

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE PERIODISMO Y CIENCIAS SOCIALES  
ESPECIALIZACION EN COMUNICACIÓN DIGITAL  
Trabajo Integrador Final

**LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA  
MULTIMEDIA PARA AFIANZAR EN EL PROGRAMA DE  
EDUCACION AMBIENTAL: EL CONOCIMIENTO DE LA  
REALIDAD AMBIENTAL QUE NOS RODEA.**

Estudiante:

LIC. MARIA CELESTE PERALTA

Directora:

MG. ELEONORA SPINELLI

## INDICE

Introducción.....	3
Definición de la problemática a abordar y contexto de la propuesta de intervención...5	5
Objetivos.....	6
Objetivos generales.....	6
Objetivos específicos.....	7
Investigaciones similares.....	7
Marco Teórico .....	10
Marco Metodológico.....	14
Tipo y Diseño de Investigación.....	14
Enfoque Metodológico.....	15
Técnicas de Investigación.....	16
Población y Muestra.....	17
Técnicas de Análisis de Datos.....	17
Análisis de encuestas y resultados.....	18
Primera parte.....	18
Segunda parte.....	39
Propuesta de Intervención, estrategias y diseño de la aplicación.....	47
Primera etapa: producción.....	48
Segunda etapa: puesta a punto.....	49
Tercera etapa: evaluación.....	49
Capacitaciones sobre la aplicación.....	50
Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	55
Bibliografía.....	57

## INTRODUCCION

Cuando hablamos de desafíos nos vemos inmersos en un mundo donde buscamos soluciones al instante o caminos que nos lleven a encontrarnos con los puntos a mejorar. Sin embargo, no en todos los planos y ámbitos de la vida podemos lograrlo sin antes encontrar obstáculos, que pueden romper estructuras planificadas y convertirnos en personas reflexivas o más bien, flexibles para convertir el escenario cambiante en uno nuevo, que no nos podríamos imaginar, con resultados que superen nuestras expectativas.

La pandemia se destacó no solo por todo lo que conocemos en cuanto a la enfermedad del COVID-19 y su propagación, sino que determinó a la sociedad en su mayoría a adoptar cambios con respecto a la forma de comunicarnos, relacionarnos y vivir.

Sin olvidar que la tecnología avanza a pasos agigantados, lo que nos hace preguntarnos, ¿dónde estamos parados cuando hablamos de tecnologías?, ¿tenemos algún conocimiento al hacer uso de ellas?, ¿avanzamos con ellas o nos alejamos cuando no conocemos todos los escenarios tecnológicos?

En el marco de estas transformaciones, la propuesta de este trabajo trata sobre una aplicación (APP) a desarrollarse en un ámbito laboral, en la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente de la Municipalidad de la Ciudad de Salta. Contando con el desafío de digitalizar las tareas, optimizar los tiempos de trabajo, capacitar al personal y una implementación que guarda una serie de desafíos para todas las partes posiblemente involucradas.

Por otro lado, no solo se trata de aplicar y ver cómo podría funcionar una plataforma digital, sino de conocer cómo influye este tipo de tecnología en el trabajo diario de las personas.

Entonces, podemos entender desde esta perspectiva que, la comunicación a través de una tecnología, puede encontrar bifurcaciones, tanto personales, como laborales, de conocimiento, y de experiencia. La idea de solo plantear algo novedoso en un sistema burocrático con un grupo de personas determinado, puede representar un punto de inflexión para abordar un campo de conocimiento abundante en su significado.

A continuación, se desarrolla el presente trabajo de TIF organizado a partir de diez apartados. El primero *Definición de la problemática a abordar y contexto de la propuesta de intervención*, describe el contexto en que se aborda la problemática principal que es la

necesidad de una herramienta digital que brinde la posibilidad de contar con información y otros datos concretos que resulten útiles como fuente para capacitaciones o estudios. El siguiente apartado se trata de los *objetivos*, donde se propone la implementación de una herramienta digital a través de estrategias de comunicación que tengan que ver con la forma de recolectar datos de problemáticas ambientales y el uso de los mismos a través de capacitaciones.

Otro de los apartados, es *investigaciones similares*, estudios y tesis que buscan desarrollar estrategias de comunicación que deriven en acciones concretas, como generar cambios de comportamiento, cambios en la forma de informar y en la responsabilidad social que implica, basándose en las problemáticas y necesidades ambientales actuales.

El *marco teórico*, conceptos claves, planteando la implementación de una app como recurso tecnológico, como herramienta de comunicación y producción de sentidos, donde los usuarios pondrán a trabajar su conocimiento, su experiencia, su relación con el mundo digital.

Otro apartado, el *marco metodológico*, se refiere al tipo y diseño de la investigación (cualitativa), con un enfoque metodológico que nos permite reflexionar y estudiar en profundidad. La técnica de investigación utilizada (encuesta), se dividió en dos partes, preguntas cerradas y abiertas para una mayor comprensión de los datos. Por otro lado, la técnica de análisis de datos (análisis de contenido) para la revisión y clasificación de la información recabada.

*Análisis de encuestas y resultados*, este apartado describe y proporciona información recolectada de las encuestas que se realizaron al personal de la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente de la Municipalidad de Salta y su análisis en valores a través de tablas, gráficos y porcentajes.

*Propuesta de Intervención, estrategias y diseño de la aplicación*, este apartado desarrolla las tres etapas que se tendrán en cuenta en la implementación de la aplicación, etapas de producción, etapa de puesta a punto y la etapa de evaluación.

*Capacitaciones sobre la aplicación*, como parte fundamental de conocer cómo funciona una aplicación que será utilizada en un ámbito laboral, la capacitación forma parte del proceso, a personal de rango superior y personal general.

Por último, la *conclusión*, una reflexión sobre los resultados obtenidos de las encuestas, el marco teórico, los objetivos planteados y la propuesta de proyecto a implementar en el trabajo integrador final; y las *recomendaciones* como apartado final de este proyecto, la idea de presentar en etapas, los análisis situacionales, los posibles escenarios y reacciones o respuestas de las personas que formaran parte y otros desafíos.

### ***DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA A ABORDAR Y CONTEXTO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION***

La municipalidad de la ciudad de Salta se caracteriza por mejorar la calidad de atención, recepción, administración y disposición a través de diferentes canales de comunicación, facilitando el acceso del ciudadano y la gestión del empleado. El grupo humano es de alrededor de 5000 personas, que tienen un rango etario desde los 18 hasta los 65 años, quienes desarrollan sus actividades y tareas laborales distribuidos en diferentes áreas del municipio.

Una de esas áreas de interés es la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente donde hace 6 años aproximadamente formo parte del Programa de Educación Ambiental que depende de esta. La misma tiene como objetivo la concientización, sensibilización en materia ambiental a través de capacitaciones, proyectos, charlas dirigidas a la comunidad de la ciudad.

En el año 2019, la Secretaria de Turismo de la Nación certificó como Municipio Turístico Sustentable a la Municipalidad de Salta, por generar cambios culturales y buenos hábitos ambientales, basados en la sustentabilidad, “capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras” (Calvente, 2007:3), desde ese momento, iniciamos desde el Programa de Educación Ambiental una planificación de capacitaciones para los empleados de la municipalidad.

Sin embargo, el trabajo que lleva adelante el Programa de Educación Ambiental encuentra unos vacíos con relación a identificar, reconocer, clasificar, cuantificar problemas ambientales, lo que representa un DESAFIO. La Educación Ambiental brinda información, a través de la concientización y sensibilización, para que los ciudadanos entiendan sobre los problemas ambientales que los rodean y con los que conviven, “se

constituye en un proceso fundamental orientado a la búsqueda de caminos alternativos que posibiliten la construcción de una sociedad diferente, justa, participativa y diversa” (Ambiente y Desarrollo S. 2009).

Muchas veces estos problemas pasan desapercibidos, porque no existe una manera de contabilizarlos. La secretaria es el espacio donde se absorben todas las problemáticas ambientales, desde arbolado urbano (poda, extracción), la generación de basurales, hasta la gestión de residuos de la ciudad en su totalidad.

Por este motivo, una aplicación como herramienta de trabajo, de uso comunitario podría funcionar como facilitadora de la comunicación y transmisión de información con las diferentes áreas de trabajo de índole ambiental, y con los usuarios, ya que “los individuos dentro de las organizaciones, sean educativas, empresariales, entre otras, se consideran recursos, desde la perspectiva de producción de conocimiento”, (Jenkins, 2008, 42), los encargados de generar, construir y habilitar el uso de la información que recaben.

Este proyecto desde un principio se pensó para posicionar a la Secretaria de Ambiente con sus diferentes áreas , en materia de lo digital. Desafiar los espacios de trabajo, las personas y las tecnologías en un nuevo ecosistema digital.

Por ello, encuentro oportuno generar el desarrollo de una aplicación ambiental que funcione como herramienta para captar la situación o problema ambiental, por ejemplo: en la recolección diferenciada de residuos, microbasurales, árboles con peligro para los transeúntes, canales obstruidos, animales sueltos, entre otros. Con ella se podría tomar una fotografía, a su vez, enviar el punto de ubicación, cargar el detalle y de esta manera, asegurarnos de, además, registrar y contabilizar las problemáticas.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Diseñar estrategias de intervención comunicacional, a través de una plataforma digital, multimedia, de fácil acceso, descarga e interfaz, con la que los empleados puedan capturar el problema ambiental, detallar información, adjuntar una foto, mapear la localización, además de, establecer una comunicación y un intercambio con otras áreas.

### **Objetivos específicos**

- ✓ Identificar las necesidades y problemáticas ambientales que se generan a diario en la Ciudad de Salta.
- ✓ Sensibilizar y concientizar (Programa de Educación Ambiental), para facilitar el acceso y manejo de la futura App.
- ✓ Fortalecer las actividades de comunicación a través de un espacio de aprendizaje destinado al empleado municipal para iniciar una etapa de adaptación a las nuevas formas digitales.

## **INVESTIGACIONES SIMILARES**

### **Antecedentes**

En la búsqueda de antecedentes o investigaciones que se hayan realizado sobre el tema que me interesa trabajar, encontré una serie de tesis, proyectos realizados no sólo en Argentina sino también en otros lugares, que, guardan relación, ya que los problemas ambientales nos involucran a todos.

Una de esas tesis se titula “Hacia un modelo de comunicaciones pública medio ambiental para la sensibilización frente al cambio climático” (Londoño Espinel, 2007).

En ella, se concentran sobre las problemáticas del clima y sus efectos, la falta de información y la tendencia que ha asumido hoy, “no hay de fondo una estrategia de sensibilización situada en un Marco de acción acorde a las necesidades locales de comunidades y personas que ya estén seriamente afectadas. Hace falta diseñar un modelo integral que permita establecer una serie de acciones que generen cambios de comportamientos y conocimientos que permitan mitigar las inclemencias del cambio climático “.

Mirándolo desde esta perspectiva, permite un acercamiento hacia el tema a tratar, puesto que, en mi área de trabajo se ha pasado por alto o nunca se ha pensado en la posibilidad de brindar información o capacitar al conjunto de personas que forman parte del municipio, es decir, todos los empleados desde sus puestos y funciones podrían impartir a modo de ejemplo un hábito que cambiase o ayudase a modificar como afectamos el ambiente.

Por otro lado, al tener una Secretaria de Ambiente y Servicios Públicos facilita la tarea, ya que actuaría como posibilitadora y puente hacia un proyecto que funcionará dentro de la municipalidad como nexo entre el organismo estatal y sus empleados, algo nunca antes realizado.

Otro trabajo, se realizó en la Universidad Politécnica Salesiana en Ecuador en el año 2014, encontró un problema similar sobre el cuidado del ambiente y sobre la preocupación de los organismos gubernamentales, descubriendo en el diálogo entre instituciones de educación del país la posibilidad de crear la finalidad para promover estrategias que permitan “difundir conciencia verde”.

En este caso, se investiga y propone un proyecto de una carrera distinta, Administración de empresas, no obstante, no se aleja de la perspectiva de comunicarme y propone un “Plan de Marketing Ecológico” para disminuir el impacto ambiental en la comunidad universitaria de la UPS, creando mecanismos y herramientas que le permitan a la institución mostrar una imagen de cuidado y responsabilidad medioambiental”.

Cuando hablamos de estrategias y herramientas, representan la posibilidad de accionar en un espacio creando la necesidad de conocimiento, de información que no es dada muchas veces a falta de una fuente fidedigna no permite alcanzar un determinado público e impactar para generar un cambio, como es lo que busco en esta municipalidad.

La comunicación juega un papel importante en cada área de trabajo, sobre todo cuando se la debe aplicar y no es entendida como tal y valorada por su funcionamiento estratégico.

En donde no hay que caer es en la torpeza de sólo “informar” y creer que con esto alcanza para que las personas se involucren y lleguen a comprender conscientemente. Lo que se busca es generar un cambio, un movimiento en el otro, en el área laboral donde cumple su función a diario, además de que sea como un efecto multiplicador, en su hogar, en la vía pública, porque así funciona el ambiente, conectado, unido a todo lo que nos rodea, a lo inerte, a lo vivo, es todo aquello en lo que nos movemos y de lo que formamos parte.

En la provincia de Mendoza, se presentó un Proyecto “Adaptación a las consecuencias del Cambio Climático en el sistema Hidrológico de Cuyo-2015-2018” respaldado por el Banco Iberoamericano de Desarrollo-BID. Desarrolló un plan de comunicación donde le interesaba el “éxito y el impacto de este proyecto innovador, que depende en gran medida de las actividades de comunicación y difusión (...)”. Lo que busca es consolidar acciones comunicativas que sean posibles de articular y organizar dentro de una misma estrategia comunicacional esto permitirá direccionar de forma óptima todos los mensajes que sobre

él Cambio Climático se necesita comunicar a todos los sectores de la población, adaptándolos al segmento de la sociedad y cada realidad socioeconómica y cultural “.

Uno de los problemas actuales en cualquier institución u organismo es el desconocimiento y la falta de información, de cómo aplicar lo que sabemos o aquellos datos que obtenemos, por ejemplo, podemos saber de clasificación de residuos, pero no cómo hacerlo, para ello es indispensable la forma en cómo comunicamos.

Por este motivo, es importante entender como impactan nuestras actividades y acciones en el ambiente por desconocimiento, es lo que me trae aquí con la búsqueda de proyectos que se hayan guiado por un camino parecido. “Las evidencias científicas de cómo estamos cambiando el clima y con ello, las condiciones de vida en el planeta Tierra son abrumadoras. Ya prácticamente nadie, salvo quien hace gala de algún brote de irracionalidad, se atreve a negar que el cambio climático está aquí y ha venido para quedarse” (Gemma, 2018: 7).

En esta investigación se propone mejorar la comunicación con respecto al cambio climático, luego de haber realizado un estudio de cómo los medios tratan la información relacionada. Además, se concentra en potenciar la divulgación científica para que el tema del Cambio Climático adquiera relevancia y recupere un espacio propio.

Por otro lado, el tema del discurso que se da alrededor del cambio climático sobre cómo la población absorbe una información que, si no es 100% segura la ve lejana de que se haga efectiva, con lo cual, se genera una contradicción, por dar un margen de sospecha e incertidumbre. “La imagen social o colectiva del CC está construida día a día por el incesante flujo de discursos cuya credibilidad y hegemonía ofrece grados de diversa intensidad” (Gemma, 2018:24).

Lo que define este tipo de discurso es el de los expertos, por ello es que se requiere una revisión en tanto que, resulten una fuente fiel para todos, el reto es “evaluar y mejorar en lo posible su comunicación y la educación ambiental” (Gemma, 2018: 33).

Y esa es otra cuestión a la que aporta este antecedente que coloco como respaldo a mi trabajo, porque, la educación ambiental es el área, la dirección donde trabajo, la que pertenece a la Secretaria de Ambiente y la que cumple una función fundamental, pero que queda corta con tanto campo por abordar.

Falta manejar discursos de fuentes fieles, fidedignas que nos actualicen como equipo de trabajo y sirva para trabajar transversalmente junto a otras áreas, porque el ambiente nos implica a todos, realizar una construcción, solicitar un permiso para abrir un local, colocar un árbol, existen muchas actividades que se relacionan y producen cambios.

Hoy nos enfrentamos a un nuevo desafío, la emergencia sanitaria por Covid-19, lo que nos da un nuevo escenario y nos propone sostener un modelo de política ambiental y estrategia comunicacional adaptada a esta realidad.

## **MARCO TEÓRICO**

La implementación de una app ambiental, pensada en el grupo humano que trabaja en la Municipalidad de Salta, su puesta en funcionamiento, su sentido dentro de una organización gubernamental, confiere significado a través de “campos de sentidos que tensionarán y dialogarán con muchos otros, que se completarán en la apropiación que realicen los sujetos de esos sentidos” (González Frigoli, 2016: 48). Capacitarse, conocer cómo funciona, cual es el sentido de este proyecto para el desarrollo de las funciones de los empleados municipales y como será puesta en marcha desde las funciones superiores para trabajar en conjunto, esto permite mover los sentidos de quienes participaran.

“Tanto en los dispositivos digitales como en sus herramientas/mecanismos se constata una enorme evolución en la última década, un ejemplo de ello son las aplicaciones móviles (App). (...) Las App con la generalización de Internet y de los dispositivos móviles, como el teléfono móvil o la tableta, han adquirido una gran popularidad” (Ricoy 2022:214). Este recurso nos facilita las tareas, ya que no solo se usan o desarrollan para fines de entretenimiento, estas proporcionan un nuevo enfoque, como herramientas comunicativas, de apoyo al personal y de fácil acceso.

“Como características positivas de las App hay que destacar su atractiva estética, así como la comodidad y autonomía que posibilitan. Con todo, no significa que no presenten controversias o limitaciones; aunque principalmente desde el punto de vista técnico continúan evolucionando y mejorando sus atributos” (Ricoy 2022:214). Desde el punto de vista de la autonomía, de poder contar con una herramienta de trabajo que pueda trasladarse a cualquier punto de la ciudad y que tenga la posibilidad de darle una experiencia de fácil acceso, una buena interfaz, para que la tarea o el trabajo sea eficiente.

En cuanto a la app ambiental, no es solo para agilizar y optimizar el trabajo de quienes la utilicen, sino, además, generar conciencia sobre las problemáticas existentes. “Dado que la comunicación es un elemento constitutivo de las sociedades a través del cual se construye la cultura, y que la vida de las culturas se desarrolla en función del ambiente,

la comunicación forma parte de todo hecho que involucre la relación del ser humano con el ambiente” (Cid, 2016:229).

El concepto de **comunicación**, no se utiliza como *herramienta o elemento para*, sino “como una producción social de sentidos” (González Frigoli, 2016:45), es decir, *resignificar y visibilizar* los problemas ambientales actuales y existentes que deben ser tratados por el gobierno con planificación, estrategias y objetivos viables, “es necesario reconocer y convocar la capacidad transformadora de la comunicación para impulsar el surgimiento de nuevos valores y actitudes de las personas hacia la naturaleza, en un escenario donde la cultura recupere su papel como estrategia de adaptación humana frente a los retos de esta época y hacia el futuro” (Cid, 2016:229).

Para cualquier tipo de proyecto la comunicación es un punto a abordar, sobre todo cuando se trata de lo social, ambiental y cultural, nos permite mover piezas desde otras perspectivas. Lo que se propone es plantear una nueva etapa de aprendizaje, capacitación, desarrollo e implementación, con lo cual, “la comunicación es investida de un sentido de misión. Es un modo de búsqueda, de descubrimiento y de aprendizaje compartido. Una forma de solucionar problemas, de reducir la complejidad de los procesos y de las relaciones, y una fuerza transformadora del entorno social.” (Ramos, 2017:8).

La pandemia nos ha obligado a otras formas de comunicación, a improvisar sobre las formas de trabajar, contando solo con las herramientas que tuvimos disponibles. “La pandemia, y el consecuente aislamiento social, preventivo y obligatorio, devinieron de manera vertiginosa en una suerte de foco poderoso dirigido hacia las desigualdades sociales” (Dussel,2020:53), la dificultad para adaptarse, la falta de recursos, la falta de oportunidades, diferencias en los accesos a las tecnologías, pero también, la optimización, la reducción de los tiempos en el uso, la conexión al instante.

Esto es lo que llamamos brecha digital, “es también brecha social, hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a Internet y aquellas que no, aunque tales desigualdades también se pueden referir a todas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como la computadora personal, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos” (Peralta, 2020:10). Una brecha que ya existía, pero que se profundizó mucho más en el inicio, durante y la postpandemia.

“La situación excepcional que produjo la pandemia y la puesta entre paréntesis de muchas rutinas propias de lo que se denomina comúnmente la «normalidad» funcionan como catalizador de una serie de desafíos y tensiones que son características del mundo que vivimos y que deber ser tenidas en cuenta en el caso de que exista alguna oportunidad de rediseñar los viejos sistemas” (Dussel,2020:78). La normalidad, las funciones que cumplíamos de manera habitual cambiaron de repente, se transformaron, no hubo tiempo de adaptación, todo se produjo en la marcha.

“La imposición de medidas sanitarias para enfrentar el COVID-19, como la clausura de lugares de trabajo y la cuarentena domiciliaria, ha ocasionado un salto en el uso por parte de la población de redes de telecomunicaciones para resolver temas de aprovisionamiento de bienes, conectividad social, y acceso a información” (Agudelo,2020:5). Esto resulto para algunas personas un desafío, para otros no, o la excusa para familiarizarse con ese mundo de innovaciones.

En este escenario catastrófico, transformador y exigente que nos impulsó a sobrevivir, la tecnología trascendió todas las realidades, pero hay que tener muy en cuenta que ellas ya formaban parte de nosotros “cualquier invento o tecnología es una extensión o autoamputación del cuerpo físico, y, como tal extensión, requiere además nuevas relaciones o equilibrios entre los demás órganos y extensiones del cuerpo” (Mc Luhan, 1967: 64), desde mucho antes. Por eso mismo, es que hemos encontrado la forma de comunicarnos, trabajar, consumir alimentos sin salir, con dispositivos usuales, que adquirieron un gran valor, teléfonos, computadoras y medios como Whatsapp, Zoom, Meet, otras plataformas propias de los trabajos para continuar con la vida laboral con la posibilidad de contar con internet.

Sin embargo, “el uso de soluciones digitales para hacer frente al aislamiento que demanda la lucha contra el COVID-19 está exponiendo la brecha digital existente entre los países y a su interior, y sus consecuencias en términos de igualdad. La conectividad que en los países de la región se enfoca más a un uso recreacional que se traduce en redes sociales, audio y video streaming, ahora es más importante para el acceso a servicios de interés social y productivo” (Agudelo,2020:9). Las diferencias significativas sobre el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica, los recursos tecnológicos con los que se contaba o no, el acceso a Internet para poder hacer uso de los anteriores, su calidad, estos representaron las soluciones y los problemas en el marco de aislamiento.

Vivir la experiencia de una suerte pandémica, “en un entorno como el actual, donde el *a dentro* y el *a fuera* de la organización se desdibujan, las tecnologías de comunicación y los nuevos modos de ser que nos proponen, contribuyen a que los integrantes de una organización vivan una suerte de continuidad entre su pertenencia a dicho espacio y su ser en la sociedad, en su entorno, en su familia, con sus amigos” (González Frigoli, 2016:38) nos enseñó a convivir casi 24 horas conectados, en lo personal, lo social, lo laboral y sobre todo, lo familiar, el hogar fue fuertemente invadido.

“Las tecnologías son parte de nuestras vidas cotidianas, de nuestras charlas, de lo que dicen en la tele, de los espacios más íntimos de nuestras casas y también del aula” (González Frigoli, 2016:23), implementar una plataforma digital en un entorno gubernamental, debe y tiene que tener una **intención**, la de generar un cambio, transformar lo que se sabe, lo que se aprende y como se aplica y se pone en práctica. Adaptarse a una nueva modalidad de trabajo, a una nueva tecnología, conlleva una serie de etapas para su implementación, las que pueden generar una tensión en el grupo de personas como así también un movimiento y generación de significados y sentidos, “a veces con otras intenciones o al menos con diferentes escalas de prioridades, adoptarán y desarrollarán la tecnología, a menudo con propósitos y efectos diferentes” (Williams, 2011:165).

El objetivo de este proyecto es sin dudas la participación de los agentes municipales por medio de la observación, reconocimiento y generación de información “podríamos verlos **hoy como participantes que interaccionan (...)** unos consumidores poseen mayores capacidades que otros para participar en esta cultura emergente” (Jenkins, 2008:15), a corto, mediano o largo plazo, los resultados sobre su adaptabilidad con la app serán diferentes, una posible transformación de la realidad que vemos y que buscamos mejorar, la del ambiente.

Para que esta participación sea efectiva, la capacitación es indispensable, la práctica aún más, la “Alfabetización Digital representa la habilidad de un individuo para realizar tareas efectivamente en un ambiente digital, donde “digital” significa la información representada en forma numérica y utilizada por las computadoras y alfabetización (literacy) incluye la habilidad de leer e interpretar los textos, sonidos e imágenes (media), reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital además de apreciar y

aplicar nuevo conocimiento adquirido por las comunidades digitales. Es la clave de la inclusión y del desarrollo de una Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC) que integre a todas las personas” (Peralta, 2020:8). Estas habilidades pueden ser aprendidas a través de un proceso de enseñanza, dedicación, seguimiento y aprendizaje para todo el grupo humano por parte del gobierno, para que estos tengan posibilidades de crecer personal, social y laboralmente, lo que además, brindara un mejor rendimiento y apropiación de las TIC propuestas.

“El consumo se ha convertido en un proceso colectivo. (...) ninguno de nosotros puede saberlo todo; cada uno de nosotros sabe algo; y podemos juntar las **piezas si compartimos** nuestros **recursos y combinamos nuestras habilidades**. La inteligencia colectiva puede verse como una fuente alternativa de poder mediático.” (Jenkins, 2008: 15), esto quiere decir, contando con información de uso común en este escenario de la municipalidad, donde buscamos combatir el cambio climático y mejorar la calidad de vida de las personas, concentrar toda la información en una aplicación ambiental que usemos los empleados municipales ambientales, colaborará en medir lo que hoy no tenemos.

## MARCO METODOLÓGICO

### Tipo y diseño de la investigación

Para este proyecto se eligió el *tipo de investigación* cualitativa, la que tiene por enfoque comprender y explorar fenómenos, experiencias y contextos sociales desde una perspectiva subjetiva y holística. Por ello, esta se centra en la recolección de datos descriptivos y no así exclusivamente en los numéricos como es la investigación cuantitativa.

Por otro lado, este tipo de investigación se caracteriza por usar información documental, datos narrativos, resultados de autores, lo que se convierte en una investigación exploratoria, estudiando las experiencias individuales por ejemplo a través de encuestas. Se entiende el proceso de buscar una explicación a los fenómenos establecidos, regularidades en los mismos, es decir, hallar las leyes generales que explican el

comportamiento social. Con esto la ciencia debe valerse de la observación directa, de la comprobación y la experiencia. “El conocimiento debe fundarse en el análisis de los hechos reales, de los cuales debe realizar una descripción lo más neutra, lo más objetiva y lo más completa posible” (Álvarez, 2011:11).

El método cualitativo, es una forma de acercarse al problema de estudio que se quiere investigar, en el que los sujetos que participan en el tema de la investigación son los principales actores y de los cuales se obtendrá todos los valores.

Por otro lado, a través de este método el problema que se busca desarrollar obtiene mayor profundidad. Hay una interacción del investigador con los sujetos en el contexto que se quiere conocer, reconocer, describir y reconstruir con las principales percepciones, prácticas y significados que tienen los sujetos investigados respecto al problema de estudio.

En el *diseño de la investigación* que según Palella y Martins (citado por Chacin, :64) “el diseño de la investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio”, es decir, que se prevé el desarrollo de un trabajo de campo, esta forma me permitirá realizar un estudio a través de la recolección de datos que vienen directamente de los sujetos investigados o quiénes serán los posteriormente beneficiados, además, de que se encuentran en el escenario donde se podrá aplicar el proyecto.

### **Enfoque metodológico**

La realidad que se quiere estudiar en este proyecto , como se entiende en la descripción anterior, es subjetiva, lo que nos posiciona en un lugar donde podemos reflexionar y estudiar en profundidad el tema o problema.

En este caso, lo que las TIC, las tecnologías de la información y la comunicación representan en la vida de las personas, la digitalización de las acciones, como la comunicación. Implementar una herramienta actualizada en un contexto de trabajo donde las personas no están del todo acostumbradas al entorno de las tecnologías, se convierte en un paradigma, en un lugar de aprendizaje, de nuevos significados y generación de sentidos.

Esta es a realidad que se quiere mostrar, como cada persona implicada en esta investigación desde su experiencia, sus formas de entender el mundo, brindan las respuestas que se van a interpretar y comprender. El propósito de todo esto es generar nuevo conocimiento, que den cuenta de los problemas actuales o situaciones en las que nos encontramos y somos partícipes.

### **Técnicas de investigación**

Las técnicas de producción de información son las que permiten recolectar a la vez que producir datos, por eso, es importante elegir una técnica que acerque de la mejor forma a los actores sociales y/o sujetos de la investigación.

La técnica que utilizare será la **encuesta** en forma de cuestionario con preguntas cerradas en una primera parte y preguntas abiertas para obtener respuestas más profundas, más subjetivas de los encuestados. Esta técnica seleccionada “destinada a la recogida de los datos de la investigación, pero en el que se involucran un conjunto diverso de técnicas que, combinadas, en una sintaxis propia y coherente, que se orientan y tienen como objetivo la construcción de un objeto científico de investigación” (López, 2015: 8).

Para elaborar estas encuestas se tienen en cuenta determinadas variables, que son los criterios con variación medible que se van a usar para la recolección de datos, como, por ejemplo: edad, fecha de nacimiento, ciudad de nacimiento, función, área, etc. Además, están los participantes o encuestados que se consideran la población o muestra de donde se obtienen tales variables.

Las encuestas se formularán de manera digital con Google Forms, las que serán enviadas a través del medio WhatsApp. Las mismas contendrán, un título donde se explica para que están destinadas, a quienes esta dirigida. Cada pregunta tendrá opciones en las que se deberá elegir una o varias respuestas, algunas otras solo tendrán respuesta corta, y habrá una sección dos o segunda parte, donde se realizaran preguntas donde la respuesta del sujeto puede ser según su consideración o lo que estime escribir.

## **Población y muestra**

“Universo o Población son expresiones equivalentes para referirse al conjunto total de elementos que constituyen el ámbito de interés analítico y sobre el que queremos inferir las conclusiones de nuestro análisis, conclusiones de naturaleza estadística y también sustantiva o teórica. En particular se habla de población marco o universo finito, al conjunto preciso de unidades del que se extrae la muestra, y universo hipotético o población objetivo, el conjunto poblacional al que se pueden extrapolar los resultados. Denotaremos al tamaño de la población mediante” (López, 2017:7). Los términos **población** (o universo) y muestra son términos relativos. La población es el conjunto de elementos (sujetos, objetos o indicadores) que presentan determinada característica o propiedad en común, que el investigador quiere analizar al realizar la investigación, y que satisfacen un conjunto predeterminado de criterios establecidos (definidos) por el investigador.

Cuando el tamaño de la población es muy grande, la investigación no se realiza en toda su extensión, sino en un subconjunto parte de ella, denominada **muestra**, “una muestra estadística es una parte o subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos para el universo total investigado, dentro de unos límites de error y de probabilidad de que se pueden determinar en cada caso” (Lopez,2017:6), después se generalizan los hallazgos obtenidos a toda la población. La muestra debe ser representativa de la población.

La muestra es el subconjunto de la población donde se efectúa o lleva cabo la investigación con la finalidad de generalizar posteriormente los resultados a toda la población. Las unidades de análisis que concuerdan con un conjunto de especificaciones compartidas, empleados de la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente, son alrededor de 500 personas, esa es la población total, sin embargo, el estudio se enfocara en realizarse en una muestra de 150 con los que se trabajara con las encuestas y su posterior análisis.

## **Técnicas de análisis de datos**

Las técnicas de análisis de datos son un plan que se utiliza para revisar, categorizar y clasificar la información que se produjo por medio de las técnicas de investigación, como

plantea Spradley (citado por Rodríguez, 2005:135) “por análisis de datos cualitativos se entiende el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones”, como, por ejemplo, encontrar significado a datos cualitativos, que pueden ser, texto, transcripciones de entrevistas, observaciones, notas de campo, entre otros.

En este caso, utilizare la **técnica de análisis de contenido**, a través de la cual, se examina y analiza contenido de los datos para identificar temas, conceptos y relaciones. Este tipo de técnica permite analizar los datos de una forma mas flexible ya que se puede adaptar a los objetivos y características específicas de cada proyecto, “(...) es una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados..., u otra forma diferente donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación, documentos, videos,... el denominador común de todos estos materiales es su capacidad para albergar un contenido que leído e interpretado adecuadamente nos abre las puertas al conocimientos de diversos aspectos y fenómenos de la vida social” (Abela, 2002:2).

De esta manera, una vez realizadas todas las encuestas y contando con ellas, a través de Google Forms que brinda la posibilidad o facilidad de mostrar los datos a través de gráficos, porcentajes realizare el análisis de los datos arrojados y su relación con el tema a abordar, por ejemplo, como incide el uso de medios tecnológicos en las personas, cuanto tiempo hacen uso y a que aplicaciones o redes sociales acceden con más frecuencia.

## **ANALISIS DE ENCUESTAS Y RESULTADOS**

### **Primera parte**

Resultados obtenidos de las encuestas realizadas en la Municipalidad de Salta, en total fueron 150 de las cuales, 72 se respondieron por Google Forms y los 78 restantes en formato papel.

Consideraciones iniciales respecto a la muestra, al inicio del proceso de formulación de las encuestas como de envío, había resuelto realizarlas en Forms para que se pudieran responder de forma rápida y sencilla a través del teléfono o computadoras de los encuestados. Sin embargo, muchos de los encuestados no respondían, ante esta situación

insistí varias veces hasta obtener la respuesta. Por este motivo, fue que imprimí el resto de las encuestas para brindar una segunda opción a los encuestados.

Cabe destacar que nos encontrábamos en plena Campaña Electoral (intendente y gobernador), estimo que esto jugo un poco en contra al momento de recibir las encuestas. Muchos de los empleados no querían responder ya que pensaban que se relacionaba con el contexto del momento.

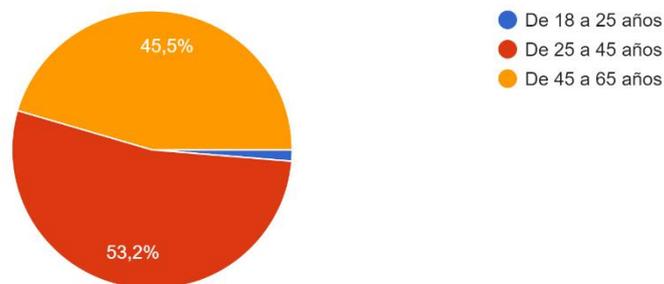
Como redacte anteriormente, de los 150 encuestados, 78 fueron por medio papel, los cuales cargue cada una de las respuestas en Google Forms junto a las ya respondidas para obtener un total representativo y gráficos definidos.

Las encuestas estaban compuestas por 31 preguntas, comenzando por la edad:

### Edad<sup>1</sup>

Esta primera pregunta se tomó en cuenta tres grupos etarios para obtener una valoración de los empleados y quienes formarían parte de la experiencia de trabajar con una app ambiental.

Edad  
77 respuestas



- De 18 a 25 años: el 45, 5% personas jóvenes.
- De 25 a 45 años: solo un 1.3 %

---

<sup>1</sup> De los 150 encuestados, solo 77 personas respondieron esta pregunta, aquí influye las encuestas en formato papel.

- De 45 a 65 años: 53, 2%

La Municipalidad de la Ciudad de Salta tiene casi en igual cantidad personas jóvenes y personas de edad avanzada, un 45,5% jóvenes y 53,2% para personas mayores. Uno de los grupos que se tiende a cuestionar en relación al uso de las tecnologías o dispositivos tecnológicos son las personas mayores, que en la municipalidad representa un poco más del 50%. Suele pensarse o plantearse que por ser personas de edad avanzada pueden encontrarse fuera del sistema digital o que son incapaces de aprender a utilizar un teléfono, una Tablet. Como diría Aldana, García y Jacob (citado por Grillo, 2019: 59) “romper los prejuicios sobre la imposibilidad o las dificultades de las personas mayores para el uso de TIC es un factor central. Adecuando los tiempos, espacios y el tipo de acompañamiento, las personas mayores logran confianza en sí mismos, motivación e interés”.

Acompañar a este grupo es una de las principales tareas del organismo, puesto que nos encontramos en un escenario donde la gran mayoría de los empleados son personas de edad avanzada que trabajan hace mucho tiempo y conocen muchas de las formas y los sistemas que se han implementado. Conocen los procesos administrativos y cuentan con la experiencia, por este motivo, es realmente importante brindarles como a los jóvenes todas las herramientas y capacitaciones sobre cualquier implementación de índole digital. Todas las personas deben tener la oportunidad de capacitarse, desde el organismo al que pertenecen para desarrollar sus tareas en forma eficiente y accesible como todo lo que respecta a su vida personal. Como plantean los estudios realizados por Llorente, Viñaraz y Sánchez (citado por Grillo, 2019: 54) “a partir del uso, comienzan a encontrarle utilidad a las TIC para sus vidas. Les permite mejorar sus oportunidades informativas, fomentan una mayor autonomía de conocimiento, benefician su bienestar y bienestar psicológico incrementando su autoestima”.

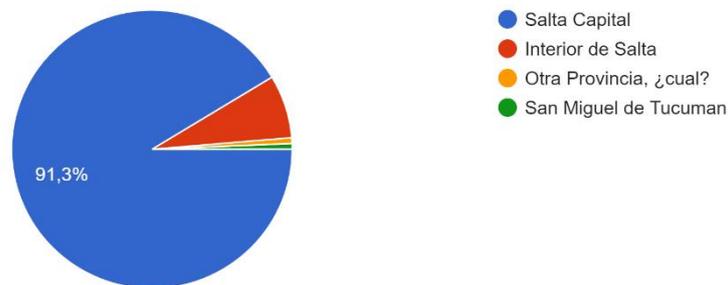
### **Ciudad de residencia<sup>2</sup>**

---

<sup>2</sup> 150 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

### Ciudad de residencia

150 respuestas



El 91,3% residen en la Ciudad de Salta o Capital, y el 7,3 % en el interior.

Este dato nos puede servir a posterior, una vez aceptada e implementada la aplicación para conocer el manejo de territorio o conocimiento de los empleados que viven en la ciudad, desde su experiencia laboral, ruta de trabajo diario y registro de actividad ambiental.

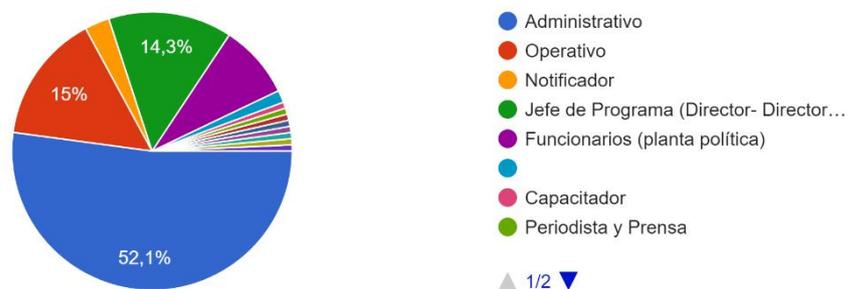
De aquí en más, iniciamos con datos relacionados a funciones, tareas y áreas a las que pertenecen los empleados.

### Función<sup>3</sup>

Hace referencia a tareas que realizan en el área que les corresponde.

#### Función

140 respuestas

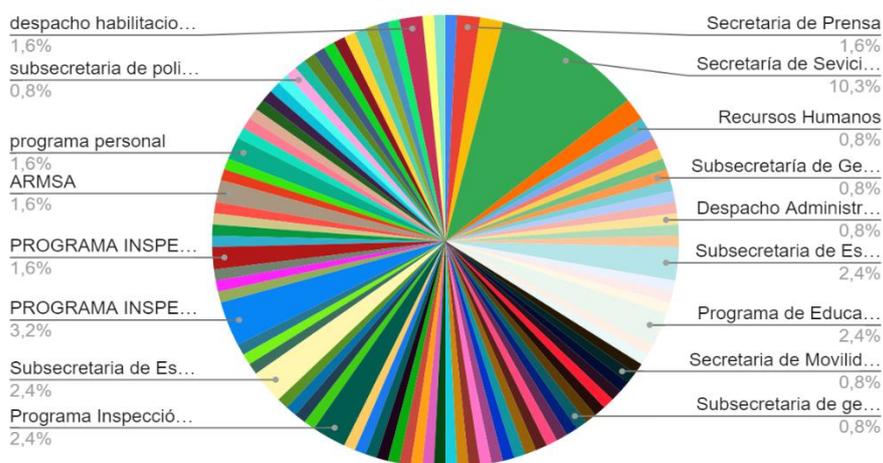


<sup>3</sup> 140 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

Más de la mitad de los encuestados, es decir, un 52,1% realizan tareas administrativas, 15% operativo, quienes cumplen tareas de inspección en vía pública, 14,3% son Jefes de Programa, es decir personal de planta permanente con cargos directivos, un 8,6% representan a funcionarios de planta política, es decir, quienes están con gente a cargo pero con la gestión de intendencia actual, 2,9% notificador, quienes realizan trabajo en la vía pública notificando a comercios, empresas, entre otros. Esto conformaría un 92,9% y el restante, es decir, el 7,1% otros.

### Áreas de trabajo<sup>4</sup>

Recuento de Área de trabajo



Este ítem es significativo, ya que se puede apreciar las diferentes áreas que conforman la Secretaría de Servicios Públicos y Ambiente y otras relacionadas, donde la aplicación se implementaría implementar la APP ambiental.

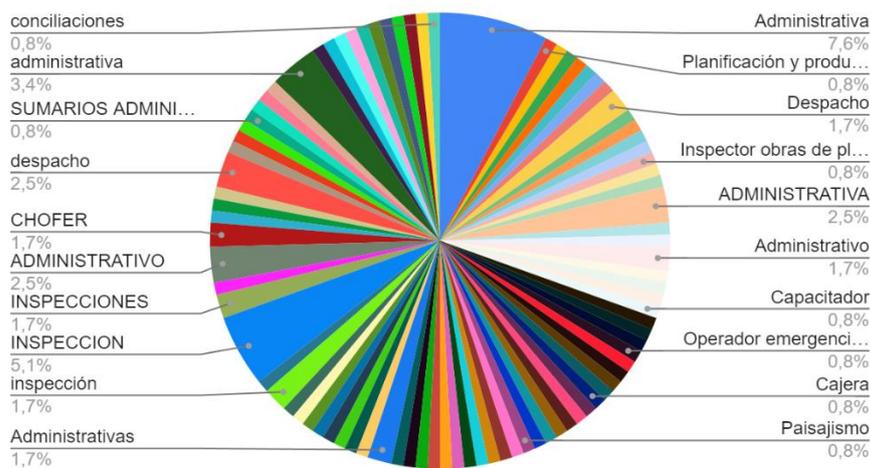
### Tarea que realiza<sup>5</sup>

Entre todas las tareas que realizan los empleados, administrativas, de inspección, chofer, producción de contenidos, supervisión de trabajos, prensa y difusión, forestación, atención al público, capacitador, multitareas, cajera, contratación, locutor, paisajismo, despacho, mesa de entrada, maestranza.

<sup>4</sup> 129 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

<sup>5</sup> 118 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

### Recuento de Tarea que realiza

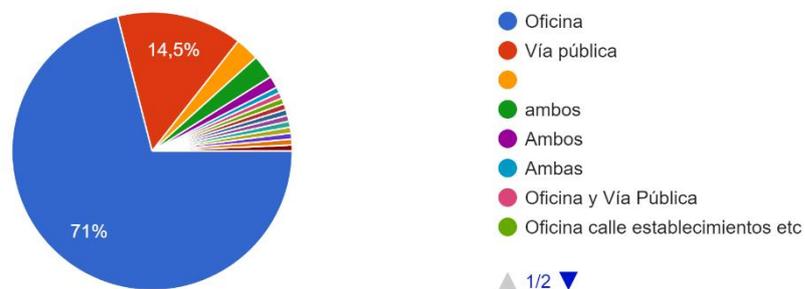


### Trabaja en<sup>6</sup>

Ítem que indica si trabajan en espacio físico, vía pública, otro o ambos.

Trabaja en:

145 respuestas



El 71% de los encuestados respondió que trabaja en oficina, el 14,5% vía pública (funciones operativas y de inspección), y el resto, es decir, 14,5% trabaja en ambos. El trabajo en la vía pública resulta significativo porque a través de ellos obtenemos datos concretos sobre temas que nos interesa trabajar, pueden relevar la información, obtener fotos y datos como dirección, estado, etc.

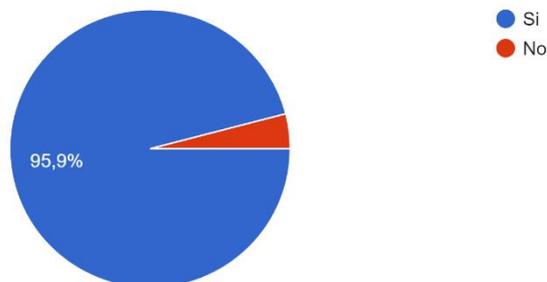
<sup>6</sup> 145 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS

### ¿Cuenta con teléfono móvil?<sup>7</sup>

¿Cuenta con teléfono móvil?

148 respuestas

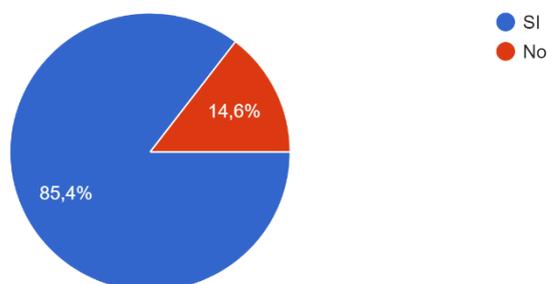


El 95,9% si utiliza teléfono celular y el 4,1% no.

### ¿Utiliza APP de ubicación? (Maps, Google Earth)<sup>8</sup>

¿Utiliza APP de ubicación? (Maps, Google Earth)

144 respuestas



El 85,4% si utilizan aplicaciones de ubicación y el 14,6% no.

### ¿Usa redes sociales y canales de comunicación? ¿Cuáles?<sup>9</sup>

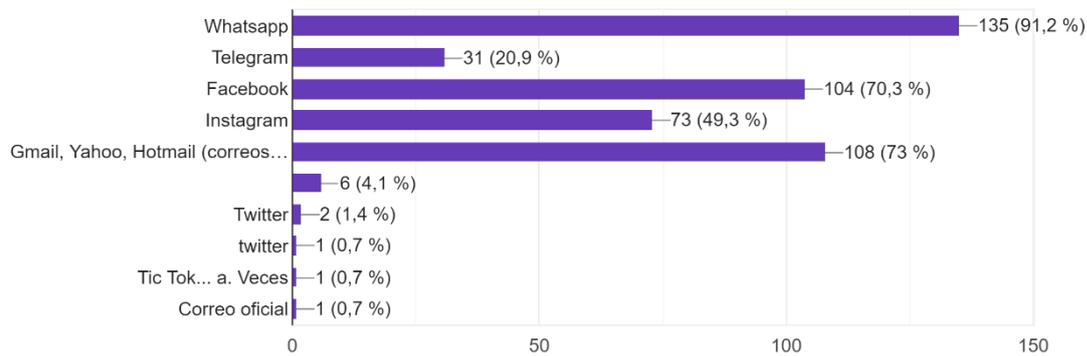
<sup>7</sup> 148 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

<sup>8</sup> 144 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

<sup>9</sup> 148 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

### ¿Usa redes sociales y canales de comunicación? ¿Cuales?

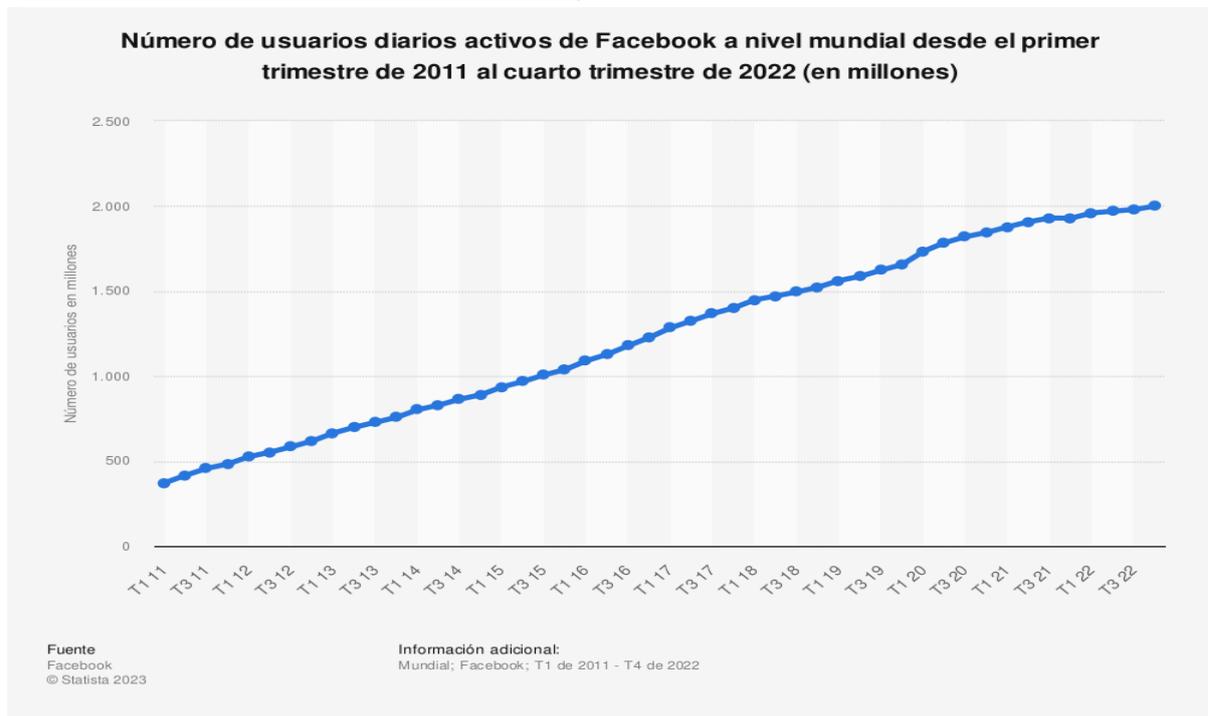
148 respuestas



La aplicación mayormente usada es **Whatsapp** con un 91,2%, luego sigue apps de e-mails (**Gmail, Hotmail, Yahoo**) con un 73%, en esa escala continua la red social **Facebook** con un 70,3%, **Telegram** con 20,9% poco usado por los usuarios y finalmente, un 7,6% que representa a **Twitter, Tiktok** y otros como correo oficial de la municipalidad para funciones especiales.

Una de las redes sociales con mayor cantidad de usuarios es Facebook, es un ejemplo que me gustaría destacar a través de los siguientes gráficos realizados por una empresa de estadística llamada Statista. Según la empresa este es el “*número de usuarios diarios activos de Facebook a nivel mundial desde el primer trimestre de 2011 al cuarto trimestre*

de 2022(en millones)” (<https://es.statista.com/estadisticas/636622/facebook-numero-de-usuarios-activos-diarios-a-nivel-mundiales/>) , más de 2010 millones.



FUENTE	DETALLES	PREGUNTAS FRECUENTES - FAQ	FUENTE	DETALLES	PREGUNTAS FRECUENTES - FAQ
<b>Fuente</b> Facebook			<b>Región</b> Mundial		
<b>Estudio de</b> Facebook			<b>Periodo de estudio</b> T1 de 2011 - T4 de 2022		
<b>Publicado por</b> Facebook			<b>Notas suplementarias</b> La cifra no incluye a los usuarios de Instagram.		
<b>Enlace a la fuente</b> <a href="#">Meta Reports Fourth Quarter and Full Year 2022 Results, pág. 2</a>			<b>ABRIR ESTA ESTADÍSTICA EN...</b> <a href="#">Inglés</a>		
<b>Fecha de publicación</b> Febrero 2023					
<b>Formatos de citación</b> <a href="#">→ Ver opciones</a>					

Esto nos dice que el consumo de Facebook se cuadruplico en 11 años, si en 2011 los usuarios eran 500 millones, para que nos hagamos una idea de la importancia en su uso.

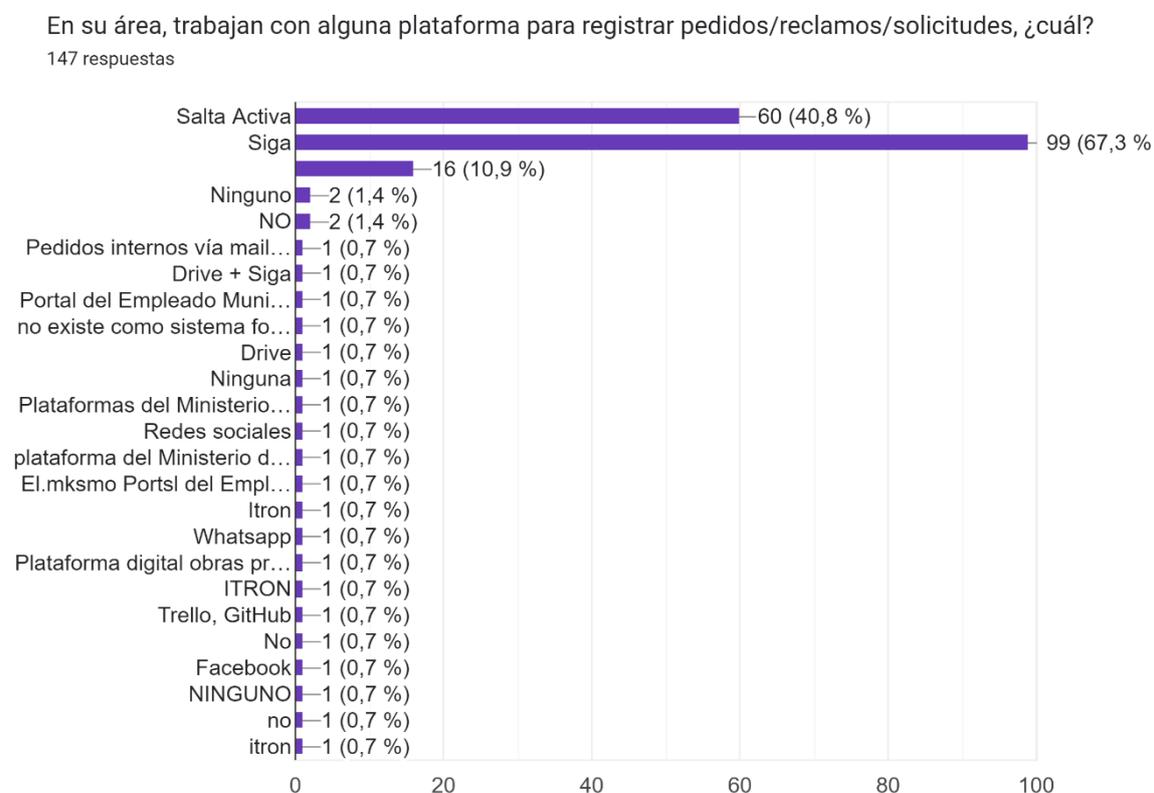
Fuente: <https://es.statista.com/estadisticas/636622/facebook-numero-de-usuarios-activos-diarios-a-nivel-mundiales/>

Las redes sociales forman parte de nuestras vidas a diario, a través de ellas nos presentamos, conectamos con personas de nuestro interés o círculo social personal y son fuente de información, por ejemplo, si seguimos medios de comunicación para estar actualizados en las noticias del día.

Las redes sociales llamadas “servicios de web” por Boyd y Ellison (citado por Castells, 2014:16), nos permiten crear un perfil, publicar, armar una lista de usuarios, realizar publicaciones.

En algún momento, solo podíamos acceder a un límite de información en la web, no se encontraba volcada la cantidad que existe hoy, ni contar con la gran variedad de plataformas digitales con diferentes funciones y utilidades que le brindan a los millones de usuarios.

### **En su área, trabajan con alguna aplicación/ plataforma para registrar pedidos/reclamos/solicitudes, ¿Cuál?<sup>10</sup>**



En la Municipalidad de Salta como sistemas de gestión de pedidos, reclamos, reportes, entre otros, existen dos medios o plataformas generales y de uso común en las diferentes áreas, Salta Activa y, por otro lado, SIGA.

<sup>10</sup> 147 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

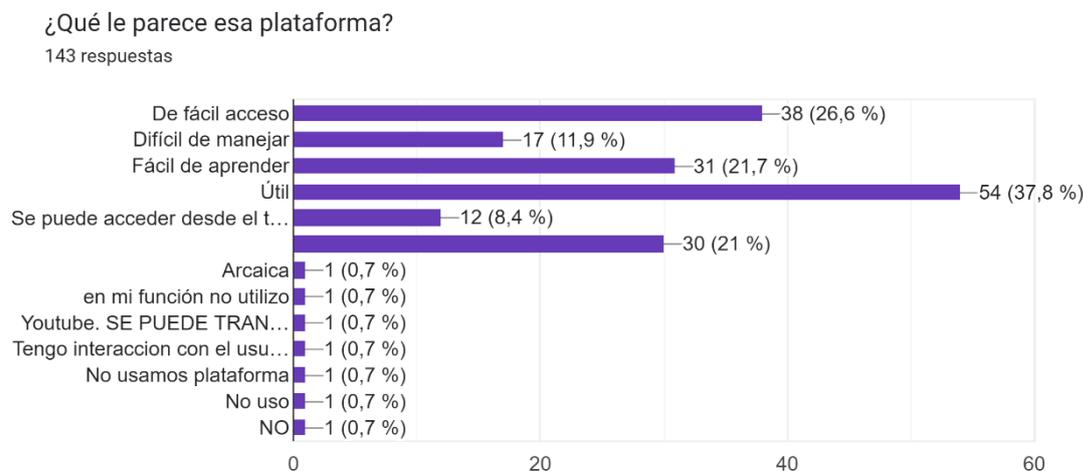
Salta Activa plataforma digital que registra usuarios privados (empleados municipales) y públicos (contribuyentes, vecinos en general). En esta, se puede registrar todo tipo de solicitudes desde reclamos hasta solicitudes de todas las áreas de la municipalidad, incluyendo todo lo relacionado a ambiente y a la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente. Sin embargo, es una plataforma que presenta deficiencias al momento de contar con información para realizar informes u obtener un diagnóstico de la situación actual.

SIGA, es un sistema de gestión de uso personal e interno de la municipalidad, donde se dan de altas a expedientes, notas con códigos que hacen referencia a las áreas donde están destinados y su búsqueda arroja resultados de todos los “pases” o movimientos que les hicieron (de un área a otra) a lo largo del proceso administrativo que implica tal expediente o nota.

De esta manera, puedo decir que, el sistema con mayor uso es SIGA con un 67,3%, y con un 40,8%. la plataforma Salta Activa. Tenemos que tener en cuenta que, el cuestionario era múltiple opción, por lo cual, muchas personas eligieron ambas respuestas ya que manejan ambos sistemas.

Por otro lado, existe un porcentaje menor representado en un 10,9%, respondieron que trabajan con otros tipos de sistemas como, drive, portal del empleado municipal, plataforma del Ministerio de Trabajo de Nación, ITRON, plataforma digital obras privadas, Trello, GitHub y ninguno o respondieron que no utilizan.

## ¿Qué le parece esa plataforma?<sup>11</sup>



Uno de los desafíos que constantemente se presentan al momento de implementar un sistema nuevo es la resistencia al cambio o a la adaptación, puesto que, quiera un empleado o no, la implementación se realiza igual.

En el proceso de adaptación es cuando afloran dificultades, obstáculos de diferentes tipos, por este motivo, me pareció importante realizar esta pregunta para entender la mirada del empleado y que es lo busca.

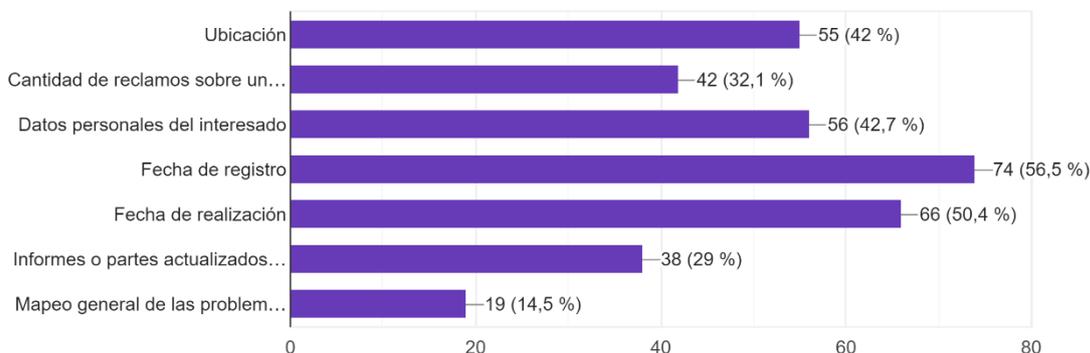
- Un 37,8 % considera que es *útil*;
- Un 26,6% considera de fácil acceso;
- Un 21,7% otro, no responde.
- Un 11,9% considera a algunas de ellas *difícil de manejar*;
- Un 8,4% con la opción de que se puede *acceder a través del teléfono*.
- Un 4,9% con diferentes respuestas como, *arcaica, no la utilizan, tiene interacción con el usuario*.

<sup>11</sup> 143 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## En estas aplicaciones/plataformas, ¿puede acceder a información tales como?<sup>12</sup>

En estas aplicaciones/plataformas, ¿puede acceder a información tales como?:

131 respuestas



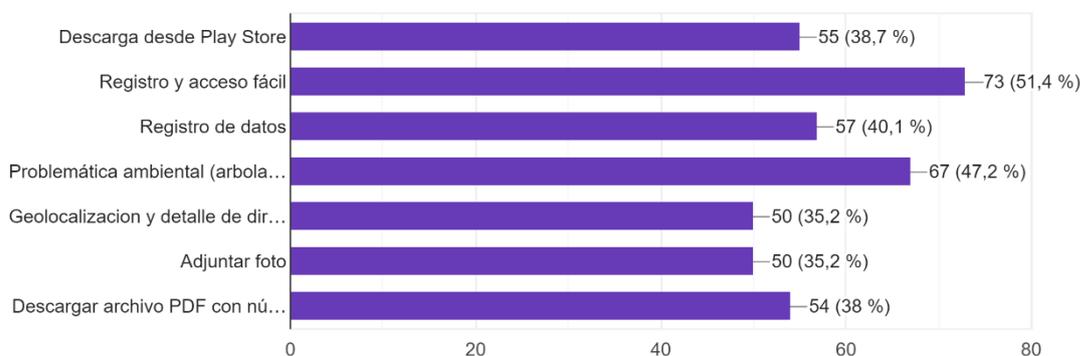
Una de las opciones con mayor respuesta es *fecha de registro* con 56,5%, *fecha de realización* 50,4%, *datos personales del interesado* 42,7%, *ubicación* 42%, *cantidad de reclamos sobre un tema particular* 32,1%, *informes o partes actualizados sobre el reclamo* 29% y *mapeo general de las problemáticas ambientales que se presentan* 14,5%.

Hay que entender en estos resultados, que es una pregunta de varias opciones para elegir, por este motivo, podemos ver muchas respuestas por ítem.

## ¿Le interesaría contar con una aplicación que contenga las siguientes facilidades?<sup>13</sup>

¿Le interesaría contar con una aplicación que contenga las siguientes facilidades?

142 respuestas



<sup>12</sup> 131 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

<sup>13</sup> 142 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

De 150 personas respondieron 142, con los siguientes resultados:

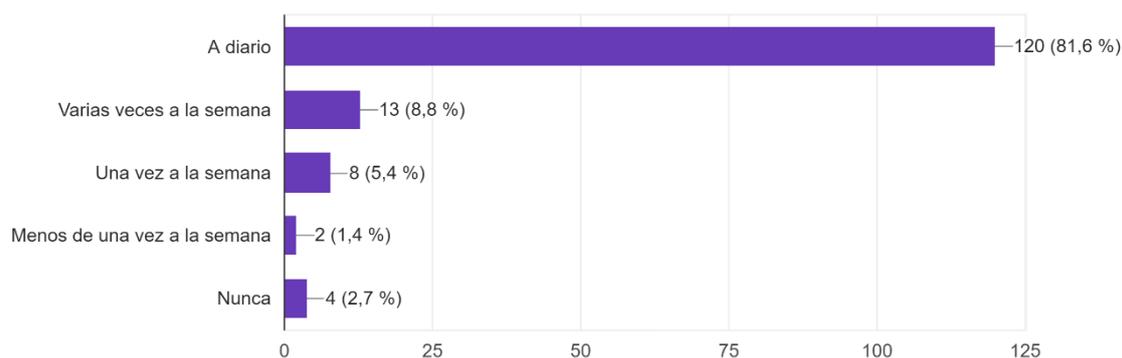
- 51,4% le interesa contar con registro y acceso fácil a una APP
- 47,2% le interesa una app con la opción de problemáticas ambientales, por ejemplo: arbolado urbano, residuos diseminados, separación de residuos, contaminación de ríos, etc.
- 40,1% le interesa el registro de datos.
- 38,7% le interesa la descarga desde Play Store.
- 38% le interesa la descarga de archivos PDF con numero de reclamo.
- 35,2% le interesa la geolocalización y detalle de dirección.
- 35,2% le interesa la opción de adjuntar fotografía.

Cuando hablamos de facilidades, hablamos de brindar al usuario la experiencia de contar con una aplicación, plataforma que cumpla ciertas funciones con las que se encuentra conectado. Por este motivo, es que la persona que posee un smartphone tiene “la capacidad de obtener información en cualquier momento y en cualquier lugar, haciéndonos la vida mucho más fácil, mediante el uso de navegadores de Internet, mapas interactivos, aplicaciones de bancos, etc.” (Carrasco, 2015:20)

### ¿Con que frecuencia utiliza aplicaciones en su teléfono móvil?<sup>14</sup>

¿Con qué frecuencia utiliza aplicaciones en su teléfono móvil?

147 respuestas



Del total de los 150 entrevistados, 147 respondieron a esta pregunta, de los cuales el 81,6%, respondió que *utiliza aplicaciones a diario*; el 8,8% *varias veces a la semana*,

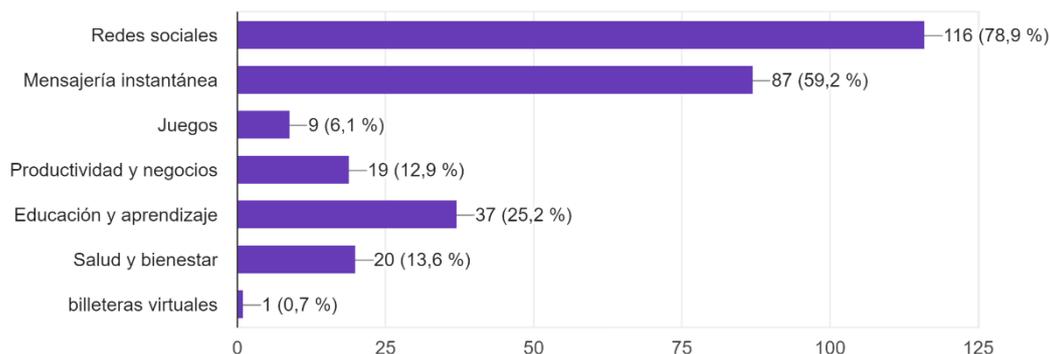
<sup>14</sup> 147 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

5,4% una vez a la semana, 2,7 % nunca usan aplicaciones y, por último, 1,4% menos de una vez a la semana.

### ¿Qué tipo de aplicaciones utiliza con más frecuencia?<sup>15</sup>

¿Qué tipo de aplicaciones utiliza con más frecuencia?

147 respuestas



Esta pregunta tenía la opción de elegir varios ítems, por este motivo es que la representación de las respuestas en porcentajes es elevada.

Por ejemplo, la gran mayoría de los encuestados, un 78,9% seleccionaron la opción *redes sociales* como los tipos de aplicaciones que más usan, “en este momento la mayor parte de la actividad en internet pasa por las redes sociales, que se han convertido en las plataformas de preferencia para todo tipo de fines, no solo para relacionarse y charlar con amigos, sino también para marketing, comercio electrónico, enseñanza, creatividad cultural, medios de comunicación y ocio, aplicaciones médicas y activismo sociopolítico” (Castells, 2014:17).

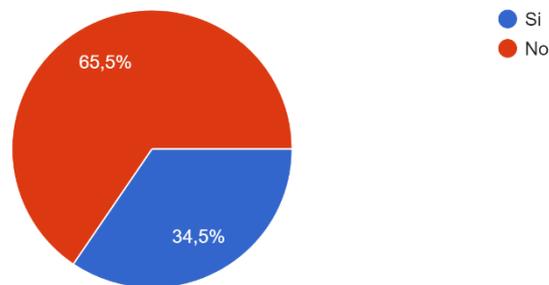
Luego un 59,2%, *mensajería instantánea*; un 25,2%, *educación y aprendizaje*; un 13,6% *salud y bienestar*, un 6,1% *juegos* y para finalizar, un 0,7% *billeteras virtuales*.

<sup>15</sup> 147 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## ¿Ha utilizado alguna aplicación para reportar problemas ambientales en su ciudad?<sup>16</sup>

¿Ha utilizado alguna aplicación para reportar problemas ambientales en su ciudad?

145 respuestas

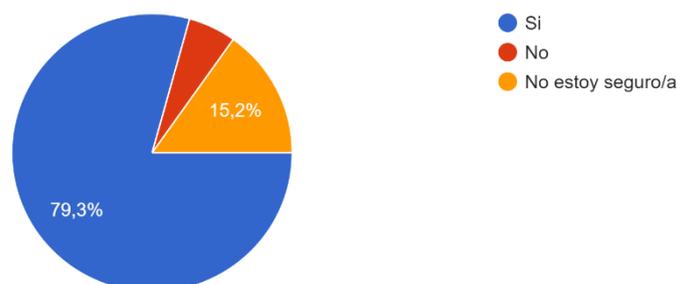


De esta pregunta, obtuve que el 65,5% no utilizaron alguna aplicación para reportar problemas ambientales en su ciudad y un 34,5%, respondieron que si utilizaron alguna aplicación para reportar tales problemas.

## ¿Considera que la existencia de una aplicación para reportar problemas ambientales podría tener un impacto positivo en su ciudad?<sup>17</sup>

¿Considera que la existencia de una aplicación para reportar problemas ambientales podría tener un impacto positivo en su ciudad?

145 respuestas



Del total de encuestados, respondieron 145 personas, de las cuales, un 79,3% consideran importante contar con un 15,2% respondieron que *no están seguros* y un 5,5% que *no*.

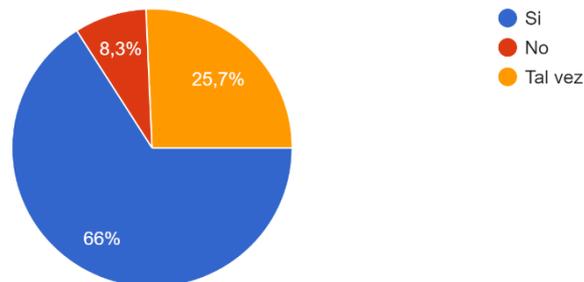
<sup>16</sup> 145 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

<sup>17</sup> 145 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## ¿Estaría dispuesto a descargar una aplicación para reportar problemas ambientales y utilizarla regularmente?<sup>18</sup>

¿Estaría dispuesto a descargar una aplicación para reportar problemas ambientales y utilizarla regularmente?

144 respuestas



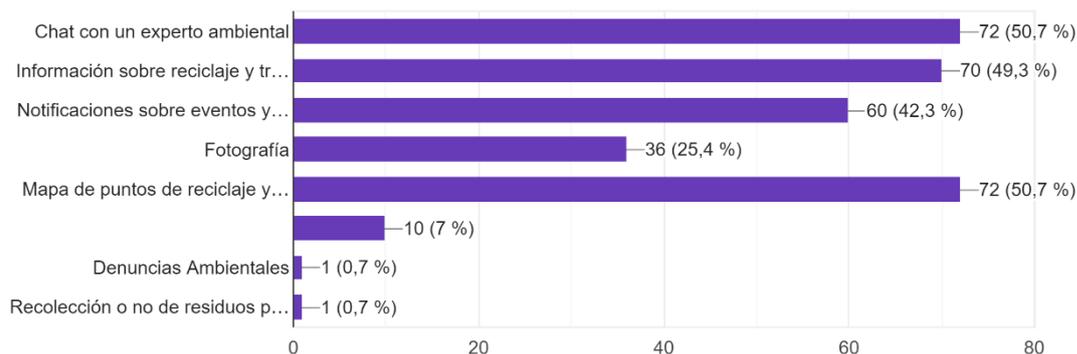
En esta pregunta, el 66% respondieron que si estarían dispuestos a descargar una aplicación para reportar problemas ambientales y utilizarla regularmente.

Un 25,7% respondieron que tal vez descargarían la aplicación; y, por último, un 8,3% respondieron que no descargarían tal aplicación.

## ¿Qué funcionalidades adicionales le gustaría ver en una aplicación para reportar problemas ambientales?<sup>19</sup>

¿Qué funcionalidades adicionales le gustaría ver en una aplicación para reportar problemas ambientales?

142 respuestas



Esta es otra de las preguntas con varias opciones para elegir, con lo cual obtuve lo siguiente:

<sup>18</sup> 144 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

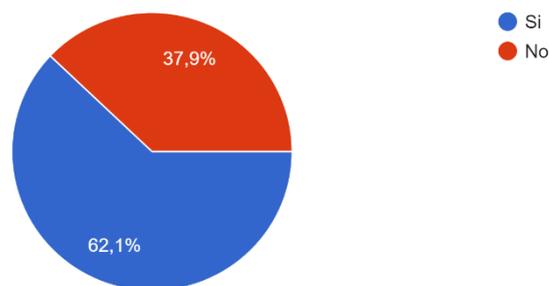
<sup>19</sup> 142 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

- 50,7% para chat con experto ambiental
- 50,7% para mapa de puntos de reciclaje y puntos verdes
- 49,3% para información sobre reciclaje y tratamiento de residuos
- 42,3% para notificaciones sobre eventos y actividades ambientales en su ciudad
- 25,4% para fotografía
- 7% para otros
- 1,4% para denuncias ambientales y recolección o no de residuos por feriados.

### ¿Ha reportado algún problema ambiental a las autoridades de su ciudad en el pasado?<sup>20</sup>

¿Ha reportado algún problema ambiental a las autoridades de su ciudad en el pasado?

145 respuestas



En esta pregunta, un 62,1% respondió que si reportaron un problema ambiental y un 37,9% que no reportaron.

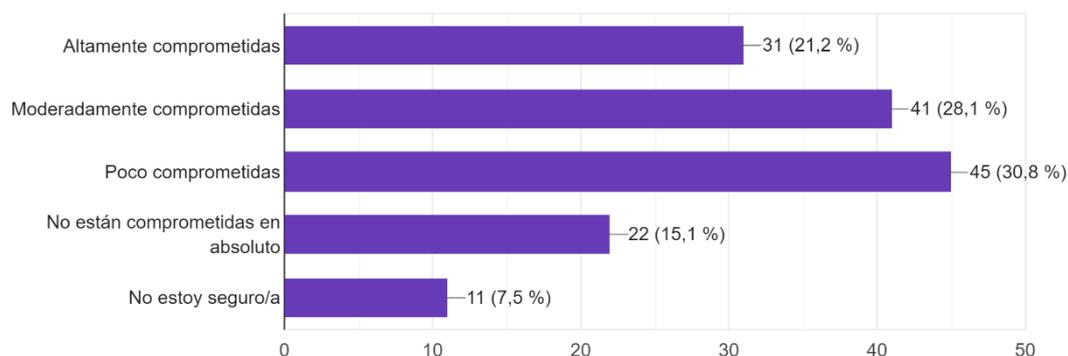
---

<sup>20</sup> 145 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## ¿En qué medida cree que las autoridades de su ciudad están comprometidas en resolver los problemas ambientales reportados?<sup>21</sup>

¿En qué medida cree que las autoridades de su ciudad están comprometidas en resolver los problemas ambientales reportados?

146 respuestas



En relación a esta pregunta, me pareció oportuno indagar propiamente sobre la gestión, ya que, cada intendente que asume mira de diferentes maneras lo ambiental y sobre eso actúa. El 30,8% respondió que la gestión está *poco comprometida*; el 28,1% que *moderadamente comprometidas*; el 21,1% que las autoridades están *altamente comprometidas*; el 15,1% que *no están comprometidas en absoluto* y por último, el 7,5%, respondió *no estar seguros*.

En este apartado, cabe mencionar la ley que tenemos actualmente para familiarizarse y aplicarlas en materia ambiental.

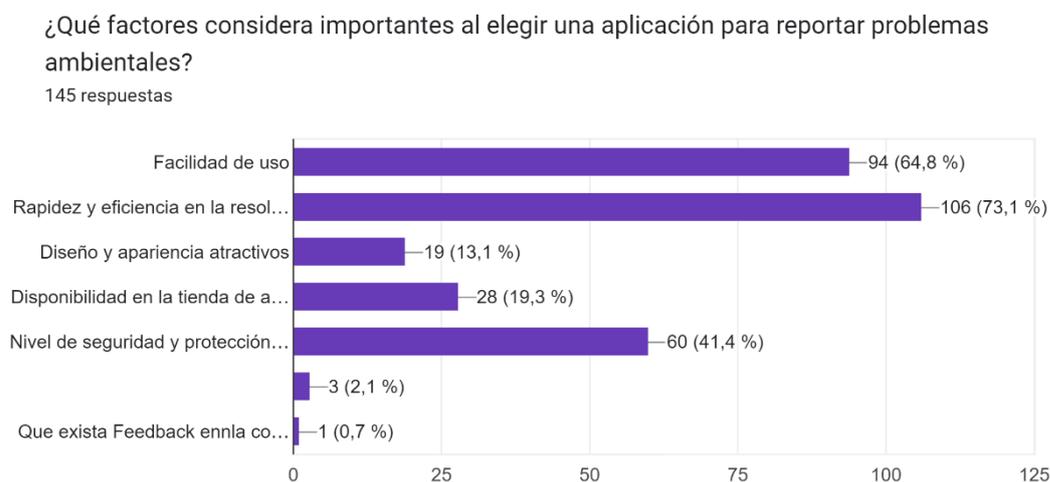
La ley general del Ambiente dispone lo siguiente: “Presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. (...)” (Ley 25.675, General del Ambiente, 2002). A través de ella, el gobierno garantiza el cuidado y la preservación del ambiente para los ciudadanos y los riesgos que estos pudieran sufrir.

En nuestra provincia contamos con una la ley provincial la cual “establece las normas que deberán regir las relaciones entre los habitantes de la provincia de Salta y el medio ambiente en general, a fin de asegurar y garantizar el desarrollo sustentable, la equidad intra e inter generacional y la conservación de la naturaleza” (Ley 7070, Protección del Medio Ambiente, 2000). En ambos casos la determinación de los gobiernos actuales, tanto provincial como municipal, tienen el deber de ejercer en el cumplimiento de estas

<sup>21</sup> 146 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

leyes a través de diferentes métodos, proyectos que prioricen la calidad del ambiente como de vida de los ciudadanos que están estrechamente relacionados.

### ¿Qué factores considera importantes al elegir una aplicación para reportar problemas ambientales?<sup>22</sup>



El primer factor importante para elegir una aplicación es la *rapidez y eficiencia en la resolución de los problemas* representada con un 73,1% , el segundo factor es la *facilidad de uso* representado por un 64,8% , como tercero continua *nivel de seguridad y protección* con un 41,4% , *disponibilidad en tienda de aplicaciones de su teléfono móvil* representado en un 19,3% , *diseño y apariencia atractivos* 13,1% , 2,8% para otros y *feedback en la comunicación*.

Una de las dificultades con la plataforma actual que se maneja en la municipalidad es la falla de encontrar la información que necesitamos, arroja un resultado general, al que manualmente hay que contabilizar para saber cuántos pedidos de poda se realizaron en el mes de mayo, por ejemplo.

La importancia de brindar herramientas laborales que ejecuten sus funcionamientos de manera óptima, genera seguridad en la persona que la utiliza y protagonismo ya que con ella puede realizar un trabajo de forma digital, con resultados al instante y una comunicación horizontal con el par o superior. Las aplicaciones “no sólo posibilitan el acceso a Internet, sino que también proporcionan entretenimiento, software de

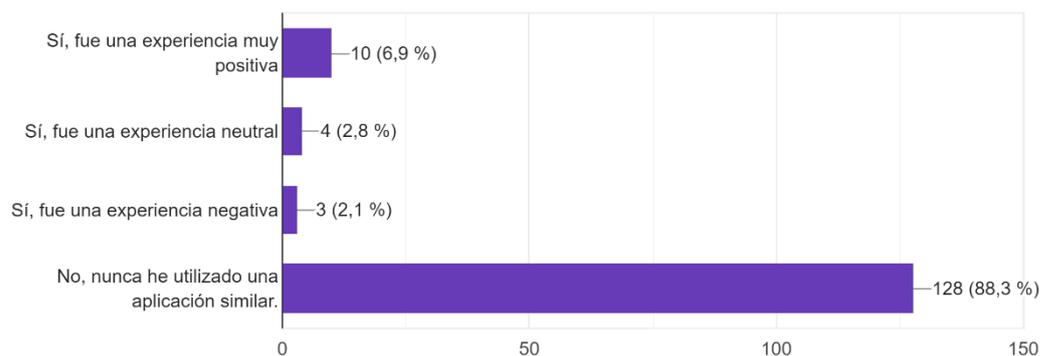
<sup>22</sup> 145 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

productividad y otras utilidades; además, actualmente muchas de ellas no necesitan conexión a la Red”. (Carrasco, 2015:21)

**¿Ha utilizado alguna aplicación similar a la que se propone en otras ciudades o países? Si es así, ¿cómo fue su experiencia?**<sup>23</sup>

¿Ha utilizado alguna aplicación similar a la que se propone en otras ciudades o países? Si es así, ¿cómo fue su experiencia?

145 respuestas



En esta pregunta el mayor porcentaje 88,3% es para *no, nunca he utilizado una aplicación similar*, solo un 6,9% para *sí, fue una experiencia muy positiva*, 2,8% para *sí, fue una experiencia neutral* y finalmente, 2,1% para *sí, fue una experiencia negativa*.

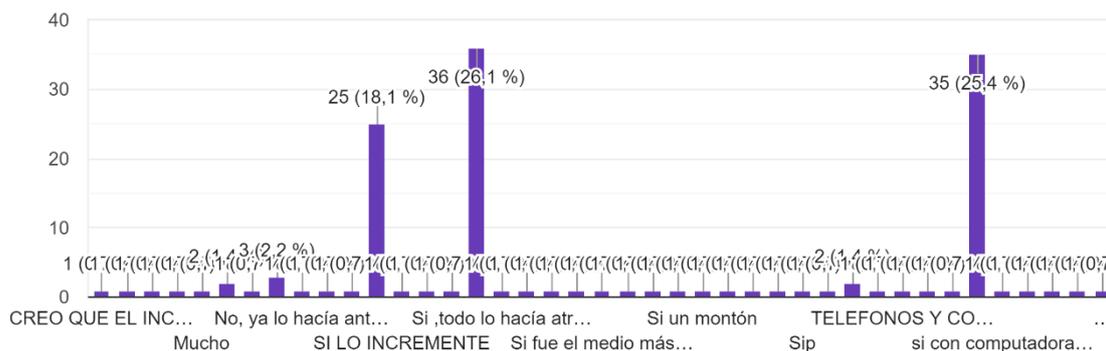
<sup>23</sup> 145 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## SEGUNDA PARTE DE LA ENCUESTA

### Desde el inicio y durante la pandemia, le parece haber incrementado el uso de tecnologías de comunicación (teléfonos, tablet, ¿computadoras)?<sup>24</sup>

Desde el inicio y durante la pandemia, le parece haber incrementado el uso de tecnologías de comunicación (teléfonos, tablet, computadoras)?

138 respuestas



Esta pregunta se realizó de forma abierta para que los encuestados pudieran responder libremente.

Alrededor de un 69,6%, respondieron que el uso de la tecnología si se incrementó al inicio y durante la pandemia.

El uso de tecnologías conllevó al uso de redes sociales y canales de información, representó para muchos el medio para poder comunicarse a la distancia, el trabajo remoto, video llamadas consideraron que obtuvieron buenos resultados en lo laboral.

También los encuestados dicen haber aprendido mucho más y que la gente del entorno se involucraron por necesidad, tuvieron que aprender a utilizarlos, en todos los ámbitos de la vida.

Todos los trabajos en la municipalidad continuaron desarrollándose gracias al papel que jugaron las tecnologías en pandemia. Sin embargo, cada persona debía contar con computadora, teléfono o Tablet para cumplir sus objetivos, "(...) las posibilidades de trabajar desde casa en países con diferentes niveles de desarrollo económico: se constató que factores como la estructura económica y ocupacional, el acceso a Internet de banda

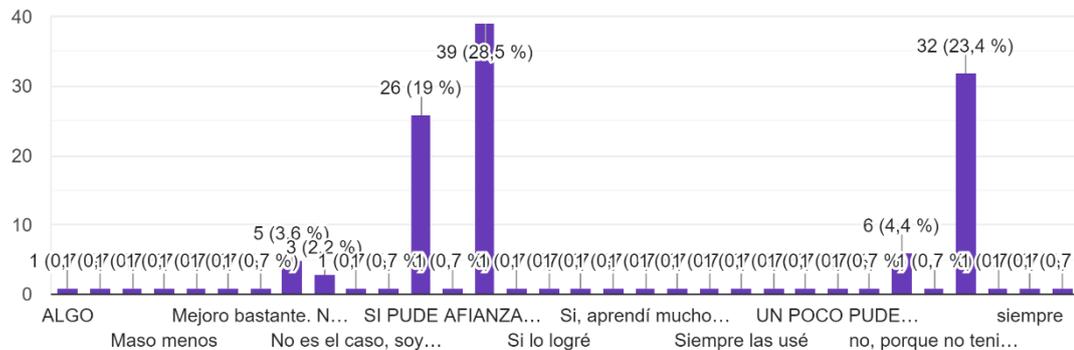
<sup>24</sup> 138 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.



## ¿Usted logró afianzar el uso de las tecnologías, en el caso de no haber estado tan amigado con las mismas?<sup>26</sup>

¿Usted logró afianzar el uso de las tecnologías, en el caso de no haber estado tan amigado con las mismas?

137 respuestas



La respuesta fue un gran sí 77,27% de las cuales estas fueron algunas de las respuestas, les costó al principio, aprendieron mucho, pudieron afianzar más, con capacitación, lograron aplicarlo en el trabajo, más practica y adquisición de conocimiento.

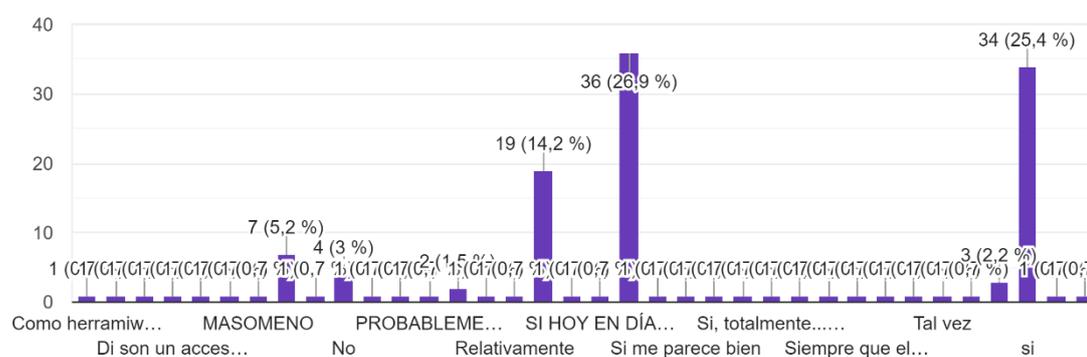
Y en las respuestas relacionadas al no, encontré algunas personas respondieron que no y una sola persona no pudo porque no tenía las herramientas, otros respondieron que, algunos ya las usaban antes de la pandemia o por la profesión. Esto se representa en un 22,73% respondieron que pudieron afianzar algo, o más o menos.

<sup>26</sup> 137 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

## ¿Cree que las tecnologías son un medio para alcanzar la igualdad de accesos a oportunidades tanto laborales como sociales?<sup>27</sup>

¿Cree que las tecnologías son un medio para alcanzar la igualdad de accesos a oportunidades tanto laborales como sociales?

134 respuestas



De esta pregunta, el 74,9% respondió que, si creen que las tecnologías son un medio para alcanzar la igualdad de accesos a oportunidades tanto laborales como sociales, entendiendo la tecnología como un medio importante para cumplir esta función, contando con el equipo necesario en el área laboral para alcanzar los objetivos, tareas, pedidos, que el equipo este actualizado en hardware y software con acceso a internet, que el acceso a internet sea universal.

Sin embargo, en las siguientes respuestas podemos encontrar que el 25,1% opina que, como herramienta no logra alcanzar la igualdad, existe la desigualdad en el acceso a las tecnologías, en este país no todo el mundo tiene las posibilidades, no todos tienen acceso intelectual para las TIC, el problema es la adquisición de los dispositivos y No, no están seguros, probablemente, no siempre.

En estas respuestas se encuentra la llamada brecha digital o desigualdad digital “un término que ha sido usado para caracterizar la desigualdad que se gesta a partir de la expansión de las TIC a nivel mundial” (Grillo, 2019:52), lo que significó una lista de cuestiones, no solo acceso a internet y tener la posibilidad de comprar los dispositivos que cumplan la función. Además, encontramos que acceso también se ve afectado por la situación económica, si contamos o no con conocimientos previos o avanzados, donde vivimos, entre otras cuestiones total y realmente validas.

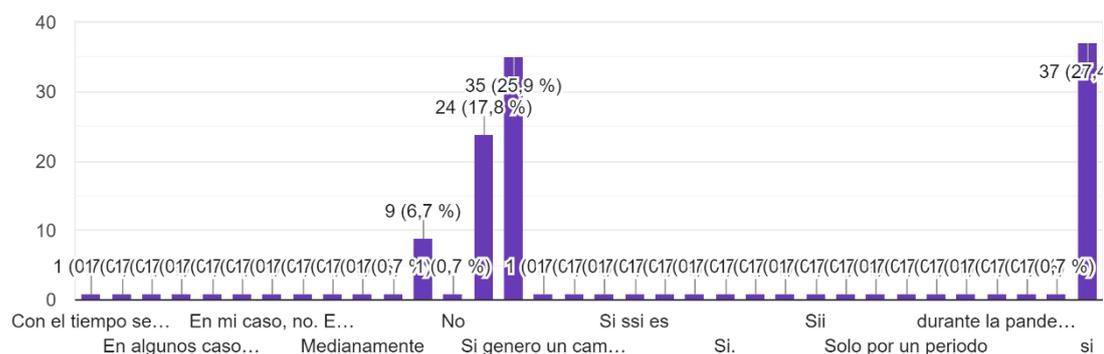
<sup>27</sup> 134 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

Cuando hablamos de accesos, desigualdades o brechas, también hablamos de derechos, “toda persona tiene derecho a un nivel básico de acceso a la información que debe ser provista por instituciones públicas y proveedores de servicios. El acceso a Internet debe estar garantizado, según la elección que realice cada usuario de un proveedor, y en caso de no poder pagarlo, las personas tienen derecho de acceder a través de servicios “públicos” y “gratuitos” (Grillo, 2019:46). Derechos que forman parte de las políticas públicas de los gobiernos, donde deben pensarse como una necesidad para el progreso de todas las personas ya que nos encontramos en la era digital.

### En este contexto de pandemia, al que debimos adaptarnos, ¿genero un cambio en las prácticas y hábitos laborales y sociales?<sup>28</sup>

En este contexto de pandemia, al que debimos adaptarnos, ¿genero un cambio en las prácticas y hábitos laborales y sociales?

135 respuestas



El contexto de pandemia si genero un cambio, un 79,5% lo afirma, los cambios generados en las atenciones presenciales o al público, se redujeron, la implementación del teletrabajo en muchas empresas, el uso de plataformas para el pago de servicios u otros tramites personales. Todo esto le brindo al usuario la posibilidad de ver con otra perspectiva el mundo digital, y las personas se adaptaron, “(...) la tecnología es cultura material. Se produce en el curso de un proceso social, dentro de un entorno institucional particular y sobre la base de las ideas, los valores, los intereses y el conocimiento de sus creadores originales y sus continuadores. En este proceso tenemos que contar con los usuarios de dicha tecnología, los que se apropian de ella y la adaptan, en lugar de limitarse a aceptarla tal como está. Así pues, la modifican y producen en un proceso infinito de interacción

<sup>28</sup> 135 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

entre producción tecnológica y uso social” (Castells, 2014: 11). En este proceso social que fue la pandemia, nos adaptamos y adaptamos las tecnologías a nuestro favor a un plazo indeterminado, puesto que, desconocíamos hasta cuando estaríamos contenidos en nuestros hogares.

La otra parte, el 20, 5% genero una serie de respuestas como, algunos comentaron que se generaron un cambio en las prácticas y hábitos laborales y sociales, pero se volvió a la normalidad. En algunos otros se afianzo más el cambio con el uso y la constancia, como seguir realizando capacitaciones virtuales o realizar todos tipos de tramites on line, luego se volvió a la presencialidad.

**¿Usted cree, que las tecnologías de la comunicación representaron una solución o un problema para la vida en general y el trabajo?<sup>29</sup>**

La mayoría de los encuestados, 96 respondieron que las tecnologías de la comunicación si representaron una solución. Para algunos represento un cambio y un avance en la vida, una herramienta para la agilización y optimización del trabajo, el estudio y el ocio, represento accesibilidad.

Por otro lado, para 16 personas representaron ambos una solución y un problema, el tema de gestionar tecnologías para trabajo en el ámbito personal o del hogar fue todo un desafío, una dificultad para lo que no tenían acceso con facilidad, facilito la continuidad de las tareas laborales y la comunicación, pero invadió todo el espacio privado y personal.

Representaron un avance en la vida, pero aún deben seguir ampliando oportunidades para todos.

Quizás podamos ver las tecnologías desde nuestros escenarios personales, donde la experiencia de cada uno nos dice como nos afecta el uso de las tecnologías, los beneficios o desventajas. Pero debemos tener en cuenta que, estamos presenciando y experimentando un nuevo escenario, cada día es uno nuevo, el avance y el desarrollo nos implican ya que debemos ir a su paso. Para que entendamos un poco mejor, “desde 1991 hasta el 2004, la primera instancia de la “Red mundial interconectada” o World Wide Web fue la “Web 1.0”, la cual sólo permitía a los usuarios consumir contenido y sólo a unos pocos crearlo. (...) En 2004, se crea la “Web 2.0”, conocida como la Web

---

<sup>29</sup> 96 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

Participativa o Web social, la cual se diferencia de la anterior en que permite a los usuarios crear y manipular contenido y participar en comunidades virtuales” (De Pascua, 2021:81).

Una solución en el trabajo, pero genero la falta de comunicación en los hogares.

Es relativo, ya que no solo es tener un celular o una computadora, también hay que tener acceso a wifi y saberlas usar.

Depende de la implementación, no se puede esperar que una persona de 60 años realice un trámite digital y lo vea como una solución.

Depende de cada persona, hay quienes se adaptaron a las tecnologías para uso diario y otros que aun se resisten.

Una solución para quienes acceden a ellas y un problema para quienes no pueden hacerlo ni están capacitados para manejarlas.

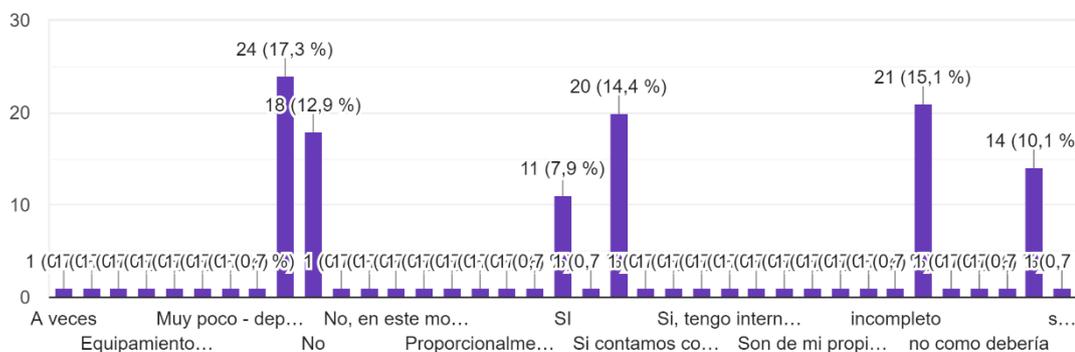
Finalmente, están los que encuestados (15) que respondieron con un no, tal vez o directamente con un problema.

Repasando estas respuestas continuamos viendo que se relacionan con la desigualdad en el acceso a oportunidades, (...) la desigualdad en el impacto laboral de la crisis sanitaria y el acceso a alternativas de trabajo remunerado subraya la importancia de fomentar el acceso a la infraestructura digital de calidad para todos los hogares y las cualificaciones requeridas para su uso productivo” (Weller, 2020:24). Continúan afirmando que muchos empleados de la Municipalidad no tenían como desarrollar sus trabajos por falta de dispositivos tecnológicos, conocimiento.

## ¿Cuenta en su trabajo con el equipamiento necesario para utilizar las tecnologías?<sup>30</sup>

¿Cuenta en su trabajo con el equipamiento necesario para utilizar las tecnologías?

139 respuestas



Esta es una pregunta importante al momento de trabajar en oficina, en vía pública o en casa. Cuando hablamos de contar con equipos o dispositivos, como computadoras de escritorio, notebook, inclusive internet, son elementos esenciales para el trabajador.

En la municipalidad de Salta, el 38% de los encuestados respondieron que, si cuentan con equipo en su ámbito laboral.

Un 54,4 % respondió que no cuentan con insumos informáticos para trabajar, algunos respondieron que trabajan con insumos personales.

Para finalizar, un 9,7% respondieron lo siguiente:

- Equipamiento muy básico, casi obsoleto
- Dependen de otras oficinas con equipos para poder trabajar
- Computadora no cumple con requisitos básicos, lenta
- Incompleto
- No se encuentra habilitado
- No tienen, les falta de todo
- Deteriorados y para su arreglo o cambio la burocracia complica los procesos.

Estas respuestas en realidad nos muestran la falta de infraestructura, no solo para la presencialidad en el trabajo, sino también para realizar home office de ser necesario como lo fue la emergencia sanitaria. Un ejemplo muy claro, es el teletrabajo, la medida

<sup>30</sup> 139 respuestas sobre la totalidad de 150 encuestas.

que debieron tomar empresas y gobiernos para contener a sus empleados en sus hogares y brindarles seguridad, “depende del nivel de infraestructura tecnológica, el acceso a la misma y la proporción de trabajadores con las competencias digitales necesarias” (Weller, 2020:13), tema del cual se debe gestionar desde la intendencia de turno y dar curso para generar la confianza del empleado y su respuesta eficiente tanto a corto, mediano como largo plazo.

## **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN, ESTRATEGIAS Y DISEÑO DE LA APLICACION**

El propósito principal de este proyecto es la implementación de nuevas tecnologías, la geolocalización, la recopilación de datos, a través del desarrollo de una aplicación en el ámbito de la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente.

El público objetivo, la audiencia a la que se dirige esta propuesta, es a empleados de la municipalidad de Salta, quienes serán los futuros usuarios de la app.

Para hacer factible, viable este proyecto, la línea de tiempo, o plazo para la implementación de esta estrategia, será por etapas:

### **Primera etapa**

1. Identificación de necesidades y objetivos
2. Planificación y presupuesto
3. Requerimiento y diseño
4. Desarrollo

### **Segunda etapa**

1. Pruebas y control de calidad
2. Implementación piloto
3. Capacitación del personal
4. Monitoreo y mantenimiento

### **Tercera etapa**

1. Evaluación y retroalimentación

2. Cumplimiento normativo
3. Escalamiento

Esto dará lugar a una app confiable, duradera, actualizada, con soporte post producción, medio de contacto, seguimiento de capacitaciones.

## **Ventajas**

---

La implementación de una aplicación en una organización gubernamental debe ser a partir de una serie de etapas que se deben seguir cuidadosamente para garantizar el éxito del proyecto.

Primero y principal estudiar cuales son las necesidades y objetivos, como bien están planteados al principio de este trabajo, como se alcanzarán, y dentro de esto, cuales son las funcionalidades, funciones con las queremos contar como se pregunto en las encuestas, por ejemplo, eficiencia, transparencia, participación o que tipos de servicios públicos serán brindados a través de la app.

Por otro lado, tener en cuenta que, es un proceso complejo, requiere de una planificación cuidadosa, de una gestión eficaz y la participación e involucramiento de varios actores como funcionarios públicos, desde intendencia, secretarios, directores generales quienes deben conocer, gestionar y brindar continuidad a la app.

Este proceso conllevaría un periodo de trabajo dividido en 3 etapas de producción, de testeo y puesta a punto, organizado de la siguiente manera:

### **Primera etapa: Producción**

**Identificación de necesidades y objetivos:** en esta etapa se define específicamente porque se necesita la aplicación y cuáles son los objetivos que se esperan alcanzar, a partir, de la información surgida del análisis de las encuestas.

**Planificación y presupuesto:** Se desarrolla un plan detallado del proyecto que incluye la asignación de recursos, la programación de actividades, la identificación de riesgos y la definición de roles y responsabilidades del equipo. También se elabora un presupuesto.

**Requerimiento y Diseño:** se crea un diseño detallado de los componentes o sistemas que se van a implementar (diseños técnicos, diseños de software) dependiendo del tipo de proyecto, por ejemplo, diseño de la interfaz de usuario.

**Desarrollo:** Es la fase en la que se construyen o desarrollan los componentes del proyecto según las especificaciones y diseños previamente establecidos. Esto puede incluir codificación de software.

### **Segunda etapa: Puesta a punto**

**Pruebas y Control de Calidad:** Se realizan pruebas exhaustivas para garantizar que los componentes o sistemas funcionen correctamente y cumplan con los estándares de calidad. Se corrigen los errores y se realizan ajustes según sea necesario.

**Implementación:** En esta etapa, se implementa el proyecto en el entorno o ubicación final. Puede involucrar la instalación de equipos, la configuración de software.

**\*Capacitación del personal:** capacitar a los empleados municipales que harán uso de esta app, que trabajaran con ella, es fundamental para garantizar su adopción y uso efectivo.

**Monitoreo y Seguimiento:** Una vez que el proyecto está en funcionamiento, se establecen sistemas de monitoreo para asegurarse de que todo funcione según lo planeado. Se realizan ajustes y correcciones si es necesario.

### **Tercera etapa:**

**Evaluación y retroalimentación:** evaluar el impacto de la aplicación en relación con los objetivos iniciales. Realizar un encuentro mensual para contar con la retroalimentación de los usuarios para realizar mejoras continuas.

**Cumplimiento normativo:** asegurarse de que la aplicación cumpla con todas las regulaciones y requisitos legales aplicables, especialmente y tratándose de un organismo como la Municipalidad de Salta.

**Escalamiento:** si es necesario, para abordar una mayor demanda o necesidades adicionales, como así también, el equipo o recurso humano que se requiere para llevar adelante esta propuesta, personas con el conocimiento técnico, por ejemplo, programadores y desarrolladores web y de aplicaciones.

## **CAPACITACIONES sobre la aplicación**

Para realizar una efectiva implementación, es sumamente importante entender que las capacitaciones son la forma de brindar herramientas a los empleados, de contextualizar la situación actual de su trabajo, sus funciones y de actualizar sus conocimientos, ya que cuentan con estos para desarrollar de forma correcta su desempeño.

**Capacitación a superiores:** antes de implementar por completo la app en la municipalidad, y antes de pasar de la prueba piloto, los funcionarios, es decir, todas las personas con funciones de rango que tienen a cargo personal deberán conocer, interiorizarse a cerca de la app, su funcionamiento, sus procedimientos y cuál es el objetivo, lo que requerirá de una prueba previa para identificar oportunidades de mejora.

**Capacitación personal en general:** luego de haber capacitado a los superiores y antes de que estos puedan hacer, establecer los lineamientos de cómo se realizara el trabajo a partir de la implementación final de la app, los empleados de la municipalidad serán capacitados para iniciarse en la práctica y el uso diario.

## **FORMACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES**

En esta etapa se explicará la funcionalidad de la aplicación, que se puede hacer con ella y los beneficios con la cuenta para optimizar el trabajo de los usuarios, las que se describirán a continuación para comprenderla mejor:

- a. *Descripción general:* se mencionará el nombre de la aplicación, una descripción general y su propósito principal.
- b. *Funciones claves:* se enumerará las principales funciones de la aplicación, es decir, lo que los usuarios podrán hacer específicamente con ella, por ejemplo, registrar datos de personas, geolocalizar una dirección, adjuntar una foto, etc.
- c. *Beneficios para los usuarios:* destaca los beneficios que tienen los usuarios al usar la aplicación, como simplifica, optimiza y mejora las tareas diarias dentro y fuera de la organización gubernamental, por ejemplo, la aplicación ahorra tiempo al permitir a los usuarios realizar las tareas desde sus dispositivos móviles.
- d. *Interfaz de usuario intuitiva:* si es fácil de usar, fácil de acceder, si tiene una navegación intuitiva, si es atractiva, etc.

- e. *Notificaciones y actualizaciones*: si la aplicación proporciona notificaciones y actualizaciones por ejemplo sobre las problemáticas ambientales cargadas en la app cuando algún otro problema surgiera a través de otro usuario.
- f. *Compatibilidad y plataformas*: indica en que dispositivos y sistemas operativos esta disponible la aplicación. Es importante para que los usuarios sepan si pueden descargar la aplicación en sus teléfonos móviles.
- g. *Seguridad y privacidad*: explicar las medidas de seguridad y privacidad implementadas para proteger la información del usuario que a su vez pertenece a la municipalidad.
- h. *Soporte y servicio al cliente*: el soporte o recursos de ayuda que brinda la aplicación para que los usuarios puedan acceder en caso de problemas o preguntas.
- i. *Actualizaciones futuras*: esto forma parte de los pedidos del cliente en este caso el organismo, si en algún momento luego de su uso y ver como funciona, si es necesario una actualización.
- j. *Ejemplos de uso*: se brindarán ejemplos concretos de situaciones en las que la aplicación seria útil. Esto ayuda a los usuarios a comprender mejor como la aplicación puede formar parte de las tareas diarias y la experiencia de los usuarios.

## CONCLUSIONES

### Un entorno digitalizado

Brindar herramientas digitales para un grupo de personas que trabaja en una temática específica genera un aprendizaje compartido, las formas de aprender, los ritmos que adquieren las personas para aprender, estos procesos transforman el entorno donde se desarrolla.

La experiencia en el uso de sistemas digitalizados es una parte constructiva de este trabajo, ya que las personas de esta organización han podido conocer cómo funcionan otros sistemas y formarse de alguna manera, acercarse a medios tecnológicos. Dependiendo del área en el que trabajen y las tareas o funciones que realicen, por ejemplo, tareas administrativas en oficina que es a la que la mayoría de los empleados se dedica, alrededor del 52% y quienes además tienen gran parte de acceso a esos sistemas.

La idea de tener una aplicación que permita contar con determinadas funciones y facilidades para mejorar la experiencia de los usuarios, ressignifica no solo el trabajo que realizan y su experiencia, sino también el interés por mejorar sus herramientas laborales. El 70% de las personas cumple sus funciones en oficinas, existe otro porcentaje menor de un 14% que son las personas que trabajan en vía pública, que están representados por personal de inspección ambiental. En ambos casos, el medio papel continúa siendo por excelencia la forma de plasmar la información, usando o no los sistemas actuales.

Pensar el uso de nuevas tecnologías en un ámbito laboral puede entenderse como una problemática o una solución dependiendo de cómo se implemente y como se capacite, para lograr un trabajo ideal y comprometido. Cuando hablamos del uso de tecnologías en general y sus medios de comunicación, gran parte de la sociedad participa, es decir, tiene o ha tenido acercamiento de alguna manera. En este sentido, más del 95% de los encuestados cuenta con teléfono móvil, lo que nos facilita al momento de descargar una nueva aplicación como herramienta de trabajo.

Por otro lado, el uso de redes sociales y canales de comunicación brinda un alto porcentaje, el 91% utiliza Whatsapp, el 70% APP de correos electrónicos, y luego las redes de intercambio social, como Facebook otro 70% que es el común denominador entre todos, entonces el uso de una app puede ser aprendida de una forma más fácil por la experiencia y la interacción de los usuarios.

Las aplicaciones son servicios web, nos ofrecen algo en los que nos interesamos como usuarios y navegadores digitales, por este motivo, se les preguntó a los empleados municipales que tipo de facilidades les interesaría que la app tenga para desarrollar sus tareas laborales, por ejemplo, un 50% respondió registro y fácil acceso, un 40% le interesa el registro de datos, que se descargue de Play Store, descarga de archivos PDF con número de reclamo y un 35% geolocalización, opción de adjuntar una foto.

Además, como funcionalidades adicionales, respondieron que sería útil contar con chat con experto ambiental, mapas de puntos de reciclaje, información sobre reciclaje y tratamiento de residuos, notificaciones sobre eventos y actividades ambientales en la ciudad. Contar con toda esta información en una aplicación brinda a los usuarios una herramienta para brindar a otros esa información de manera segura, rápida y confiable.

Los factores que hacen a una aplicación, y en este caso, una ambiental, que reporta problemas de esta índole, es realmente importante que la misma sea rápida y eficiente en

la resolución de problemas, que tenga facilidad de uso, nivel de seguridad y protección, ya que será una herramienta de trabajo y pertenecerá al gobierno, y los usuarios podrán contar con información para trabajar a posterior con lo registrado en el Programa de Educación Ambiental y otras áreas que se encuentren interesadas.

Para poder gestionar de manera eficaz una aplicación es necesario saber si las personas están dispuestas a descargar en sus teléfonos personales y usarlos en el trabajo diario, el 66% respondió que si estarían dispuestos a descargar la aplicación y un 26% que tal vez. En este aspecto hay que tener en cuenta que se trata de trabajar con sus propios teléfonos, por este motivo, la importancia de saber que el gobierno actual tiene compromiso sobre lo que hace, como por ejemplo en materia ambiental es una constante para los futuros usuarios.

Para entender un poco mas de cerca, casi un 31% respondió que la gestión esta poco comprometida en resolver problemas ambientales, un 29% moderadamente comprometida y un 22% altamente comprometidas. La gestión actual comienza su transición en el mes de noviembre de 2023, por lo que, cambiara la situación a partir de diciembre con el nuevo intendente electo.

### **La pandemia, ¿un giro de 360?**

Luego de haber atravesado una pandemia, donde todos los ámbitos de la vida, laboral, estudiantil, social, dieron un salto prácticamente obligado hacia la comunicación a través de pantallas lo que dio lugar por ejemplo al teletrabajo.

Las medidas tomadas por el gobierno con respecto al COVID-19, el aislamiento, las salidas únicamente necesarias y la restricción del contacto estrecho fueron factores que determinaron e involucraron con mayor intención el uso de las diferentes tecnologías para comunicarnos como lo afirman el grupo encuestado. No solo el uso de celulares, tablet, computadoras, sino también el acceso a redes sociales para interactuar socialmente.

Paralelamente y visibilizando las realidades, las situaciones económicas y laborales posiciono a las personas en otra realidad, entender que podían o no tener oportunidades, que la igualdad no era una constante si los recursos no lo permitían. Un casi 75% creen que las tecnologías si son un medio para alcanzar la igualdad, sin embargo, no contar con los medios, obstaculiza y posiciona la desigualdad entre las personas en lo laboral y lo social.

En lo laboral, en la municipalidad, no solo fue el desafío del teletrabajo, sino que debían usar sus propios medios para trabajar y comunicarse, además de contar con internet pago por ellos mismos, lo cual represento una problemática para aquellos que se veían impedidos por no contar con tales factores.

En este dilema laboral y situacional, casi un 78% de los encuestados respondieron que fue precisamente el momento que permitió afianzar o aumentar la confianza en el uso de las tecnologías y el 96% dijo la pandemia precipito el uso, lo que permitió la optimización de las gestiones personales como, por ejemplo, empezar a pagar servicios por internet, lo que significo hacerlo de forma rápida y desde casa. Otras personas se refirieron al aprendizaje, aprendieron a usar plataformas como Meet o Zoom para trabajar o estudiar.

Por otro lado, se generaron cambios en las prácticas y hábitos laborales, en las relaciones sociales, el contacto con las personas se redujo y cualquier tipo de pantalla fue el medio para realizar lo que antes se hacía de manera presencial. Como parte de todo esto, hay encuestados que dijeron que adaptaron a las tecnologías para el uso diario y otros que aún se resisten.

Entre estos cambios, las soluciones o problemas se vieron situadas en la vida de las personas. La optimización, agilización que se obtienen por medio de las tecnologías promovió cambios a favor de su uso y acrecentó en esta situación pandémica. Sin embargo, también hubo situaciones problemáticas, no acceder por falta de recursos como internet, no contar con ayuda para aprender sobre sus usos, y más allá de lo técnico, definitivamente y casi por casualidad, invadió cada rincón de nuestros hogares, genero la falta de comunicación.

El 75% de los encuestados cree que las tecnologías son un medio para alcanzar la igualdad de accesos a oportunidades laborales, sociales, siempre y cuando, contando con el equipo y medios necesarios. Sin embargo, un 25% plantea que no todas las personas tienen los recursos, ni los conocimientos para acceder a tal oportunidad, por la falta de adquisición de dispositivos y la falta de acceso intelectual.

Una de las cuestiones en esta situación pandémica fue usar el teléfono o computadora personal para trabajar, equipos que no fueron provistos por la municipalidad para solucionar los problemas laborales del momento. De los encuestados, el 54% respondió que cuentan con insumos informáticos en las dependencias municipales, sin embargo,

algunos atribuyeron que son de uso personal. Un 10% dijo que los insumos son obsoletos o no cumplen con los requisitos básicos para trabajar.

Para finalizar, agregar que este proyecto en vistas de implementar una aplicación en la Secretaria de Servicios Públicos y Ambiente de la Municipalidad de Salta, encuentro un entorno conformado por personas jóvenes y de edad avanzada, que se encuentran familiarizadas en su mayoría con el uso de tecnologías, pero, deben ser capacitadas, instruidas constantemente para mejorar en sus funciones.

Entienden que podría optimizar, mejorar, simplificar su trabajo una nueva herramienta digital, proveer de funcionalidades y factores integrales, donde la experiencia del usuario sea simple y de fácil acceso. Este proceso y sus resultados, no solo se visibilizan en una app sino en lo que implica su implementación, el aprendizaje, la adquisición de conocimientos tecnológicos y ambientales generales, el sentido que le da cada persona a su trabajo y la relación existente con el gobierno existente.

### **Recomendaciones**

Como un proyecto de implementación de una aplicación para un organismo de carácter público, donde se pueden encontrar todo tipo de desafíos, desde lo económico, social y cultural, es que, puede ser planificado y planteado como posibilidad de ser desarrollado en otro ámbito o en otro rubro.

Determinados puntos surgieron de este proceso, en primera instancia, el interés por lo ambiental, que haya un área específica que trata variadas temáticas que tienen relación con un programa de Educación Ambiental y que esta trabaja a diario sin contar con estadísticas o números concretos.

El grupo que trabaja en esta área, que, a través de las encuestas, cuentan con experiencia en el uso de redes sociales, de aplicaciones, de dispositivos tecnológicos lo que nos da un puntapié para trabajar desde la práctica y lo conceptual. La aplicación puede ser una novedad para el grupo de trabajo, sin embargo, al trabajar actualmente con otros tipos de sistemas, pueda llegar a ser fácilmente aprendida.

Las capacitaciones sobre la APP ambiental, deben estar dirigidas a todos, no solo a quienes van a hacer uso, sino también a quienes están en rangos altos para coordinar, planificar y prever situaciones.

Como toda implementación de algo nuevo, debe realizarse en etapas, para realizar pruebas pilotos, revisar cuestiones técnicas de software y optimizar aquellas funciones que no resultan como se espera.

Los proyectos de comunicación de este tipo, pueden representar un espacio donde la colectividad transmita diferentes tipos de reacciones, desde la aceptación hasta un total o parcial rechazo o reuso a conocerlo. En ese punto es donde como comunicadores brindamos todas los beneficios, posibilidades y factores que hagan de una aplicación de comunicación un proyecto de generación de información, interacción y resultados de base de datos.

## BIBLIOGRAFIA

Abela, J. (2002) “Las Técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada”. Pp 1-34. Universidad de Granada.

Agudelo, Mauricio. 2020. Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19. Naciones Unidas, Corporación Andina de Fomento.

Álvarez, Carlos Arturo. 2011. Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa. Facultad de ciencias sociales y humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo, Nieva.

Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. 2009. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires.

Bratschi, Gloria. 2015-2018. Plan de comunicación: Adaptación a las Consecuencias del Cambio Climático en el Sistema Hidrológico de Cuyo”. Mendoza, Argentina, Convenio de Financiamiento. (<http://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/14/2016/05/PLAN-DE-COMUNICACION-PROYECTO-BID-2015-2018-1.pdf>)

Castells M. (2014) El impacto de internet en la sociedad: una perspectiva global. Open Mind, 1-24.

Calvente, Arturo. 2007. El concepto moderno de sustentabilidad. UAIS.

Carrasco Usano, S. (2015). “Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas” (Trabajo final de carrera). Valencia.

Cátedra de Gestión de la Comunicación Digital. 2019. Organización en un contexto hipermediatizado.

Cátedra de Gestión de la Comunicación Digital. 2019. Comunicación, culturas y tecnología.

Cid, Raquel Aparicio. 2016. Comunicación ambiental: aproximaciones conceptuales para un campo emergente. México. Universidad Veracruzana.

Chacín, R. Marco Metodológico (capítulo III). Universidad Privada URBE. <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0095501/cap03.pdf>.

De Pascua, Carolina (2021). Investigación sobre plataformas digitales en tiempos de pandemia. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Gemma Teso, Alonso. Comunicación para la sostenibilidad: el cambio climático en los medios. Fundación Alternativas .

([https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/sostenibilidad\\_documentos\\_archivos/55abfe7309c3646d09ba27cbf0f1dba4.pdf](https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/sostenibilidad_documentos_archivos/55abfe7309c3646d09ba27cbf0f1dba4.pdf))

Dussel, Inés. Pensar la Educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera. Buenos Aires, UNIPE.

Gonzales Frigoli, Martin. 2016. Gestión de la Comunicación Digital. Miradas, procesos y desafíos. La Plata, Universidad Nacional de la Plata. ([Documento completo .pdf-PDFA.pdf](#))

Jenkins Henry. 2006. La Cultura de la Convergencia de los medios de comunicación. Barcelona, Paidós.

J. Weller, “La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/67), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

López Pedro. 2015. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA. Barcelona, Dipòsit Digital de Documents.

Londoño Espinel, Diana Marcela. 2007. Hacia un modelo de comunicación pública medio ambiental para la sensibilización frente al cambio climático. Proyecto Guajira. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana. (<https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis20.pdf>)

Mc Luhan, M. 1967. El medio es el mensaje. Un inventario de efectos. Estados Unidos, Bantman Books.

Peralta Graciela, 2020. El impacto de las TIC en Gobierno Abierto. XIV Jornadas de Investigación de la FCE.

Ricoy María Carmen, 2022. Posibilidades y controversias de las App en la comunicación y orientación del alumnado de educación secundaria. España, Universidad de Vigo.

Rodriguez Sabiote, C; (2005). “Teoría y practica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad”. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, vol X, N 2, 133-154.

Oscar Grillo, (2019). *Tecnologías digitales: miradas críticas de la apropiación en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.

Nicolalde Calero, Melina Nicole. 2014. “Plan de marketing ecológico para disminuir el impacto ambiental de la universidad politécnica salesiana, sede Guayaquil”. Guayaquil, Universidad politécnica salesiana.  
(<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6490/1/UPS-GT000590.pdf>)

Van Dijck, José. 2016. La Cultura de la Conectividad. Una historia crítica de las redes sociales. Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.

Williams Raymond. 2011. Televisión. Tecnología y forma cultural. Buenos Aires, Paidós, capítulo 5.