

Diagnóstico Integral sobre el uso de Tecnología de PSYDEH A.C. en el marco del Programa TEC para TODOS

1. Antecedentes

En enero del 2022 PSYDEH A.C. puso en marcha el Programa Red Sierra Madre (RSM) que busca la creación y fortalecimiento de una red de cooperativas lideradas por mujeres en los 4 municipios de la Región Otomí Tepehua, con este programa en marcha y siendo conscientes de las problemáticas de telecomunicación características del México rural e indígena, en donde se puede mencionar la inestabilidad de red debido a la situación geográfica y climática (región con lluvias el 80% del año, vientos fuertes, huracanes, entre otras) aspectos que dificultan la comunicación, aunado a que los servicios privados de telefonía e internet no son costeables para la mayoría de la población.

En ese sentido y debido a que nuestro Cuerpo de Campo es el principal contacto con las mujeres que integran las cooperativas y el puente para comunicar al equipo Global de PSYDEH los eventos en comunidad, es fundamental asegurar en la mayor medida posible una comunicación estable así como mejorar las condiciones tecnológicas para el logro de objetivos y metas planteadas en nuestra programación.

En relación a lo anterior y siendo observadoras participantes de los resultados y necesidades de las cooperativas que se están formando dentro de nuestro programa RSM es que las 4 cooperativas de la región se están enfocando a procesos de comercialización de sus piezas y productos, resulta fundamental pensar en una comercialización no solo física en la región sino virtual en la cual tengan la posibilidad de ampliar su mercado y mejorar el precio de sus productos, esto solo es posible asegurando el acceso a tecnología tanto en software y hardware.

Por lo tanto a partir del mes de febrero el cuerpo de campo se entrevistó y realizó convenios colaborativos con las autoridades de los 4 municipios de la región Otomí-Tepehua (Acaxochitlán, Huehuetla, San Bartolo y Tenango de Doria) para dotar de internet satelital a 4 sitios públicos de jurisdicción municipal, con el acuerdo de que en estos espacios se brindaran las condiciones para llevar a cabo nuestros talleres del programa RSM, lo anterior con el financiamiento de nuestro socio VIASAT. Es así que a partir del mes de marzo y abril se instaló en 6 sitios de internet, el cual comenzó a usarse desde ese momento.

Lugar	Fecha
Huehuetla (Sitio 4)	11 de marzo
San Bartolo (Sitio 5)	
Tenango (Sitio 6)	12 de marzo
Acaxochitlán (Sitio 3)	1 de abril
Santiago (Sitio 1)	4 de abril
Casa Siempre Viva CSV (Sitio 2)	7 de abril

Posteriormente del 2 al 5 de mayo se instaló en 2 sitios los paneles y gabinetes que actualmente están dotando de energía solar a dos sitios de incidencia de PSYDEH: Casa Siempre Viva y la Biblioteca de San Miguel en San Bartolo Tutotepec, siendo esta última la instalación más grande pues el espacio cuenta con una biblioteca con 11 equipos de cómputo que serán alimentados con energía solar.

A partir de estas alianzas y sus resultados físicos evidentes comienza un nuevo proceso de dos momentos:

- 1. El primero:** Monitorear el uso, beneficio e impacto del servicio de internet así como de energía solar por parte del cuerpo de campo, socias y sus cooperativas, y servidores públicos de las áreas a cargo
- 2. El segundo:** La definición de necesidades tecnológicas de PSYDEH y las cooperativas del programa RSM, para definir los siguientes pasos.

Este diagnóstico busca compilar ambos momentos mediante el análisis de datos cuantitativos generados durante los casi 2 meses que hemos ocupado estos beneficios, así como de los datos cualitativos, testimonios, experiencias y aprendizajes por parte del cuerpo de campo, socias de las cooperativas, servidores públicos y habitantes de la comunidad que hacen uso del internet o energía solar.

2. Uso del internet de VIASAT y energía solar en los sitios de incidencia de PSYDEH A.C.

1.1 Datos Cuantitativos

Como parte de un mecanismo instantáneo para monitorear y evaluar el uso del internet y energía solar en cada uno de los sitios se diseñó un [formato básico](#) de seguimiento sobre los datos generales de los usuarios, que pudiesen proporcionar

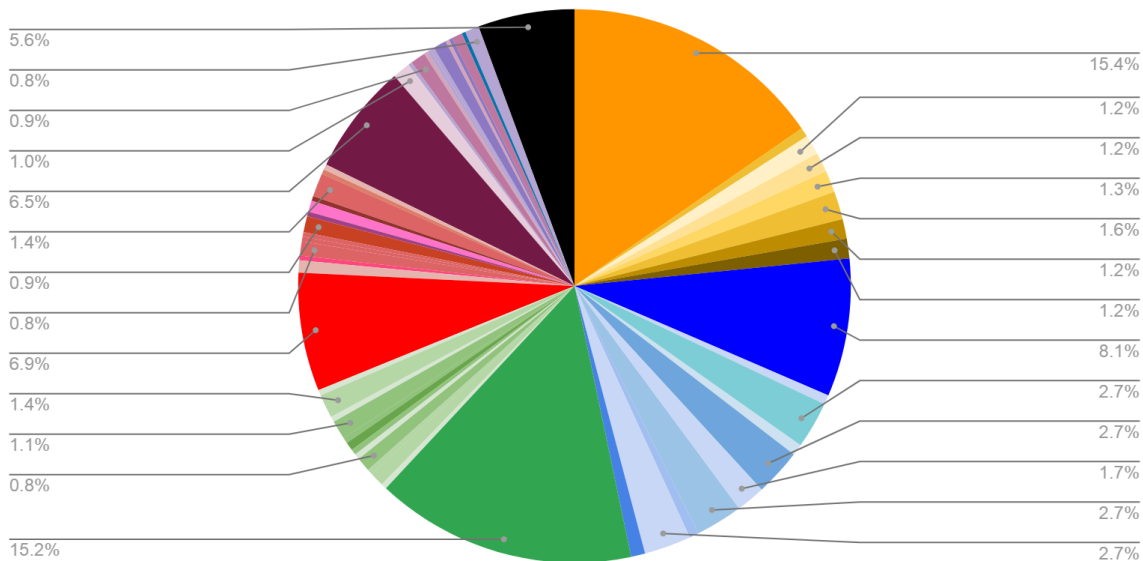
información sobre el uso del internet de manera semanal por sitio, mientras a futuro contamos con un sistema digital que muestre estos datos de manera automática. A continuación se puede consultar un [desglose por sitio y general del impacto del servicio de internet](#) desde el 11 de marzo al 29 de mayo del 2022, tomando en cuenta las secciones del formato básico.

De manera general, considerando los 6 sitios donde contamos con internet satelital y solo en 2 de ellos energía solar, los resultados son los siguientes, del 11 de marzo al 29 de mayo del 2022, **1,074 hombres y mujeres de entre 10 y 73 años han sido usuarios del internet y energía solar**, de los cuales cada sitio ha aportado:

● Sitio 1 280 usuarios
● Sitio 2 147 usuarios
● Sitio 3 278 usuarios
● Sitio 4 126 usuarios
● Sitio 5 118 usuarios
● Sitio 6 103 usuarios

Número total de usuarios de internet de los 6 sitios de la Región Otomi Tepehua

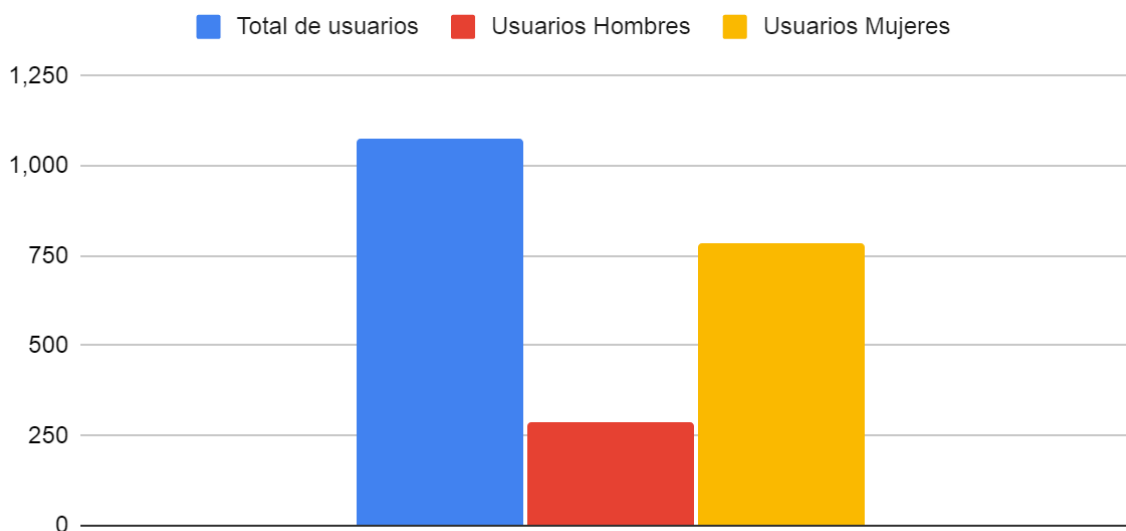
Periodo del 11 de marzo al 29 de mayo del 2022



De la distribución por sexo de los usuarios, existe una marcada distinción, donde son **mayoritariamente las mujeres las usuarias del servicio de internet y energía solar**. En el periodo señalado se han atendido a **288 hombres y 786 mujeres**, que son hablantes nativos de Español, Otomí, Tepehua de 6 municipios del Estado de Hidalgo y de 27 comunidades de la Región Otomí Tepehua.

Distribución total por sexo de los usuarios de internet de los 6 sitios de la Región Otomí Tepehua

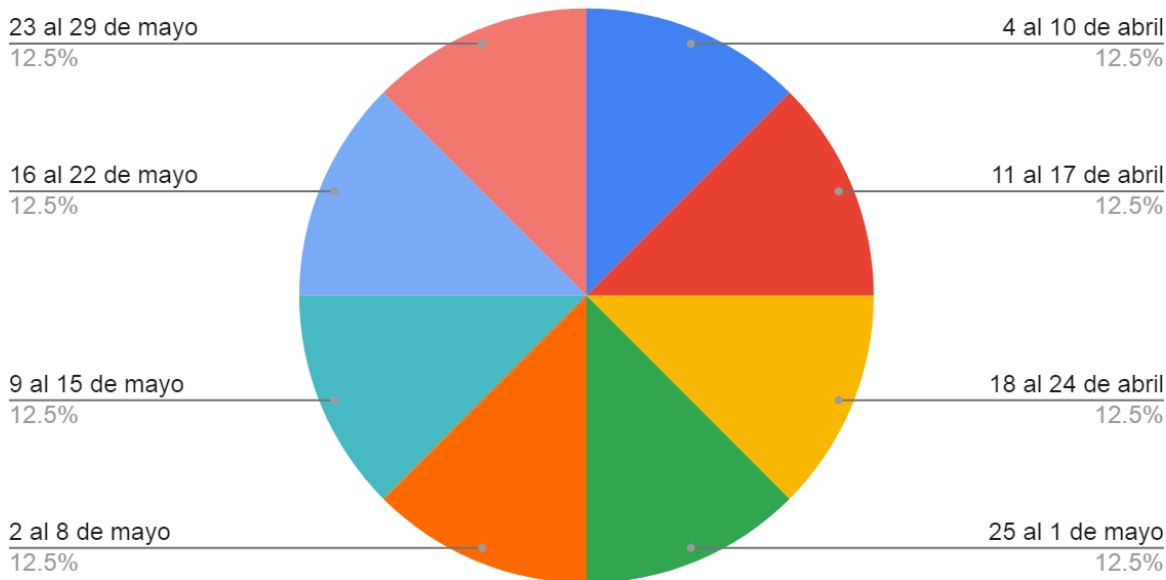
Periodo del 11 de marzo al 29 de mayo del 2022



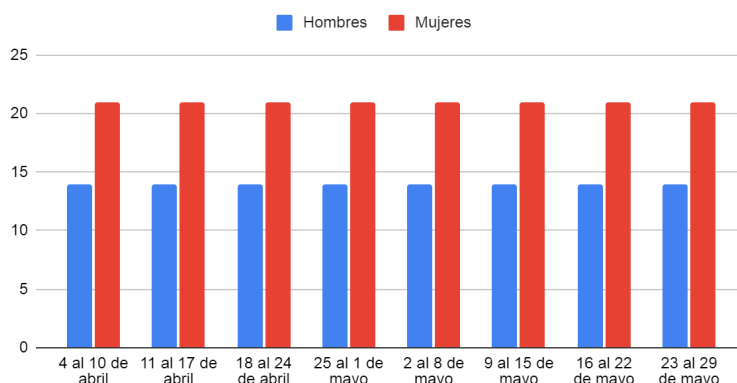
Sobre el sitio 1 Santiago podemos ver los siguientes resultados, del 4 de abril hasta el 29 de mayo existe una constante con el número de usuarios, sus edades y sexo, haciendo un promedio sobre la edad de los usuarios se establece en 38 años. Hasta el momento el servicio de internet ha beneficiado a 7 usuarios por día, 35 por semana y 280 de lo que va del periodo.

Usuarios de internet en el Sitio 1: Santiago

Periodo del 4 de abril al 29 de mayo del 2022



Distribución por sexo de los usuarios de internet en el sitio 1: Santiago

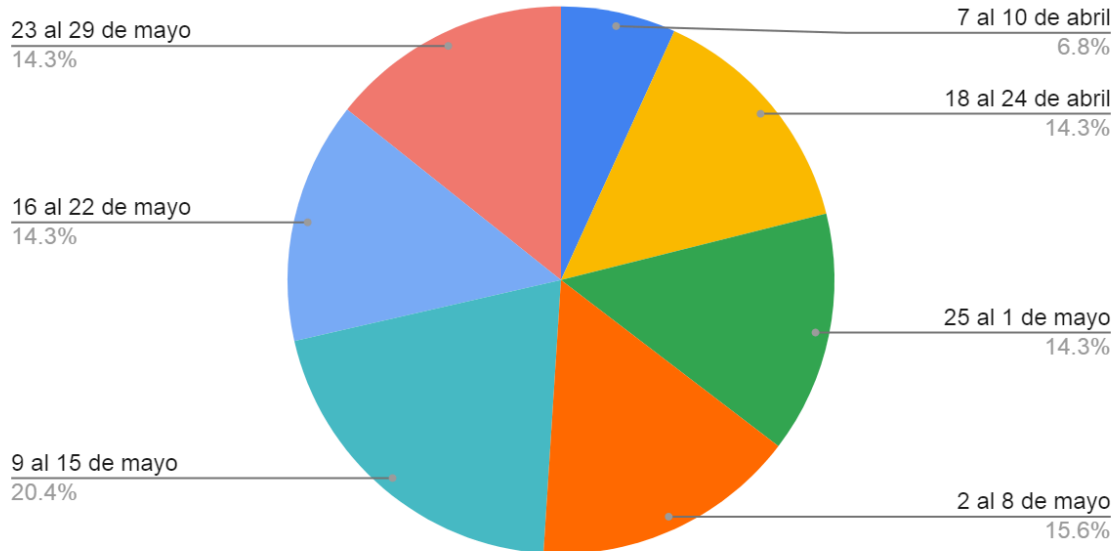


Sobre el sitio 2 Casa Siempre Viva (CSV) podemos ver los siguientes resultados, del 7 de abril hasta el 29 de mayo ha incrementado el número de usuarios, siendo la semana del 7 al 10 de abril la que presenta menor actividad con solo 10 usuarios, mientras que la semana del 8 al 15 de mayo logramos registrar hasta 30 usuarios por semana. Hasta el momento el servicio de internet ha beneficiado de 10 a 30 usuarios por semana y 147 de lo que va del periodo.

La edad promedio de los usuarios es de 30 años, teniendo rangos de entre 22 a 57 años.

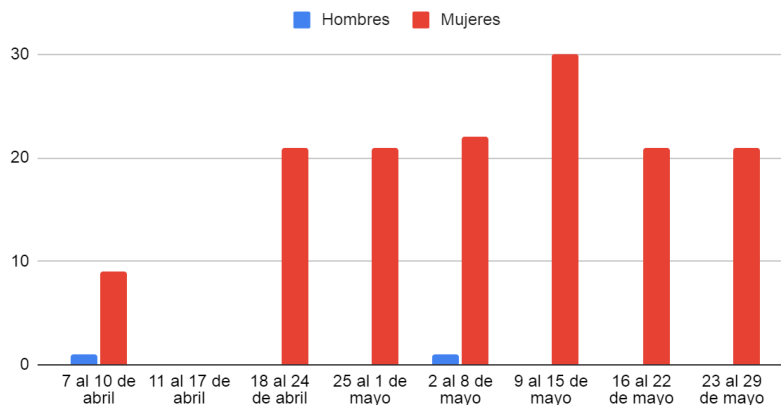
Usuarios de internet en el Sitio 2: CSV

Periodo del 7 de abril al 29 de mayo del 2022



Sobre la distribución por sexo de los usuarios, existe una marcada distinción, donde son mayoritariamente las mujeres las usuarias del servicio de internet y energía solar. en el periodo señalado se han atendido a 2 hombres y 145 mujeres.

Distribución por sexo de los usuarios de internet en el sitio 2: CSV



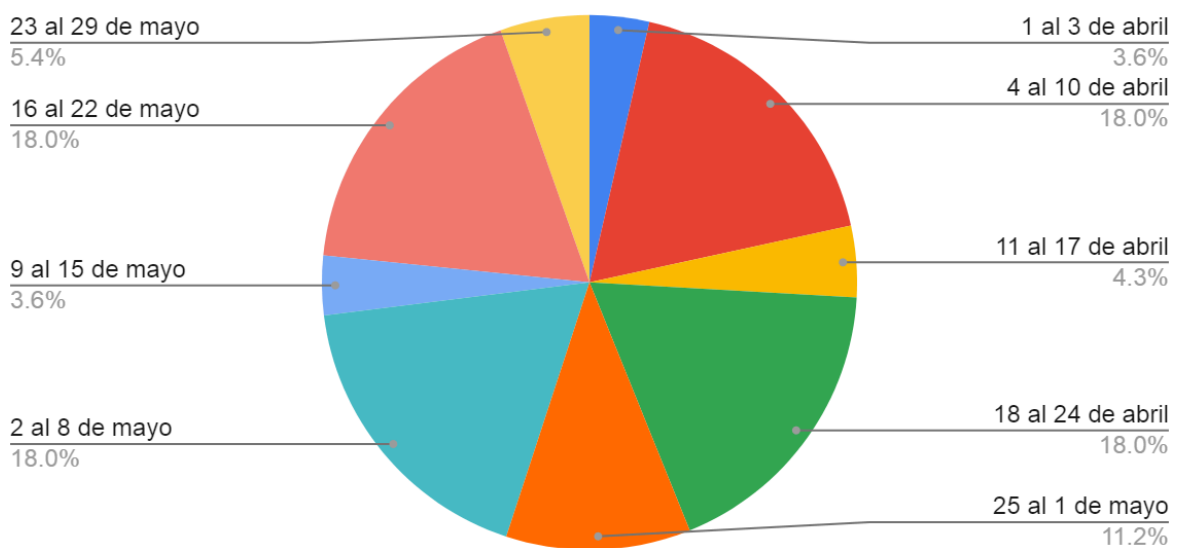
Sobre el sitio 3 Casa de Cultura Corazón de Barro Rojo en Acaxochitlán podemos ver los siguientes resultados, del 1 de abril hasta el 29 de mayo ha fluctuado el número de usuarios, siendo la semana del 1 al 3 de abril la que presenta menor actividad con solo 10 usuarios, mientras que durante 4 semanas (2 semanas de abril y 2 de mayo) logramos registrar hasta 50 usuarios por semana, siendo este sitio el que tiene mayor uso, esto también se debe a que en estas semanas realizamos nuestras actividades dentro de la Escuela Cooperativa del programa RSM, usuarias que se suman al registro que realiza la Casa de Cultura.

Hasta el momento el servicio de internet ha beneficiado de 10 a 50 usuarios por semana y 278 de lo que va del periodo.

La edad promedio de los usuarios es de 33 años de edad, teniendo rangos de edad entre 13 a 58 años, esto es importante porque es el sitio que por sus actividades administrativas enfocadas al fortalecimiento de la cultura y el deporte atiende a adolescentes y jóvenes primordialmente.

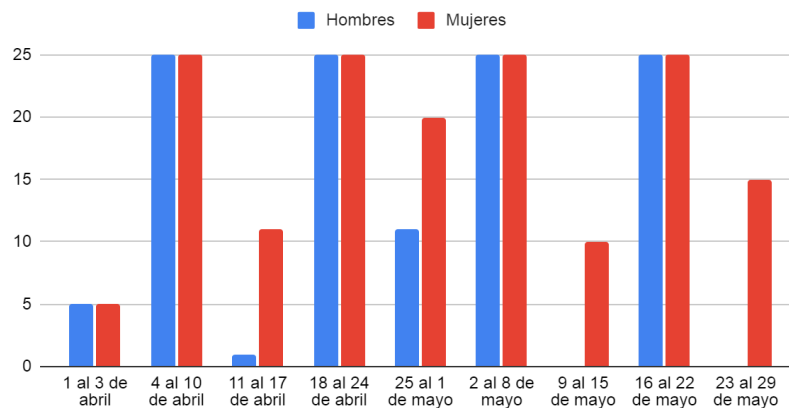
Usuarios de internet en el Sitio 3: Casa de Cultura Corazón de Barro Rojo, Acaxochitlán

Periodo del 1 de abril al 29 de mayo del 2022



Sobre la distribución por sexo de los usuarios, este sitio es el que recibe mas hombres que el resto de los sitios, sin embargo son las mujeres las principales usuarios del servicio. en el periodo señalado se han atendido a 33 hombres y 117 mujeres.

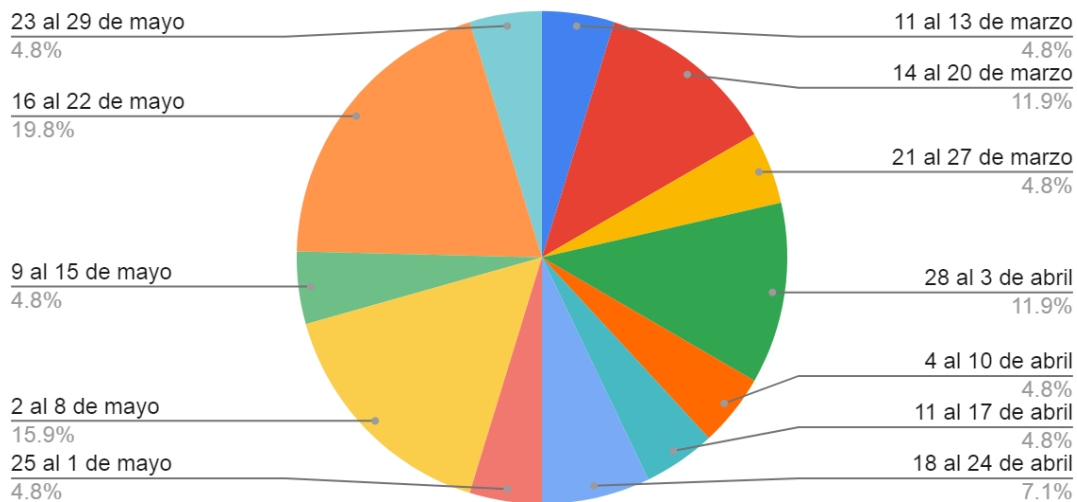
Distribución por sexo de los usuarios de internet en el Sitio 3: Casa de Cultura Corazón de Barro Rojo, Acaxoch...



Sobre el sitio 4 Instancia de la Mujer en Huehuetla podemos ver los siguientes resultados, durante 7 semanas del periodo el número de usuarios ha sido estable y constante eso se debe a las actividades que realizan los responsables de los sitios en sus horarios laborales, mientras que es hasta la semana del 16 al 22 de mayo la que presenta mayor número de usuarios con 25 personas, este dato como el de 3 semanas anteriores donde el número de usuarios fluctuó de 15 y hasta 25 usuarios por semana, se debe a que en estas semanas realizamos nuestras actividades dentro de la Escuela Cooperativa del programa RSM, usuarias que se suman al registro que realiza la Instancia de la mujer. Hasta el momento el servicio de internet ha beneficiado de 6 a 25 usuarios por semana y 126 de lo que va del periodo. La edad promedio de los usuarios es de 36 años, teniendo rangos de edad entre 21 a 73 años.

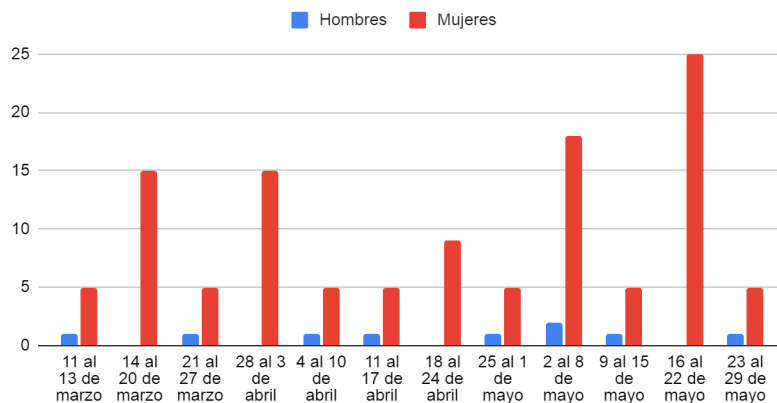
Usuarios de internet en el Sitio 4: Instancia de la Mujer, Huehuetla.

Periodo del 11 de marzo al 29 de mayo del 2022



Sobre la distribución por sexo de los usuarios, este uno de los sitios que menos hombres recibe, por lo cual son las mujeres las principales usuarias del servicio, en el periodo señalado se han atendido a 9 hombres y 117 mujeres.

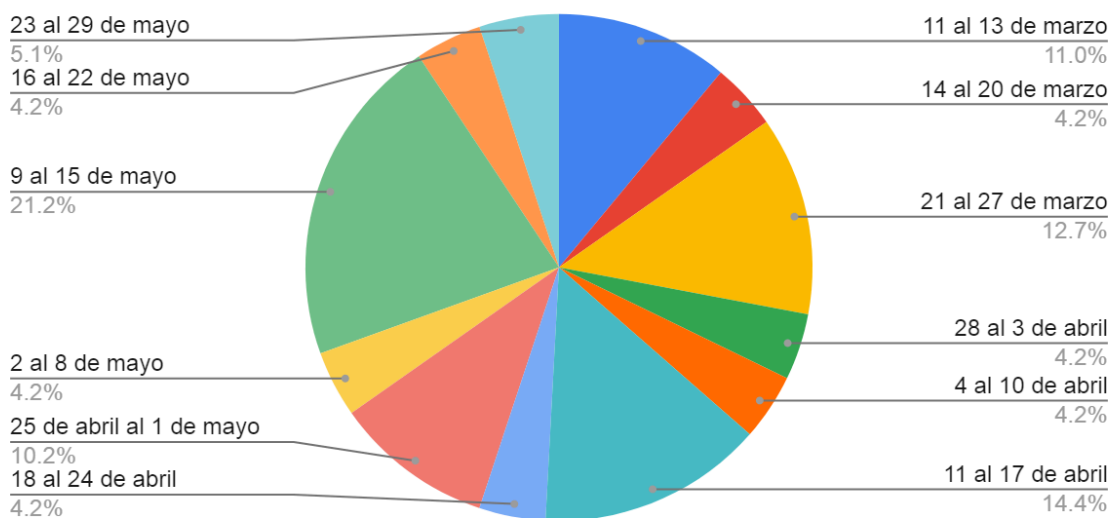
Distribución por sexo de los usuarios de internet en el Sitio 4: Instancia de Mujer, Huehuetla



Sobre el sitio 5 Biblioteca de San Miguel en San Bartolo Tutotepec, podemos ver los siguientes resultados, durante las 12 semanas que abarca el periodo se ha incrementado el número de usuarios de internet y uso de energía solar, siendo la semana del 14 al 20 de marzo la que menor número de usuarios presenta, con 5, mientras que la semana del 9 al 15 de mayo fue la que presentó mayor número de usuarios con 25. Tal como sucede en los sitios 3 y 4 hay semanas donde el número de usuarios incrementa, ello se debe a que en estas semanas realizamos nuestras actividades dentro de la Escuela Cooperativa del programa RSM, usuarias que se suman al registro que realiza la biblioteca. Hasta el momento el servicio de internet ha beneficiado de 5 a 25 usuarios por semana y 118 de lo que va del periodo. La edad promedio de los usuarios es de 33 años, teniendo rangos de edad entre 15 a 57 años.

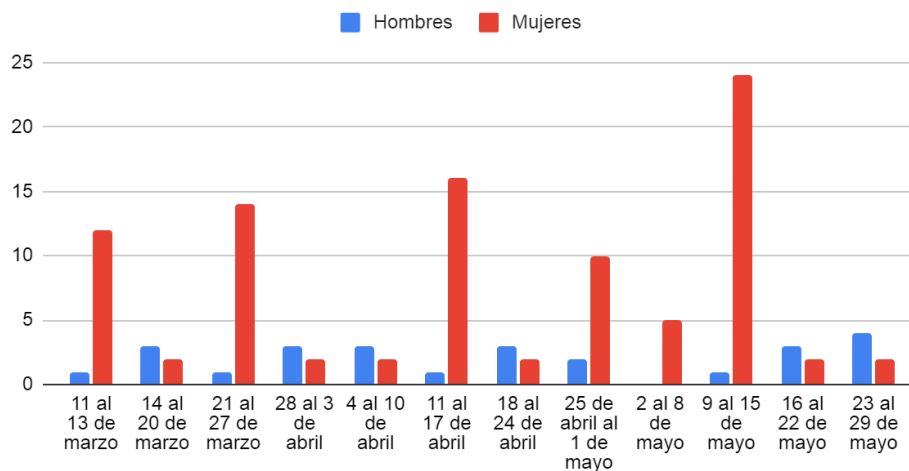
Usuarios de internet en el Sitio 5: Biblioteca publica de San Miguel, San Bartolo Tutotepec

Periodo del 11 de marzo al 29 de mayo del 2022



Sobre la distribución por sexo de los usuarios, este es uno de los sitios que menos hombres recibe, por lo cual son las mujeres las principales usuarias del servicio, en el periodo señalado se han atendido a 25 hombres y 93 mujeres.

Distribución por sexo de los usuarios de internet en el Sitio 5: Biblioteca pública de San Miguel, San Bartolo Tut...

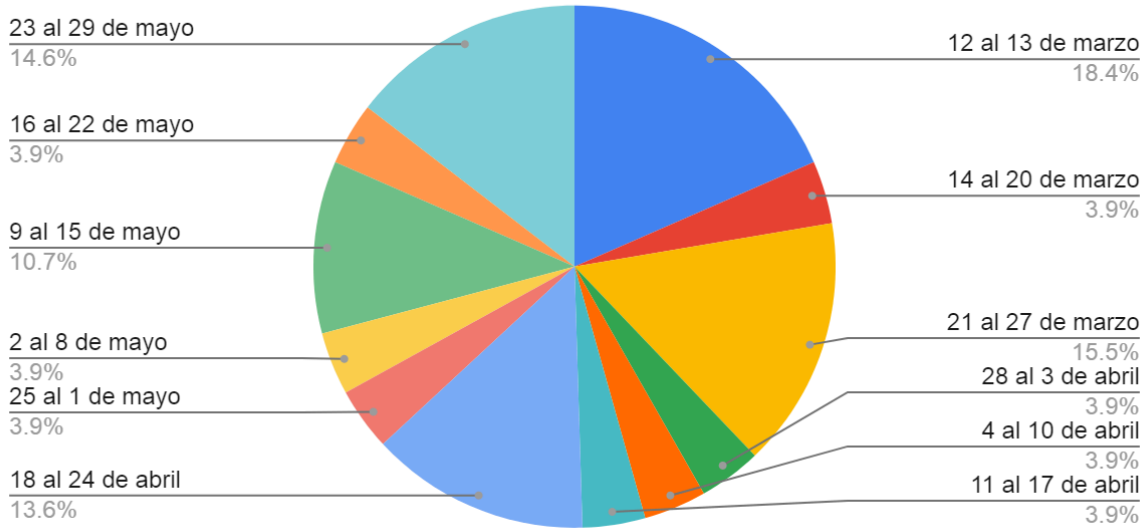


Sobre el sitio 6 Biblioteca Pública de Tenango de Doria, Tenango de Doria, podemos ver los siguientes resultados, durante las 12 semanas que abarca el periodo se ha incrementado el número de usuarios de internet, siendo la semana del 14 al 20 de marzo la que menor número de usuarios presenta, con 4, mientras que la semana del 12 al 13 de marzo fue la que presentó mayor número de usuarios con 19. Tal como sucede en los sitios 3, 4 y 5 hay semanas donde el número de usuarios incrementa, ello se debe a que en estas semanas realizamos nuestras actividades dentro de la Escuela Cooperativa del programa RSM, usuarias que se suman al registro que realiza la biblioteca. Aunado a ello hay que mencionar que durante 7 semanas del periodo el número de usuarios ha sido estable y constante eso se debe a las actividades que realizan los responsables de los sitios en sus horarios laborales. Hasta el momento el servicio de internet ha beneficiado de 4 a 19 usuarios por semana y 103 de lo que va del periodo.

Finalmente la edad promedio de los usuarios es de 40 años, teniendo rangos de edad entre 23 a 67 años.

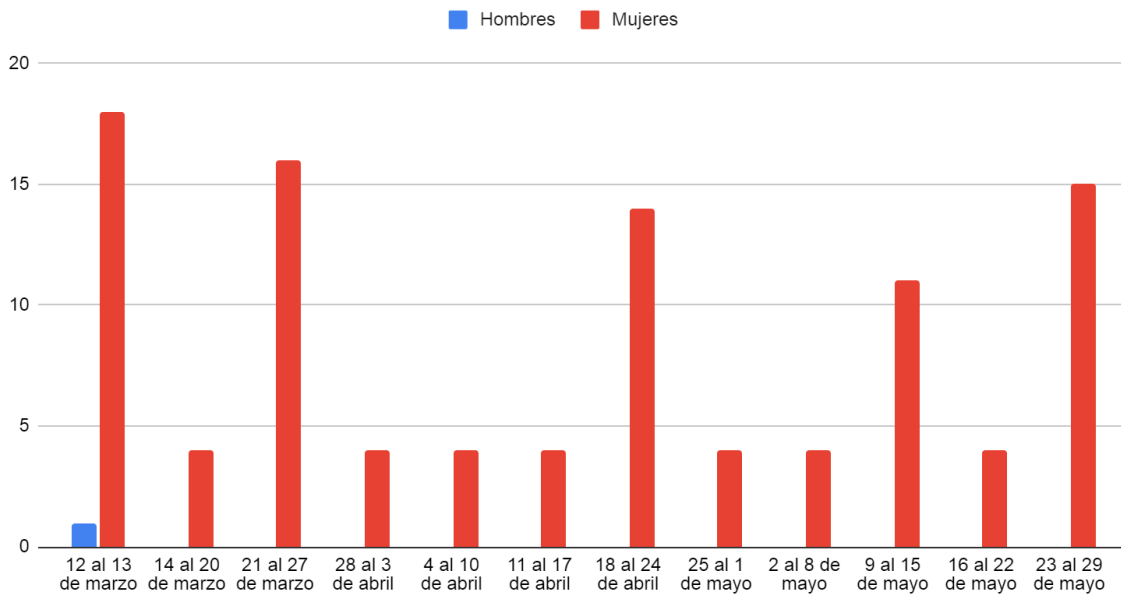
Usuarios de internet en el Sitio 6: Biblioteca pública de Tenango de Doria, Tenango de Doria

Periodo del 12 de marzo al 29 de mayo del 2022



Sobre la distribución por sexo de los usuarios, este es uno de los sitios que menos hombres recibe, por lo cual son las mujeres las principales usuarias del servicio, en el periodo señalado se han atendido a 1 hombre y 102 mujeres.

Distribución por sexo de los usuarios de internet en el Sitio 6: Biblioteca pública de Tenango de Doria, Tenango de Doria



1.2 Datos Cualitativos “Las experiencias”

Durante estos dos meses hemos estado haciendo uso del servicio de internet en los 6 sitios, 2 de manera constante pues son nuestras oficinas ([sitio 1](#) y [sitio 2](#)) y 4 de manera intermitente cada 15 días en conjunto con las socias de las cooperativas durante los talleres de la [Escuela Cooperativa](#). En los días en los que no se realizan los talleres por parte de PSYDEH el internet es ocupado por las instituciones responsables del espacio, quienes brindan servicios culturales ([sitio 3](#)), de atención a mujeres y grupos vulnerables ([sitio 4](#)) y a la población lectoescritora ([sitio 5](#) y [sitio 6](#)). Los responsables y usuarios en estos sitios son los indicados para dar cuenta y testimonio sobre el impacto y experiencias sobre el uso de tecnología.

Para este apartado se diseñó un [formulario](#) breve para contener las experiencias de las personas que hacen uso del internet y/ o energía solar los resultados se muestran a continuación.

1.2.1 Del Cuerpo de Campo:

El cuerpo de campo está integrado por 4 profesionistas investigadoras, 1 en cada municipio de la región Otomí Tepehua, 1 entrenadora, 1 consultora en temas de cooperativismo y 2 coordinadores (general y cuerpo de campo) en total se consultó a 8 integrantes de PSYDEH sobre sus experiencias entorno al uso del internet satelital y energía solar.

Sobre el uso principal del internet y energía solar, el equipo de PSYDEH confirmó que lo ocupan principalmente para hacer tareas o trabajo, seguido por el envío de mensajes o realizar llamadas. Los días de uso de este servicio para 5 de los cuestionados es superior a 3 días a la semana, mientras que solo 3 miembros respondieron que su uso es de 5 a 7 días por semana. Mientras que el uso promedio en horas es de 5 a 10 horas para la mayoría.

Sobre el impacto que representa la red de internet y energía solar, se señalan algunos testimonios:

*“La comunicación es bastante eficiente ya que nos encontramos en un contexto en donde no hay señal telefónica, por lo que comunicarme con los integrantes de mi equipo para recibir alguna información o comunicarse con los familiares me resultaba muy complicado, de igual forma esta comunicación eficiente me permite sentirme segura dentro del lugar e investigar ciertos temas que serán de gran ayuda para las socias [de las cooperativas].” **Salma Sinaí Soto Montes, Profesionista Investigadora de PSYDEH A.C.***

“Ahora en CSV que es nuestro espacio en campo donde realizamos algunas actividades de oficina, es importante tener una red de internet conectada a energía solar junto con los equipo de cómputo, pues en la región Otomí Tepehua es complicado tener internet estable y de buena calidad, normalmente el servicio que se tiene en los hogares presenta muchas deficiencias principalmente por el clima, que genera cortes de luz constantemente, así que el internet y paneles nos han ayudado a tener comunicación fluida y no interrumpe nuestro trabajo que en algunos casos es indispensable el internet.” **Alejandra Ríos Pérez, Coordinadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.**

“[Al conectarnos a la red con esta tecnología nos ha impactado positivamente al] conocer a más personas que han trabajado estos temas de trabajo en equipo, cooperativas y también conocer ejemplos reales de mujeres que han trabajado” **Citlali Aparicio Estrada, Profesionista Investigadora de PSYDEH A.C.**

“Tengo mejores herramientas tecnológicas para presentar y desarrollar el conocimiento que se comparte en mis actividades, me ayuda a mantener contacto en lugares donde no hay señal y a su vez facilita mis actividades” **Isela Asurim Flores, Entrenadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.**

“Las condiciones geográficas de la Región Otomí-Tepehua ha sido una dificultad para garantizar el uso del internet en las comunidades de los cuatro municipios. A pesar de que durante los traslados que como equipo tenemos que hacer de un municipio a otro y entre las comunidades es frecuente que se pierda la señal. Sabemos que cuando llegamos a los sitios donde en colaboración con VIASAT se han instalado antenas de internet; podemos hacer uso del mismo en nuestros talleres y reuniones comunitarias, así como para informar al equipo que hemos llegado a nuestro destino.” **Jorge Echeverría Merlo Coordinador General de PSYDEH A.C.**

Pensando en los beneficios principales de contar con estas tecnologías el equipo de campo señala lo siguiente:

“Aprovechar el uso y no gastar mucho dinero en fichas [telefónicas]” **Citlali Aparicio Estrada, Profesionista Investigadora de PSYDEH A.C.**

“Acceso a la información, se pueden realizar llamadas y mensajes para cuestiones laborales y contamos con internet en caso de que no tengamos

¹ Las fichas telefónicas, es un mecanismo para el uso de servicios de internet que es proporcionado por particulares de la comunidad, el costo de una ficha de 1 a 3 horas es de \$12 pesos mexicanos en promedio.

luz eléctrica.” **Yaneth Santos Miranda, Consultora de Cooperativas de PSYDEH A.C.**

“Beneficia en la comunicación así como para desarrollar material audiovisual que requiero en mi trabajo” **Isela Asurim Flores, Entrenadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.**

“Con esta acción la comunidad nos reconoce como PSYDEH A.C. conocen sobre nuestro trabajo y misión, lo que a veces nos ha facilitado el transporte u hospedaje. Llevamos talleres haciendo uso de herramientas tecnológicas a más de 40 mujeres indígenas. Contribuimos a disminuir los gastos de las socias en cuanto a comunicación. Ha generado la inquietud por parte de las socias para aprender un poco sobre tecnología” **Alejandra Ríos Pérez, Coordinadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.**

El equipo de campo ha tenido experiencias diferentes al usar estas tecnologías, tanto a nivel personal como profesional durante los talleres de la Escuela Cooperativa, destacando la estabilidad de la comunicación y el intercambio de experiencias:

“En el municipio, frecuentemente se interrumpe la energía eléctrica por el clima, y recientemente hemos tenido un taller en Casa Siempre Viva, con duración aproximada de 5 horas, utilizando energía solar. En ocasiones anteriores, debíamos cancelar o suspender una actividad fundamental como la que se menciona si no teníamos luz eléctrica.” **Jazmin Manrique Viguera, Profesiona Investigadora de PSYDEH A.C.**

“Hace unos meses cuando no había este servicio, me encontraba regresando de la comunidad de Popotillo, desgraciadamente las fichas de internet y el internet de CFE eran sumamente deficiente por lo que un día entero ni mis compañeras de trabajo ni mi familia sabía mi paradero. Fue bastante angustiante para ambas partes. Gracias al internet de Viasat estoy en constante comunicación con mi equipo y mis familiares” **Salma Sinai Soto Montes, Profesiona Investigadora de PSYDEH A.C.**

“Me gusta recordar los momentos donde al interior de los talleres logramos sensibilizar a las compañeras incluso desde una experiencia virtual, como lo fue la ocasión en la que realizamos parte de los talleres intermedios sobre trabajo colectivo, donde mostramos el caso de la ONG Las Rastreadoras del Fuerte, este grupo se dedica a buscar a sus familiares que han sido desaparecidos y las autoridades mexicanas no logran dar respuesta, el objetivo era conocer que el trabajo en equipo se hace desde muchos horizontes, cada uno doloroso, único pero necesario para alcanzar la dignidad humana, las compas de las cooperativas se sintieron identificadas y conscientes de que estamos caminando por el lugar correcto, entre comunidad pero sobretodo entre mujeres.” **Alejandra Ríos Pérez, Coordinadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.**

“[Durante los talleres de RSM] Es magnífica porque así podemos hacer reuniones vía zoom y que nos muestren sus experiencias [otras colectivas].” Nancy de Lucio Vargas, Profesionalista Investigadora de PSYDEH A.C.

“Me resulta eficiente ya que tenemos la facilidad de colocar vídeos dentro de los talleres y hacer un poco más interactivos los talleres, de igual forma hemos tenido ponencias de compañeras que se encuentran en otros municipios e incluso estados, generando interés con testimonios reales sobre lo que es el trabajo cooperativo.” Jazmin Manrique Viguera, Profesionalista Investigadora de PSYDEH A.C.

“Veo una mejor apropiación del uso de la tecnología en el desarrollo de los talleres. El poder interactuar con otras personas en otras localidades a través de zoom ha sido una bonita experiencia.” Jorge Echeverría Merlo Coordinador General de PSYDEH A.C.

Parte fundamental de tener internet en los espacios comunitarios es el fortalecer a las cooperativas del Programa RSM y durante los meses que hemos estado implementado nuestros talleres correspondientes, el equipo ha identificado los impactos para las socias de las Cooperativas de la RSM al incluir esta tecnología en su proceso formativo, donde sobresale el contacto con otros colectivos que las inspiran a seguir adelante, el contacto con personas de otros territorios que viven una realidad semejante a la de ellas y las motivan desde sus experiencias propias:

“[El principal impacto en las socias son] Las experiencias [de otros colectivos] que ayudan a fortalecer el proceso de formación, el interactuar con otras personas es una grata experiencia para saber que también ellas pueden lograrlo.” Nancy de Lucio Vargas, Profesionalista Investigadora de PSYDEH A.C.

“[El principal impacto para las socias de las cooperativas] es el uso de tecnologías para el aprendizaje, como la navegación en internet”. Citlali Aparicio Estrada, Profesionalista Investigadora de PSYDEH A.C.

“Que tanto los vídeos como las presentaciones, así como el intercambio de ideas, experiencias y conocimientos de manera virtual con grupos ya constituidos, les animará a seguir en el proceso de capacitación, porque aprenden de otras personas y se sienten valoradas al participar y dar su opinión, incluso haciendo preguntas.” Jazmin Manrique Viguera, Profesionalista Investigadora de PSYDEH A.C.

“Mayor claridad al interpretar los temas, referentes reales que nos ocasionan motivación, la comunicación con compañeras de otros municipios y el acceso a la información de los temas que les causen interés.” **Salma Sinai Soto Montes, Profesiona Investigadora de PSYDEH A.C.**

“El incremento de sus ingresos económicos al momento de la difusión y comercialización de sus actividades económicas que produzcan al interior de la cooperativa.” **Alejandra Ríos Pérez, Coordinadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.**

“Pueden comunicarse más fácilmente y ser autodidactas para aprender a usar la tecnología.” **Yaneth Santos Miranda, Consultora de Cooperativas de PSYDEH A.C.**

“Tenemos grupos tan diversos en el proceso que cada uno de ellos ve la herramienta del internet y de la energía solar de diferente manera pero todos coinciden en que es algo importante para el desarrollo y fortalecimiento como cooperativas.” **Jorge Echeverría Merlo Coordinador General de PSYDEH A.C.**

El equipo de campo tiene comentarios según su experiencia sobre lo que se puede hacer para maximizar los beneficios del internet o energía solar en los sitios o municipios, en los que destacan el desarrollo de habilidades tecnológicas de las socias, el monitoreo de usuarios y ampliar los servicios:

“Tener el equipo adecuado para que las socias pierdan el miedo a usar la computadora y que también aprendan a elaborar documentos que ayudarán al proceso de confirmación de la cooperativa y para los estudiantes que ocupan el internet para procesos de educación.” **Nancy de Lucio Vargas, Profesiona Investigadora de PSYDEH A.C.**

“Poner más estaciones de internet en otras comunidades” **Citlali Aparicio Estrada, Profesiona Investigadora de PSYDEH A.C.**

“Con internet, tal vez se podrían utilizar herramientas interactivas con las compañeras que cuentan con un teléfono celular, o incentivarlas a navegar e investigar por su propia cuenta con esta herramienta.” **Jazmin Manrique Viguera, Profesiona Investigadora de PSYDEH A.C.**

“El uso del servicio por parte de las socias en su búsqueda de referentes para mejorar, innovar e incluso exportar sus productos. De igual forma la importancia de mantenerse comunicados ya sea con el grupo, con compañeras de otros municipios o con la familia, ya que desgraciadamente dentro de la comunidad se carece de señal y las fichas de internet son

*deficientes.” **Salma Sinaí Soto Montes, Profesionista Investigadora de PSYDEH A.C.***

*“Para maximizar los beneficios del internet o energía solar es importante tener mayor control de usuarios en los sitios y desarrollar habilidades tecnológicas de nuestras socias” **Alejandra Ríos Pérez, Coordinadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.***

*“Ampliar la cobertura y gestionar el uso.” **Isela Asurim Flores, Entrenadora del Cuerpo de Campo de PSYDEH A.C.***

*“Que pueda expandirse a los cuatro municipios el sistema de energía solar.” **Yaneth Santos Miranda, Consultora de Cooperativas de PSYDEH A.C.***

*“Hemos avanzado bastante bien en estos 3 primeros meses en cada uno de los sitios; el establecimiento de reglamentos sobre el uso y administración de cada sitio ha permitido contar con un control básico de los servicios. Este tipo de instrumentos como encuestas dirigidas a las responsables de cada sitio nos va a permitir tener una lectura mas clara de las necesidades y beneficios que están teniendo los y las beneficiarias del servicio.” **Jorge Echeverría Merlo Coordinador General de PSYDEH A.C.***

1.2.2 De las socias de las cooperativas

Por ahora la Escuela Cooperativa de RSM tiene una matrícula itinerante de 64 mujeres y esperamos contar con las respuestas de por lo menos del 32% de ellas (20 respuestas) este porcentaje representa la muestra para este diagnóstico sobre sus experiencias en torno al uso del internet satelital y energía solar.

Sobre el uso principal del internet y energía solar, las socias confirmaron que lo ocupan principalmente para hacer tareas o trabajo, seguido por el envío de mensajes o realizar llamadas. Los días de uso de este servicio para 15 de las cuestionadas es menos de 3 veces a la semana, mientras que el uso promedio en horas es de 1 a 3 horas para la mayoría.

Sobre el impacto y beneficios que representa la red de internet y energía solar, las socias indican que lo principal es la comunicación y facilita el acceso a información, adicional se señalan algunos testimonios:

*“[El impacto ha sido] Mucho, ya que la tecnología es mucho muy importante en estos tiempos” **Cecilia San Juan Tolentino, socia de la Cooperativa Tenango, tierra de bordadoras en Tenango de Doria.***

*“La tecnología que tenemos nos da mejor comunicación, facilita las investigaciones y reafirma mis conocimientos” **Alma Delia Zúñiga Neria, socia de la Cooperativa Tenango, tierra de bordadoras en Tenango de Doria.***

*“Pues es buena oportunidad para este espacio en el que carece de señal de teléfono, solo que se use de mejor manera [además] ha contribuido en mi aprendizaje aquí [en los talleres de RSM]” **María Guadalupe Velasco Valdez, socia de la Cooperativa Yū danxu mpefí di tōí en San Bartolo Tutotepec.***

*“Esto me agrada el saber que se retoma la energía solar así poder cuidar un poco más el medio ambiente” **Marilu Hernández, socia de la Cooperativa Yū danxu mpefí di tōí, en San Bartolo Tutotepec.***

*“El uso de internet me ha ayudado a obtener información que no sabía y ha hecho un gran cambio en mi vida y familia aún me falta pero es poco a poco por ejemplo conocer mis derechos o la forma en que puedo salir adelante trabajando en equipo por ejemplo” **Laura Tecomalman Cruz, socia de la Cooperativa Sihume Tekikame, en Acaxochitlán.***

*“Que es un beneficio para las personas que van allá, [...] y he aprendido cosas”. **Andrea Vargas López, socia de la cooperativa Sihume Tekikame, en Acaxochitlán.***

1.2.3 De las y los responsables de los sitios públicos dentro de los gobiernos municipales

Por ahora PSYDEH A.C. ha realizado la firma de 4 Convenios de Colaboración con los gobiernos municipales para la instalación de Internet Satelital y Energía Solar en 4 sitios comunitarios, lugares en los que realizamos nuestros talleres correspondientes a la Escuela Cooperativa de RSM. Nos parece importante conocer desde sus perspectivas institucionales el impacto y comentarios alrededor de esta colaboración.

Sobre el uso principal del internet y energía solar, las y los responsables confirmaron que lo ocupan principalmente para hacer trámites. Los días de uso de este servicio para las y los cuestionadas es de 5 a 7 veces a la semana, mientras que el uso promedio en horas es de 5 a 10 para la mayoría.

Sobre el impacto y beneficios que representa la red de internet y energía solar, las y los responsables indican que lo principal es la rapidez de la red en comparación con otros servicios de internet y que el servicio es gratuito:

*“Está siendo una herramienta muy útil, eficaz y rápida para nuestro trabajo diario.” **Guadalupe, Titular en la Instancia de la Mujer en el municipio de Huehuetla***

*“Puedo hacer tramites rápido” **Floriberta Montes Lázaro, Secretaria en la Instancia de la Mujer en el municipio de Huehuetla.***

*“Ha sido una forma con mayor efectividad de trabajar con mujeres del municipio.” **Harumi Arlet Hernández Pérez, Responsable de la Instancia de la mujer en Tenango de Doria.***

*“Puedo hacer todo lo que mi área demanda” **Diego Ortiz, personal administrativo en la Casa de Cultura Corazón de Barro Rojo***

Las y los responsables al igual que el equipo de PSYDEH A.C. y las socias de las Cooperativas tienen experiencias diferentes al usar estas tecnologías, tanto a nivel personal como profesional durante la realización de su jornada laboral:

*“Que antes cuando no contaba con el internet en la oficina, era muy difícil hacer los [trabajos] y me iba al ciber a trabajar, a mis reuniones virtuales también al ciber, me salía gastando más de \$350.00 a la semana”. **Floriberta Montes Lázaro, Secretaria en la Instancia de la Mujer en el municipio de Huehuetla.***

*“Solo agradecer por la ayuda de éste internet pues aparte de ser una herramienta importante y gratuita nos ha sido útil para la población en general, quienes lo necesitan.” **Guadalupe, Titular en la Instancia de la Mujer en el municipio de Huehuetla***

Respecto a los talleres de la Escuela Cooperativa del programa RSM, las y los responsables se muestran conscientes que el contar con el servicio de internet ha favorecido el aprendizaje de las mujeres y comentan que a largo plazo las socias se verán más beneficiadas al ocupar la red para comercializar sus productos:

*“[El principal beneficio será] la publicidad que ellas hagan en su desempeño de cada taller.” **Guadalupe, Titular en la Instancia de la Mujer en el municipio de Huehuetla***

Mientras tanto algunos de los comentarios para maximizar los beneficios del internet y energía solar mencionan que sería conveniente ampliar el servicio con una antena más para no saturar la red y evitar que esta se muestre lenta.

3. Necesidades de tecnología

Derivado de la visita de VIASAT en la primera semana de mayo en la Región Otomí Tepehua y en específico sobre la charla desarrollada el último día de la estancia de nuestros financiadores, en dónde se pone en la mesa la posibilidad de capacitar, desarrollar y fortalecer las habilidades y capacidades tecnológicas del equipo de campo a finales de año mediante los empleados de VIASAT, surge la importancia de pensar sobre las necesidades de tecnología que tiene el equipo de campo, el equipo satélite, las cooperativas y las localidades de incidencia de PSYDEH A.C, por ello se plantea contar con un diagnóstico situacional y contextualizado a la zona indígena sobre las problemáticas que tenemos y así las necesidades del equipo en cuanto a tecnología.

Es importante tener en cuenta lo que para el equipo de VIASAT y Tech For Good, implica hablar de tecnología y en palabras de nuestro amigo Mark Moravits dice es:

1. **ACCESO A LA TECNOLOGÍA** - *hardware/ingeniería de satélites/antenas/solar, codificación, programación, así como hardware como todas las herramientas TIC que se nos ocurran (laptops, celulares, y mucho más) y software para utilizar estas herramientas,*
2. **USO DE LA TECNOLOGÍA** - *educación y formación sobre el uso de los equipos/software/hardware,*
3. **DESPLAZAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA:** *todo lo que se necesita para acceder y utilizar la tecnología de forma inteligente para producir éxito contra objetivos estratégicos: transporte, gestión de proyectos, marketing, diseño web, comunicaciones digitales, incluidas las redes sociales, etc, y*
4. **CREACIÓN DE RELACIONES ESTRATÉGICAS:** *cómo encontrar y consolidar asociaciones estratégicas, donantes e inversores -- el ecosistema de donantes y socios tecnológicos -- para lograr el éxito en (1), (2) y (3).*

Siendo conocedores de esto, es importante identificar desde los equipos satélite y campo la actitud, acceso, uso, habilidades y recomendaciones sobre tecnología, ello nos permitirá contar con un diagnóstico inicial de nuestras necesidades en este rubro, y en un futuro cercano impactará positivamente a las cooperativas de la RSM, ya que al fortalecer al equipo de campo se fortalecen a las cooperativas.

Para esto se diseñó un [formulario](#) que se compone de 5 momentos (actitud, acceso, uso, habilidades y recomendaciones sobre tecnología), y que fue respondido por 17 miembros de PSYDEH A.C. desde equipo de campo (10) y satélite (7) cabe señalar que a junio del 2022 el equipo está integrado en su mayoría por mujeres (15) de entre los 22 a 42 años de edad, mientras que los hombres son minoría (3) de entre

los 30 a 56 años de edad. A continuación se muestran los resultados y análisis de este formulario.

2.1 Actitud

Este apartado busca identificar la actitud que tiene el equipo de PSYDEH frente al uso de tecnología.

El 94% del equipo piensa que la tecnología es útil para el futuro y genera un impacto positivo en la vida de las personas y aunque opinan que es un tema del futuro son conscientes que no todas las personas pueden educarse en estos temas y mucho menos conseguir un empleo relacionado a la tecnología.

Respecto al uso de las computadoras en 82% del equipo opina que su uso hace más fácil la vida y el 94% tiene la seguridad de que pueden manejar una computadora y creen que aprender a usarla es importante. Del mismo modo el 76% del equipo se siente capaz de usar tecnología aunque el 30% presentan frustración cuando la usan, el 5% indica que su uso complica su vida cotidiana y trabajo y el 5% presenta nervios. Pero al momento de relacionar la tecnología con pasatiempos el 53% del equipo se siente cómodo al realizar actividades de este tipo.

Sobre las implicaciones a gran escala del uso de tecnología el 88% del equipo opina que su uso contribuye al bienestar de los países, aunque se concibe que puede causar desempleo a gran escala al sustituir la mano de obra por máquinas, aunado a que el 35% piensa que deberíamos usar menos la tecnología porque contamina.

En general el equipo tiene una actitud positiva frente al uso de tecnología sobre todo cuando se piensa que se trata de una habilidad que se desarrolla con el tiempo y que pueden desarrollar tanto hombres como mujeres donde su manejo tiene un impacto directo en su trabajo y en su esparcimiento.

2.2 Acceso

Este apartado busca identificar cuáles son los artículos tecnológicos y servicios que el equipo usa de manera cotidiana en su vida personal como en su vida laboral aunado, a ello busca identificar si su uso es individual o compartido y en general como es su interacción con estos artículos y servicios partiendo desde si cuentan o no con ellos.

El 36% del equipo cuenta con una computadora de escritorio; el 88% cuenta con una computadora portátil; el 24% tiene en su domicilio una tablet de uso personal y

único; el 100% cuenta con un teléfono inteligente; el 17% cuenta con un lector electrónico; el 29% cuenta con dispositivos de música; 52% cuenta con cámara digital; el 59% cuenta con tv con acceso a internet; y el 17% cuenta con consola de videojuegos.

Algunos de los artículos expuestos anteriormente (computadora de escritorio, laptop, teléfono, cámara digital, televisión y consola de videojuegos) son compartidos con otras personas dentro de su domicilio, sin embargo la televisión con acceso internet es el artículo más compartido con otras personas, seguido por la computadora de escritorio y el teléfono celular. Solo el lector electrónico, dispositivo de música, tablet y las cámaras digitales son aquellas donde su uso es primordialmente individual.

Es importante mencionar que existen diferencias entre los artículos a los que tiene acceso el equipo satélite y el equipo de campo, las computadoras portátil, los teléfonos inteligentes y la televisión con acceso a internet son los 3 artículos que tanto equipo de campo y de satélite utilizan y poseen de manera constante, mientras que el lector de kindle, la tablet y la consola de videojuegos son los 3 artículos que tanto equipo de campo y de satélite utilizan en menor medida.

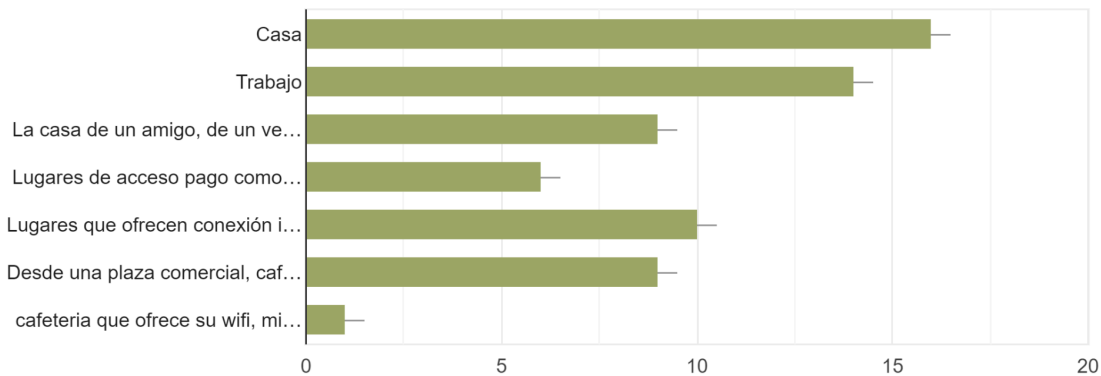
Artículo	Equipo de campo			Equipo satélite		
	Si	No	T	Sí	No	T
Computadora de escritorio (teclado, monitor y CPU se encuentran separados)	3	7	10	3	4	7
Computadora portátil (teclado, monitor y CPU se encuentran integrados físicamente, laptop, netbook,...)	8	2	10	7	0	7
Tablet (teclado y puntero virtuales, en la pantalla táctil, Android, iPad, Windows, ...)	2	8	10	2	5	7
Teléfono inteligente (Android, Blackberry, iPhone, Windows, ...)	10	0	10	7	0	7
Lector electrónico (Kindle, Nook, ...)	1	9	10	2	5	7
Dispositivo de música (iPod, reproductor de MP3, ...)	3	7	10	2	5	7
Cámara digital (foto y/o video)	3	7	10	6	1	7
Televisión con acceso a Internet	6	4	10	4	3	7
Consola de videojuegos	2	8	10	1	6	7

El acceso a internet del equipo de PSYDEH durante los últimos 3 meses, ha sido primordialmente en el hogar (94%) y trabajo (82.4%), aunque también hacen uso

del servicio de internet en espacios como plazas comerciales (58.8%), domicilio de vecinos o amigos (52%), locales (52.9%), cibercafés (65.3%) y cafeterías con red a usuarios (5.9%).

b) ¿Desde cuáles lugares te has conectado a Internet en los últimos 3 meses? Selecciona todos los que apliquen.

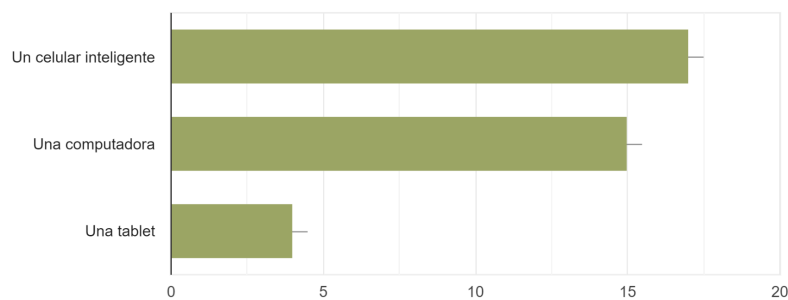
17 respuestas



Los principales dispositivos con los que el equipo de PSYDEH se conecta a internet son con el celular (100%), computadora (88.2%) y tablet (23.5%).

c) ¿Cuáles dispositivos usas para conectarte al internet? Selecciona todos los que apliquen.

17 respuestas

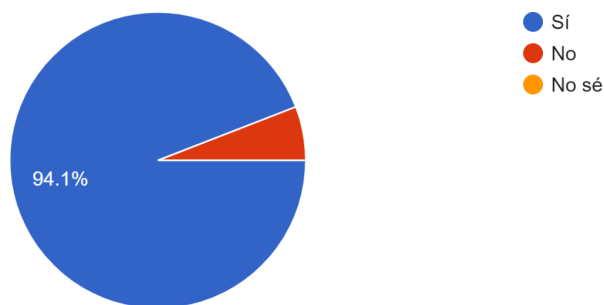


En relación a la conexión de internet el 94% del equipo dispone de una red en su casa, la cual es primordialmente por un servicio residencial cableado (52.9%), seguido por un contrato residencial satelital (29.4%), plan de datos móvil (35.3%), plan de prepago de datos móvil (11.8%) y mediante un servicio compartido bajo acuerdo de palabra (5.9%). El 35.3% del equipo evalúa su nivel de satisfacción del servicio de internet que tienen menor a 2 de 5, mientras que 47% indica que su nivel de satisfacción de 4 del servicio de internet que tienen es mayor a 4 de 5.

Para el caso del porcentaje de personas del equipo que no tiene acceso a internet en sus domicilios, ello se debe a la falta de recursos económicos.

d) ¿En tu casa dispones de conexión a Internet?

17 respuestas



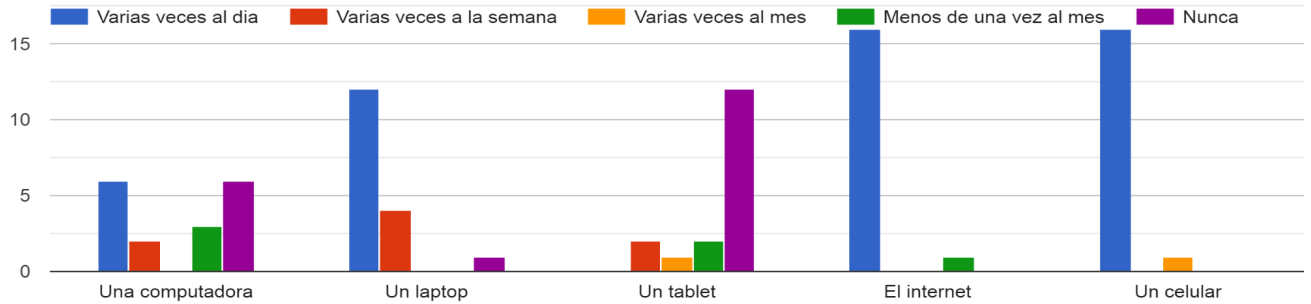
Para este apartado es evidente que el acceso a dispositivos tecnológicos es un factor que indica mayor o menor manejo de habilidades, en el entendido de que el contar con el dispositivo habla de una habilidad técnica existente o en proceso. Es importante considerar que los miembros del equipo se conectan en diferentes redes públicas por lo que se necesita verificar si el equipo sabe reconocer una red segura de conexión, donde sus datos personales e historial no tengan riesgos de ser almacenados y/o mal ocupados. También resulta importante fortalecer conocimientos sobre la administración de contraseñas y perfiles de usuarios en equipos compartidos, esto para los casos donde los equipos de cómputo (principalmente) tienen más de un usuario.

2.3 Uso

Este apartado busca identificar la frecuencia de uso de servicios y artículos por parte del equipo durante tres meses a un año así como si han tenido problemas o dificultades por su uso.

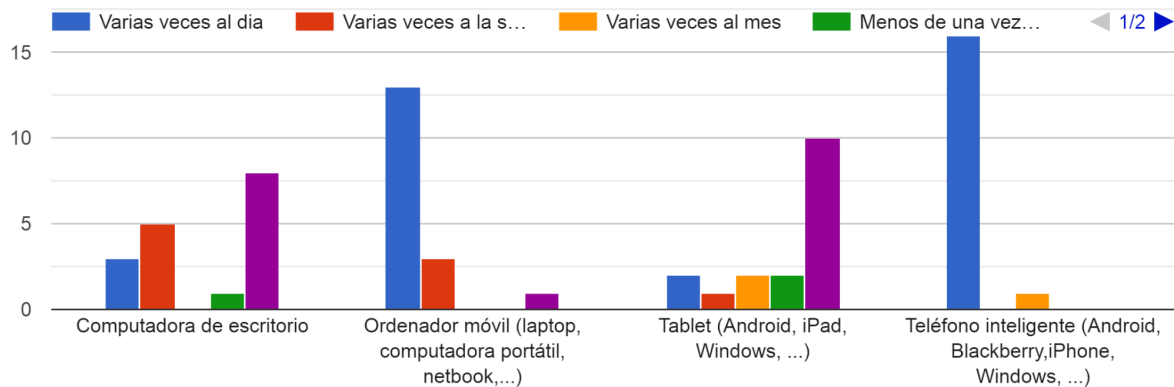
Se identificó que durante la vida cotidiana del equipo, el 100% hace uso durante varias veces al día del celular e internet, mientras que solo el 70% del equipo hace uso durante varias veces al día de la laptop, la tablet resultó ser el artículo que menos miembros del equipo posee y por ende no usa, solo el 30% del equipo lo posee y usa durante su vida cotidiana.

a) Indica la frecuencia de uso en tu vida cotidiana durante los últimos tres meses de:



Sobre la frecuencia de uso de algunos artículos durante el trabajo que ha realizado el equipo de PSYDEH en los últimos tres meses, es el teléfono el que tiene mayor frecuencia de uso (100%), seguido de la laptop (76%) y computadora de escritorio (18%), cabe señalar que algunos miembros ocupan estos tres artículos al mismo tiempo.

b) Indica la frecuencia de uso en tu trabajo durante los últimos tres meses de:



Sobre la frecuencia de uso o consumo de algunos servicios durante el último año es el servicio de mensajería instantánea como WhatsApp, Messenger, Telegram, etc el que se ocupa **durante varias veces al día por el 97% del equipo, seguido por las redes sociales** como Facebook, Instagram, Twitter, etc (53%) **y el acceso a contenidos de audio y video** por Youtube, Spotify, Deezer, etc (53%).

Mientras que **el 64% del equipo accede a la banca móvil durante varias veces a la semana**. El 30% del equipo ve películas, series y otros audiovisuales de pago en plataformas como Netflix, ClaroVideo, Blim, OTT, etc. y el 23% ve películas, series y otros audiovisuales gratuitos en plataformas como YouTube, vimeo, etc

varias veces al mes. El 23% consulta información del gobierno, tránsito y navegación asistida por plataformas como Google Maps, Waze, etc. durante varias veces al mes.

Solo el 23% de los miembros del equipo adquieren bienes o servicios por plataformas como Mercado Libre, Amazon, Rappi, Uber, etc. en menos de una vez al mes, este mismo porcentaje de usuario realiza el cambio de las opciones de privacidad en páginas o aplicaciones para que no puedan ver los contenidos que comparte.

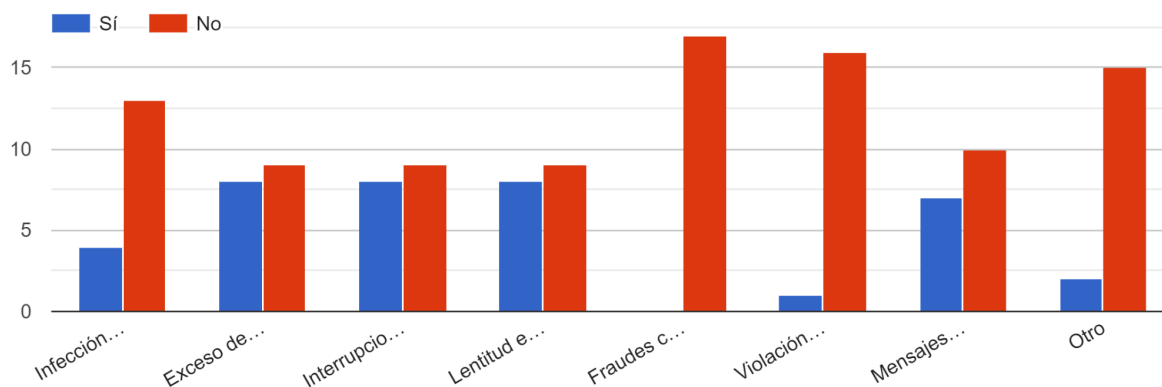
El 76% de los miembros del equipo nunca acceden a TV en la web, el 70% nunca juega en internet, el 53% nunca vende bienes o servicios por internet, ni juega en plataformas con internet, tampoco acceden a contenidos de radio en internet y el 41% nunca adquiere bienes o servicios por plataformas de ventas como Mercado Libre, Amazon, Rappi, Uber, etc.

De los resultados de este apartado se puede mencionar que el celular es el artículo que más veces se ocupa durante un día, será importante verificar si los miembros de PSYDEH saben aprovechar y sacar el máximo potencial de sus smartphome en el entendido de que el Cuerpo de Campo recientemente ha sido dotado de equipos nuevos y de gama alta, este artículo es el más ocupado en la vida cotidiana como en el trabajo, por lo que su dominio podría mejorar u optimizar el trabajo en campo.

En los últimos tres meses el 47% del equipo de PSYDEH ha presentado interrupción en el servicio de internet principalmente el equipo de campo, ello se debe a la inestabilidad de red en la zona por las cuestiones climáticas y geográficas; el 47% del equipo indica que en los últimos tres meses ha presentado lentitud en la transferencia de información y exceso de información no deseada principalmente el equipo de campo.

Un aspecto a destacar es que para el 41% de los miembros del equipo durante los últimos tres meses han recibido mensajes de personas desconocidas, mientras que el 23% ha tenido infección por virus en sus equipos y para 5% se ha violado su privacidad. Ningún miembro del equipo ha sufrido fraudes con información financiera o personal durante los últimos tres meses.

d) En los últimos tres meses por el uso del Internet, ¿has presentado... (en cualquiera de los equipos utilizados)?



Finalmente los ordenadores móviles como laptops, computadora portátil, notebook etc, resultan ser los equipos que más se usan para el trabajo (después del celular), y es la mensajería instantánea el servicio que se ocupa con mayor frecuencia por lo que conviene pensar en identificar si los miembros del equipo conocen y saben hacer uso de todas la herramientas de estos artículos y servicios, también es evidente que las diferencias territoriales de los equipos satélite y de campo influcian el uso de algunos servicios tecnológicos y la estabilidad en el servicio. Conviene revisar y fortalecer capacidades sobre cómo evitar el exceso de información en nuestros dispositivos y cuentas personales, así como las configuraciones de privacidad en perfiles en redes sociales o plataformas de uso laboral.

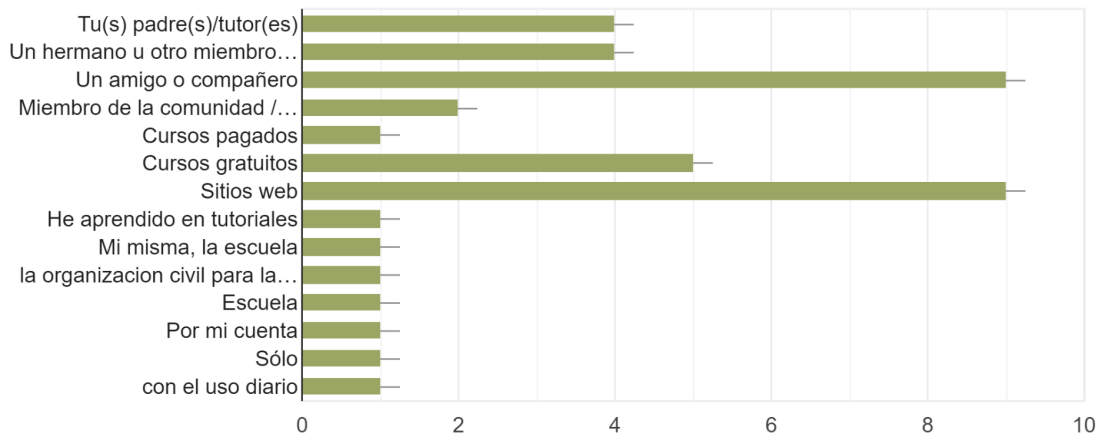
2.4 Habilidades

Este apartado busca identificar con qué habilidades tecnológicas cuenta el equipo y definir de manera más puntual sus necesidades de capacitación.

Para comenzar los conocimientos de los miembros del equipo han surgido por varias vías, sin embargo han sido los amigos y sitios web los principales formadores de estas habilidades, seguido por cursos gratuitos, tutores o algún miembro de la familia, cabe señalar que el equipo de PSYDEH en promedio ha sido formado por hasta 3 perfiles diferentes.

a) ¿Quién te ha enseñado sobre cómo usar el internet y los celulares? Marca todas las opciones que correspondan

17 respuestas



Respecto a la autopercepción de habilidades tecnológicas del equipo, los resultados fueron diversos, de entrada el 88% del equipo indican estar de acuerdo (53%) y muy de acuerdo (35%) en qué saben instalar software y complementos del navegador de internet, sin embargo el 12% restante indican estar en desacuerdo y muy desacuerdo en saber realizar esta actividad.

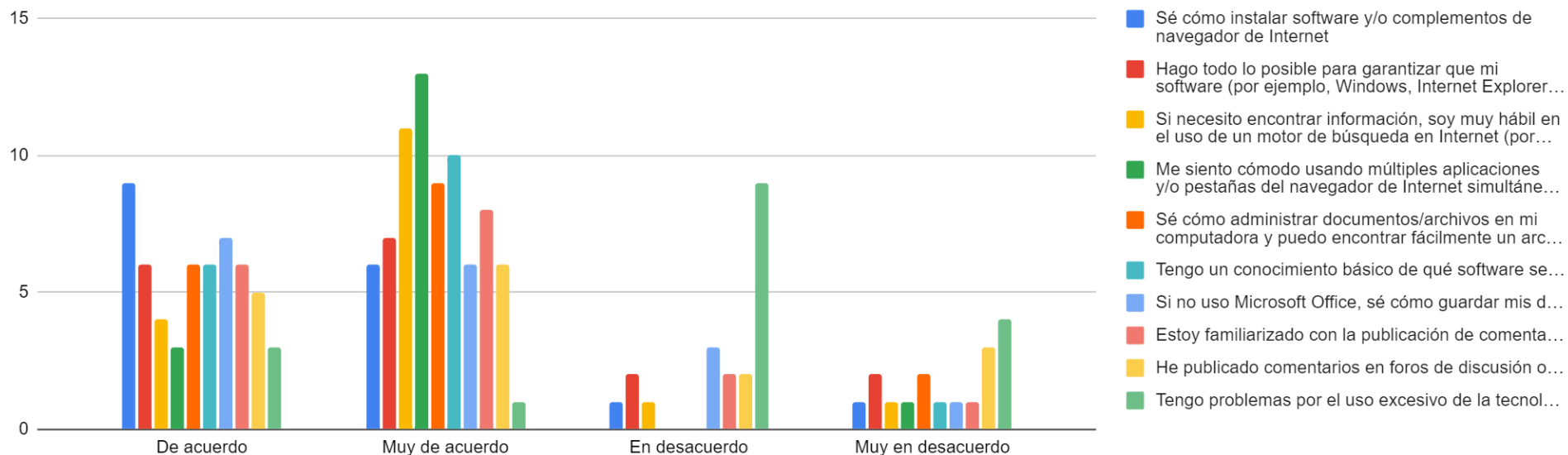
El 76% del equipo indican estar de acuerdo (35%) y muy de acuerdo (41%) que hacen todo lo posible para garantizar que su software (por ejemplo, Windows, Internet Explorer, Adobe Reader, Java, Microsoft Office, antivirus) esté actualizado. Mientras el 24% indican estar en desacuerdo y muy desacuerdo en saber realizar esta actividad.

El 88% del equipo considera estar de acuerdo (23%) y muy de acuerdo (65%) que es muy hábil en el uso de un motor de búsqueda en Internet (por ejemplo, Google, Bing) para ayudarse a encontrar respuestas, pero el 11% está en desacuerdo y muy en desacuerdo sobre esta habilidad.

El 94% del equipo considera estar de acuerdo (17%) y muy de acuerdo (76%) se sienten cómodos usando múltiples aplicaciones y/o pestañas del navegador de Internet simultáneamente, pero el 6% está en desacuerdo y muy en desacuerdo sobre esta habilidad.

El 88% del equipo considera estar de acuerdo (35%) y muy de acuerdo (53%) saben cómo administrar documentos/archivos en sus computadoras y pueden encontrar fácilmente un archivo cuando lo necesito., pero el 12% está en desacuerdo y muy en desacuerdo sobre esta habilidad.

Habilidades tecnologicas del equipo de PSYDEH



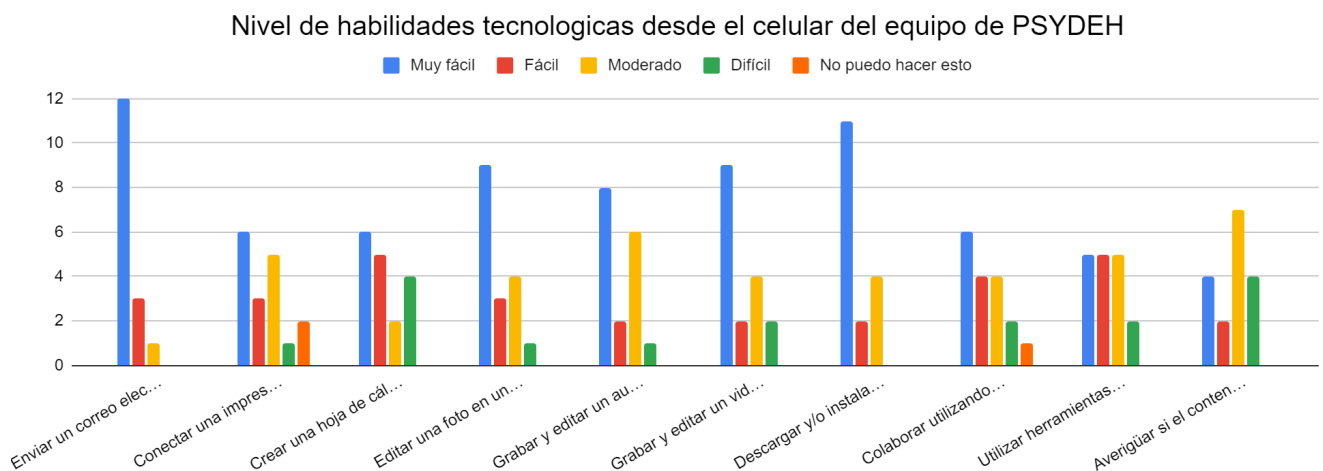
El 94% del equipo considera estar de acuerdo (35%) y muy de acuerdo (58%) en que tienen un conocimiento básico de qué software se necesita para abrir los siguientes tipos de archivos: .docx, .xlsx, .pdf, .html, .mpeg, pero el 6% está muy en desacuerdo sobre esta habilidad.

El 76% del equipo considera estar de acuerdo (41%) y muy de acuerdo (35%) en que si no usan Microsoft Office, saben cómo guardar sus documentos en un formato compatible con ese software (por ejemplo, .docx, .rtf)., pero el 24% está en desacuerdo y muy en desacuerdo sobre esta habilidad.

El 24% del equipo considera estar de acuerdo (17%) y muy de acuerdo (6%) en que tienen problemas por el uso excesivo de la tecnología., mientras el 76% restante está en desacuerdo (53%) y muy en desacuerdo (26%) sobre esta situación.

Anteriormente se había identificado qué es el celular el artículo tecnológico que se ocupa con más frecuencia por parte del equipo de PSYDEH seguido por las computadoras portátiles, por lo que resulta importante verificar las habilidades que se tienen para manejar ambos equipos.

Dentro de los resultados se identificó que descargar y/o instalar software y aplicaciones es la actividad más fácil de realizar, seguido por enviar un correo electrónico, editar fotografías, grabar y editar un vídeo y grabar y editar un audio, todo ello desde el celular. De las actividades que se consideran de nivel fácil ocupando el celular es el uso de herramientas web para recibir información en línea (fuentes RSS, Google+, LinkedIn, fuentes de Twitter).



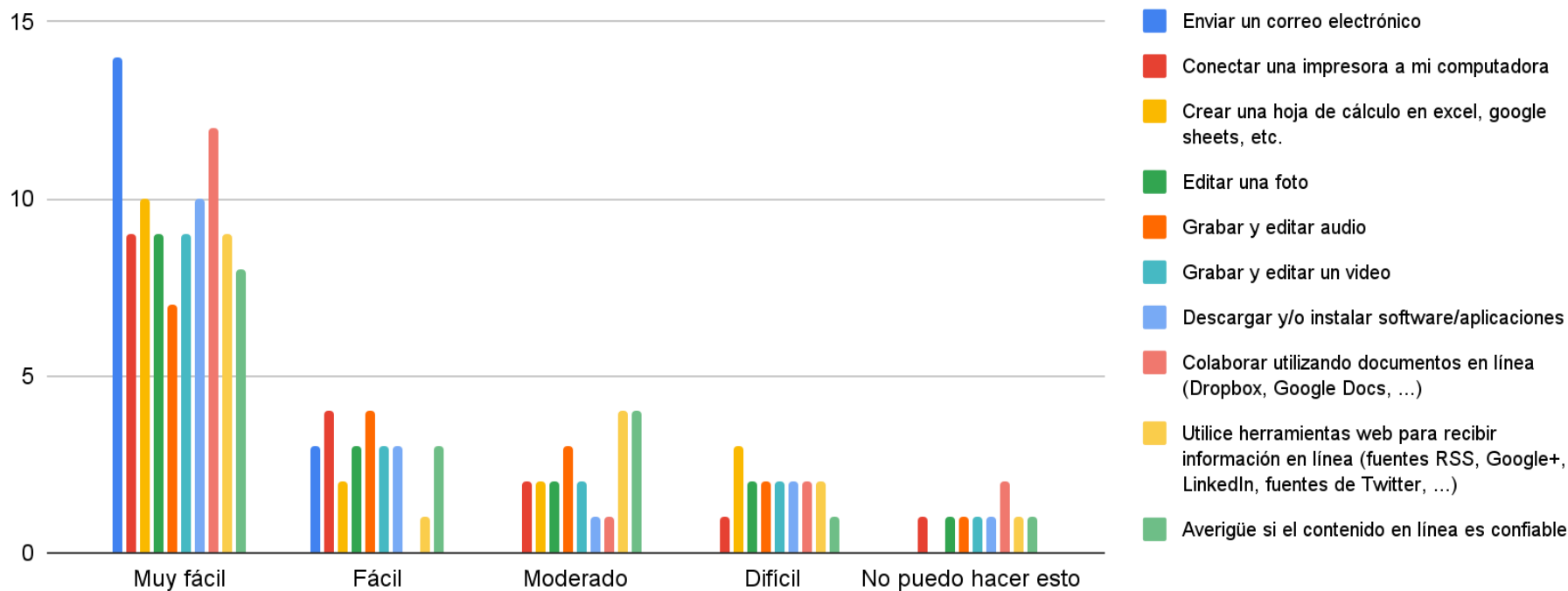
De las actividades que se consideran de dificultad moderada, el equipo señaló que aquí se encuentra el averiguar si el contenido en línea es confiable y conectar una impresora desde el celular.

Las actividades que se consideran que son difíciles, el equipo señaló que es el crear una hoja de cálculo en excel, google sheets, etc.así como el averiguar si el contenido en línea es confiable.

Algunos miembros del equipo mencionan que definitivamente no saben ni pueden conectarse a una impresora, ni colaborar utilizando documentos en línea como Dropbox, Google docs desde su celular.

Sobre el nivel de habilidades tecnológicas del equipo de PSYDEH, desde una computadora la mayoría de los resultados reflejan que el equipo se siente cómodo y consideran que es más fácil realizar actividades como enviar un correo electrónico, conectarse a una impresora, crear hojas de cálculo, editar fotos, grabar videos, audios, descargar o instalar software, colaborar en documentos en línea, realizar búsquedas en internet y averiguar si un contenido es o no confiable.

Nivel de habilidades tecnologicas desde una computadora del equipo de PSYDEH



Después de ver lo anterior hay que tener presente que aunque el equipo de PSYDEH posee ciertas habilidades tecnológicas, la realidad es que solo se cuenta con conocimientos básicos que surgieron por que un familiar o conocido nos enseñó o por algunos tutoriales en internet, pero sobretodo estos conocimientos vienen de la práctica y uso diario. Aunado a que en la computadora o laptop resulta ser más fácil el realizar actividades laborales que desde el celular.

Dentro de los resultados se evidencia que parte del equipo desconoce los formatos compatibles con un software diferente a Microsoft Office, por lo que es importante ampliar los conocimientos en este aspecto, y que resultara relevante en caso de no contar con Microsoft Office, en sus equipos.

Aunque este formulario no ahondó más sobre los problemas que implica el uso de tecnología, es relevante que a futuro se generen estrategias de administración en el uso de la misma, desde la seguridad tecnológica como virus, o verificación de paginas seguras, hasta el cuidado de la postura y ojos cuando se hace uso constante de artículos tecnológicos.

Parte del equipo indica que se les es complicado colaborar en archivos en línea, como Google Docs o Dropbox, por lo que debe ser considerado a futuro el desarrollar capacidades sobre el uso de estas plataformas, las herramientas y utilidad.

2.5 Retroalimentación

Para nosotros es importante conocer cuál es la postura e ideas de los miembros del equipo de PSYDEH respecto al impacto de la tecnología en sus vidas laborales y personales, así cómo dar respuesta a las problemáticas y dificultades tecnológicas que contribuyan al desarrollo humano de las personas y agrupaciones con quienes trabajamos. Por esta razón el formulario contiene un apartado de preguntas abiertas que nos permiten contar con un apartado cualitativo enfocado a la retroalimentación del trabajo que hemos estado haciendo dentro del programa red Sierra Madre junto con el trabajo del tec para todos en donde incluimos a Viasat y Clear Blue. A continuación se mostrarán las respuestas más representativas en este formulario sobre los miembros del equipo.

En este apartado preguntamos ¿Cuál consideras que es tu principal problema sobre tecnología como miembro del equipo PSYDEH A.C.? las respuestas fueron:

*“Mi principal problema es el temor de descomponer algún equipo en el momento en el que intente arreglarlo, me sentiría cómoda si contase con estas habilidades para solucionar alguna situación donde no pueda tener acceso a un especialista.” **Alejandra Ríos Pérez, Equipo de Campo***

*“No tengo una impresora en casa, por lo que no sé exactamente cómo se conecta, además, la instalación de luz eléctrica en casa es mala, de ahí que haya frecuentes interrupciones, cuando no hay energía, no hay internet.” **Jazmin Manrique Viguera, Equipo de Campo.***

*“Mi computador desgraciadamente se encuentra averiado, y para mí me resulta más fácil sintetizar la información en un computador, ya que me resulta deficiente sintetizar en un celular. De igual forma realizar cuadros y mapas conceptuales me resultan más fáciles de elaborar en una computadora. De igual forma considero viable el uso de grabadoras con la intención de retener testimonios e información valiosa.” **Salma Sinaí Soto Montes, Equipo de Campo.***

*“Creo que nuestro equipo PSYDEH todavía tiene límites con problemas de conectividad y habilidades tecnológicas específicas que pueden ayudar en nuestros esfuerzos como equipo y nuestro impacto en nuestro trabajo respectivo. También veo mucho potencial en el uso de la tecnología para la innovación en nuestro trabajo y con las cooperativas y comunidades donde trabajamos.” **Hannah S. Equipo Satélite.***

*“Mi laptop que solo sirve cargada a la corriente y el uso de drive se me dificulta” **Citlali Aparicio Estrada, Equipo de Campo.***

*“Falta de tiempo para aprender todo lo que quiero o debería saber sobre la tecnología ASÍ COMO ya estoy viviendo la tecnología todas las horas y todos los días. Quizás mi reto es saber las herramientas básicas que tengo que saber para ser más eficiente PERO sabiendo que menos es mejor.” **Damon Taylor, Equipo Satélite.***

*“Me falta explorar libremente, por lo general me siento temerosa de poder dañar algún documento o borrarlo, aprender también sería muy bueno” **Maria Nancy De Lucio Vargas, Equipo de Campo.***

*“No contamos con equipos.” **Honoría Hernández Tlachichilco.***

*“Falta de acceso a herramientas de calidad para acceder a información como computadoras e internet de banda ancha en casa. Teniendo las herramientas.” **Ailine Angeles Martinez, Equipo Satélite***

“Nuestros equipos como la laptop son muy básicos y modelos que van desde el año 2010. Así como nuestro equipo de impresión y proyección. Esto complica la

compatibilidad con aplicaciones más recientes que pueden facilitar el trabajo de oficina y de campo. **Jorge Echeverría Merlo, Equipo de Campo.**

"Mi señal de Internet en ocasiones es lenta." **Karla Yañez, Equipo Satélite.**

"La velocidad del internet y en algunos equipos tecnológicos también el problema es que son equipos antiguos." **Isela, Equipo de Campo.**

"1. Dinámica de trabajo. Al trabajar a distancia y por mi actual estado migratorio, me ha sido complicado conectar con el equipo para generar lazos profesionales y acercamientos más personales. Si bien siento que ahora ya los tengo (y podría reforzarlos en un encuentro físico), ha sido un proceso de más de un año para construirlos. Con esto, pienso en cómo se pueden generar encuentros con el equipo cuando no siempre podemos estar juntas.

2. Equipo fotográfico. En cuestiones más específicas sobre el área de comunicación, pienso que al ser uno de los objetivos del área el contar historias en formatos de alta calidad, es importante contar con las herramientas tecnológicas para hacerlo, como una cámara profesional, tripie, micrófonos, así como saber cómo usar estas herramientas.

3. Capacitación sobre contar historias. En relación a los puntos 1 y 3, un reto ha sido el cómo contar las historias cuando no puedo estar en México ahora, esto ya en un plano creativo y de producción que puede ser resuelto en una capacitación/taller/curso sobre cómo contar historias para una organización.

4. Sitio web. Un reto sobre el sitio web ha sido mantener el sitio actualizado y funcionando adecuadamente. He tenido que aprender a usar WordPress y modificar los contenidos desde un acercamiento básico." **Ileri Andrea Muñiz Ortega, Equipo Satélite.**

"Saber que tengo que estar más pendiente de Slack" **Xmena, Equipo Satélite**

El equipo menciona que si estas problemáticas y dificultades tecnológicas como miembro de PSYDEH se resuelven podrían impactar de diferentes formas en su trabajo:

"Podría proporcionar [el servicio de reparación o asistencia técnica a equipo de cómputo] a más personas sin que represente un costo adicional para ellos." **Alejandra Ríos Pérez, Equipo de Campo.**

"El internet sería más estable, sin preocupaciones por el clima o acciones de terceros que interrumpan la energía eléctrica." **Jazmin Manrique Viguera, Equipo de Campo.**

1. Mayor sintetización de información a la hora de realizar reportes
2. Mejor retención de información valiosa
3. Creatividad al realizar mapas e incluso diseños en diversas aplicaciones
4. Edición de videos y carteles **"Salma Sinaí Soto Montes, Equipo de Campo.**

*"Más conectividad podría fortalecer nuestro trabajo y comunicación como equipo, más habilidades pueden mejorar nuestros esfuerzos y reducir el tiempo requerido para producir el trabajo. Más habilidades tecnológicas también mejorarían la capacidad de nuestro equipo para innovar y lograr objetivos. Más habilidades ayudarían a nuestras cooperativas + miembros de la comunidad a innovar y lograr objetivos. Idealmente, más apoyo de expertos en tecnología en diferentes campos podría ayudarnos a descubrir dónde podemos usar soluciones tecnológicas para desarrollar habilidades e innovar en nuestro trabajo." **Hannah S. Equipo Satélite.***

*"Por un lado, me gustaría decir que voy a ser más eficiente y por lo tanto tengo que trabajar menos. Dicho esto, me imagino que si soy más eficiente, voy a trabajar más. Es un ciclo vicioso." **Damon Taylor, Equipo Satélite.***

*"Pues me daría mayor seguridad para poder utilizar las paqueterías y más aplicaciones y quizá si alguien lo requiere poder enseñar lo aprendido" **María Nancy De Lucio Vargas, Equipo de Campo.***

*"Habría una comunicación más rápida y frecuente que facilita el trabajo. Se puede encontrar y transmitir información de valor al equipo." **Ailine Angeles Martinez, Equipo Satélite***

*"(1) Mejor eficiencia en la elaboración de reportes, materiales digitales e informes. (2) Diseños más creativos que motiven el trabajo que estamos realizando en campo. (3) Equipos seguros con capacidad de memoria garantizada que nos aseguren el resguardo de archivos." **Jorge Echeverría Merlo, Equipo de Campo.***

*"(1) Dinámica de trabajo. Impulsará las conexiones entre el equipo y la manera en la que trabajamos. (2) Equipo fotográfico. Podríamos aprender a crear contenidos en alta calidad/más profesionales para uso de las comunicaciones, además de aprender nuevas habilidades como equipo. (3) Capacitación sobre contar historias. Desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos con impacto personal y profesional. (4) Sitio web. Facilitaría la actualización del sitio web." **Ileri Andrea Muñiz Ortega, Equipo Satélite.***

El 88% del equipo coincide en que la tecnología puede generar algún cambio positivo en la vida de las mujeres de las cooperativas de la región Otomí Tepehua y plantearon situaciones en las que el uso de tecnología podría incidir positivamente y transformar la realidad:

“Al momento de la comercialización, considero que si las socias aprenden a manejar la computadora y el internet, en especial sitios donde puedan ofrecer sus productos y enviarlos así como cuestiones fiscales, les ayudaría mucho.”

Alejandra Ríos Pérez, Equipo de Campo

“La problemática sería que ellas son artesanas que venden sus piezas, pero una limitante es que no tienen conocimiento sobre cómo utilizar una computadora o redes sociales, que son muy útiles para promocionar y vender en línea, incluso llegar a lugares fuera del municipio. Ante esta falta de información, sólo tienen como opción la venta directa con intermediarios, que solo les pagan lo que consideran, no lo que ellas realmente quisieran. Esta situación podría cambiar si se tuviera la información, y habilidades para utilizar redes sociales, ellas podrían personalmente vender.”

Jazmin Manrique Vigueras, Equipo de Campo.

“Mejoras en la comunidad de las socias dentro de la cooperativa y con sus seres queridos, de igual forma fomentando la tecnología para mejorar sus actividades productivas, como máquinas de coser, molinos eléctricos, e incluso planchas para los textiles.”

Salma Sinaí Soto Montes, Equipo de Campo.

“Todavía no estoy completamente segura, pero veo la tecnología como una herramienta para ayudar a mejorar los sistemas organizativos de las cooperativas, incluidos los materiales educativos, la contabilidad, el marketing, las ventas, las oportunidades en línea como el comercio electrónico y otras actividades económicas, la lectura y la comprensión de los términos legales para formalizar la cooperativas, convocatorias, propuestas, oportunidades para establecer contactos, redes sociales, contar historias, creación de contenido, etc. Creo que, a mayor escala, la tecnología puede respaldar las limitaciones de infraestructura y educación en la región, incluida la energía solar, pero también el agua limpia, abordar los problemas de electricidad, incluso información sobre nutrición, agricultura, salud etc., y otras tecnologías innovadoras que aún no conozco! :)”

Hannah S. Equipo Satélite.

“El estar informadas y poder conocer sobre otras mujeres que viven situaciones de vida similares.”

Citlali Aparicio Estrada. Equipo de Campo.

“Como nuevo miembro, no creo que tenga suficiente información de las mujeres y sus circunstancias actuales para contestar esta pregunta, pero en un nivel pragmático, opinó que la tecnología puede ayudarles a llegar más gente para vender sus productos y compartir como están cooperativas a otros paisanos. También puede ayudar con procesos de producción (cómo recordando fondos/ventas, materiales etc).”

Victoria Lim, Equipo Satélite

“¿Dónde comenzamos? (1) amplificación de su voz; (2) vender sus cosas; (3) conectar con inversionistas y socias (crecer su red); (3) mejorar la comunicación entre ellas; (4) compartir lecciones aprendidas; (5) saber los límites de tecnología. Por ejemplo.” **Damon Taylor, Equipo Satélite.**

“Creo que ellas se sentirán empoderadas con los conocimientos aprendidos” **María Nancy De Lucio Vargas, Equipo de Campo.**

“No se muchos detalles de cómo están usando la tecnología en la cooperativas pero por lo que vi ya la integran bastante bien en las juntas. Sería conocer las problemáticas de las cooperativas y encontrar la tecnología adecuada para cada situación.” **Ailene Angeles Martínez, Equipo Satélite.**

“Los conocimientos adquiridos serían diferentes ya que tendrían más opciones en la búsqueda de información.” **María Isabel Pérez Tavera, Equipo de Campo.**

“Las cooperativas podrán estar en la posibilidad de mantener una línea de comercialización digital. También podrán acceder a cursos y aprendizajes en línea.” **Jorge Echeverría Merlo, Equipo de Campo.**

“Mayor difusión.” **Karla Yañez, Equipo Satélite.**

“Ayudaría a ampliar el conocimiento de las socias así como para mejorar el uso de estas tecnologías.”

“Mayor acceso a información.” **Isela, Equipo de Campo.**

“(1) Posicionamiento y reconocimiento de las cooperativas en el mercado. Al aprender los mejores usos de la tecnología, las mujeres pueden darse a conocer en un plano estatal-nacional-internacional para generar ventas y colaboraciones a su favor. (2) Conocimiento de oportunidades. Hay una gran oferta de apoyos, entrenamiento y financiamientos para proyectos sociales que podrían conocer y aplicar si son de su interés. (3) Contadoras de historias. Sabiendo cómo contar sus historias y contextos, tienen posibilidad de amplificar su voz por los medios, compartiendo con el mundo quienes son y por qué es importante su trabajo. (4) Herramientas tecnológicas para los procesos productivos. Dependiendo los productos que se elaboren las cooperativas pueden acceder a herramientas para mejorar y facilitar sus procesos productivos, pienso en máquinas de coser, cortadoras/pulidoras de madera, molino de cacao.” **Ileri Andrea Muñoz Ortega, Equipo Satélite.**

“Que tengan más contacto con otras comunidades para vender sus productos.” **Ximena, Equipo Satélite.**