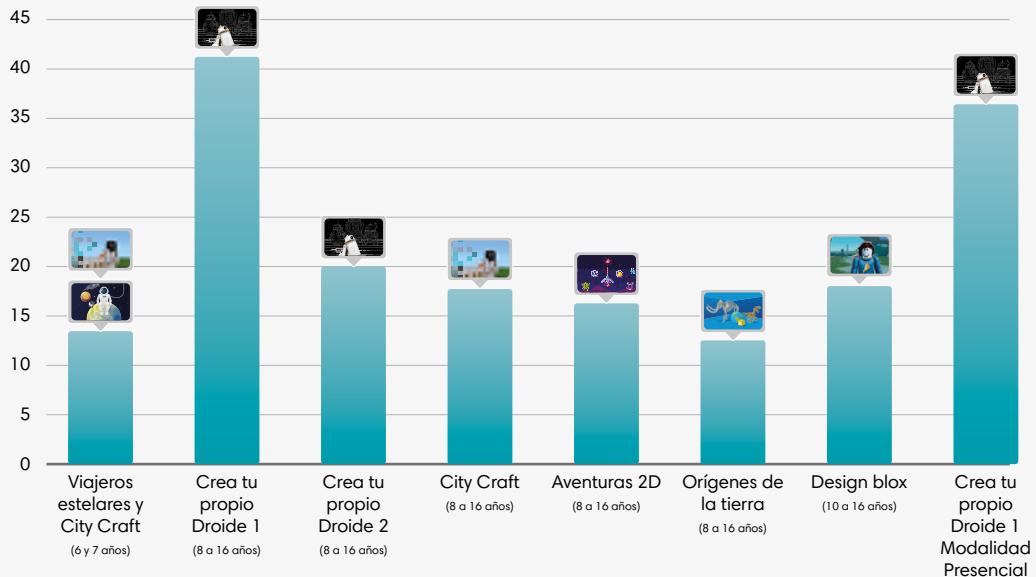
A través de las herramientas de Minecraft Education las y los participantes obtuvieron conocimientos relacionados con temas tales como: programación por bloques, uso de comandos complejos, construcciones complejas, crafteo de materiales y electrónica. En el mundo de Minecraft, pudieron conocer cómo construir una casa y los mecanismos necesarios para diseñar y construir una escalera escondida y un puente automático, además tuvieron la oportunidad de diseñar una fábrica y distintos tipos de máquinas.

Crea tu propio Droide 2

Cabe mencionar que, para ser parte de estos grupos fue necesario invitar a niñas, niños y adolescentes que, previamente hubieran cursado la primera parte y que ya tuvieran armado su robot. En este segundo curso las y los participantes aprendieron sobre las señales digitales y analógicas espaciales. Asimismo, se abordaron temas tales como: frecuencias sonoras, espectro electromagnético y colores, sensores de luz y programación en lenguaje C++. Dicho contenido se impartió tomando como base el Universo de Star Wars.

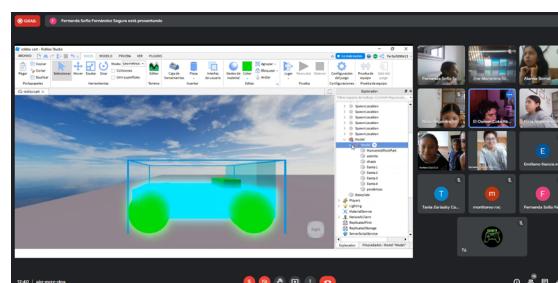
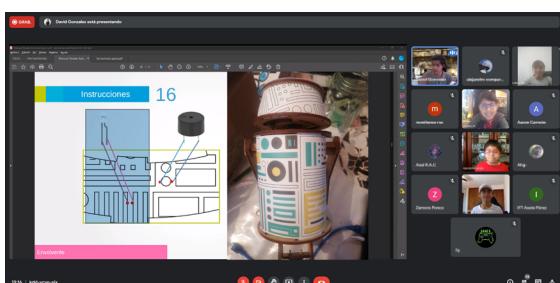
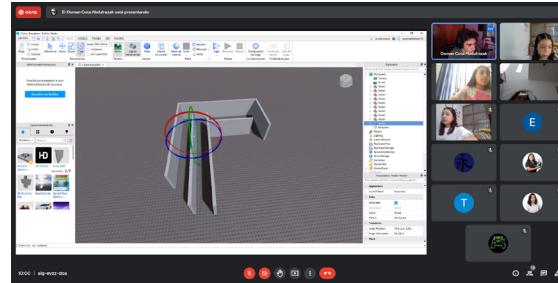
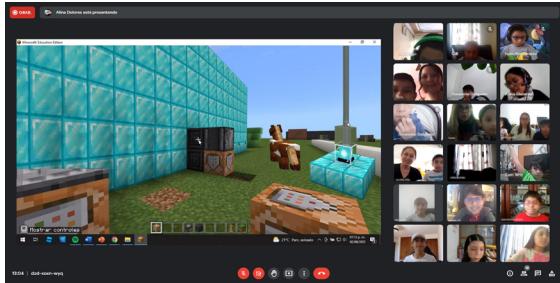
Orígenes de la tierra

En este curso, las y los participantes aprendieron acerca de: diseño geométrico, realidad virtual, modelado 3D, percepción espacial y ejemplos de realidad aumentada. Dichos conocimientos se aplicaron en la creación de modelos digitales en 3D a partir de estructuras con figuras geométricas y polígonos, que les sirvieron para diseñar un Museo Virtual donde exhibieron fósiles de dinosaurios, organismos vivos y un mapa del continente Pangea, todo ello mientras aprendieron sobre las eras geológicas y biológicas de nuestro planeta.



Distribución de participantes por grupos





• Difusión

La publicación de las bases de participación, temarios y link de registro para que las personas interesadas pudieran inscribir a sus niñas, niños y adolescentes se realizó tanto, en el micrositio del PAD, como a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la Coordinación General de Comunicación Social.

Asimismo, algunos de los participantes, con el permiso previo de sus madres, padres o tutores, nos compartieron su opinión relacionada con los contenidos de los cursos y sus testimonios quedaron plasmados en un video, el cual se encuentra disponible en la página del PAD y en el canal de YouTube del IFT.



Video:
<https://youtu.be/N2IA170I5uw>

Cursos en línea para personas usuarias de servicios de telecomunicaciones

En el marco del Programa de Alfabetización Digital 2022 se pusieron a disposición de las y los colaboradores del IFT, la PROFECO y personas usuarias en general, los cursos en línea "Carta de Derechos" y "Herramientas Digitales IFT", a través de la plataforma educativa LMS denominada Schoology. Estas opciones de capacitación tienen el propósito de empoderar a las y los usuarios dotándolos oportuna, objetiva y sistemáticamente de información que le permita conocer sus derechos y hacerlos valer, tomar la mejor decisión y conocer las nuevas opciones que tiene a su alcance respecto a los servicios de telecomunicaciones que pretende adquirir, entre otros.

Ambos cursos están estructurados en módulos, cuentan con material de estudio, apoyos didácticos y evaluaciones. Una vez iniciados los períodos para acceder a cada curso, los contenidos están disponibles en la plataforma Schoology las 24 horas, con el propósito de que las y los participantes realicen las actividades a su propio ritmo. Es importante mencionar que, durante 2022, ambos cursos beneficiaron a **138 personas**.

• Contenidos

El curso "Carta de Derechos" se impartió desde el 11 de agosto hasta el 2 de diciembre. El contenido tiene como objetivo explicar a detalle los derechos de las y los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, contenidos en la Carta de Derechos Mínimos de las Personas Usuarias de Servicios de Telecomunicaciones², así como una explicación de los principales conceptos que se incluyen en dicha Carta. Este curso lo concluyeron **89 personas**.

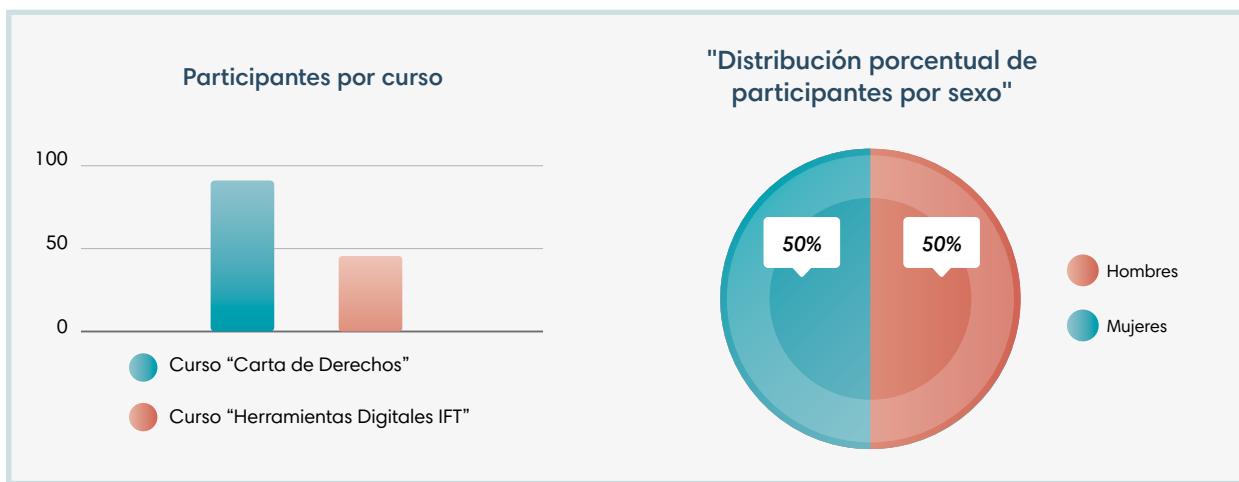
The image displays two screenshots of the Schoology LMS interface. The left screenshot shows the 'Carta de Derechos' course, with a module titled 'CONOCE TU VELOCIDAD' (Know Your Speed) and a sub-module '2.1 Momentos en que se podría presentar la discriminación' (2.1 Moments in which discrimination could occur). The right screenshot shows the 'Herramientas Digitales IFT' course, with a module titled '7. ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN' (7. Accessibility and Non-Discrimination) and a sub-module '2.1 Momentos en que se podría presentar la discriminación' (2.1 Moments in which discrimination could occur). Both screenshots show course navigation, materials, and user interaction.

Por otro lado, el curso "Herramientas Digitales IFT", estuvo a disposición de las y los participantes desde su publicación en la página del PAD el día 30 de septiembre y hasta al 2 de diciembre. Este curso tiene como propósito, brindar información útil para que las y los usuarios conozcan las generalidades y funcionamiento de las distintas herramientas digitales, que se encuentran disponibles en el portal de usuarios del Instituto y que, el mismo IFT ha generado de manera interna. También se busca promover los beneficios de que las personas usen dichas herramientas y con ello, la toma de decisiones informadas al momento de contratar y utilizar dichos servicios. Este curso lo concluyeron **49 personas**.

- Distribución de participantes por sexo y por curso**

Estos cursos contaron con la participación de hombres y mujeres en la misma proporción, cifra favorable para eliminar las asimetrías de información y las brechas de género en materia de telecomunicaciones y TIC.

Por otro lado, podemos observar que en este 2022, el curso "Carta de Derechos" tuvo mayor número de participantes.



- Difusión**

Con el propósito de dar a conocer a las personas usuarias la convocatoria, se realizó la difusión de esta información a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la Coordinación General de Comunicación Social. Esta difusión, incluyó temarios y guía de navegación para el registro a la plataforma, los cuales están publicados en el micrositio del PAD. También se debe hacer mención que, en la página del PAD, se encuentra la información pertinente para que las y los usuarios puedan acceder y capacitarse en ambos cursos, de manera permanente.

**PROGRAMA DE
ALFABETIZACIÓN DIGITAL
2022**

Conoce tus derechos y qué puedes hacer si tienes problemas con tus servicios de telecomunicaciones, con estos cursos:

• Carta de Derechos

• Herramientas Digitales IFT

Aprenderás entre otros, sobre los siguientes temas:

Como interponer
Inconformidades

¿Qué hacer en
caso de robo o
extravío?

Portabilidad
numérica

Comparador de
Contratos

Comparador de
Servicios

App Mi IFT

Regístrate y conoce los detalles en:
<https://www.ift.org.mx/usuarios-y-audencias/programa-de-alfabetizacion-digital-2022>

iAprende y empodérate!

IFT.MX
@IFT_MX

IFT.MX
IFTMEXICO

IFT.MX

IFT.MX

INGRESA A NUESTRO PORTAL: WWW.IFT.ORG.MX

#SoyUsuario

Cursos de habilidades digitales dirigidos a mujeres

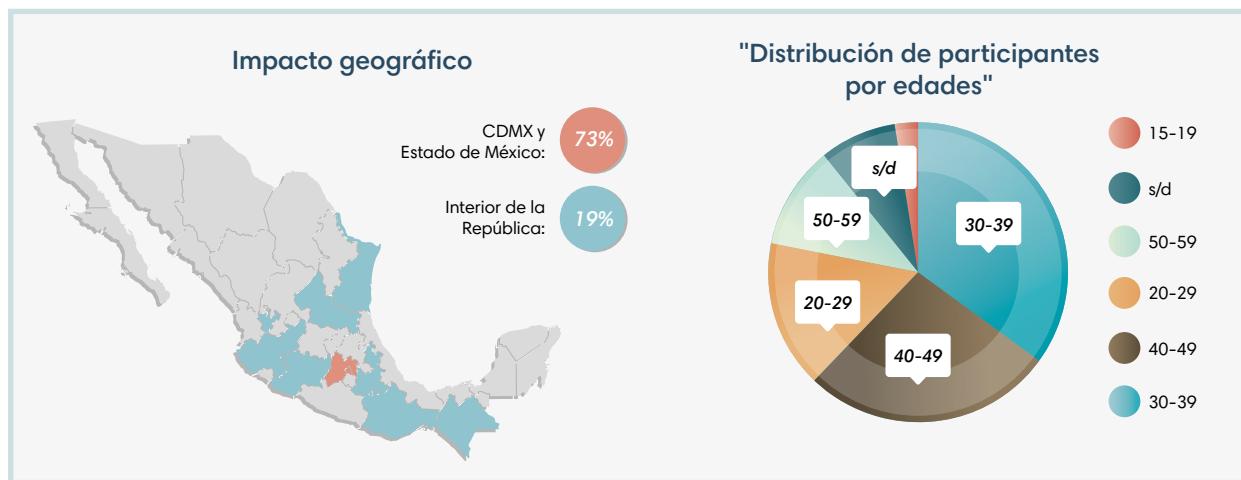
Promover las habilidades digitales en las mujeres es de gran relevancia para potenciar su inclusión y empoderamiento en la sociedad del conocimiento, tanto en los ámbitos educativos, ocupacionales y sociales. La inclusión de este grupo de la población en el PAD, tiene como propósito fundamental coadyuvar en los esfuerzos encaminados a disminuir la brecha digital de género, lo cual también tendrá impactos relevantes en todos los ámbitos de la sociedad.

La convocatoria a los cursos de habilidades digitales, estuvo dirigida a mujeres a partir de los 16 años; los contenidos se ofrecieron a través de dos cursos que las participantes pudieron elegir de acuerdo con sus preferencias y previa publicación de los temarios. Los cursos se impartieron del 11 de octubre al 21 de noviembre. Terminaron satisfactoriamente 37 participantes.

• Impacto geográfico y rango de edades de las participantes

Las participantes se conectaron a cada una de las sesiones desde 9 entidades federativas. Por un lado, se puede observar que la mayoría de las participantes radican en el centro de la república, y por el otro, que el alcance en los demás estados que aparecen en el mapa, fue homogéneo.

De las 37 participantes que terminaron su curso, encontramos que el rango de edades que prevaleció fue el de 30 a 39 años.



Fuente: Elaboración propia

Nota: el porcentaje no da 100% debido a que hubo participantes que no registraron la entidad donde radican.

• Contenidos

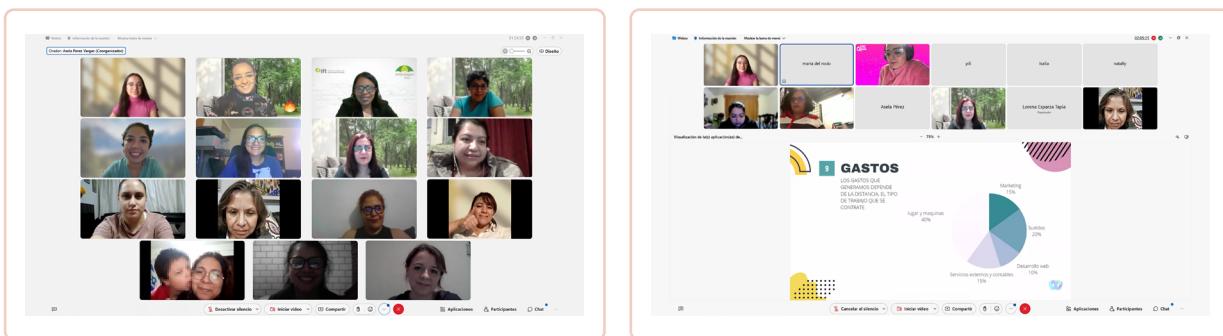
Estos cursos se llevaron a cabo en colaboración con EpicQueen. Como lo mencionamos anteriormente, se pusieron a disposición 2 cursos que se impartieron en la modalidad en línea, con una instructora a cargo que transmitió en vivo cada una de las sesiones. A continuación, presentamos los temas específicos que se abordaron por cada curso.

Creadoras Digitales

Se abordaron temas tales como: creación, diseño y organización de contenido para redes sociales; en particular, se revisaron las funciones de TikTok e Instagram. Asimismo, las participantes pudieron conocer cómo generar y editar material audiovisual y, crear un podcast. Para abordar algunos de los temas de este curso, se enseñó a las participantes a usar la plataforma CANVA. Este curso tuvo una duración de seis sesiones de dos horas cada una, dando un total de 12 horas de capacitación por participante.

Emprendedoras Digitales

A lo largo de este curso, las participantes pudieron conocer cómo manejar herramientas digitales útiles para comenzar o fortalecer un emprendimiento. Asimismo, las participantes conocieron conceptos básicos de finanzas, branding, innovación y presencia digital. Durante las sesiones utilizaron plataformas tales como: Answer The Public, Excel de Google y Business model Canva. Este curso tuvo una duración de diez sesiones de dos horas cada una, dando un total de 20 horas de capacitación por participante.



Difusión

Con el propósito de dar a conocer a las mujeres mayores de 16 años la convocatoria a los cursos, se realizó la difusión de esta información a través de las redes sociales del Instituto, con el apoyo de la CGCS. Esta difusión, incluyó la publicación de las bases de participación, temarios y link de registro para que las personas interesadas pudieran inscribirse.



Charlas de derechos para personas usuarias de servicios de telecomunicaciones en PILARES

En colaboración con los centros que integran la red de Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES) de la Ciudad de México, se impartieron a lo largo del año, charlas de aprendizaje de manera presencial e híbrida, con el objetivo de que las y los usuarios conozcan a detalle los derechos contenidos en la Carta de Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Telecomunicaciones (Carta de Derechos), los puedan hacer exigibles, así como promover la usabilidad de las herramientas digitales que el Instituto ha creado para las y los usuarios y con ello, cuenten con la información y capacitación adecuada para la toma de decisiones informadas y para la utilización adecuada de sus servicios y equipos de telecomunicaciones.

• Charla híbrida

De acuerdo al calendario de actividades, esta charla se impartió el 7 de abril en las instalaciones de la sede de PILARES Monterrey 206, en un formato híbrido, es decir, la capacitación se realizó desde la mencionada sede donde contamos con la presencia de 19 personas usuarias y, de manera simultánea, se transmitió en vivo a través de la página de Facebook de PILARES. El video cuenta actualmente con 237 reproducciones.



• Charlas presenciales

Por otro lado, las charlas presenciales se llevaron a cabo en 16 sedes adicionales, de la red PILARES de la Ciudad de México, en las cuales el personal del IFT socializó con las personas asistentes el contenido de la Carta de Derechos para que puedan interponer inconformidades ante el Instituto, en caso de ser necesario. Asimismo, se les proporcionó información acerca de las herramientas digitales que se encuentran disponibles en el Portal de Usuarios del Instituto.² Las charlas presenciales tuvieron una duración de 1.5 horas cada una.

Es importante resaltar que, la labor conjunta entre Instituto Federal de Telecomunicaciones y la red PILARES se vio reflejada en más de 27 horas de capacitación, 284 personas capacitadas de manera presencial, 237 de manera virtual, lo que da un total de 521 personas beneficiadas.

2 <https://www.ift.org.mx/portalusuarios>

A continuación se presenta el detalle de las sedes y fechas en las que el personal del IFT acudió a impartir estas charlas:

No.	Charlas de derechos para personas usuarias de servicios de telecomunicaciones	Fecha	Asistencia presencial	Asistencia virtual (reproducciones de video)
1	Monterrey 206	Jueves 7 abril	19	237
2	Casa amarilla	Jueves 21 abril	6	
3	Portales	Jueves 5 mayo	18	
4	Frida Kahlo	Jueves 19 mayo	43	
5	El Reloj	Jueves 02 junio	32	
6	Olivar del Conde	Jueves 16 junio	23	
7	Villa Panamericana	Jueves 30 junio	7	
8	Xalli	Jueves 14 julio	8	
9	Richard Wagner	Jueves 28 julio	19	
10	Iztaccíhuatl	Jueves 11 agosto	11	
11	Pensil	Jueves 25 agosto	20	
12	La Cuesta	Jueves 08 septiembre	14	
13	Taxqueña	Jueves 22 septiembre	12	
14	Margarita Maza de Juárez	Jueves 06 octubre	12	
15	José Martí	Jueves 03 noviembre	15	
16	8 de agosto	Jueves 17 noviembre	17	
17	Merced Gómez	Jueves 8 diciembre	8	

No aplica



Difusión

Con el propósito de dar a conocer estas charlas a las personas usuarias, la convocatoria se realizó mediante la difusión de manera conjunta con los centros PILARES. Se colocaron carteles en las 18 sedes participantes. Asimismo, se realizó la difusión en las redes sociales de PILARES. Cabe mencionar que, en la página del PAD se publicó el calendario con las fecha y lugar.





PILARES
HABILIDADES DIGITALES

CHARLAS DE DERECHOS PARA USUARIOS
Programa de Alfabetización Digital 2022

Acércate a los PILARES que estarán brindando información acerca de estos temas y más.

Charla presencial.
Horario: 4:00 pm

• Monterrey 206
• Casa Amariilla
• Portales
• Frida Kahlo
• El Reloj
• Olivar del Conde

• Villa Panamericana
• Xalli
• Richard Wagner
• Iztacchuatl
• Pensil
• La Cuesta

• Taxqueña
• Margarita Maza de Juárez
• Benita Galeana
• 8 de agosto
• Caneguán

CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS





PILARES
HABILIDADES DIGITALES

CHARLAS DE DERECHOS PARA USUARIOS
Programa de Alfabetización Digital 2022

Conoce a qué tienes derecho cuando contratas un servicio de telefonía, de internet o de televisión de paga?

Conoce las herramientas digitales que el IFT ha creado para ti?

PILARES Merced Gómez

Calle: Francisco P. Miranda s/n, Alcaldía Álvaro Obregón

Charla presencial.
Horario: 4:00 pm
Jueves
8 de diciembre

CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS



▪ Hackatón PILARES

El 15 de octubre se realizó en la sede PILARES San Juan Tepepan, un evento presencial denominado de Hackatón Mictlán 2.0 cuyo objetivo fue convocar a sus las y los beneficiarios de los programas PILARES a desarrollar propuestas innovadoras orientadas a solucionar problemáticas de las comunidades en algunas de las siguientes categorías: Agrotech, Salud y Smartcity.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones recibió la invitación para integrarse a este evento; se instaló un stand en donde se informó y orientó a las personas acerca de sus derechos, qué es y qué hace el Instituto en favor de las y los usuarios y las herramientas que ha puesto a su alcance. Además, se brindó asesoría para que, en su caso, presentaran inconformidades por alguna posible transgresión a sus derechos. Dicha información se proporcionó persona a persona con apoyo de material impreso.



Consideraciones finales

Las actividades ejecutadas como parte del Programa de Alfabetización Digital 2022 pusieron a disposición de las personas usuarias de servicios de telecomunicaciones, una oferta variada de cursos de habilidades digitales. En ese sentido, se buscó dar seguimiento a las mejores prácticas a nivel internacional, que buscan promover las acciones de alfabetización digital bajo el reconocimiento de niveles y perfiles de digitalización.

Es importante mencionar que, los cursos de habilidades digitales que se impartieron durante el 2022, fomentaron las modalidades tanto presencial, como en línea, con el fin de que se aprovechar las ventajas y potencial de cada una o, en algunos casos, la combinación de ambas.

El documento del PAD, calendario y las convocatorias se hicieron públicas a través de una sección digital alojada en el portal web del IFT³. Como resultado de las acciones emprendidas como parte del PAD se logró tener un alcance de **2,241 personas**.

Adicionalmente, se lograron establecer vínculos de colaboración, planeación y ejecución de los cursos propuestos, con diversas instituciones públicas y privadas interesadas en promover el desarrollo de las habilidades digitales y que cuentan con experiencia y el reconocimiento de llevar a cabo programas de capacitación en materia de habilidades digitales a los diversos públicos a los que el PAD estuvo dirigido.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de la Coordinación General de Política del Usuario continuará impulsando las acciones de alfabetización digital, durante el año 2023, en beneficio de las personas usuarias de los servicios de telecomunicaciones.

³ <https://www.ift.org.mx/usuarios-y-audiencias/programa-de-alfabetizacion-digital-2022>

Historial de versiones

Versión	Fecha	Descripción	Justificación	Responsable
01	23 de diciembre 2023	Elaboración y publicación del documento en la página del Programa de Alfabetización Digital, alojada dentro del portal web del IFT	Publicar los resultados de las actividades realizadas como parte del PAD 2022.	Dr. Felipe Alfonso Hernández Maya. Coordinador General de Política del Usuario.
02	11 de septiembre 2023	<p>En atención a las observaciones reflejadas en el Anexo 1 – Acción de Mejora 2 de la Evaluación EV-01-2023, se realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se agrega un apartado final de historial de versiones, en el índice y en el apartado Se realizan diversos ajustes la sección de Charlas de derechos para personas usuarias de servicios de telecomunicaciones. Se realizan diversos ajustes en la sección Cursos de habilidades digitales para personas adultas mayores. Se realizan ajustes en la sección: Conferencia dirigida a personas emprendedoras y Mipymes. 	Atender las observaciones reflejadas en el Anexo 1 – Acción de Mejora 2 de la Evaluación EV-01-2023 que emite el Órgano Interno de Control del Instituto y con la finalidad de documentar las modificaciones que se presenten durante la ejecución del PAD.	Dr. Felipe Alfonso Hernández Maya. Coordinador General de Política del Usuario.

Firmas de aprobación

Elaboró

Asela Pérez Vargas
Subdirectora de Información

Autorizó

Ileana Gama Benítez
Directora de Información y Accesibilidad

Dr. Felipe Alfonso Hernández Maya
Coordinador General de Política del Usuario