

Programa para evitar incumplimientos en las citas y tratamientos médicos contribuyendo en la salud y calidad de vida de los adultos mayores

Edna Milena Carreño Samaniego

Universidad EAN

Escuela de Formación en Investigación

Seminario de Investigación de Posgrado

Bogotá D.C.

2023

## Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal, plantear un programa para evitar incumplimientos en citas y tratamientos, con ayuda de las herramientas tecnológicas, para esto se justifica esta tarea con la problemática que se observa con las personas mayores de 65 años, las cuales son las que mayormente utilizan los servicios de las empresas promotoras de salud, y que tienen un rezago cognitivo en el uso de las tecnologías.

Esto se demuestra con la bibliografía encontrada, la cual muestra que diferentes entidades a nivel mundial plantean que los avances tecnológicos, no van del mismo paso que el uso que dan las personas del común. En el caso particular, se realizó una encuesta y se encontró que la gran mayoría de personas mayores de 65 años, no usan las herramientas tecnológicas que se crearon a partir de diversas necesidades, y por ende, se debe trabajar más en este punto.

Sin embargo, a partir de la pandemia del Covid19, el Ministerio de Salud de Colombia, creó la Resolución 521 de 2020, instó a las empresas promotoras de salud a diseñar métodos tecnológicos en el que los usuarios no pusieran en riesgo sus vidas al contagio de esta enfermedad. De ello, se empezaron a utilizar servicios de atención remota y a medida del paso del tiempo, se fueron ampliando servicios, encontrando que las más avanzadas en este tema son las que tienen mayor número de afiliados, y que obviamente, encontraron en la tecnología un recurso para minimizar sus costos de operación.

Ante todo lo anterior, se estableció que existe una brecha tecnológica, entre los usuarios y las EPS, por tanto se plantearon objetivos de un plan de mejora, que podrán servir de base para otras investigaciones con las que quieran profundizar el tema.

Palabras clave: EPS, usuarios de tercera edad, brecha tecnológica.

## **Problema de investigación**

### **Antecedentes del problema.**

Vivimos en una sociedad caótica, con el afán de cumplir con las obligaciones, sueños, metas y propósitos, teniendo que cumplir una jornada laboral de 47 horas semanales, en una ciudad como lo es Bogotá, donde no están las mejores condiciones de movilidad, que está dentro de las 10 metrópolis con el peor tráfico de todo el mundo, (Global Traffic Scorecard de INRIX, 2022) con un parque automotor de 1.932.562, (RUNT, 2023) donde en promedio se gasta 50 minutos desde el lugar de vivienda al trabajo.

Bogotá, capital de la República de Colombia y del departamento de Cundinamarca, constituida por 20 localidades, 1.922 barrios, con una población total de 7.968.065 habitantes, que, de acuerdo con el último censo del DANE, con proyección de la población mayor de 60 años de 1.111.861 (censo DANE 2.018). La población adulta mayor está creciendo a un ritmo de alrededor del 3% anual (CEPAL, 2017). En el 2050, una de cada 6 personas en el mundo tendrá más de 65 años (16%), más que la proporción actual de una de cada 11 en el 2019 (9%) (ONU, 2019)

Las enfermedades crónicas, no transmisibles son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, entre las cuales encontramos el cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. Muchas de estas enfermedades sino todas se pueden prevenir y controlar mediante la adopción de estilos de vida saludable reduciendo factores de riesgo externos como el alcohol, el cigarrillo, el sedentarismo y el consumo de alimentos ricos altos en grasas saturadas y altamente procesadas.

En las personas mayores de 60 años, el 29,2% viven en hogares de dos personas y el 14,2% viven solas. La tasa de mortalidad es mayor en hombres que en mujeres, este grupo

comparte la principal causa de mortalidad en el periodo 2005 a 2009, las cuales corresponden al grupo de las enfermedades isquémicas del corazón y en 2021 esta situación cambia posicionándose como causa principal las enfermedades infecciosas (Salud Data, 2021). En Bogotá para el 2020 el 21,6% de la población adulta mayor tiene algún tipo de discapacidad (DANE, ECV 2020), el total de personas que tuvieron que dejar de trabajar para dedicarse al cuidado de las personas con discapacidad corresponde al 36.8% (DANE, ECV 2020).

Los datos anteriores muestran la problemática que enfrentan muchos adultos mayores y sus familias, en cuanto a la solicitud de citas, gestión y reclamación de medicamentos, traslado y acompañamiento a citas y procedimientos médicos, de los adultos mayores, lo que conlleva a falta de control y seguimiento médico en sus patologías de base, así como el diagnóstico y tratamiento oportuno, impactando en su salud física y cognitiva y en la dinámica y economía familiar.

### **Descripción del problema.**

En la actualidad donde el tiempo apremia por las múltiples responsabilidades y compromisos adquiridos, en un mundo competitivo, vemos cómo van quedando de lado las personas adultas mayores, rezagando sus habilidades, capacidades y sueños, y teniendo que recurrir muchas veces a personas ajenas de la familia para su cuidado. Sabemos lo importante que son nuestros padres y abuelos para nuestras familias, y sabemos también lo importante que es que se sientan útiles, valorados y apreciados, y todo esto al reconocer la sabiduría, experiencia y conocimiento del adulto mayor, se entiende la importancia de seguirles dando la oportunidad de ser partícipes activos en la sociedad.

El sentirse útil para la sociedad, para la familia y en su entorno, adicionalmente, que puedan seguir soñando y el poder hacer sus sueños realidad, sumado a una atención y cuidado por profesionales de la salud, favorecen al bienestar personal y mantener su propia identidad.

Es por esto, el interés de brindar los servicios de acompañamiento y asesoría médico administrativa, promoviendo así a la buena salud física, cognitiva y emocional de los adultos mayores. Nuestro trabajo siempre va orientado a satisfacer las expectativas de nuestros usuarios, prestando servicios de alta calidad, con responsabilidad, calidez humana, oportunidad, eficiencia y eficacia, en permanente autoevaluación y mejora continua

**Pregunta de investigación.**

¿Cómo contribuir en el acceso y continuidad a los servicios de salud, en los adultos mayores, reduciendo así la morbimortalidad, ingresos a urgencias y hospitalizaciones, impactando en su autonomía e independencia funcional?

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Plantear un programa orientado a asegurar el acceso y continuidad en el tratamiento médico, impactando en la buena salud de los adultos mayores.

### **Objetivos específicos.**

- Identificar las necesidades de los adultos mayores y sus familias.
- Reconocer los avances entregados por las diferentes EPS en cuanto a la utilización de tecnología por los usuarios
- Establecer la brecha tecnológica que hay entre los usuarios del servicio de salud y lo ofertado por las EPS.
- Determinar un plan de mejora para la minimización de la brecha tecnológica.

## **Justificación de la investigación**

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo 2021 - 2030 como la década del Envejecimiento saludable, que pretende aunar los esfuerzos de los gobiernos, la sociedad, los organismos internacionales y los profesionales, orientada a promover vidas más largas y saludables (OMS, 2023). Teniendo en cuenta que la esperanza de vida cada vez es mayor, llevando a un envejecimiento de la población, tornándose una oportunidad de muchas intervenciones e inversiones, con el fin de promover una calidad de vida, en todos los aspectos de la población adulta mayor.

Conociendo a detalle no sólo las necesidades y expectativas, de los adultos mayores y sus familias, sino también los anhelos y sueños, lo que los mantiene motivados, incentivando su participación en la familia y comunidad, lo que induce, funcionando como coadyuvante para una salud física, cognitiva y emocional, reduciendo así sus ingresos y reingresos por urgencias y hospitalizaciones, impactando en los indicadores de salud pública.

## **Marco teórico**

### **Envejecimiento del ser humano.**

Para comprender la importancia de crear programas orientados a minimizar las brechas tecnológicas y de movilidad en los adultos mayores, hay que entender los cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales a los que se encuentran expuestos.

Para esto es preciso definir el concepto de envejecimiento, el cual es un proceso gradual que se desarrolla durante el curso de la vida y que conlleva cambios biológicos, fisiológicos, psico-sociales y funcionales de variadas consecuencias, las cuales se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre el sujeto y su medio (Congreso de Colombia, 2020).

Desde el punto de vista biológico, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte. Más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas. Así mismo, las afecciones más comunes de la vejez están la pérdida de audición, las cataratas y los errores de refracción, los dolores de espalda y cuello, la osteoartritis, las neumopatías obstructivas crónicas, la diabetes, la depresión y la demencia (OMS, 2022).

Por otra parte, sensibilizar a la sociedad y las familias del valor y enriquecedor aporte cultural, de los adultos mayores, como transmisores de sabiduría, por sus vivencias y memorias, experiencia y conocimiento. Promover el reconocimiento de la experiencia, la sabiduría, la productividad y la contribución del desarrollo que la persona mayor brinda a la sociedad en su conjunto (Congreso de Colombia, 2020).

Las personas mayores también contribuyen de muchas formas a sus familias y comunidades. Sin embargo, el alcance de estas oportunidades depende en gran medida de un factor, su salud (OMS, 2022).

Es aquí donde se presenta la oportunidad de reconocer, la importante contribución de las personas mayores a la sociedad y para concienciar sobre los problemas y los retos que plantea el envejecimiento en el mundo actual, por tal razón, la Organización Panamericana de la Salud en 2019 eligió como su lema “Viaje hacia la igualdad de edad”, y fue una campaña que buscaba destacar las desigualdades que enfrentan actualmente los adultos mayores y evitar formas de exclusión que puedan surgir en el futuro (OPS, 2019).

Una aceptación social de un cambio de paradigma, es la comprensión de que a medida que aumenta el potencial de longevidad, también aumenta la importancia de los comportamientos relacionados con la salud en todas las edades, incluidas las edades media y avanzada, y que podría ampliar la duración de la salud y hacer del envejecimiento una oportunidad (Perls et al, 2019).

Conociendo y reconociendo de manera integral tanto los cambios a los cuales se encuentran enfrentados los adultos mayores y el valor dentro de la sociedad y familia, se debe garantizar la equidad en oportunidad y derechos, por lo que organismos nacionales e internacionales han establecido dentro de sus programas de acción normas y políticas para promover y defender la igualdad de sus derechos. Una vida más larga es un triunfo de la medicina, la salud pública, la tecnología y el desarrollo internacional. Pero que los años adicionales sean buenos, y que las sociedades y las economías se beneficien como resultado, depende de las medidas que tomemos ahora. Sin duda, tenemos ante nosotros una oportunidad apasionante y sin precedentes (Dzau et al, 2019).

Es por esto que los servicios deben adaptarse a las necesidades de las personas mayores, quienes requieren un manejo mucho más eficaz, que no solo mejore su supervivencia, sino que maximice su capacidad funcional y reduzca los años de dependencia de otro (OPS, 2019).

El concepto principal detrás de los elementos de atención médica adicionales resumidos en este estudio es brindar servicios de atención médica coordinados, continuos, integrales y centrados en el paciente para adultos mayores con multimorbilidad (Wu et al, 2023).

Para el Estado colombiano el reto pasa por garantizar que las personas mayores dispongan de las oportunidades y medios, en igualdad de condiciones, para el goce efectivo de sus derechos y libertades fundamentales y prolongar su participación plena en la vida productiva de la sociedad. Requiere reconocer las crecientes demandas de bienestar y protección integral a las personas mayores, de sus necesidades frente a la situación de dependencia, del respeto por su proyecto de vida, independencia y autonomía (MINSALUD, 2021).

Además, los estados y naciones deben enfrentar el reto del cambio demográfico, el envejecimiento de la población, debido a una mayor esperanza de vida, como resultado de diferentes factores, mejores condiciones de salubridad y avances en la medicina. La demanda de servicios de salud crecerá por el aumento en la esperanza de vida y la discapacidad, y los cuidadores no podrán satisfacer todas las necesidades (OPS, 2019)

La transición demográfica nos indica una sociedad envejecida para este siglo y ha puesto a la población adulta mayor en el centro de las preocupaciones de la agenda pública nacional (MINSALUD, 2021).

El reto principal de estos tiempos es, como en la enorme mayoría de países, el incremento de la población adulta mayor, a expensas del comportamiento de las principales variables epidemiológicas que, de una tendencia de alta fecundidad y alta mortalidad, han virado a un escenario de bajas tasas de fecundidad y mortalidad, dando pasos paulatinos al futuro predominio

de una población longeva. Al cierre de la vigencia 2021 la población de personas mayores de 60 años se estima en 7.107.914 personas, de las cuales el 44,87% son hombres y 55,13% mujeres. El 77% de este colectivo se ubica en las cabeceras municipales y el restante 22,7% se alberga en el sector rural. Las personas mayores representan en la actualidad el 13,92% del total de la población nacional, doblando su participación respecto a 1985, año en el que apenas alcanzaba el 6,89%. (MINSALUD, 2021).

Dentro de una década, es decir en 2031, serán casi 3 millones de personas mayores más para un total de 10.012.815, una variación del 41% con respecto a 2021 y su peso será de un 18% de la población nacional proyectada para esa vigencia. En buena medida, esta tendencia también deriva de los logros socioeconómicos jalonados desde el ámbito internacional, que han redundado en una mejor calidad de vida y con ella un aumento importante en el número de personas que llegan al pleno de su edad reproductiva y productiva y logran sobrevivir más allá de los 60 años. Por este camino, se ha logrado aumentar considerablemente la esperanza de vida al nacer, como resultado de una evolución en los Determinantes Sociales de la Salud DSS, entre ellos la reducción de la pobreza –de lejos el principal determinante– así como en los avances en las tecnologías en salud y en las medidas para prevenir los factores de riesgo y la aparición temprana de enfermedades crónico-degenerativas y discapacidades prevenibles (MINSALUD, 2021).

El salto en la esperanza de vida al nacer ha sido de 9 años desde el lustro 1985-1990 cuando era de 68,0 años, frente a los 76,8 que se estiman en 2021. Comparativamente entre los dos sexos, los cálculos son más elevados para la población femenina. Entre este segmento se calcula en 80 el número de años a 2021 frente a 73,6 para los hombres, fenómeno que anuncia la feminización de la longevidad. Dentro de una década, en 2031, la esperanza de vida al nacer se mantendrá estable en estos guarimos y sólo hasta 2061 podría pasar la frontera de los 80 años para la población en general (MINSALUD, 2021).

Y la Organización Panamericana de la Salud, calcula que entre el año 2015 al 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22% (OMS, 2022).

Esto significa que una población envejecida puede traer un impacto económico y social, por variaciones en la dinámica de las familias, al verse afectadas por el compromiso en la autonomía de los adultos mayores, al no atender las necesidades de los adultos mayores, con servicios médico sociales integrales que promuevan y atiendan de manera oportuna la salud en adultos mayores.

De acuerdo con la definición de Salud por la OMS, es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 1948). Se debe promover, proteger y asegurar el reconocimiento y el pleno goce y ejercicio, en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de la persona mayor, a fin de contribuir a su plena inclusión, integración y participación en la sociedad (Congreso de Colombia, 2020).

Así mismo asegurar el acceso progresivo a una variedad de servicios de asistencia domiciliaria, residencia y otros servicios de apoyo de la comunidad, incluida la asistencia personal que sea necesaria para facilitar su existencia y su inclusión en la comunidad, y para evitar su aislamiento o separación de ésta (Congreso de Colombia, 2020).

A medida que ampliamos una longevidad saludable, el creciente número de personas mayores no es una carga para la sociedad, sino un motor clave del crecimiento económico, la innovación y la creación de nuevos valores (Dzau et al, 2019).

Nuestros datos indican que cuanto mayor es la carga percibida, peor es la salud general auto informada de los cuidadores. En muchas oportunidades esta transición que enfrentan las

personas mayores sumado a los rápidos avances y cambios que se viven en la actualidad hacen que los adultos mayores queden a un lado o atrás, viéndose olvidados y excluidos.

### **Discriminación de la población.**

Ahora bien, también es necesario incluir el concepto de discriminación por edad en la vejez, el cual se refiere a cualquier distinción, exclusión o restricción basada en la edad que tenga como objetivo o efecto anular o restringir el reconocimiento, goce o ejercicio en igualdad de condiciones de los derechos humanos y libertades fundamentales en la esfera política, económica, social, cultural o en cualquier otra esfera de la vida pública y privada (Congreso de Colombia, 2020).

Para esto, en el 2016 nace la Campaña Mundial contra el Edadismo, por petición de los 194 estados miembros de la Organización Mundial de la Salud OMS. Estos países empezaron a ser conscientes de que sería imposible avanzar políticas y programas para las personas mayores sin antes abordar el edadismo (SEGG,, 2023). El edadismo se refiere a nuestra forma de pensar, basada en estereotipos, en sentir fundamentado en los prejuicios, y el actuar en razón a la discriminación hacia otras personas o hacia nosotros mismos en función de la edad. El edadismo nos afecta a lo largo de la vida, pero principalmente cuando somos más jóvenes y luego mayores, teniendo un impacto muy negativo en la salud y el bienestar en la vejez (SEGG, 2023).

Se debe concientizar y trabajar en reducir las brechas por edad, ofreciendo igualdad en oportunidad y condiciones, que les permita vivir de manera libre y autónoma. Es hora de dejar de lado suposiciones y estereotipos obsoletos y aceptar los cambios que están ocurriendo. El envejecimiento no se trata de declive, sino de crecimiento. No sólo crea desafíos sino también nuevas oportunidades. Las personas mayores no son una carga; son contribuyentes. Y todos y

cada uno de nosotros deberíamos ser valorados no por la edad que tenemos sino por quiénes somos (Dzau et al, 2019).

El mundo está cambiando y los estereotipos nos impiden avanzar. ¿Qué podemos hacer? Mantener a las personas mayores en el seno de la familia y la comunidad, entender las necesidades de las personas mayores y planificar en consecuencia, valorar su aportación a la sociedad, proporcionar una atención de salud de buena calidad y asequible. En las sociedades donde las personas mayores viven bien, todos salen ganando (OMS, 2012).

Los entornos propicios, tanto físicos como sociales, también facilitan que las personas puedan llevar a cabo las actividades que son importantes para ellas, a pesar de la pérdida de facultades. La disponibilidad de edificios y transportes públicos seguros y accesibles, así como lugares por los que sea fácil caminar, son ejemplos de entornos propicios (OMS, 2022).

A menudo se da por supuesto que las personas mayores son frágiles o dependientes y que constituyen una carga para la sociedad. Los profesionales de la salud pública, así como la sociedad en general, deben hacer frente a estas actitudes edadista, ya que pueden dar lugar a situaciones de discriminación y afectar a la formulación de políticas y la creación de oportunidades para que las personas mayores disfruten de un envejecimiento saludable (OMS, 2022).

Todos tenemos un papel y una responsabilidad en esto, desde lo personal hasta lo privado y lo público. Se necesita urgentemente un esfuerzo global integral para guiar la implementación de estrategias basadas en evidencia para promover una longevidad saludable entre todas las personas (Dzau et al, 2019).

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” que se expide por medio de la presente Ley, tiene como objetivo sentar las bases de legalidad,

emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos (Congreso de Colombia, 2019).

Elaborar políticas y proyectos específicos orientados al empoderamiento del adulto mayor para la toma de decisiones relacionadas con su calidad de vida y su participación activa dentro del entorno económico y social donde vive (Congreso de Colombia, 2017).

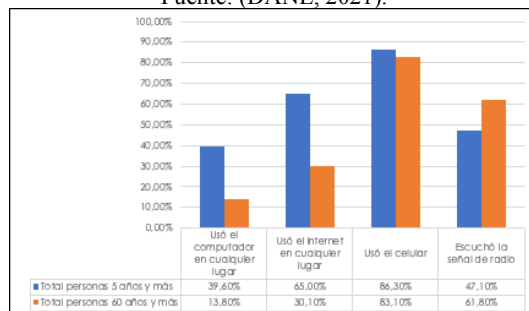
La red de apoyo juega un papel fundamental en el desarrollo libre de las personas mayores, valorando y fomentando sus habilidades y aptitudes en entornos seguros, con la comunidad y la familia. Promover la creación de redes familiares, municipales y departamentales buscando el fortalecimiento y la participación activa de los adultos mayores en su entorno. Con el fin de permitir a los adultos mayores y sus familias fortalecer vínculos afectivos, comunitarios y sociales (Congreso de Colombia, 2017).

Promover la creación de redes de apoyo con el fin de asegurar los vínculos, la compañía y el apoyo del núcleo familiar del adulto y así evitar la institucionalización y la penalización. Ya que es necesario involucrar de manera directa a la familia quien es la encargada de suplir la satisfacción de necesidades biológicas y afectivas de los individuos (Presidencia de la República, 2021).

Uno de los avances que deben enfrentar las personas mayores es la tecnología, para mantenerse comunicados, informados y realizar toda una serie de actividades y tareas diarias, es necesario conocer y manejar diferentes herramientas tecnológicas. Es importante avanzar en la inclusión de la población adulta mayor al uso de TICS. Se debe garantizar la autonomía y el desarrollo de las capacidades y potencialidades de las personas adultas mayores en aras de lograr su inclusión social y productiva, sin discriminación, superando los estereotipos de la vejez y fomentando nuevas realidades (DANE, 2021).

**Tabla 1. Uso de las TIC por edades en Colombia**

Fuente: (DANE, 2021).



De acuerdo con los datos de la ENCV adelantada por el DANE en el año 2018, el 71,72% de las personas mayores encuestadas no utiliza internet, mientras que el 20,96% lo utilizan todos los días, el 6,25% lo usa al menos una vez a la semana, el 0,84% lo usa al menos una vez al mes y el 0,23% lo usa al menos una vez al año. En contraste, los resultados de la ENCV de 2019 muestran un crecimiento de la proporción de adultos mayores que utiliza internet todos los días, llegando a un 22,89%, mientras el 6,06% lo usa al menos una vez a la semana, 0,86% una vez al mes, el 0,25% una vez al año y el 69,94% no utiliza internet (MINSALUD, 2021).

De acuerdo con los resultados en materia de dependencia funcional para realizar actividades básicas de la vida diaria el 89,4% de las personas entre 60 y 64 años es independiente, el 10,5% presenta algún grado de dependencia (escasa, moderada o severa) y el 0,1% tiene una dependencia total; en el quinquenio de 65 a 69 años el 86,4% es independiente, el 13,5% presenta algún nivel de dependencia y el 0,2% es totalmente dependiente; y en los siguientes quinquenios se observa una distribución similar con una tendencia al aumento del número de personas dependientes. Particularmente, para el caso de las personas de 80 años o más el 46,3% es independiente, el 50,4% tiene algún grado de dependencia y el 3,3% es totalmente dependiente.

Con respecto a la dependencia funcional para realizar actividades instrumentales de la vida diaria se observa que el 76,2% de las personas entre 60 y 64 años es independiente y el 23,8% es dependiente; el 73,1% en el quinquenio de 65 a 69 años es independiente y el 26,9%

restante no; y el 60,5% de las personas entre 70 y 74 años es independiente y el 39,5% tiene algún grado de dependencia (MINSALUD, 2021).

### **Digitalización de los servicios públicos esenciales.**

El Banco Interamericano de Desarrollo, en una de sus notas técnicas del año 2022, menciona los beneficios económicos que trajo para la ciudad de Sao Pablo en Brasil, la digitalización de los servicios públicos, entre ellos el de la salud, tanto para la administración municipal como para la sociedad, en la reducción promedio de 73,9% del costo directo en las solicitudes de servicios tanto para los ciudadanos como para las empresas, mostrando un considerable ventaja en una población con condiciones de pobreza aun aceptables para este país. (BID, 2022)

La misma entidad, en su informe llamado “Digitalizar los servicios públicos. Oportunidades para América Latina y el Caribe”, se menciona que las intervenciones digitales pueden mejorar el tratamiento de las enfermedades no trasmisibles, y que:

“En 2019, las ENT representaron el 77% de las muertes en América Latina y el Caribe. Los principales factores de riesgo de mortalidad y morbilidad en la región están asociados con las ENT e incluyen un índice de masa corporal elevado, altos niveles de glucosa, hipertensión arterial, tabaquismo y una dieta poco saludable. Además, se espera que la carga de las ENT se incremente en los próximos años debido a una mayor prevalencia de factores de riesgo y al envejecimiento de la población.” (BID, 2022)

Y para que todo esto se empezara a dar, se debe mencionar que una de las causas de esta transformación digital fue por la presencia del Covid-19 en nuestras sociedades. Por esto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OECD, menciona que la crisis que se tuvo que afrontar por la pandemia, desbloqueó una actividad significativa dentro de los gobiernos, que es la reforma digital de sus servicios, entre ellos el de la salud, y que deja interrogantes a futuro, para que esta transformación satisfaga otras necesidades a largo plazo, como las metas de sostenibilidad que aspiran cada uno de los gobiernos. (OECD, 2020)

Ahora bien, es bueno resaltar que ya se tienen conceptos como internet de las cosas, y para nuestro caso, se llamara el internet de las cosas médicas, tal como dice el artículo llamado “Insights into Internet of Medical Things (IoMT): Data fusion, security issues and potential solutions”, en el cual se pone en discusión, las oportunidades que tiene esto como que incluye el empoderamiento del paciente, la colaboración en la atención médica, el monitoreo remoto del paciente y la telemedicina, los planes de tratamiento personalizados, el intercambio de datos médicos para la innovación, la gestión de la cadena de suministro, las iniciativas de salud pública, entre otras. (Ahmed et al, 2023)

Aunque como se conoce popularmente, todo poder tiene una responsabilidad, y en este caso, el mismo artículo explica que los mayores desafíos que el internet de las cosas medicas presenta son la privacidad de datos, la seguridad de los mismos, y los costos regulatorios y de infraestructura. (Ahmed et al, 2023)

Tal como se mencionó anteriormente, el aspecto más importante es la seguridad de los datos de los pacientes, el cual esta reglado por la normatividad colombiana, en cuanto a la custodia y privacidad de los datos conferidos en la historia clínica del paciente, pero esto se encuentra solo reglamentado para el caso específico de las historias clínicas en papel físico. Esta preocupación es mundial, y por esto, la protección de los datos médicos en medios digitales requiere de protocolos diferenciales de seguridad y un aprendizaje profundo y oportuno para el personal médico y administrativo, que utilice los mismos, recalcando la importancia de ellos. (Al-Hawawreh et al, 2023)

### **Conocimientos de la tercera edad en tecnologías de la información.**

El envejecimiento progresivo de la sociedad y el consumo de la tecnología, son indicadores que cada año se ven en alza, por lo que ya se observa, que se realizan avances en el

fomento del uso de la tecnología por las personas de la tercera edad, recordando que el acceso a las TIC es considerado en algunas instancias como un derecho humano. (Arroyave et al, 2020)

Aunque se menciona en algunos casos, que la tercera edad es un aspecto negativo, que genera un declive en las capacidades humanas, en este siglo, existen autores que sugieren que se debe entender el envejecimiento como un proceso positivo para el ser humano en cuanto a la generatividad que es el “interés por guiar y asegurar el bienestar de las siguientes generaciones y dejar un legado que nos sobreviva”, y por esto, nos volvemos más activos y con ganas de aprender. (Triado, 2018)

Claro está, que ya se está atendiendo por parte de algunas naciones en nuestro continente, la disminución de la brecha que existe en el acceso de las tecnologías por parte de las personas mayores, tal como lo menciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, adhiriéndose al Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento, creado en 2022. (CEPAL, 2019)

En este mismo documento se hacen la siguientes referencias:

**Tabla 2. Países con planes y agendas digitales nacionales donde se hace mención específica a las personas mayores**  
Fuente: (CEPAL, 2019).

Países con planes y agendas digitales nacionales donde se hace mención específica a las personas mayores	<b>Costa Rica:</b> Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2015-2021
	<b>Guatemala:</b> Agenda Nacional de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de Guatemala
	<b>Honduras:</b> Agenda Digital de Honduras 2014-2018
	<b>México:</b> Estrategia Digital Nacional 2013-2018
	<b>Perú:</b> Plan para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el Perú - Agenda Digital 2-0

Tabla 3. Países con leyes nacionales que reconocen los derechos de las personas mayores a las TIC's  
Fuente: (CEPAL, 2019).

Países con leyes nacionales que reconocen los derechos de las personas mayores a las TIC's	<b>Argentina:</b> Ley Argentina Digital - 2014
	<b>Bolivia:</b> Ley General No. 164 de 2011 sobre telecomunicaciones y tecnologías de la información y las telecomunicaciones
	<b>Brasil:</b> Ordenanza 16 de 2012
	<b>Colombia:</b> Ley 2021 de 2018 que establece las normas para la promoción y reglamentación del teletrabajo y otras disposiciones
	<b>Costa Rica:</b> Ley General de Telecomunicaciones No. 8642

Tabla 4. Países con programas para la inclusión digital de las personas mayores

Fuente: (CEPAL, 2019).

<b>Países con programas para la inclusión digital de las personas mayores</b>	<b>Argentina:</b> Programa Postales Digitales
	<b>Argentina:</b> Programa UPAMI-Universidad para Adultos Mayores Integrados
	<b>Costa Rica:</b> Programa Ciudadano de Oro
	<b>Costa Rica:</b> Proyecto ED-1498. Tecnologías digitales para adultos mayores en el marco del Programa de Tecnologías Educativas Avanzadas
	<b>Chile:</b> Chile Mayor Digit@l 2.0
	<b>México:</b> Cursos de educación digital brindados por la Universidad Auntonoma de Nueva León.
	<b>México:</b> Biblioteca Digital TELMEX
	<b>Perú:</b> Campaña Gratuitade Alfabetización Digital
<b>Uruguay:</b> Plan Ibirapitá	

En cuanto a Colombia, la Ley 1221 de 2018, por la cual se establecen normas para promover y regular el teletrabajo, en su Artículo 3, dicta que “el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de la Protección Social, formulará, previo estudio CONPES, una Política Pública de Fomento al teletrabajo”, y más específico, en su Parágrafo 1, insta a que la política incluya a la población vulnerable dentro de dicha política; población vulnerable que se entiende a las personas de la tercera edad. (CONGRESO DE COLOMBIA, 2018)

Sin embargo, aunque las personas mayores acusen algún temor de manipular las nuevas tecnologías, al aprender a manejarlas, superan el miedo a la soledad y al aislamiento de sus familiares, adicionalmente, de fomentar las relaciones intergeneracionales, al encontrar intereses comunes con sus familiares o personas de su entorno. (Moreno Cuervo et al, 2016)

### **Funcionamiento del sistema de salud en Colombia.**

El sistema de salud en el país, funciona según lo ordenado en la Ley 100 de 1993, según el cual se crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud SGSSS, basado en la Ley 60 de 1993, la cual descentraliza el sistema de protección en salud, y en la Constitución Política de 1991, la cual establece la salud como un derecho público de todos los colombianos. Dentro de este SGSSS, se incluye a toda la población colombiana bajo dos regímenes, contributivo para aquellos connacionales que generan ingresos a partir de su trabajo o con capacidad de pago, y subsidiado para aquellos que no están en condición de aportar al sistema económicamente. (Guerrero et al, 2011)

Este sistema, fomenta la creación de las Empresas Promotoras de Salud EPS, las cuales tienen por objeto la cobertura de servicios de salud para toda la población colombiana, en donde se procura que estas EPS mantengan una racionalidad financiera y que se estimule la competencia entre estas a partir de conceptos de eficiencia y accesibilidad. (Fontalvo, 2017)

Pero, este cubrimiento que buscaba la normatividad colombiana en 1993, no se ha reflejado con el paso de los años, debido a que existen barreras geográficas, económicas y de credibilidad de los actores del sistema, que incurre en que el cubrimiento sea escaso para una gran parte de la población colombiana. (Mejía, 2007)

En cuanto a la dispersión geográfica, la población rural es la que se ve más afectada por los largos desplazamientos que debe realizar para acceder a los servicios de salud, y sin garantizar que en este punto encuentre toda la oferta necesaria para la atención necesaria para su caso, teniendo en cuenta, que estas poblaciones son una gran porción de la sociedad colombiana, y la que menos recursos económicos tiene a su disposición. (Molina, 2008)

Por otra parte, la dificultad cultural, debido a las diferentes condiciones cognitivas y educativas de la población en el país, la falta de publicación de los deberes y derechos que tienen los usuarios, el desconocimiento de los procesos de acceso a los servicios, se convierten en los

retos que debe asumir el sistema para cumplir con el cubrimiento exigido por la normatividad.  
(Molina, 2008)

Y por todo lo anterior, se encuentra que el acceso de los ciudadanos colombianos al sistema de salud es precaria e inequitativa, donde se observa que los pobladores de las zonas rurales tienen más dificultad de acceder a los servicios de salud, que los pobladores de las zonas urbanas, con una diferencia de trece puntos porcentuales de uno al otro, pero que en general, presenta una precariedad, y más aun, en personas de la tercera edad. (Arrieta, 2008)

## **Metodología**

### **Enfoque, alcance y diseño de la investigación.**

Esta investigación se enfocara en analizar un grupo de personas de la tercera edad, la cual todas son mayores de 60 años, residentes en el país y afiliados a uno de los regímenes del sistema de salud colombiano. Con este grupo, se pretender tener un panorama inicial de las oportunidades y debilidades que tiene el sistema en cuanto a la inclusión de este grupo de personas en el acceso a los servicios ofertados en el Plan Obligatorio de Salud POS.

Definido esto, la investigación es netamente cuantitativa en cuanto a la definición de la problemática y sustento de las propuestas de mejora que se plantearían más adelante en el estudio, lo cual corresponde a un estudio de tipo descriptivo. Con esto, se daría cumplimiento al primer objetivo de esta investigación.

### **Definición de variables.**

Dentro de esta investigación, se tienen diferentes variables que son importantes a analizar, en primera instancia se encuentra la edad de las personas incluidas en la misma, ya que es de obvia razón que se limita únicamente a personas mayores de los 60 años. Así mismo, se debe evaluar, la variable del acceso a las tecnologías, en este ítem, es importante reconocer de primera mano, bajo que método, por que medio, con cuanta frecuencia, con que elemento, y que conocimiento, tienen las personas mayores en el uso de la tecnología.

También es necesario conocer el entorno socio económico que rodea a esta persona incluida en la investigación, ya que, bajo las condiciones de vida de nuestro país, existen amplias diferencias en el acceso a las tecnologías entre personas de diferente estrato socio económico, así

mismo, en personas de diferente zona de residencia, rural o urbana, en personas con diferente nivel académico, en personas con diferente ocupación profesional, entre otras.

Y por último, en cuanto a la definición de variables, es importante como acceden a sus servicios de salud, como conocer que EPS se encuentran afiliados, reconocer que tipo de servicio médico frecuentan, la frecuencia con la que acceden a estos servicios, el modo en el que lo realizan, y la percepción que tienen ellos del sistema y de la empresa a la cual están protegidos.

### **Población y muestra.**

La población definida para esta investigación es de cien personas mayores de sesenta años, distribuidas en dos grupos de cincuenta personas cada uno por su ubicación geográfica, rural y urbana, y que tengan una variabilidad en cuanto a las condiciones socioeconómicas en las que viven.

También, se requiere que este grupo sea diverso en cuanto a las empresas promotoras de salud a las que están afiliadas, para no establecer un sesgo con los resultados de la misma. Adicionalmente, este grupo de personas debe tener diferencias en el nivel académico y laboral que tienen, para con esto asegurar una diversidad de la población y que este estudio sea considerado con la universalidad del caso.

### **Selección de métodos o instrumentos para recolección de información.**

El método seleccionado para la recolección de datos es una encuesta telefónica realizada por el investigador dentro de la ejecución de su trabajo de grado, con una base de datos obtenida bajo la referenciación de compañeros de trabajo, amigos y familiares, que deseen participar en ella bajo el anonimato, ya que no es menester de esta investigación, perfilar los usuarios del sistema de salud colombiano, bajo los conceptos que estas tengan del mismo.

Este instrumento dará una resultante netamente cuantitativa, con el fin de que se realice un tratamiento estadístico, y con unas preguntas directas, con respuesta de selección múltiple, previamente diseñada por el investigador, se obtengan puntualmente, las necesidades de la población adulta mayor en el acceso a los servicios de la salud con ayuda de la tecnología. Este instrumento se anexará al documento final como soporte de la gestión realizada en la obtención de datos.

### **Técnicas de análisis de datos.**

La técnica de análisis de los datos obtenidos en la encuesta definida por el investigador, como un análisis estadístico descriptivo, en el que se requieren definir datos como el promedio y la moda para determinar los puntos neurálgicos del acceso de las personas adultas mayores a los servicios de salud por medios digitales.

Este es un componente que tendrá datos gráficos y numéricos que soportarán el análisis de las resultantes, y que aportarán a la comunidad académica datos que sirvan para próximas investigaciones.

## Recolección de datos

Para obtener los datos primarios de la investigación, se realizó una encuesta a cien adultos mayores de 60 años, afiliados al sistema de salud obligatorio por medio de cualquiera de los regímenes existentes, y que tendrán una serie de preguntas con respuestas de selección múltiple para lograr entender las necesidades de estas personas ante los servicios de salud ofertados por las Empresas Promotoras de Salud EPS.

Las preguntas que se plantearon a los encuestados, se agruparon en varios temas para lograr tener un panorama más acertado y que cumpla con los requerimientos antes descritos de los entrevistados, tales como: datos personales, estrato socioeconómico, educación, ocupación, sistema de salud al que pertenece, manejo de la tecnología, servicios que obtiene del sistema de salud, método de acceso a los servicios de salud, y por último, problemas presentados con los servicios de salud.

La encuesta tiene las siguientes pregunta:

- Datos personales.
  - ¿En qué zona de su municipio o ciudad reside?
    - Urbana.
    - Rural.
  - ¿Con quién reside usted?
    - Solo.
    - Únicamente con su pareja sentimental.
    - Con su pareja sentimental y con uno o más hijos.
    - Con algún familiar de menor edad que usted.

- Con algún familiar de mayor o igual edad que usted.
- ¿Usted tiene algún tipo de discapacidad?
  - Discapacidad física.
  - Discapacidad intelectual.
  - Discapacidad mental.
  - Discapacidad psicosocial.
  - Discapacidad múltiple.
  - Discapacidad sensorial.
  - Discapacidad auditiva.
  - Discapacidad visual.
- ¿Usted se moviliza solo o tiene que moverse con un acompañante?
  - Si.
  - No.
- ¿En qué se mueve usted frecuentemente?
  - Vehículo propio .
  - Particular.
  - Taxi.
  - Transporte público.
  - Semoviente.
- 
- ¿Usted no posee alguno de los servicios públicos?
  - Agua potable.
  - Energía eléctrica.

- Gas natural.
- Telefonía Celular.
- Internet.
- Televisión por cable.
- Educación
  - ¿Qué grado estudiantil fue el más alto que usted curso?
    - Primaria.
    - Secundaria, bachillerato o normalista.
    - Técnico.
    - Tecnólogo.
    - Pregrado universitario.
    - Especialización.
    - Maestría.
    - Doctorado.
  - ¿Posee usted alguna capacitación en tecnología?
    - Si.
    - No.
- Ocupación
  - ¿Se encuentra usted laborando actualmente?
    - Si.
    - No.
  - Si su respuesta anterior fue si, ¿En su ocupación usted realiza manejo de alguna de estas tecnologías?

- Celular.
  - Computador.
  - Tablet.
  - Ninguno.
- Sistema de salud al que pertenece
    - ¿Usted a que régimen del sistema de salud pertenece?
      - Contributivo.
      - Subsidiado.
    - Indique que empresa promotora de salud se encuentra afiliado.
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALIANSALUD Entidad Promotora de Salud S.A.</li> <li>• ANASWAYUU.</li> <li>• Asociación Indígena del Cauca.</li> <li>• Asociacion Mutual Ser Empresa Solidaria de Salud EPS.</li> <li>• Capital Salud.</li> <li>• Capresoca EPS.</li> <li>• Comfenalco Valle EPS.</li> <li>• Compensar EPS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperativa de Salud y Desarrollo Integral Zona Sur Oriental de Cartagena.</li> <li>• EPS Famisanar.</li> <li>• EPS Sanitas S.A.</li> <li>• EPS Convida.</li> <li>• EPS Servicio Occidental de Salud S.A.</li> <li>• EPS y Medicina Prepagada Suramericana S.A</li> <li>• Fundación Salud MIA EPS</li> <li>• Mallamas</li> <li>• Nueva EPS S.A.</li> <li>• Salud Total S.A. EPS.</li> </ul>
--	--

- Saludvida S.A. EPS.
  - Savia Salud EPS
  - Otra: \_\_\_\_\_
- Manejo de la tecnología
    - ¿Usted que aparatos tecnológicos posee?
      - Celular.
      - Computador.
      - Tablet.
      - Ninguno.
    - ¿Con que frecuencia usted accede a la internet?
      - Una vez por semana.
      - Tres veces por semana.
      - Todos los días de la semana.
    - ¿Usted con qué frecuencia ve televisión diariamente?
      - 2 horas al día.
      - 6 horas al día.
      - Mas de 6 horas al día.
    - ¿Usted maneja correo electrónico?
      - Si.
      - No.
    - ¿Con que frecuencia usted revisa su correo electrónico?
      - Cada vez que llega una notificación.
      - Una vez en el día.
      - Una vez cada tercer día.

- Una vez a la semana.
  - Casi nunca.
- ¿Usted necesita ayuda para el acceso a la tecnología y sus herramientas?
  - Si.
  - No.
- ¿Para que usted utiliza la tecnología?
  - Ver videos, escuchar música o divertirse.
  - Información.
  - Contacto con personas cercanas.
- ¿Usted conoce los canales digitales de su EPS?
  - Si.
  - No.
- Servicios que obtiene del sistema de salud
  - ¿Usted presenta alguna de las siguientes patologías?
    - Hipertensión.
    - Diabetes.
    - Enfermedad cardíaca.
    - Enfermedad renal.
    - Alguna enfermedad inmunosupresora
    - NS/NR
  - ¿Qué tipo de servicios adquiere usted de su EPS?
    - Citas médicas y odontológicas.
      - Si.

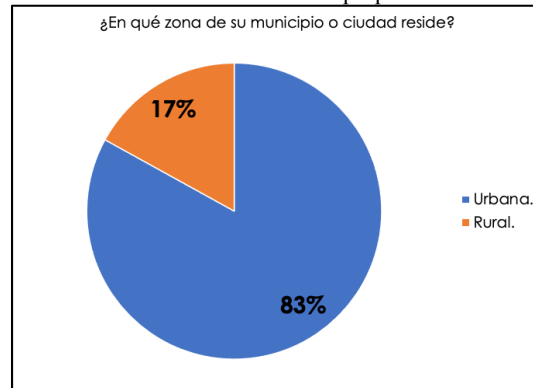
- No.
- Citas con especialistas.
  - Si.
  - No.
- Exámenes de laboratorio.
  - Si.
  - No.
- Procedimientos quirúrgicos.
  - Si.
  - No.
- Programas de prevención y promoción.
  - Si.
  - No.
- ¿Usted conoce sus derechos y obligaciones que tiene con su EPS?
  - Si.
  - No.
- Método de acceso a los servicios de salud
  - ¿Cómo accede usted a su servicio de salud?
    - Usted mismo por medio de llamada telefónica.
    - Usted mismo por medio de los canales digitales.
    - Pide el favor a otra persona para que realice la llamada telefónica.
    - Pide el favor a otra persona para que realice el trámite por los canales digitales.

- ¿Por qué medio se entera usted de los programas que oferta su EPS?
  - Correo electrónico.
  - Mensaje de texto.
  - Televisión.
  - Radio.
  - No se entera de ninguna oferta de la EPS.
- ¿Usted como asiste a sus servicios de salud?
  - Solo.
  - Acompañado por un familiar.
  - Acompañado por una enfermera.
  - Acompañado por un vecino.
- ¿Con que frecuencia usted asiste a sus servicios de salud?
  - 1 vez a la semana.
  - 1 vez al mes.
  - Mas de 1 vez al mes.
  - 1 vez en el semestre.
- Problemas presentados con los servicios de salud.
  - ¿Usted que problema presenta para solicitar servicios en su EPS?
    - Son largas las esperas en la línea telefónica.
    - La señal de telefonía celular es deficiente.
    - No maneja bien los canales digitales de la EPS.
    - No cuenta con ayuda de alguien con mayor conocimiento en la solicitud de los servicios.

De acuerdo a lo anterior, a continuación, se muestra los resultados de dicha encuesta de manera gráfica, explicando la relevancia de la pregunta y de los resultados en cada una de ellas.

**Ilustración 1. Grafica de los resultados de la pregunta No. 1**

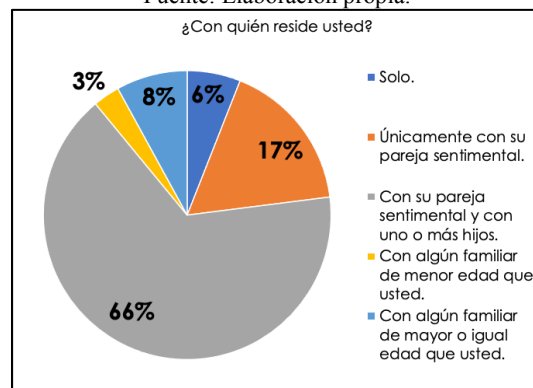
Fuente: Elaboración propia.



En la primera pregunta, se quería saber en qué zona geográfica se encontraban los encuestados, esto a sabiendas que existe una diferencia muy marcada en el acceso de la tecnología, entre las zonas rurales a las zonas urbanas, y pues entre nuestros encuestados, tenemos que el 83% de ellos reside en zonas urbanas de sus municipios y ciudades, con alguna concordancia a los datos nacionales de población, que indica esta prevalencia de la residencia de las personas en las zonas urbanas del país.

**Ilustración 2. Grafica de los resultados de la pregunta No. 2**

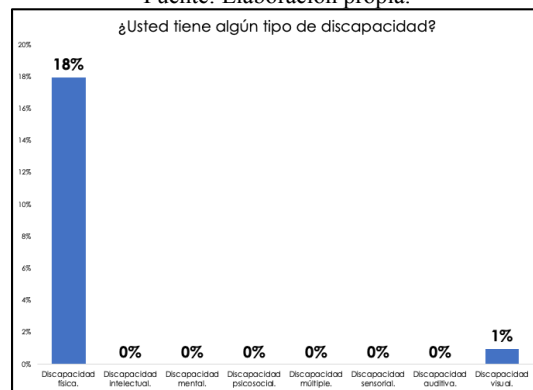
Fuente: Elaboración propia.



En la segunda pregunta, es importante saber con quién vive el encuestado, ya sabemos que son personas mayores de 60 años, y el acompañamiento es esencial para el acceso a los servicios de salud, tanto para la asistencia a los servicios ofertados por los EPS, como para la solicitud de los mismos. Por esto, en nuestro grupo de entrevistados el 66% de ellos reside con su pareja sentimental y con algún hijo, y en segundo nivel de relevancia el 17% vive con sus parejas, mostrando que estas personas cuentan con ese apoyo moral y logístico para el acceso a su servicio de salud. Sin embargo, existe un 6% de personas que viven solos, y que dependen únicamente de si mismos, que son aquellos que necesitarían ayuda en el acceso a los servicios de salud.

**Ilustración 3. Grafica de los resultados de la pregunta No. 3**

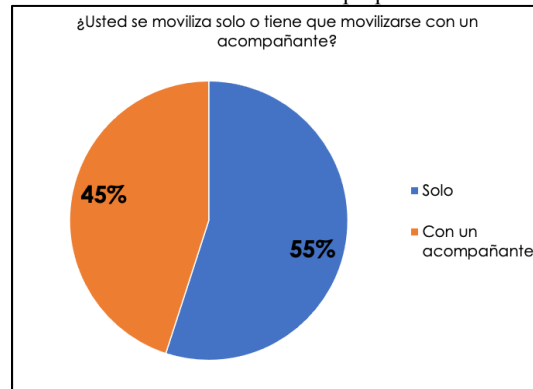
Fuente: Elaboración propia.



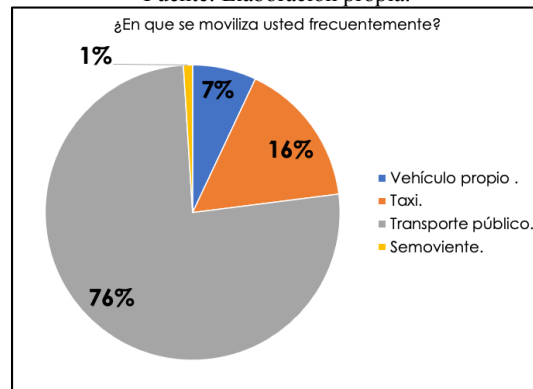
En la ilustración 3, se observa que entre los encuestados, solo el 18% tiene alguna discapacidad física asociada con sus extremidades, y solo una persona de las encuestadas está calificada con discapacidad visual.

Entre los encuestados, el 55% de ellos se moviliza por la ciudad con un acompañante, esto muestra una variable que incida en la asistencia a los servicios de salud y que puede influenciar también en los índices de ausentismo que presentan las EPS, por lo que muestra prematuramente que se deben atender con preponderancia, el cómo minimizar este ausentismo, para que el sistema de salud colombiano sea más eficiente.

**Ilustración 4. Grafica de los resultados de la pregunta No. 4**  
Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 5. Grafica de los resultados de la pregunta No. 5**  
Fuente: Elaboración propia.

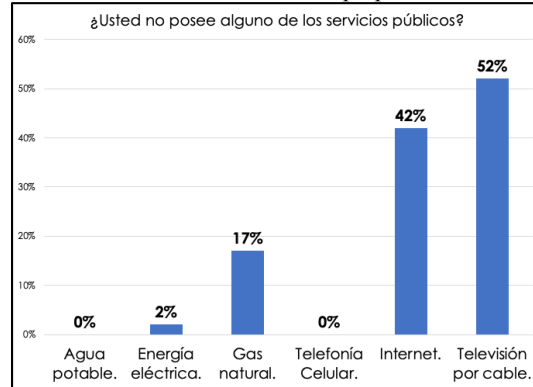


En la pregunta 5, queríamos encontrar como se movilizan las personas para acceder a sus servicios de salud. En las zonas urbanas, es altamente común que se utilice el transporte público, pero si queríamos mostrar el comportamiento de las zonas rurales, donde también, es alto el uso de servicio público, pero hubo una persona que clarifico, que él se transporta en su caballo al casco urbano del municipio, para acceder a sus citas médicas y exámenes de laboratorio que allí ofrecen.

También es importante conocer, la calidad de vida que tienen las personas encuestadas, ya que esto muestra una tendencia al uso de las tecnologías. Por esta razón, vemos que el 100% de los encuestados tienen telefonía celular, pero solo el 58% de ellos cuenta con internet y el 48% de ellos cuenta con televisión por cable. Esto incide en el acceso a la información que puedan dar las

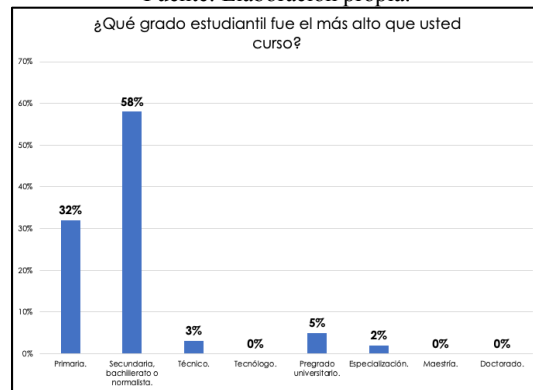
EPS en cuanto a su servicios ofertados y el modo de solicitarlos, el cual, está en una clara tendencia de pasar del modo telefónico a las plataformas digitales.

**Ilustración 6. Grafica de los resultados de la pregunta No. 6**  
Fuente: Elaboración propia.



En la ilustración 7, se empieza el módulo de educación de los encuestados, y aquí vemos que la mayoría de la población entrevistada, está dentro con una formación tecnológica, técnica o profesional, lo cual muestra que no puede estar capacitada en el manejo de tecnologías desde su formación estudiantil y más teniendo en cuenta que mínimo, esta formación la debió haber recibido hace 50 años, cuando en el país, este tipo de capacitación en la infancia, era nula.

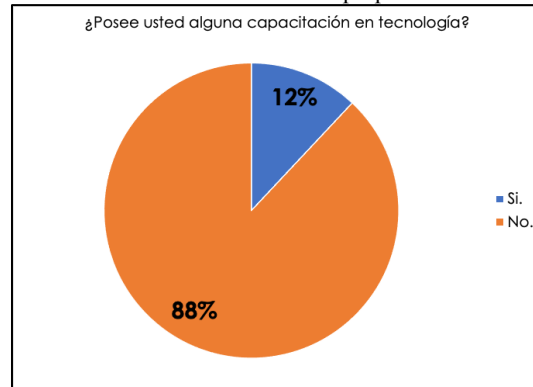
**Ilustración 7. Grafica de los resultados de la pregunta No. 7**  
Fuente: Elaboración propia.



Y pues en la siguiente pregunta, la octava, muestra como resultado la afirmación del párrafo anterior, que tan solo el 12% de las personas están capacitadas en tecnología, pero

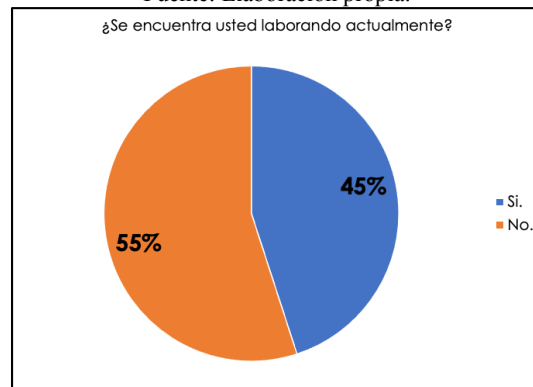
asumiéndose que esto lo aprendieron en ocasión de su trabajo o en los casos de que si lograron superar el nivel educativo de la secundaria y acceder a niveles de formación más altos.

**Ilustración 8. Grafica de los resultados de la pregunta No. 8**  
Fuente: Elaboración propia.



También se quería indagar, si las personas encuestadas se encontraban laborando actualmente, ya que el estar en una ocupación en la actualidad, da indicios que las personas están sumergidas en este nuevo mundo tecnológico, de manera implícita, y pues encontramos que menos de la mitad de ellas están laborando en la actualidad.

**Ilustración 9. Grafica de los resultados de la pregunta No. 9**  
Fuente: Elaboración propia.

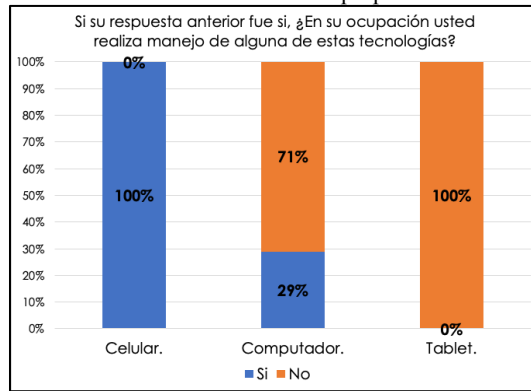


Ahora bien, como se encontró anteriormente, el 100% de las personas poseen un teléfono celular, y todos saben cómo manejarlo, pero, es ampliamente visible que este es el único método en que ellos acceden a las tecnologías, ya que el 71% no maneja un celular, y el 100% no maneja otros aparatos tecnológicos como una Tablet.



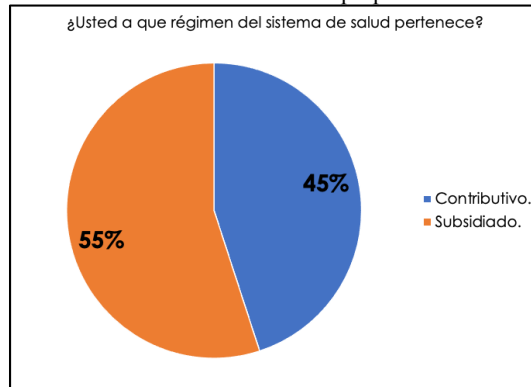
**Ilustración 10. Grafica de los resultados de la pregunta No. 10**

Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 11. Grafica de los resultados de la pregunta No. 11**

Fuente: Elaboración propia.

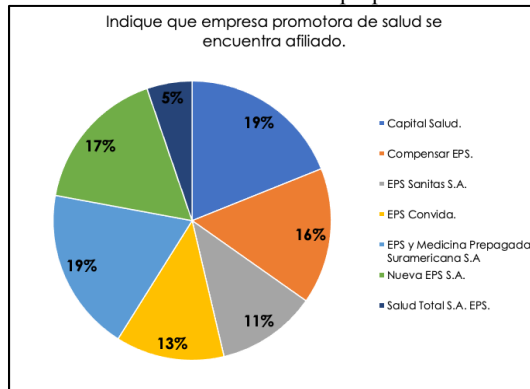


En la pregunta 11, se inicia la parte de indagar sobre el sistema de salud que tienen los encuestados, para ello, se encontró que el 45% están afiliados dentro el régimen contributivo, el cual va en concordancia con el índice de personas encuestadas que trabajan en la actualidad, indicando por otra parte, que estas personas que laboran, están formalmente afiliadas al sistema de salud colombiano.

Ahora bien, de las personas encuestadas, y según los resultados de la pregunta 12, existe una distribución similar de afiliados entre EPS's de alta titulación en los medios de comunicación, como son Salud Total EPS, Sanitas EPS, SURA, y la Nueva EPS.

**Ilustración 12. Grafica de los resultados de la pregunta No. 12**

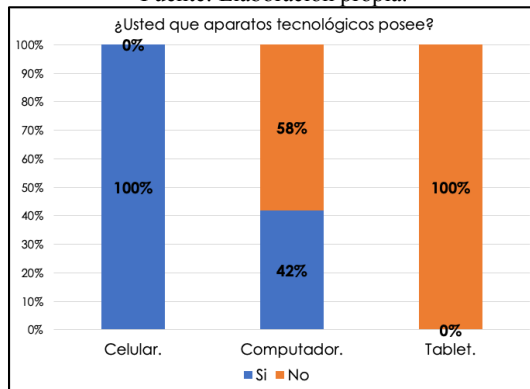
Fuente: Elaboración propia.



Ahora bien, en las preguntas 13, 14 y 15, se quiere saber cómo pueden acceder al internet las personas encuestadas, para lo cual, el 100% de ellas, utilizan el celular y solo un 42% de ellas lo hace también en un computador. Pero, el 37% de los entrevistados utiliza el internet menos de una vez por semana, y el 53% del total ve televisión entre 2 a 6 horas al día, indicando que la información que les pueda llegar sobre el acceso a los servicios de salud, les llega principalmente por la televisión, y se tendrían que encaminar esfuerzos a sabiendas que el uso del celular es frecuente pero no el del internet, pudiendo tener alternativas como los mensajes de texto o las llamadas telefónicas para el acceso de la información.

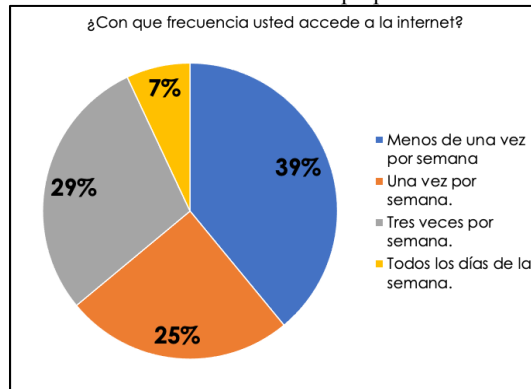
**Ilustración 13. Grafica de los resultados de la pregunta No. 13**

Fuente: Elaboración propia.



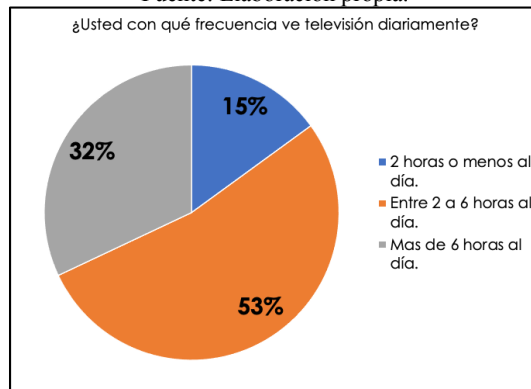
**Ilustración 14. Grafica de los resultados de la pregunta No. 14**

Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 15. Grafica de los resultados de la pregunta No. 15**

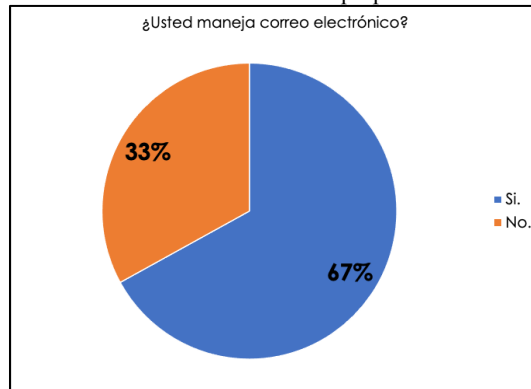
Fuente: Elaboración propia.



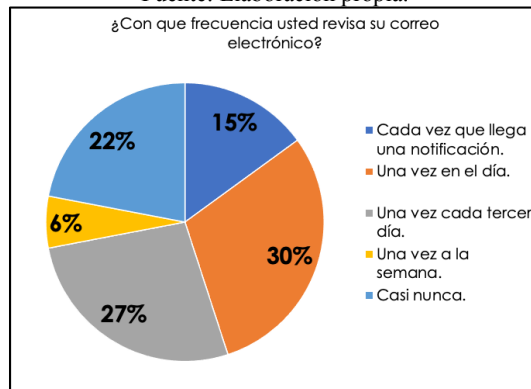
Ahora bien, en la pregunta 16, se obtuvo un resultado interesante, ya que solo el 33% de los encuestados manejan el correo electrónico, o sea, que por aquí no es viable mostrar información sobre las novedades de los servicios que oferta el sistema de salud, ni el fomento del manejo de las plataformas tecnológicas para agilizar el proceso de solicitud de las mismas.

En la pregunta 17, del 33% de las personas que si manejan su correo electrónico, el 22% de ellos casi nunca revisa su correo, solo utiliza para acceder a servicios de entretenimiento y en raras ocasiones para la recepción de facturas de servicios públicos, como lo manifestaron algunos durante la entrevista. Este resultado acaba de confirmar, lo analizado en la pregunta 16.

**Ilustración 16. Grafica de los resultados de la pregunta No. 16**  
Fuente: Elaboración propia.

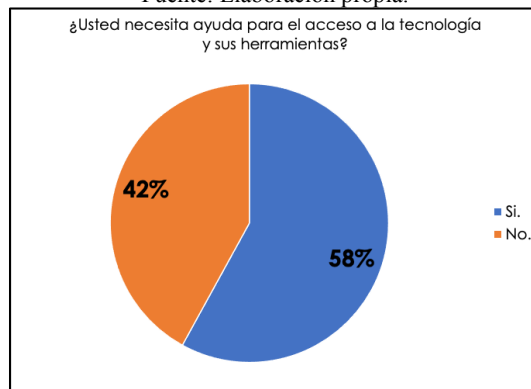


**Ilustración 17. Grafica de los resultados de la pregunta No. 17**  
Fuente: Elaboración propia.



En la pregunta 18, queríamos tácitamente saber si el entrevistado manejaba solo o necesitaba ayuda de otras personas para su manejo, sobre todo en el manejo de herramientas digitales, y se encontró que el 58% de ellos ha solicitado ayuda a otra persona para el manejo de estas plataformas.

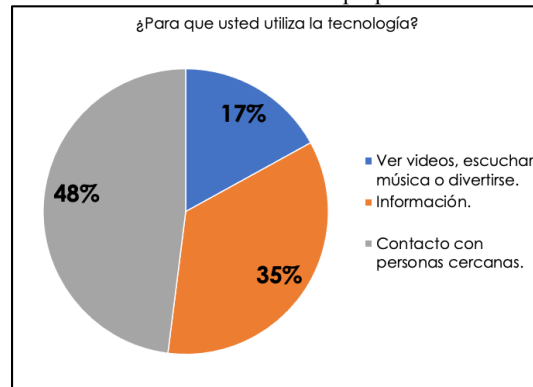
**Ilustración 18. Grafica de los resultados de la pregunta No. 18**  
Fuente: Elaboración propia.



Pero existe algo que es relevante, y es que en la pregunta 19, el 48% de las personas, solo utiliza la tecnología para tener contacto con personas cercanas, es decir, que la usan para escribir a sus familiares y amigos, y establecer conversaciones escritas por medio de las redes sociales, y el 35% para recibir información, como noticias, novedades, entre otras.

**Ilustración 19. Grafica de los resultados de la pregunta No. 19**

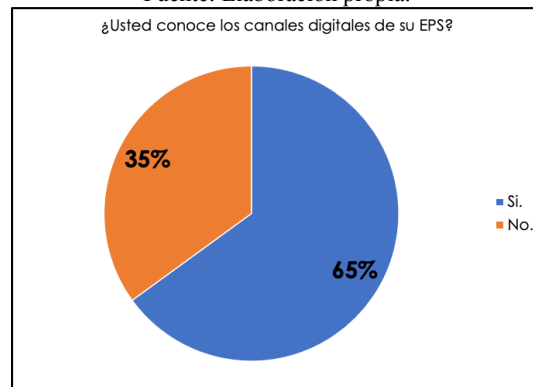
Fuente: Elaboración propia.



En la pregunta 20, puntualmente se conoce que el 65% de las personas encuestadas, no conoce los canales digitales de su EPS, un índice preocupante si se quiere avanzar en este tema.

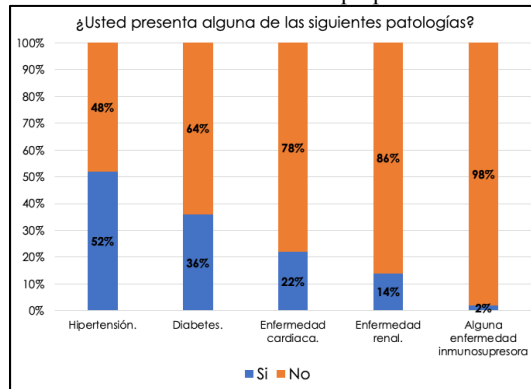
**Ilustración 20. Grafica de los resultados de la pregunta No. 20**

Fuente: Elaboración propia.



En la pregunta 21, encontramos que la mayoría de los encuestados padecen de hipertensión o diabetes, y esto asume que deban tener una periodicidad más alta en la necesidad de adquirir servicios de su EPS.

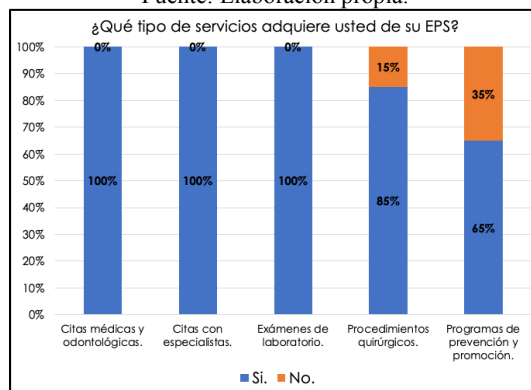
**Ilustración 21. Grafica de los resultados de la pregunta No. 21**  
Fuente: Elaboración propia.



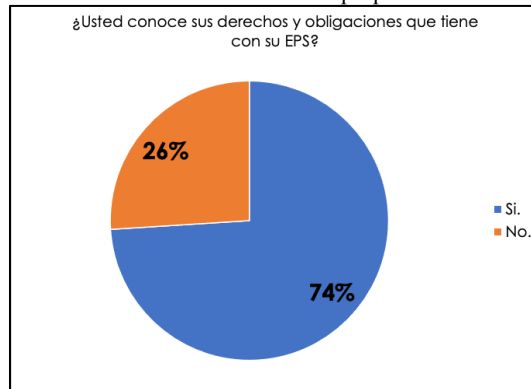
Y como se observa en los resultados de la pregunta 22, el 100% de los encuestados manifiesta que utiliza su EPS para acceder a citas médicas y odontológicas, citas con especialistas y exámenes de laboratorio, y con un alta incidencia el uso de procedimientos quirúrgicos y programas de prevención y promoción. Sin embargo, en la pregunta 23, se encontró que el 26% no conoce sus derechos y deberes que tiene con su Empresa Promotora de Salud EPS.

Ahora bien, en la pregunta 24, muestra como resultado que el 44% de los encuestados usa ellos mismos el servicio telefónico para solicitar los servicios de salud que necesita, y tan solo 2% usa los canales digitales de la EPS, dato sumamente motivante de establecer una estrategia de promoción y uso de este medio digital.

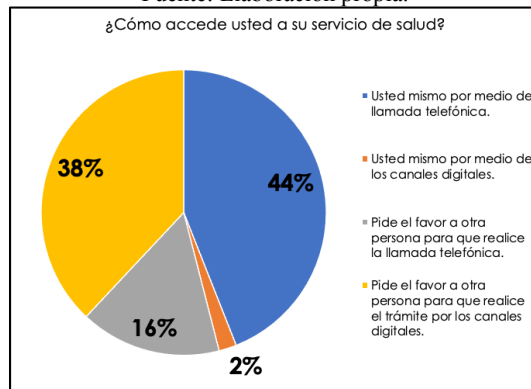
**Ilustración 22. Grafica de los resultados de la pregunta No. 22**  
Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 23. Grafica de los resultados de la pregunta No. 23**  
Fuente: Elaboración propia.

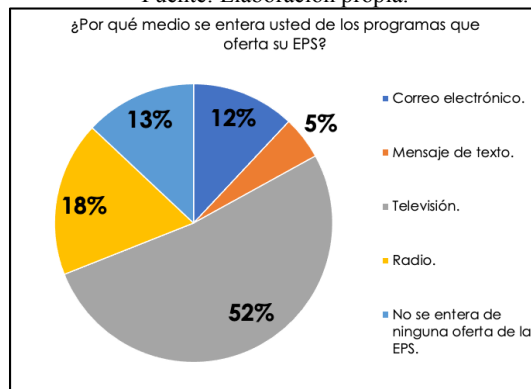


**Ilustración 24. Grafica de los resultados de la pregunta No. 24**  
Fuente: Elaboración propia.



En la pregunta 25, el 52% de los entrevistados, se entera de las novedades del sistema de salud por medio de la televisión, y tan solo el 12% por medio de correo electrónico, lo cual indica nuevamente el poco uso por parte de las personas mayores en el país, de las herramientas tecnológicas.

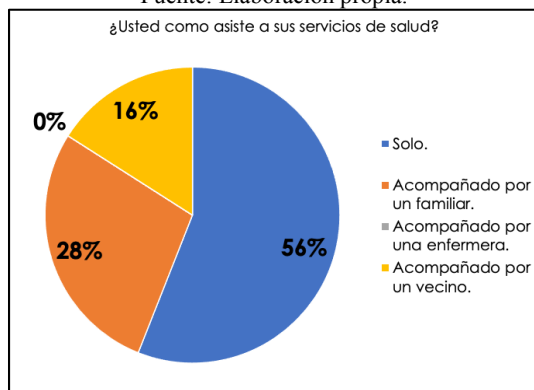
**Ilustración 25. Grafica de los resultados de la pregunta No. 25**  
Fuente: Elaboración propia.



Adicionalmente, el 56% de las personas asiste solo a sus servicios de salud y el 44% acompañado por un familiar o por un vecino, lo cual muestra una repartición equitativa de este cuestionamiento.

**Ilustración 26. Grafica de los resultados de la pregunta No. 26**

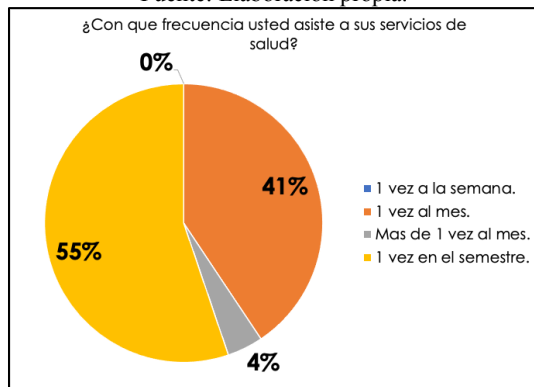
Fuente: Elaboración propia.



Estas personas, en su mayoría, acude a los servicios de salud con una frecuencia de 1 vez al semestre, y que a pesar de que muchos tienen alguna enfermedad de control permanente, solo el 41% asiste una vez al mes a las instalaciones de su EPS por algún servicio necesitado.

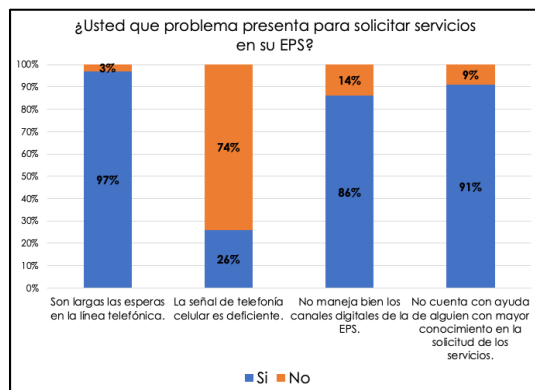
**Ilustración 27. Grafica de los resultados de la pregunta No. 27**

Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 28. Grafica de los resultados de la pregunta No. 28**

Fuente: Elaboración propia.



Y en la última pregunta, se muestran los problemas que tienen los usuarios con sus EPS, en la cual, las largas esperas en la línea telefónica para solicitar los servicios de salud, es la más frecuente con un 97% de afirmación. Así mismo, como el problema que presentan por la señal telefónica y más aun en las zonas rurales del país, y por otra parte y en similar proporción, se tiene que los entrevistados no manejan los canales digitales de su EPS y no cuentan con ayuda para hacer estos trámites de manera digital.

## Determinación de la alternativa

### Reconocer los avances entregados por las diferentes EPS en cuanto a la utilización de tecnología por los usuarios

En este apartado, queremos mostrar la oferta tecnológica que hacen las diferentes EPS, para que los usuarios realicen sus trámites y solicitudes de los servicios que llegasen a necesitar. Para iniciar, tenemos el caso de Capital Salud EPS, el cual maneja usuarios de los dos regímenes, contributivo y subsidiado, el cual para el año 2021 tenía más de un millón de afiliados en el régimen subsidiado y cerca de 80 mil en el contributivo. (Capital Salud EPS, 2021)

Para estos usuarios y después de la pandemia, Capital Salud EPS dispone de los medios habituales para la solicitud de citas médicas y otras solicitudes por medio de sus líneas telefónicas, y ya está promoviendo el uso de otras herramientas, ante el normal congestionamiento de sus líneas, con el uso de chat virtual. Así mismo, habilita líneas de WhatsApp corporativo y correo electrónico, para agilizar las afiliaciones y minimizar la asistencia de las personas a los puntos de atención físico.

Ilustración 29. Banner publicitario de Capital Salud EPS

Fuente: Capital Salud EPS, 2023.

Canales de atención para el régimen **subsidiado y contributivo**

**CALL CENTER DISTRITAL - CITAS MÉDICAS**

Teléfono: **6013078181** | Línea gratuita nacional: **018000118181**

Escanea y agenda tu cita en el chat virtual.

**INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN**

Call Center Capital Salud: **6017427257** | Línea gratuita nacional: **018000122219**

**AFILIACIONES AL RÉGIMEN SUBSIDIADO**

- WhatsApp: 318 586 5418
- Puntos de Atención al Usuario PAU en Bogotá y los municipios del Meta.
- Correo electrónico: [afiliaciones@capitalsalud.gov.co](mailto:afiliaciones@capitalsalud.gov.co)

**AFILIACIONES AL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO**

- Correo electrónico: [paucontributivo@capitalsalud.gov.co](mailto:paucontributivo@capitalsalud.gov.co)
- Puntos de Atención al Usuario PAU en Bogotá y los municipios del Meta.

Capital Salud EPS-S, más cerca de ti

BOGOTÁ

Se realizó una revisión del chat virtual que oferta la página web, y se encontró dificultades en su acceso, debido a que solicita muchos datos y no es una plataforma simple y amigable con el usuario, y dentro de la investigación, no se pudo hacer la consulta.

**Ilustración 30. Recorte de pantalla del chat virtual de Capital Salud**  
Fuente: Capital Salud EPS, 2023.



11:42 4G

chat1-cls27-dal.i6.inconcertcc.com



Ingresar tus datos para iniciar la sesión de chat  
Los campos con (\*) son obligatorios.

Solicitud: \*

Tipo de identificación \*

Número de Document \*

Nombre: \*

Apellido: \*

Número de contacto: \*

Dirección de Residencia: \*

Servicio solicitado: \*

Enviar conversación por correo electrónico

Acepto la política de privacidad y uso de datos personales

**Iniciar Chat**

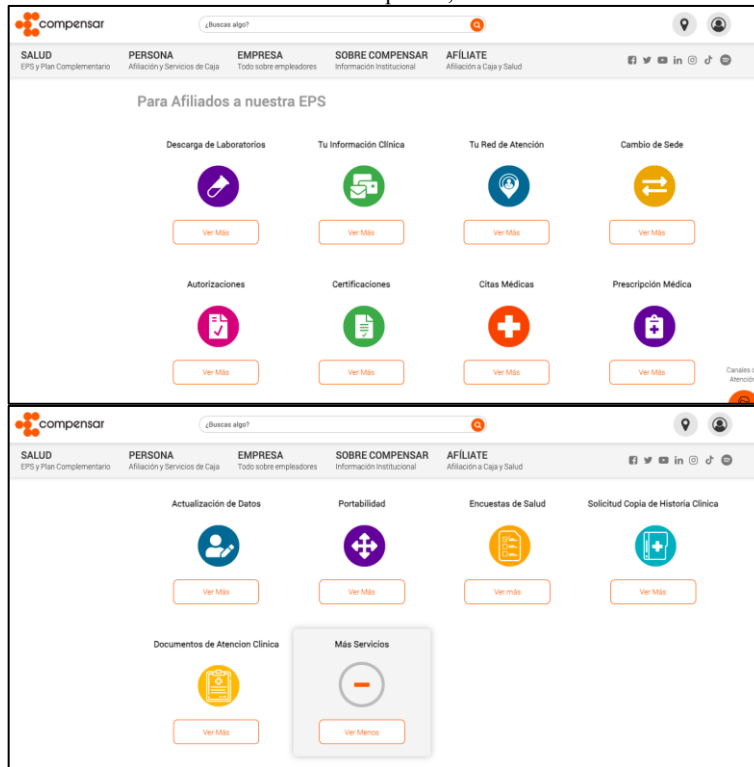
**Tratamiento de datos personales:**  
Puede conocer nuestra política de privacidad y uso de datos personales.

Trabajamos por brindar un servicio con calidad Total.

En el caso de Compensar EPS, también ofrece la mayoría de servicios por vía telefónica a sus más de 2.8 millones de afiliados, pero en su página web, tiene un sitio especial para ofrecer trámites y servicios de manera virtual, en la que los usuarios pueden obtener su historia clínica, resultado de laboratorios, movimientos de IPS, solicitud de servicios, copias de ordenes médicas, actualización de datos, encuestas de salud, entre otros. (Compensar, 2023)

### Ilustración 31. Recorte de pantalla de la sección de oficina virtual

Fuente: Compensar, 2023.



En el caso de Salud Total EPS, es una de las entidades que tiene un mayor número de afiliados superando los 4 millones de personas vinculados al sistema de salud. Ellos ofrecen su línea telefónica única para todos sus trámites, y adicionalmente una página web con un aplicativo para gestionar todos los servicios ofertados por la EPS, muy similar a lo que ofrece la entidad anteriormente expuesta.

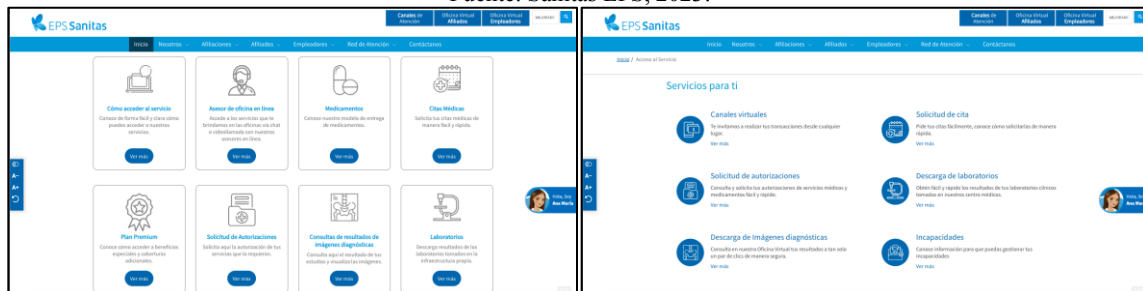
Adicionalmente, también posee chats virtuales para la atención primaria de quejas y reclamos, línea de WhatsApp con el mismo método de aplicación, y que muestran un entorno amigable y sencillo para los usuarios sin distinción de edad o condición, sobre todo, con un componente tecnológico y es que el usuario puede manejar el contraste de la pantalla y el tamaño de la letra, esto hace que la herramienta sea inclusiva para las personas de la tercera edad. (Salud Total, 2023)

**Ilustración 32. Recorte de pantalla de la página web de Salud Total EPS**  
Fuente: Salud Total EPS, 2023.



Y por último, tenemos a la EPS Sanitas, que incluye todo lo que se ha mostrado en las demás instituciones, pero algo muy significativo, es que tiene un módulo en el que instruyen a sus afiliados en el uso de las herramientas digitales que oferta la EPS. En ese apartado de la página web, el usuario se puede capacitar en cuales son los canales virtuales de la EPS, como solicitar citas, como solicitar autorizaciones, como hacer la descarga de los laboratorios, como hacer la descarga de imágenes diagnósticas y como acceder a los documentos de las incapacidades. (Sanitas EPS, 2023)

**Ilustración 33. Recorte de pantalla de la página web de Sanitas EPS**  
Fuente: Sanitas EPS, 2023.



Adicional a los canales expuestos, el Ministerio de Salud exigió a las EPS después de la pandemia por el Covid19, por medio de la Resolución 521 de 2020, plantear mecanismos de respuesta para instaurar la virtualidad en los servicios de salud ofertados, y es por esto, que en el primer año de ejecución de esta norma, se realizaron 63,1 millones de atenciones médicas virtuales, de los cuales, más de 42 millones de ellas fueron por el método de video llamada, con

ayuda de aplicaciones conocidas como WhatsApp, Zoom o Google Meet, y en la actualidad, la mayoría de las Empresas Promotoras de Salud EPS, cuentan ya con su propio software para este servicio en salud prestado. (Minsalud, 2021)

### **Objetivos del plan de minimización de la brecha tecnológica**

Como parte de la solución que aqueja el sistema de salud colombiano, según lo que se encontró en la encuesta, y según lo que ofertan las empresas promotoras de salud, planteamos los siguientes objetivos como base de un documento que deberá generar las EPS en pro de minimizar la brecha tecnológica que aqueja la población mayor de 65 años, afiliada al sistema.

El primer objetivo que creemos por nivel de importancia, es capacitar a las personas mayores de 65 años, en el acceso a los servicios de salud por medios tecnológicos, ya que es de amplio conocimiento que las personas mayores, han sido relegadas de estos espacios por no estar naturalmente inmersas en las nuevas tecnologías. Es claro, que si se plantea un ambiente de conocimiento tranquilo y sencillo para ellos, la recepción será muy buena, ya que los pondrá a estas personas en un espacio de comodidad que aún no conocen.

Como segundo objetivo, planteamos acercar a las personas mayores de 65 años en el uso de las tecnologías, que podría ser un objetivo implícito en el anterior, pero que debe marcarse su importancia, ya que son personas con un bajo nivel académico, y que en su mayoría cuentan con un reposo ocupacional de hace mucho tiempo. Incluir estas personas en las nuevas tecnologías es el reto que deben adquirir las empresas promotoras de salud, ya que esto podría ayudar a minimizar costos de operación que podrían invertirse en otro tipo de insumos que necesite el sistema.

Como se dijo anteriormente, al acercar las personas mayores de 65 años en la tecnología, implica que se realicen modificaciones a la presentación de estos productos en sus páginas web o aplicaciones, y por esto el tercer objetivo que se plantea, es innovar en la presentación de estos

sitios donde se ofertan los servicios, ya que deben ser fáciles de manejar, con un entorno gráfico que sea fácil de interpretar o conocer por los usuarios, y que tengan componentes tecnológicos como la manipulación del tamaño de las fuentes, o el contraste de la imagen, así como la inclusión para personas con algún tipo de discapacidad

Y por último, ofertar más servicios de salud, con el fin de minimizar los recorridos que tengan que hacer los usuarios a sus instalaciones, con ello, los costos que incurre el afiliado al asistir a alguna de sus citas sería menos, así mismo, se exponen a menos riesgos naturales de este tránsito de personas, y por qué no, se minimiza la huella de carbono dando cumplimiento a los objetivos de desarrollo sostenible.

## Conclusiones

Se realizó una identificación de las necesidades de las personas mayores de 65 años, en cuanto al sistema de salud, como lo usa y que problemas se enfrenta, esto basado en la premisa de que el uso de la tecnología es primordial, teniendo en cuenta aspectos como la virtualidad, la seguridad, la minimización de riesgos, entre otras. Para ello, se utilizó una encuesta en 100 afiliados al sistema, todos mayores de 65 años, y afiliados en diferentes regímenes, en los que se obtuvieron diversos datos de la problemática que sufren por no tener conocimientos en el uso de las tecnologías, y obviamente en este uso en los servicios ofertados por la empresas promotoras de salud. Esta encuesta, muestra lo dicho en diferentes estamentos, sobre la brecha digital que existe en nuestro país, y aquí es donde se deben elevar los esfuerzos para que la conectividad sea más amplia, la tecnología sea inclusiva, y las herramientas sean más amigables con el usuario.

Por otra parte, las empresas promotoras de salud, dan herramientas a sus usuarios para el acceso a sus servicios, con el fin primordial, de que se agilice la prestación de estos servicios, y se reduzcan costos operativos. Es clara la diferencia que existe entre las EPS de renombre, con las que tienen menos cantidad de usuarios, o de aquellas que tienen mayor participación en el régimen subsidiado. Las diferencias son notorias, ya que existen visibles diferencias en la cantidad y diversidad de servicios ofertados, la agilidad de estas herramientas tecnológicas, y la facilidad de acceso a ellas. A simple vista, se observa que los entornos tecnológicos de las EPS de renombre tienen mayor inversión y que el punto de vista de sus directivos es otro a parte del de cumplir con lo dictado por la normatividad, es llevar a otro punto más avanzado tecnológicamente y más ágil, los servicios que ellos ofertan, y que obviamente, implicaran una reducción de costos en su operación, aprovechando mejor los recursos per cápita aportas por el estado para tal fin.

Todo lo anterior muestra una brecha tecnológica entre usuarios y EPS, ya que, teniendo en cuenta que a mayor edad más servicios de salud se demandan, pues en la actualidad, son más las personas que necesitan conocer como es el uso de las nuevas tecnologías en pro de utilizar sus servicios de salud, y por otra parte, las EPS necesitan optimizar sus recursos para así ejecutar los recursos del estado con mejor oportunidad y cobertura, tal como lo exige la ley.

Esta brecha tecnológica puede ser minimizada, si se aplican los cuatro objetivos planteados en esta investigación, que son capacitar a las personas mayores de 65 años, en el acceso a los servicios de salud por medios tecnológicos, acercar a las personas mayores de 65 años en el uso de las tecnologías, innovar en la presentación de estos sitios donde se ofertan los servicios, y ofertar más servicios de salud, con esto, lograr otros efectos en la operación de salud como la minimización de riesgo de orden publico en los afiliados, la minimización de costos de transporte en los afiliados, la minimización de costos de operación en la EPS, y el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible por la minimización de la huella de carbono.

## Bibliografía

Ahmed Shams Forruque, Alam Sakib Bin, Afrin Shaila, Rafa Sabiha Jannat, Rafa Nazifa,

Gandomi Amir H., 2023. Insights into Internet of Medical Things (IoMT): Data fusion, security issues and potential solutions. *Information Fusion*. Volume 102. Revisado el 30 de octubre de 2023 de:

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566253523003767?ref=pdf\\_download&fr=RR-2&rr=81eee8fc6d659ab3](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566253523003767?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=81eee8fc6d659ab3)

Al-Hawawreh Muna, Hossain Shamim, 2023. A privacy-aware framework for detecting cyber-

attacks on internet of medical things systems using data fusion and quantum deep learning. *Information Fusion*. Volume 99. Revisado el 30 de octubre de 2023 de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1566253523002051>

Arrieta Flórez, Rosaura. 2008. La equidad en salud en Colombia: un enfoque de determinantes

sociales. *Revista Criterios. Cuadernos de Ciencias Jurídicas y Política Internacional*.

Universidad de San Buenaventura. Revisado el 01 de noviembre de 2023 de:

<https://revistas.usb.edu.co/index.php/criterios/article/view/1848>

Arroyave Zambrano, Paula Marcela. Ocampo Arias, Jhonatan. Sánchez Velázquez, Sindy Paola.

Vega, Omar Antonio. 2020. Inclusión digital como opción aportante al envejecimiento activo. *Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la*

*Información. E-Ciencias de la Información*, vol. 10, núm. 2. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: <https://www.redalyc.org/journal/4768/476864884006/html/>

BID, Banco Interamericano de Desarrollo, 2022. Beneficios económicos de la transformación digital de los servicios públicos: el caso de la ciudad de Sao Pablo. Sector de Instituciones para el Desarrollo. División de Innovación para Servir al Ciudadano. Revisado el 30 de octubre de 2023 de: <https://publications.iadb.org/es/beneficios-economicos-de-la-transformacion-digital-de-los-servicios-publicos-el-caso-de-la-ciudad>

BID, Banco Interamericano de Desarrollo, 2022. Digitalizar los servicios públicos. Oportunidades para América Latina y el Caribe. Informe microeconómico de América Latina y el Caribe. Revisado el 30 de octubre de 2023 de: <https://flagships.iadb.org/es/MicroReport/digitalizar-los-servicios-publicos-oportunidades-para-america-latina-y-el-caribe>

Capital Salud EPS, 2022. Informe ejecutivo rendición de cuentas sectorial. Secretaría de Salud del Distrito Capital. Revisado el 23 de noviembre de 2023 en: <https://www.capitalsalud.gov.co/wp-content/uploads/2022/04/Inf.-ejecutivo-Rendicion-de-Cuentas-Sectorial.pdf>

CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2019. Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. Sunkel, Guillermo - Ullmann, Heidi. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44580-personas-mayores-america-latina-la-era-digital-superacion-la-brecha-digital>

Compensar EPS, 2023. Transacciones en línea. Revisado el 25 de noviembre de 2023 en:

<https://corporativo.compensar.com/salud/transacciones>

Congreso de Colombia. 2017. Ley 1850 de 2017. por medio de la cual se establecen medidas de protección al adulto mayor en Colombia, se modifican las Leyes 1251 de 2008, 1315 de 2009, 599 de 2000 y 1276 de 2009, se penaliza el maltrato intrafamiliar por abandono y se dictan otras disposiciones. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS\_COMPLETOS/7\_LEYES/LEYES%202017%20(1822-)/Ley%201850%20de%202017%20(Establece%20medidas%20de%20protecci%C3%B3n%20al%20adulto%20mayor).pdf

Congreso de Colombia. 2018. Ley 1221 de 2018. Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=31431>

Congreso de Colombia. 2019. Ley 1955 de 2019. Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>

Congreso de Colombia. 2020. Ley 2055 de 2020. Por medio de la cual se aprueba la “Convención interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores”, adoptada en Washington, el 15 de junio de 2015. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=141981>

- DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística. 2021. Adulto mayor en Colombia. Características generales. Enero. Revisado el 27 de octubre de 2023 en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/presentacion-caracteristicas-generales-adulto-mayor-en-colombia.pdf>
- Dzau, Victor J. Jenkins, Jo Ann. 2019. Creating a Global Roadmap for Healthy Longevity. The Journals of Gerontology. Series A. Volume 74, December. Revisado el 29 de octubre de 2023 en: [https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/74/Supplement\\_1/S4/5611822](https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/74/Supplement_1/S4/5611822)
- Fontalvo Herrera, Tomas José. 2017. Eficiencia de las entidades prestadoras de salud (EPS) en Colombia por medio de análisis envolvente de datos. Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería. Volumen 25. Revisado el 01 de noviembre de 2023 de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052017000400681](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000400681)
- Guerrero, Ramiro. Gallego, Ana Isabel. Becerril-Montekio, Víctor. Vásquez, Johanna. 2011. Sistema de salud de Colombia. Revista Salud Publica. Artículo de revisión. México. Revisado el 01 de noviembre de 2023 en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/10.pdf>
- Mejía Mejía, Aurelio. Sánchez Gandur, Andrés. Tamayo Ramírez, Juan. 2007. Equidad en el Acceso a Servicios de Salud en Antioquia, Colombia. Universidad de Antioquia. Facultad de ciencias Económicas. Centro de Investigaciones Económicas. Revisado el 01 de noviembre de 2023 de:

[https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rsap/v9n1/v9n1a04.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v9n1/v9n1a04.pdf)

Minsalud, Ministerio de Salud. 2016. Encuesta SABE será base para formular política de envejecimiento y vejez en Colombia. Información Encuesta SABE. Revisado el 28 de octubre de 2023 en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Encuesta-SABE-sera-base-para-formular-politica-de-envejecimiento-y-vejez-en-Colombia.aspx>

Minsalud, Ministerio de Salud. 2021. Sistema de Salud ha realizado 63,1 millones de atenciones virtuales y telefónicas. Colombia-2021. Revisado el 25 de noviembre de 2023 en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Sistema-de-Salud-ha-realizado-63.1-millones-de-atenciones-virtuales-y-telefonicas.aspx>

Minsalud, Ministerio de Salud. 2021. Informe nacional sobre la aplicación del plan de acción internacional de Madrid sobre el envejecimiento. Colombia-2021. Revisado el 27 de octubre de 2023 en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/informe-nal-plan-accion-internacional-madrid-envejecimiento-2022.pdf>

Moreno Cuervo, Alejandra. Parra Coutin, María Adelaida. 2016. Aprendizaje de TIC por parte del adulto mayor. Universidad Pontificia Bolivariana. Trabajo de Grado. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3313/Monograf%C3%ADa\\_](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3313/Monograf%C3%ADa_)

Aprendizaje%20de%20TIC%20por%20parte%20del%20adulto%20mayor.pdf?sequence=1

OECD, Organization for Economic Co-operation and Development, 2020. The Covid-19 Crisis:

A catalyst for government transformation?. Revisado el 30 de octubre de 2023 de:

<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-covid-19-crisis-a-catalyst-for-government-transformation-1d0c0788/#contact-d4e2362>

OMS, Organización Mundial de la Salud. 2012. OMS: Envejecimiento saludable, añadamos vida

a los años. Extracto de video. Revisado el 30 de octubre de 2023 en:

<https://www.youtube.com/watch?v=CRS8cckd3vM>

OMS, Organización Mundial de la Salud. 2022. Envejecimiento y salud. Revisado el 30 de

octubre de 2023 en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

OPS, Organización Panamericana de la Salud. 2019. El número de adultos mayores con

necesidades de cuidado a largo plazo se triplicará para 2050 en las Américas, advirtió la

OPS. Artículo de Prensa. Revisado el 28 de octubre de 2023 en:

[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15474:number-of-older-adults-with-long-term-care-needs-will-triple-by-2050-paho-warns&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15474:number-of-older-adults-with-long-term-care-needs-will-triple-by-2050-paho-warns&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)

ONU, Organización de las Naciones Unidas. 2023. Día Internacional de las Personas de Edad-1 de octubre. Artículo de Prensa. Revisado el 28 de octubre de 2023 en:  
<https://www.un.org/es/observances/older-persons-day>

Perls, Thomas T. Tan, Erwin J. 2019. Healthy Longevity: An Introduction to the Special Issue. The Journals of Gerontology. Series A. Volume 74, December. Revisado el 29 de octubre de 2023 en:  
[https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/74/Supplement\\_1/S1/5625198](https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/74/Supplement_1/S1/5625198)

Presidencia de la República, 2021. Decreto 163 de 2021. Por el cual se crea el Consejo Nacional de Personas Mayores y se dictan otras disposiciones. Revisado el 31 de octubre de 2023 en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=158706>

Sanitas EPS, 2023. Modelo de acceso. Revisado el 25 de noviembre de 2023 en:  
<https://www.epssanitas.com/usuarios/web/nuevo-portal-eps/acceso-al-servicio#gsc.tab=0>

Sanitas EPS, 2023. Servicios ofertados. Revisado el 25 de noviembre de 2023 en:  
<https://www.epssanitas.com/usuarios/web/nuevo-portal-eps#gsc.tab=0>

Salud Total EPS, 2023. Oficina Virtual. Revisado el 25 de noviembre de 2023 en:  
<https://saludtotal.com.co/opciones-oficina-virtual/>

SEGG, Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. 2023. El edadismo se debe ver como un problema de salud pública. Artículo de Prensa. Revisado el 29 de octubre de 2023 en:

<https://www.segg.es/actualidad-segg/2023/08/31/vania-de-la-fuente-nu%C3%B1ez-el-edadismo-se-debe-ver-como-un-problema-de-salud-publica>

Triado Tur, Carme. 2018. Envejecimiento activo, generatividad y aprendizaje. Universidad de Oviedo. Revista Aula Abierta. Volumen 47. Numero 1. Enero-Marzo. Revisado el 31 de octubre de 2023 de: <https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/12637/11585>

WHO, World Health Organization. 2023. Envejecimiento y salud. Artículo de Prensa. Revisado el 28 de octubre de 2023 en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Wu, Jingjie. Zhang, Hui. Shao, Jing. Chen, Dandan. Xue, Erxu. Huang, Siyuan. Fu, Yujia. Tang, Leiwen. Ye, Zhihong. 2023. Healthcare for Older Adults with Multimorbidity: A Scoping Review of Reviews. Clinical Interventions in Aging. October. Revisado el 27 de octubre de 2023 en: <https://www.dovepress.com/healthcare-for-older-adults-with-multimorbidity-a-scoping-review-of-re-peer-reviewed-fulltext-article-CIA>