



SAN IGNACIO DE LOYOLA – ESCUELA ISIL

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**Uso de la tecnología como recurso para la comunicación y el desarrollo
igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual durante la
pandemia del Covid-19**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Bachiller en Comunicación Estratégica**

PRESENTADO POR:

Palacios Obregón, Juan Diego - Comunicación Estratégica
Whu Dietrich, Sammantha Patricia - Comunicación Estratégica

ASESOR:

Mg. Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

(ORCID - 0000-0002-6930-3718)

LIMA – PERÚ

2022

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Mg. Roxana Alexandra Albarracin Aparicio

MIEMBROS DEL JURADO

Jorge Cerna

Carlos Camero

DEDICATORIA

A mi madre y abuelos que me apoyaron durante toda esta travesía con su amor incondicional.

Sammantha Patricia Whu Dietrich

A mis padres y hermana, que son mi mayor motivación para seguir adelante a pesar de las dificultades.

Juan Diego Palacios Obregón

AGRADECIMIENTOS

A nuestra asesora Roxana Albarracín por su gran apoyo y paciencia, compartirnos su experiencia y conocimientos en este curso.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| DEDICATORIA | 3 |
| AGRADECIMIENTOS | 4 |
| CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL | 14 |
| 1.1 Título del Proyecto | 14 |
| 1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario | 14 |
| 1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación | 14 |
| 1.4 Alcance de la solución | 16 |
| CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA | 17 |
| 2.1.2 Formulación del problema | 18 |
| 2.1.2.1 Problema general | 18 |
| 2.1.2.2 Problemas específicos | 19 |
| 2.1.3 Objetivos de investigación | 19 |
| 2.1.3.1 Objetivo general | 19 |
| 2.1.3.2 Objetivos específicos | 19 |
| 2.1.4 Justificación de la investigación | 20 |
| 2.1.4.1 Justificación teórica | 20 |
| 2.1.4.2 Justificación metodológica | 20 |
| 2.1.4.3 Justificación práctica | 20 |
| 2.1.5 Limitaciones de la investigación | 20 |
| 2.1.6 Viabilidad de la investigación | 21 |
| CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL | 21 |
| CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES | 46 |
| CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 48 |
| CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN | 74 |
| CONCLUSIONES | 83 |
| RECOMENDACIONES | 84 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | 86 |

| | |
|--|----|
| ANEXOS | 96 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia | 96 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N°1: ¿Cuál es el rango de edad? | 47 |
| Tabla N°2: ¿Cuál es tu género? | 48 |
| Tabla N°3: ¿Tipo de discapacidad? | 49 |
| Tabla N°4: ¿Es importante para usted tener diversas opciones de ingreso y manejo a una sola plataforma? | 50 |
| Tabla N°5: ¿Considera importante el uso de atajos para ingresar a una plataforma? | 51 |
| Tabla N°6: ¿Considera importante el uso del internet para su vida cotidiana? | 52 |
| Tabla N°7: ¿Considera importante el tiempo que tarda en encontrar lo que busca? | 53 |
| Tabla N°8: ¿Considera importante que las plataformas tengan accesos guiados? | 54 |
| Tabla N°9: ¿Qué tan importante es para usted las herramientas específicas para su tipo de discapacidad? | 55 |
| Tabla N°10: ¿Considera importante la difusión de plataformas o aplicaciones que ayudan a las personas con discapacidad? | 56 |
| Tabla N°11: ¿Considera importante una buena experiencia durante su navegación? | 57 |
| Tabla N°12: ¿Que tan importante es para usted contar con dispositivos electrónicos en la actualidad? | 58 |
| Tabla N°13: ¿Que tan importante para usted es tener información | |

| | |
|---|----|
| instantánea en su celular? | 59 |
| Tabla N°14: ¿Que tan importante es el uso de medios de comunicación? | 60 |
| Tabla N°15: ¿Considera importante el uso de redes sociales para socializar con las personas? | 61 |
| Tabla N°16: ¿Cree que es importante la participación de las personas con discapacidad en las redes sociales? | 62 |
| Tabla N°17: ¿Considera importante una interacción asertiva entre las personas con discapacidad y las que no? | 63 |
| Tabla N°18: ¿Considera importante que las personas sean empáticas hacia las personas con discapacidad? | 64 |
| Tabla N°19: ¿Considera importante la educación para las personas con discapacidad? | 65 |
| Tabla N°20: ¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad? | 66 |
| Tabla N°21: ¿Considera importante el desarrollo de habilidades para la educación? | 67 |
| Tabla N°22: Correlación de Pearson | |
| Tabla N°23: Matriz Foda | 75 |
| Tabla N°24: Propuesta de innovación | 77 |
| Tabla N°25: Presupuesto | 81 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Rango de edad | 48 |
| Figura 2: Género | 49 |
| Figura 3: Tipo de discapacidad | 50 |
| Figura 4: ¿Es importante para usted tener diversas opciones de ingreso y manejo a una sola plataforma? | 51 |
| Figura 5: ¿Considera importante el uso de atajos para ingresar a una plataforma? | 52 |
| Figura 6: ¿Considera importante el uso del internet para su vida cotidiana? | 53 |
| Figura 7: ¿Considera importante el tiempo que tarda en encontrar lo que busca? | 54 |
| Figura 8: ¿Considera importante que las plataformas tengan accesos guiados? | 55 |
| Figura 9: ¿Qué tan importante es para usted las herramientas específicas para su tipo de discapacidad? | 56 |
| Figura 10: ¿Considera importante la difusión de plataformas o aplicaciones que ayudan a las personas con discapacidad? | 57 |
| Figura 11: ¿Considera importante una buena experiencia durante su navegación? | 58 |
| Figura 12: ¿Que tan importante es para usted contar con dispositivos electrónicos en la actualidad? | 59 |

| | |
|--|----|
| Figura 13: ¿Que tan importante para usted es tener información instantánea en su celular? | 60 |
| Figura 14: ¿Que tan importante es el uso de medios de comunicación? | 61 |
| Figura 15: ¿Considera importante el uso de redes sociales para socializar con las personas? | 62 |
| Figura 16: ¿Cree que es importante la participación de las personas con discapacidad en las redes sociales? | 63 |
| Figura 17: ¿Considera importante una interacción asertiva entre las personas con discapacidad y las que no? | 64 |
| Figura 18: ¿Considera importante que las personas sean empáticas hacia las personas con discapacidad? | 65 |
| Figura 19: ¿Considera importante la educación para las personas con discapacidad? | 66 |
| Figura 20: ¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad? | 67 |
| Figura 21: ¿Considera importante el desarrollo de habilidades para la educación? | 68 |
| Figura 22: Descripción de actividades | 78 |

RESUMEN

Este trabajo está ligado a un implemento hacia las personas con discapacidad ya sea como un apoyo en su día a día para poder tener una mejor y fácil interacción gracias al uso de la tecnología durante la pandemia COVID-19 en Lima.

Este tipo de investigación que se utilizó fue aplicada, con un diseño descriptivo, también con un enfoque cuantitativo y un nivel correlacional. La muestra fue compuesta por 32 personas con discapacidad siendo desde los 18 hasta más de 30 años en la ciudad de Lima; esta encuesta está compuesta por 21 preguntas.

Se tuvo como objetivo aplicar nuevos métodos de tecnología para incrementar el desarrollo de personas con discapacidad. En cuanto a la metodología es cualitativa debido a que se realizaron diferentes análisis de percepciones, registro de datos y categorización de contenidos; dando como resultado que esta herramienta brindará un mejor desarrollo y aprendizaje.

Los resultados que obtuvimos en la investigación demuestran la importancia del uso de la tecnología como una herramienta de comunicación para las personas con discapacidad con su entorno ya que el 68.8% indica que es muy importante el uso de estas.

Palabras clave: Discapacidad visual, discapacidad auditiva, desarrollo igualitario, aplicativo, tecnología.

ABSTRACT

Our research work to opt for the Bachelor's degree in the Strategic Communication career is linked to an implement towards people with disabilities, either as a support in their day to day to be able to have a better and easier interaction thanks to the use of the technology during the COVID-19 pandemic in Lima.

This type of research that was used was applied, with a descriptive design, also with a quantitative approach and a correlational level. The sample was made up of 32 people with disabilities, ranging from 18 to over 30 years old in the city of Lima; This survey is made up of 21 questions.

The objective was to apply new methods of technology to increase the development of people with disabilities. Regarding the methodology, it is qualitative due to the fact that different analyzes of perceptions, data recording and content categorization were carried out; resulting in this tool providing better development and learning.

The results we obtained in the research demonstrate the importance of the use of technology as a communication resource for people with disabilities with their environment.

Keywords: Visual disability, hearing disability, equal development, application, technology.

INTRODUCCIÓN

La pandemia del Covid-19 hizo que la sociedad se enfrente a cambios abruptos en su manera de vivir. Este contexto por el que atravesamos no solo derivó en pérdidas humanas, sino que también agravó otras crisis, como por ejemplo, la laboral, la pobreza, la inclusión, etc. Es por ello que existen sectores de la sociedad han reducido sus posibilidades de desarrollarse personal y profesionalmente, por lo que decidimos conocer y analizar la realidad que atraviesan las personas con discapacidad auditiva y visual, con la finalidad de conocer la percepción que tienen sobre el estado en el que se encuentran y en el futuro que avizoran.

La presente investigación está conformada por seis capítulos distribuidos de la siguiente manera:

En el capítulo 1, se detalla el proyecto escogido, el área de desarrollo y la localización de la posible solución. En el capítulo 2, se encuentra la descripción del contexto en general y en específico, ya que se brinda información estadística de lo que ocurre hace algunos años y en la actualidad. Además, se da a conocer los objetivos, justificación, limitaciones y viabilidad de la investigación. En el capítulo 3, se encuentra el marco referencial, en el cual se presentan antecedentes nacionales e internacionales acerca del tema. También, se muestra la construcción del marco teórico para conocer la definición de los conceptos más importantes. En el capítulo 4 se plantea la hipótesis general y derivadas de la investigación, además de establecer las definiciones conceptuales y operacionales de las variables. En el capítulo 5, se presenta el diseño metodológico en el que se establece el diseño muestral, la técnica de recolección y procesamiento, además de la presentación de resultados y análisis del mismo. En el capítulo 6, se presenta el desarrollo de la propuesta de innovación como posible solución al problema encontrado durante la investigación. Además, se da a conocer el alcance esperado, el diagnóstico situacional, el desarrollo del proyecto de innovación y el presupuesto.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del Proyecto

Uso de la tecnología como recurso de comunicación y desarrollo igualitario para las personas con discapacidad auditiva y visual durante la pandemia del Covid-19.

1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

Esta investigación está orientada al área de desarrollo de productos gráficos y/o audiovisuales, ya que busca crear y proponer nuevas tecnologías que permitan mejorar la comunicación y relación de las personas con discapacidad auditiva y visual. Además, se busca reconocer cuáles son los obstáculos y dificultades que necesita solucionar esta comunidad para un desarrollo normal e inclusivo.

A lo largo de la historia, las personas con discapacidad han pertenecido a los grupos más desfavorecidos de la sociedad. De forma permanente han estado excluidas del acceso a recursos de todo tipo y se les ha negado el reconocimiento, además de que se les ha postergado la posibilidad de participar plenamente en la vida económica, social, política y cultural (CEPAL, 2021)

1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación

La presente investigación está orientada a crear y proponer mejoras específicas en tecnologías que sean de utilidad para la comunicación de personas con discapacidad auditiva y visual. Asimismo, se dará a conocer los estragos que causó la pandemia del COVID-19 para esta comunidad, ya que los PCD representan un sector vulnerable de la población.

Según el censo del año 2017. El 81.5% de las PCD encuestadas cuentan con un tipo de limitación, mientras que, la diferencia, reúne dos o más limitaciones. De las limitaciones presentadas, la incidencia más alta se da en la limitación visual con un 48,3%, seguida por la limitación motora con 15,1%, la auditiva con 7,6%, del aprendizaje con 4,2%, la de relacionamiento con 3,2%, y, finalmente, la de comunicación con 3,1% (Discapacidad visual, competencias y empleabilidad en el Perú, 2018).

En general, los números que representan a esta comunidad son importantes y se necesitan resolver los obstáculos que generan una brecha para ellos. Según una encuesta del Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI) en el año 2019, la población que tiene acceso a internet y sufre de alguna discapacidad es de 26,7% en zonas urbanas y el 7,8% vive en zona rural.

Las personas con discapacidad son las más afectadas en estos tiempos dentro del Perú, además de que encontramos que en el distrito de San Juan de Lurigancho que tienen un rango del 60% de personas con discapacidad a comparación de otros distritos dentro de este porcentaje se encuentran hombres y mujeres quienes también tienen escasos recursos donde se les hace aún más difícil poder usar a la tecnología como recurso principal.

Según la Defensoría del Pueblo indicó mediante unas encuestas que la pandemia agravó la situación de las personas con discapacidad en un 88% a todos ellos ya sea en las escuelas, universidades, entre otros; tuvieron que cambiar sus recursos y adaptarse a que sea todo remoto. Esta indicó además que alrededor de 207 personas no fueron beneficiados con el servicio de internet o conectividad virtual para las escuelas y universidades; así mismo, por el lado de las personas con discapacidad auditiva tuvieron un mayor problema debido a que algunas autoridades desconocen el servicio que brinda Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) que cuentan con una plataforma virtual de

intérpretes de lengua de señas los cuales no se implementaron en algunas escuelas y fue un obstáculo para este sector.

En cuanto a esta investigación se buscará dar soluciones mediante la tecnología que los ayude a comunicarse a las personas discapacitadas en lo auditivo y visual durante la pandemia ya que esta complicó su situación.

1.4 Alcance de la solución

El sector que se beneficiará serán las personas con discapacidad visual y auditiva, ya que les brindaremos una solución para que puedan comunicarse con todos a su alrededor de manera efectiva y fluida mediante el uso de la tecnología. No solo eso, sino que se busca la inclusión e inserción de esta comunidad con el resto de la sociedad.

La ubicación escogida para este proyecto es Lima Metropolitana, ya que es la ciudad con mayor porcentaje de personas con discapacidad (PCD) en todo el Perú. Además es la zona más influyente del país y presenta una alta tasa de personas con escasos recursos y lo consideramos un lugar en el que se puede utilizar la tecnología, de tal manera que represente una ayuda significativa para ellos.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

2.1 Planteamiento del problema

2.1.1 Descripción de la realidad problemática

En el mundo podemos encontrar un alto porcentaje de personas con discapacidad, ya sea física, psicológica, entre otras; según la OMS, el 15% de la población mundial cuenta con alguna discapacidad, lo cual hace que sea más difícil su desarrollo personal, social, educativo y laboral. Las estadísticas de aquellos obstáculos que impiden un desarrollo y crecimiento sostenido de esta comunidad se agravaron por la pandemia. Es decir, previo a este contexto el acceso de las personas a servicios básicos como estudios, empleabilidad e internet era casi nula y hoy presenta mayores inconvenientes.

Según el Banco Mundial, en países como Brasil, México, Ecuador, Costa Rica y Uruguay, las personas tienen una media de 24% menos de probabilidades de completar la educación primaria, además indica que cuando hay una persona con dependencia funcional en el hogar, son las mujeres quienes se encargan del cuidado sin recibir remuneración. También, pronostican que las personas con discapacidad aumentarán debido al envejecimiento poblacional, por lo que se debe avanzar en políticas inclusivas.

En el Perú, encontramos un porcentaje del 10,3% de los peruanos; es decir que de cada 10 peruanos al menos 1 tiene discapacidad según la Defensoría del Pueblo en el último censo del 2017. Al ser una gran parte de la población, estos reciben exclusión y discriminación en su día a día debido a que se carece de elementos educativos, oportunidades laborales, inaccesibilidad al medio de transporte, entre otros. Durante la

pandemia del COVID-19, este sector estuvo en extrema vulnerabilidad debido a que no tenía un fácil acceso al mercado laboral, había escasez de adaptaciones pedagógicas, escaso apoyo por parte del gobierno, etc.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) indica que en el último censo que se realizó en el 2017, arrojó como resultado que el mayor porcentaje de personas con discapacidad se concentra en Lima. A pesar del alto porcentaje, las políticas de inclusión social para esta comunidad no han avanzado. Una encuesta realizada por Lima Cómo Vamos en el 2021, revela que un 36 % de personas no salen a la vía pública por problemas en el entorno físico como escaleras, rampas, mobiliarios y suelos. Un 30% indica que el transporte es inaccesible para sus necesidades. Un 22% por estigmas y prejuicios. Un 11% indica problemas de comunicación, es decir señalética, lengua de señas peruana y sistema braille.

Al conocer el diagnóstico nacional e internacional, se coincide que las políticas inclusivas son importantes, pero imposibles de implementar si esta comunidad no cuenta con los medios necesarios para un correcto y continuo desarrollo. Por lo que se cree que la implementación de la tecnología no solo es importante en cuestión de acceso y conexión, sino para su desarrollo personal y educativo. De esta manera se facilitará puntos trascendentales como es la comunicación y relación con los demás.

2.1.2 Formulación del problema

2.1.2.1 Problema general

De qué manera el uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual.

2.1.2.2 Problemas específicos

De qué manera la tecnología influye positivamente en las comunicación de las personas con discapacidad auditiva y visual.

De qué manera la tecnología influye positivamente en las relaciones sociales de las personas con discapacidad auditiva y visual.

De qué manera la tecnología influye positivamente en el desarrollo educativo de las personas con discapacidad auditiva y visual.

2.1.3 Objetivos de investigación

2.1.3.1 Objetivo general

Explicar de qué manera el uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual.

2.1.3.2 Objetivos específicos

Explicar de qué manera la tecnología influye positivamente en la comunicación de las personas con discapacidad auditiva y visual.

Explicar de qué manera la tecnología influye positivamente en las relaciones sociales de las personas con discapacidad auditiva y visual.

Explicar de qué manera la tecnología influye positivamente en el desarrollo educativo de las personas con discapacidad auditiva y visual.

2.1.4 Justificación de la investigación

2.1.4.1 Justificación teórica

La presente investigación cuenta con una justificación de tipo teórica, pues cuenta con información relevante para la construcción del marco teórico y la creación de nuevos conocimientos en materia de tecnología y comunicación que sea de utilidad para las personas con discapacidad auditiva y visual.

2.1.4.2 Justificación metodológica

Además, se cuenta con una justificación metodológica debido a que se utilizará el método científico para la obtención de resultados favorables para la investigación y aplicando los criterios pertinentes para su correcto desarrollo.

2.1.4.3 Justificación práctica

Finalmente, se cuenta con una justificación de tipo práctica pues el resultado del análisis generará una propuesta de innovación que logrará superar en gran medida el problema de comunicación que tienen las personas con discapacidad visual y auditiva. Además, permitirá una correcta aplicación del mismo.

2.1.5 Limitaciones de la investigación

Una de las principales limitaciones de la investigación está orientada a la toma de la muestra, ya que se presenta dificultoso que las personas con discapacidad auditiva y visual utilicen las herramientas habituales para cumplir con el cuestionario que establecimos para medir los distintos aspectos de la presente investigación.

En materia de desarrollo del producto, la falta de dinero y recursos para realizar el trabajo de prototipado del software que proponemos como propuesta de innovación para solucionar el problema hallado y sus efectos previamente, significa una limitación para nosotros ya que para llevarlo a cabo no solo se necesita poder económico, sino especialistas en dicho tema.

2.1.6 Viabilidad de la investigación

La información que se encontró y revisó sobre el tema de investigación es amplia en volumen y precisa en datos que describen el contexto. Además, se cuenta con balances y estrategias que se desarrollan por parte de las instituciones encargadas del tema en cuestión. En plano nacional e internacional se cuenta con el análisis de las personas encargadas de las organizaciones, lo cual nos permitirá realizar un contraste entre los años anteriores y el contexto actual, de esta manera aumentan las posibilidades de realizar propuestas más acordes y específicas a la realidad de este sector de la población.

CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes nacionales

Vértiz, R; Pérez, S; Faustino, M; et al. , (2019) En su investigación de título: Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un Centro de Educación Básica Especial. Cuyo objetivo es aplicar nuevos métodos de tecnología para incrementar el desarrollo de personas con discapacidad. En cuanto a la metodología es cualitativa debido a que se realizaron diferentes análisis de percepciones, registro de datos y categorización de contenidos; dando como resultado que esta herramienta brindará un mejor desarrollo y aprendizaje.

Herrera, A. (2018) En su investigación como título: Factores de Éxito en Servicios de información Para Personas con Discapacidad Visual: El Caso de la Sala Para Invidentes de la Gran Biblioteca Pública de Lima. Cuyo objetivo es demostrar los factores de este éxito que tiene este servicio para las personas con discapacidad. En cuanto a la metodología que usa es cualitativa ya que se trabajó con entrevistas semiestructuradas, cuaderno de campo de observación y una revisión documental; los resultados que demuestran que este brinda servicios de calidad y es un espacio de fraternidad

Talledo, W; Jurado, S (2015) En su investigación de título: Soluciones adaptativas de tecnologías de información y comunicación en computadoras y dispositivos móviles para personas con discapacidad. Cuyo objetivo tiene encontrar qué tecnología puede ser de uso para las personas con discapacidad para brindarles una mejor calidad y estilo de vida mediante dispositivos electrónicos. En cuanto a la metodología es un estudio cualitativo debido a que hace una revisión de diferentes documentos sobre la tecnología, demostrando que para las personas discapacitadas hay ciertos recursos que son limitados para ellos lo cual mediante nuevos métodos harán un cambio en su acceso.

Bergamino, J. (2018) En su investigación de título: Discapacidad visual, competencias y empleabilidad en el Perú. Cuyo objetivo es dar a conocer cómo las personas con discapacidad tienen un acceso limitado en los empleos, pero no debería ser así ya que estas cuentan con varias competencias que pueden aportar. En cuanto a la metodología es un estudio cuantitativo ya que analiza diferentes estadísticas. Donde los resultados muestran como en diferentes provincias hay ciertos porcentajes de estas personas con discapacidad quienes muestran algún tipo de limitación.

3.1.2 Antecedentes internacionales

Araque, A. (2021) En su investigación de título: Producción de recursos auditivos en la enseñanza a estudiantes con discapacidad visual. Cuyo objetivo principal fue: Incorporar el uso de la tflotecnología dentro de las aulas, haciendo que el estudiante se sienta más motivado a aprender, facilitando la comprensión de los contenidos. Con respecto a la metodología empleada, se pudo determinar que correspondía a una investigación de carácter descriptivo, en donde se aplicó un cuestionario a los profesores participantes y una entrevista estructurada al estudiante con discapacidad visual. Los resultados mostraron que es necesario crear un manual de lineamientos para la producción de recursos auditivos para fortalecer la enseñanza a estudiantes con discapacidad visual.

Sanjur, M. (2019) En su investigación de título: Uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en niños(as) con discapacidad intelectual en dos escuelas del distrito de Santiago, 2019. Cuyo objetivo principal fue: Determinar la importancia del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en niños con discapacidad intelectual. Realizó una investigación de tipo descriptiva con enfoque cualitativo, en la cual aplicó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas a un grupo de ocho personas (de dos colegios distintos). Los resultados

mostraron que para la mayoría de profesores el uso de las TIC favorece en los niveles de aprendizaje de los alumnos, especialmente a los que presentan alguna discapacidad.

Román, A. (2019) En su investigación de título: La Web 3.0 como herramienta de comunicación para personas con discapacidad auditiva del cantón de Ambato. Cuyo objetivo principal fue: Proporcionar una propuesta tecnológica a través de la Web 3.0 para facilitar la comunicación entre sordos e intérpretes. Realizó una investigación de tipo descriptiva con enfoque mixto, en la cual midió los fenómenos y tendencias sobre el tema, además de la percepción de las personas sobre la herramienta propuesta. Los resultados mostraron que con una muestra de 307 personas, el 52,1% del total coincide en que nota la incomodidad de los intérpretes y que es necesario una herramienta para ello.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Uso de la tecnología

TICS

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son todos aquellos recursos tecnológicos que permiten crear, procesar, desarrollar y difundir información que creará nuevos conocimientos. Estas contribuyen directamente al proceso comunicativo o transmisión de información a través de la tecnología (aplicaciones, redes y medios), contribuyendo al desarrollo de la misma. (Rodríguez et al., 2017). Según los autores, las TICS son herramientas importantes dentro del ámbito de la comunicación, ya que estas permiten conocer y desarrollar nuevas habilidades a través del uso de la tecnología.

Las TICS son herramientas que evolucionan con el avance tecnológico, es decir cada cierto tiempo aparecen nuevos dispositivos, programas, apps y softwares en beneficio de la sociedad que acostumbra a utilizar internet para fines lúdicos, académicos y laborales. Según la Revista Científica Uisrael (2021), indica que:

Las TICS, dentro del ámbito educativo, son un complemento para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que facilitan la interacción de las actividades didácticas, estimulan el uso plataformas y aplicaciones educativas y permiten el trabajo colaborativo entre diferentes grupos de personas. (p.5)

Según el autor, los beneficios de las TICS influyen en distintas materias y se puede tomar como ejemplo el uso de estas en el proceso educativo, porque evidencia nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje a raíz de la digitalización de la información.

El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) son variados, ya que ofrece distintas herramientas para cada rubro, como por ejemplo el educativo, el laboral, el entretenimiento, etc. Según Fonseca (2020) indica que:

El uso de las TIC permite que se desarrollen diferentes competencias que actualmente son necesarias para la realización de las actividades diarias tales como el uso de aparatos móviles. Conocer sobre TIC significa saber utilizar las herramientas que nos brinda las tecnologías. (p.33)

Según lo indicado por el autor, el uso de las TIC es importante para desarrollar actividades de manera más rápida e interactiva a través de

medios digitales. Además, tiene como principal objetivo poner a disposición recursos como la inmediatez, interacción y comunicación en el plano cibernético-digital. La educación es uno de los rubros que ha recibido mayor influencia de las TIC, debido a que ayudan al fortalecimiento y optimización de los procesos enseñanza-aprendizaje. Según Heinze et al., (2017) indica que:

El impacto de las TIC en la mejoría de la educación depende de diversos factores, pero los que tienen mayor importancia son la accesibilidad a los materiales básicos, tales como una computadora con acceso a internet, y la capacidad del profesor y el alumno para el manejo de estas tecnologías. (p.151)

El autor en esta cita revela que una de las características de las TICS es optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología. Para ello es importante que profesores y alumnos cuenten con los elementos adecuados para un correcto desarrollo. El desarrollo y aparición de nuevas tecnologías han permitido crear una sociedad en constante interacción por su característica principal de adaptación a las necesidades de cada usuario. Según Jordá & López (2019) indican que:

El factor TIC, se ha revelado como una pieza clave en el desarrollo de la globalización ya que constituye la tecnología esencial que permite sincronizar las actividades dispersas por el mundo, y que hace posible que varias plantas distribuidas por todo el planeta puedan trabajar en tiempo real como si cohabitaran en una misma ciudad. (p.4)

Una de las características de las TICS es la influencia que tiene la interactividad dentro de la sociedad. Es decir, su rol de proveer

información y conocimiento, permite dinamizar el desarrollo de actividades como la educación. Según Cordovez (2004) indica que:

El ritmo cambiante y acelerado de la sociedad actual influencia la cultura, impone no solo una mayor velocidad sino también la globalización a las comunicaciones. La educación se acopla a este ritmo y se vuelve más dinámica al utilizar las propiedades operacionales de la tecnología informática. (p.4)

En esta cita el autor hace referencia a una de las características principales de las TICS que es la dinámica. En la actualidad, toda información viaja con rapidez para llegar a más usuarios y en este contexto es más que necesario saber adaptarse a ello.

Aplicativo móvil

Los aplicativos móviles son programas que ofrecen herramientas específicas para cada necesidad que tiene el usuario. “Las Aplicaciones Móviles (App), son herramientas digitales que se ejecutan en dispositivos pequeños como: tabletas y teléfonos inteligentes, permite que el usuario obtenga beneficios con su funcionalidad sin importar el lugar donde éste se encuentre” (Tubón, 2020, p.33). Según el autor es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles. Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos.

Actualmente la cantidad de aplicativos descargados por los usuarios es masivo. Es decir, los avances tecnológicos han ganado un espacio vital en la sociedad y su desarrollo de tareas. Es por ello que son vistas como proveedoras de herramientas. Según Delfía (2017) indica que:

Actualmente, el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles es un campo en evolución con gran interés económico y científico. Una prueba de esto, es que, para Julio del 2014, se disponían de más de 3 millones de aplicaciones entre las principales tiendas virtuales de aplicaciones. (p.17)

La evolución de la tecnología ha simplificado procesos, por ejemplo, la aparición del celular y posteriormente de tablets ha hecho que las personas no necesiten un ordenador con el doble de tamaño para acceder a determinadas herramientas digitales.

Accesibilidad a los aplicativos

La accesibilidad es la acción de acceder que presentan las personas a determinados lugares, servicios u objetos independientemente de su condición o capacidad intelectual y física. Según López et., al (2019) indica que:

A la hora de hablar de accesibilidad en una App, no sólo podemos referirnos a que el usuario pueda abrir o no la aplicación o pueda desenvolverse por el menú principal, sino a otros aspectos de la interfaz que pueden presentar barreras para algunos usuarios. (p.194)

El autor a través de su definición hace referencia a aquellos puntos por los cuales un usuario puede o no ingresar a determinado aplicativo. Es decir, cada aplicación tiene un software o interfaz diferente y de ello depende la decisión de una persona para realizar su descarga. La accesibilidad no solo hace referencia a los atributos técnicos de los aplicativos, sino referencia a las personas y su habilidades o limitaciones para crear una interfaz adecuada.

“En algunos usuarios la presentación de alguna discapacidad funcional parcial o total no debe ser un impedimento para el acceso a las aplicaciones o dispositivos” (Ortíz et al., 2017, p.1198). Según el autor, el concepto no solo abarca aspectos técnicos, sino de usabilidad. Por ejemplo, una app que no cuente con reproducción de audio, representa una barrera para las personas con discapacidad auditiva, entonces, se puede decir que no hay un aspecto más importante que otro, sino, lo importante es generar apps con la mayor cantidad de herramientas para un acceso masivo e inclusivo.

Aplicativo web

Los aplicativos web se definen como programas que funcionan en un servidor y pueden ser utilizados desde el navegador de nuestra preferencia. “Una aplicación web o webapp es desarrollada con lenguajes muy conocidos por los programadores, como es el HTML, Javascript y CSS. De esta forma se pueden ejecutar en diferentes dispositivos sin tener que crear varias aplicaciones” (López, 2015, p. 2) Según lo indicado por el autor, la definición de aplicativo web se basa en el uso de programas dentro de los distintos navegadores que existen. Es decir, a diferencia de los aplicativos móviles, en la mayoría de casos no necesita instalación y en otros el volumen de descarga está por debajo que el de un dispositivo móvil.

Asimismo, en el contexto actual aumentó el uso de herramientas virtuales-digitales, entre ellas el trabajo y la educación remota. Lo cual, no solo generó un mayor uso de dispositivos electrónicos, sino que abrió paso a la creación de aplicaciones webs más funcionales y de menor volumen para que puedan complementar la experiencia del usuario. “Pueden contener elementos que permiten una comunicación interactiva y dinámica con los datos, por ejemplo; acceder a gestores de bases de

datos, publicar e interactuar con los contenidos, rellenar y enviar formularios, participar en juegos entre otros” (Galindo & Parrado, 2019, p.10) Según el autor, hace referencia a los aplicativos webs como plataformas que permiten interacción constante, además, de su capacidad para almacenar y compartir datos con todos los usuarios.

Finalmente, se puede decir que los aplicativos webs a diferencia de los móviles, ofrecen herramientas con mayor capacidad gracias al manejo a través de navegadores y servidores que cuentan con espacio ilimitado de información. “Una aplicación web es un software que es soportado por los navegadores web y que aprovechan el internet para la interacción con el usuario desde cualquier parte del mundo y a cualquier hora” (Chavarría & Rodríguez, 2018, p.47) . En esta cita el autor evidencia la funcionalidad de los aplicativos webs y el soporte que dan los navegadores para que las aplicaciones puedan funcionar en modo sincrónico en cualquier lugar en el que se encuentren los usuarios.

Usabilidad

La usabilidad de una aplicación o un sitio web establece cómo se usa y para qué sirve. Existen aplicaciones similares, pero los usuarios la escogen de acuerdo a la necesidad y facilidad que genere la herramienta. Según Enríquez & Casas (2013), indican que:

La usabilidad en general tiene que ver con la forma en que se usa algún elemento (herramienta, dispositivo electrónico,etc). Particularmente la usabilidad de una aplicación de software se refiere a la facilidad con que los usuarios pueden utilizar la misma para alcanzar un objetivo concreto. (p.26)

Según los autores, la usabilidad define la sencillez con la que se maneja un sitio web o aplicativo. Además, indica que cada dirección en la internet ofrece distintas herramientas, pero con un mismo fin, y depende de cada usuario cuál elige como la más óptima para cumplir su objetivo.

La usabilidad es una de las características encargadas de percibir la experiencia del usuario, por lo cual es parte importante del proceso de creación de una aplicación. “Las evaluaciones de usabilidad y las tecnologías que dan soporte al proceso de diseño de la usabilidad se han vuelto críticas a la hora de asegurar el éxito de las aplicaciones Web” (Pastor, 2013, p.8). Según el autor, es importante tener referenciada la usabilidad, ya que de ella depende el éxito de la web. Es decir, es necesario incluir herramientas funcionales dentro de la etapa de diseño web para que los usuarios puedan tener una experiencia que los acerque a lo que desean.

- **Diseño web**

Como su propio nombre lo dice, es el proceso de diseño de un sitio o página web. Dentro de este proceso no solo se elige la propuesta visual de determinado sitio, sino también el tipo de lenguaje que se utilizará para comunicar el mensaje. Según Barba (2014) indica que:

El diseño web se ocupa de la experiencia de usuario. Define la arquitectura web, el número de páginas y bloques de contenido de los que dispondrá el sitio. Estudia la interacción de usuario, las funciones y la navegación que se realizará en la web. Estructura el contenido en las diferentes páginas del sitio, mediante composiciones o plantillas, con el objetivo de elaborar prototipos o wireframes. (p.7)

Según el autor, el diseño web son todos las características con las que cuenta un sitio web. Presenta un contenido estructurado y antes de ser puesta en línea se deben elaborar prototipos o wireframes que pongan a prueba las funciones escogidas.

El diseño web cuenta con una estructura que se debe establecer, ya que gracias a ella se podrá garantizar el fácil acceso y el entendimiento del usuario. “La experiencia de navegación de los usuarios en el tránsito de enlaces desde un sitio a otro, resulta necesaria para delimitar la estructura de navegación que es seleccionada depende a la información provista.” (Pacherres, 2018, p.93). El autor evidencia que es indispensable establecer una estructura para crear una página web. Además, estos lineamientos no deben perder de vista el concepto para lo cual es creado el sitio web. Por lo que, elegir y seguir una estructura permite corregir los errores de los wireframes (bocetos) antes de lanzar el sitio a la red.

- **Hiperconectividad**

La hiperconectividad hace referencia a la cantidad de tiempo que se vive conectado a la información que se transmite a través de diferentes dispositivos. En la actualidad se hace evidente en el uso constante y masivo de las redes sociales. Según Diez Canseco & Timaná (2018), indican que:

Esta conectividad se ha incrementado por la necesidad de comunicarnos más rápido, frecuentemente o a la distancia, llegando así al término de hiperconectividad. La gente y su necesidad de estar en constante comunicación están presentes en todos los entornos y se demuestra por el incremento de acciones que se realizan en la red cada día.(p.32)

Según los autores, la hiperconectividad es un término que fue teniendo relevancia a raíz de los avances tecnológicos en las comunicaciones. Además, la definición de comunicar engloba varios conceptos, ya que la involucra dentro del ámbito laboral, educativo, entretenimiento y relación social. Es decir, año tras año las personas pasamos más tiempo conectados, debido a la importancia que ha ganado estar comunicados en todo momento.

El fenómeno de la hiperconectividad es una actitud reactiva de la sociedad ante un contexto de virtualidad e inmediatez, ya que la realidad actual es la que genera este comportamiento en los cibernautas. Según Ayala (2015) indica que:

Los estudiantes del siglo XXI han crecido entre todo tipo de dispositivos digitales y poseen habilidades diferentes a las que la escuela tradicional ha tratado de desarrollar, pues prefieren las comunicaciones veloces, jugar en línea e intercambiar información; les resulta más fácil expresarse digitalmente y tienen gran capacidad para decodificar imágenes, al tiempo que son multi atencionales y multitareas. (p.1)

Según el autor hace referencia a la hiperconectividad como una conducta adoptada por la sociedad cibernética y esto se debe a la gran cantidad de herramientas funcionales que ha ofrecido la tecnología en los últimos años. Además, gracias a esto la sociedad ha desarrollado la capacidad de resolver dos o más cosas a la vez.

- **Inmediatez**

La inmediatez en términos de comunicación hace referencia a la rapidez con la que las personas reciben información e interactúan con ella a través

de distintos canales. “Este fenómeno tiene su origen en la competencia entre los medios y los propios usuarios de redes sociales; los medios tienen que informar en paralelo contenidos que son divulgados en las mismas plataformas que usan los usuarios regulares” (Herrera, 2020, p.20)

Según el autor, la inmediatez no es un concepto como tal, sino parte desde lo abstracto, ya que es un fenómeno que surgió por el avance tecnológico y por la aparición de nuevos canales que han contribuido a la rapidez con la que uno accede a la información. Además, no solo responde al comportamiento de los medios de comunicación, sino de los usuarios que están en constante búsqueda.

Este concepto puede ser contrastado con las noticias falsas, ya que lo que ha causado este fenómeno es recibir y difundir información que no necesariamente fue contrastada. En el mundo periodístico se le atribuye poco valor a aquellos portales de información que prefieren la rapidez antes que la validez, ya que en ocasiones carece de verdad. “Si bien la tendencia es buena porque genera inmediatez, las informaciones tienen que buscar ese equilibrio entre rapidez y veracidad” (Bravo, 2020, p.56). En esta cita el autor refleja que es bueno crear tendencias para que de esta manera la información llegue a más personas en el menor tiempo posible. Sin embargo, la aparición de este fenómeno ha cambiado la actitud de la sociedad frente al manejo de la información, ya que prefieren inmediatez antes que veracidad.

- **Redes Sociales**

Las redes sociales son sitios web y aplicaciones diseñadas para difundir contenido digital en tiempo real. Esta es una herramienta de comunicación a la cual solo se puede acceder desde diferentes dispositivos electrónicos. Según Alvarado, et al., (2019) indica que:

Las redes sociales se apoyan en los mundos sociales tanto virtuales como reales, ya que ambas interacciones implican conectividad en línea, fuera de línea, visual y verbal. Desde este punto de vista, se sugiere que las redes brindan la oportunidad de elegir la mejor herramienta para la interacción, como una solución a las limitaciones de comunicación que existen a nivel personal. (p.885)

Según el autor, las redes sociales están diseñadas para crear todo tipo de contenido digital en tiempo real, además permite reaccionar, interactuar y compartir con ellas de manera sincrónica, lo que genera que millones de personas en el mundo puedan acceder a información desde el dispositivo electrónico que disponga.

Actualmente existen redes sociales específicas. Es decir, para actividad social o económica hay un perfil distinto, lo cual ha determinado que no solo existan personas repartidas por el mundo, sino que realicen la creación de grupos y comunidades con intereses en común. Según Hütt (2012) indica que:

Esto permite satisfacer una necesidad inherente del ser humano de formar parte de grupos con características e intereses comunes, lo cual según la escala de necesidades de Maslow o pirámide de Maslow, obedecería a la necesidad de pertenencia o afiliación. (p.124)

Según el autor, las redes sociales desde su aparición han desarrollado conceptos hacia otros lugares. Es decir, no solo sirve para recibir información o interactuar con ella, sino que está mutado hacia reconocer los intereses en común y a la necesidad de compartir y sentirse identificado con ciertas actividades o marcas.

3.2.2 Desarrollo igualitario

Discapacidad

La discapacidad necesita ser intervenida por algún apoyo, para que esta pueda mejorar su conducta al momento de desempeñarse ante la sociedad ya que este tiene una desventaja al comunicarse con las personas y necesita de ayuda para poder desenvolverse. “La discapacidad de la persona consiste en intervenir o proveer servicios y apoyos que se centren en la conducta adaptativa y en el nivel del papel que se desempeña en la sociedad.” (Schalock, 1999, p.3)

La discapacidad es una condición que necesita de atención médica y rehabilitación para que este pueda desarrollarse individualmente hacia otras personas de manera más sencilla, esto siendo el resultado de un tratamiento seguido de la persona. “El hecho de que la discapacidad se caracteriza y diagnosticara como una condición que requeriría atención médica y rehabilitación, dio como resultado que la atención y tratamiento se basarán en la deficiencia individual” (Amate, 2006, p.10)

Tipos de discapacidad

Discapacidad auditiva

La discapacidad auditiva es la falta o disminución de la capacidad de oír debido a daño interno ya sea por alguna enfermedad, lesión, defecto congénito, entre otros. Según Pabón (2007), menciona que:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define sordo como toda persona cuya agudeza auditiva le impide aprender su propia lengua, seguir con aprovechamiento las enseñanzas básicas y participar en las actividades normales de su edad. Su audición no es funcional para la vida cotidiana. (p.2)

De acuerdo con Pabón, menciona que la OMS tiene como definición la discapacidad auditiva a toda persona que tiene algún impedimento en su agudeza auditiva para aprender ya sea las enseñanzas básicas o actividades normales debido a que la función de su oído no es lo normal que debería tener una persona.

Según Pérez (2015), menciona que “Una persona con discapacidad auditiva se define como: “aquella que no puede escuchar normalmente debido a algún tipo de anomalía en el órgano de la audición: el oído” (Belisario et al, 2010; p. 29). Sin embargo, esta condición sensorial, no es óbice para realizar actividades en cualquier ámbito, sino más bien son los elementos ambientales y sociales los que generan dicha condición y los que crean la barrera de exclusión. ” (p.25)

Según el autor se define que una persona con discapacidad auditiva es aquella que no escucha de forma normal debido a alguna enfermedad que haya provocado esta pero que esta condición no necesariamente sea excluida de las actividades cotidianas sino que también la misma sociedad crea una barrera de exclusión contra estas personas donde no les permite tener un buen desarrollo.

La discapacidad auditiva se define como una falta o deficiencia de función en el oído ya sea en relación a la recepción de sonidos, localización, volumen, tono y calidad. Donde uno no tiene la capacidad completa de poder escuchar de una manera normal como otros y no pueda experimentar lo mismo. “A la discapacidad auditiva con la deficiencia de

las «...funciones sensoriales relacionadas con la percepción de los sonidos y la discriminación de su localización, tono, volumen y calidad” (Romero, 2019, p.224)

Discapacidad visual

La discapacidad visual es aquella disminución de la agudeza visual y por ello se hace el uso de lentes para poder ver del todo bien. Según Arias (2017), indica que:

Las personas con discapacidad visual son incapaces de lograr la interacción en una actividad creativa predominantemente visual, sin interés en las capacidades personales de los sujetos o el desarrollo que pueda mejorar en los mismos o, dicho de otro modo, el arte no implica un desarrollo en el sujeto invidente, ya que al carecer del sentido de la vista se considera poco factible el desarrollo de la capacidad creadora. (p.108)

El autor Arias define a las personas con discapacidad visual como aquellas que no tienen la capacidad de interactuar de manera visual alguna actividad sin mostrar algún interés en mejorar o desarrollarse consigo mismos ya que carecen de esta capacidad.

“La Discapacidad Visual supone la restricción o ausencia de la capacidad, debida a una deficiencia visual, para llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana” Muñoz (2012, p.294). La discapacidad visual es la ausencia de la capacidad de ver y que no permite realizar actividades de la vida cotidiana ya que hace falta poder ver e identificar todos los objetos, formas, entre otros; esto causa que no puedan desarrollarse de la misma manera que una persona que sí tiene la capacidad de ver.

Según Suárez (2011), indica que:

Discapacidad visual y ceguera afectan los medios de refracción ocular, el segmento anterior ocular y la dinámica vascular de la retina; sin embargo, hay que tener presente que el globo ocular alberga prolongaciones directas del sistema nervioso, y la patología neuro oftalmológica también explica discapacidad visual y ceguera en dicha etapa de la vida. (p.171)

El autor Suarez menciona que la discapacidad visual afecta a los medios de refracción ocular lo cual provoca que tenga esa falta de visión, pero también hay una presencia en el globo ocular que tiene prolongaciones directas del sistema nervioso lo cual explicaría el porqué se genera esta ceguera.

- **Comunicación**

La comunicación es una forma en la cual una persona interactúa y se expresa con otra con el fin de intercambiar o transmitir información hacia otra persona, para así obtener información que pueda servirle a uno.

Según Thompson (2008) indica que:

La **comunicación** es un medio de conexión o de unión que tenemos las personas para transmitir o intercambiar mensajes. Es decir, que cada vez que nos comunicamos con nuestros familiares, amigos, compañeros de trabajo, socios, clientes, etc., lo que hacemos es establecer una conexión con ellos con el fin de dar, recibir o intercambiar ideas, información o algún significado. (p.1)

Según el autor define que la comunicación es como un medio de conexión con las personas para transmitir o intercambiar un mensaje hacia nuestros

familiares, amigos, compañeros de trabajo, etc; así se establece una relación con ellos con el fin de recibir o dar información.

La comunicación es una forma de interactuar con otra persona para poder transmitir un mensaje y también es un medio para poder comunicarse visualmente hacia otra persona que está viendo, además está compuesta por varios conocimientos ya sea por parte de la persona que quiere transmitir algo. “La comunicación es el medio del diseñador de comunicación visual y representa el área específica de conocimiento de los profesionales” (Frascara, 2006, p.69)

“Comprender la comunicación humana, la interpersonal y de las masas, es imprescindible para poder relacionarnos mejor en todas las actividades de nuestra vida, desde las relaciones afectivas hasta las profesionales” (Baez, 2000, p.6) . La comunicación es necesaria para tener una relación en las actividades de nuestra vida cotidiana desde las relaciones afectivas hasta las profesionales que tienen.

Relaciones sociales

Las relaciones sociales son las interacciones que uno tiene con las personas que lo rodean ya sean amigos, familiares, etc. Esta es una manera de convivencia que tienen las personas con la sociedad y se puede establecer un vínculo con esta. Según CONICET (2007), indica que:

“Las relaciones sociales se construyen y reconstruyen permanentemente, en distintos lugares, entre las determinaciones de la institución, la estrategia y la acción, bajo el soporte energético de la capacidad del poder. Es

decir, esas relaciones presentan combinaciones variadas de las características que conforman la tríada” (p.4)

CONICET señala que las relaciones sociales se construyen en distintos lugares sea en base a las características como la institución, estrategia y acción; según su capacidad del poder. Ya sea, las relaciones que presentan varias de estas características combinadas.

Dentro de las relaciones sociales tenemos a las intra organizativas que permiten a miembros de la empresa acceder información esencial y brinda conocimiento de contenido de otras áreas. “Las relaciones sociales intra organizativas permiten a los miembros de una empresa acceder a información valiosa acerca de la existencia, la localización y la relevancia del conocimiento contenido en otras unidades o departamentos” (Nieves, 2014, p.167)

Las relaciones sociales son fuente de la capital social pero no en sí misma, esta permite acceder a recursos en forma de relacionar de confianza e información privada en manos de otros. Según Herreros (2002) indica que:

La relación social, aunque es fuente potencial de capital social, no es en sí misma capital social. Participar en una red social permite acceder a recursos de capital social en forma de obligaciones de reciprocidad derivadas de relaciones de confianza e información privada en manos de otros miembros de la red social a la que se pertenece. (p.131)

Igualdad

La igualdad es el trato mismo entre personas, empresas, estado, entre otros; donde no se brinda ninguna diferencia o discriminación por raza, sexo, clase social u otros. Según Prieto (1995), indica que:

Discutir sobre la igualdad equivale a discutir sobre mayorías y minorías, dado que, por definición, toda norma supone atribuir ciertas consecuencias a un determinado universo de personas definido según alguna característica, es decir, toda norma supone o consagra una diferenciación o desigualdad dentro del conjunto de destinatarios del Derecho, fabricando, por así decirlo, mayorías y minorías. (p.112)

El autor Prieto señala que la igualdad es la discusión sobre las mayorías y minorías, que se define como una atribución a ciertas consecuencias de diferentes personas con ciertas características, donde toda norma supone una diferenciación o desigualdad.

“El principio de igualdad parece incluir, como parte esencial, el reconocimiento de que los seres humanos puedan ser tratados de manera diferencial en tanto y en cuanto las diferencias en juego sean relevantes desde cierto punto de vista aceptable” (Rabossi, 1990, p.3) La igualdad es una forma de inclusión como parte esencial y reconocer que los seres humanos deben ser tratados no de diferente manera sino de una forma equitativa ante todo, también donde no sean discriminados o menospreciados por sus diferencias de pensar, expresarse, identificarse, etc.

Se define a la igualdad como referencia a la igualdad de derechos, también un principio de la Declaración Universal de los derechos

humanos donde menciona que todos los seres humanos nacen libres e iguales en derechos y debe comportarse fraternalmente. Según Carbonell (2004) indica que:

Cuando hablamos de igualdad nos estamos refiriendo a la igualdad en derechos, un principio que se encuentra expresado nítidamente en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, según la cual todos los seres humanos “nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros. (p.5 y 6)

Según Ferrajoli (2009) menciona que:

La igualdad - esta es la hipótesis que deseo ilustrar - es un principio complejo, estipulado para tutelar las diferencias y para oponerse a las desigualdades. Respecto al principio de igualdad, diferencias y desigualdades son, en efecto, conceptos no sólo diferentes sino que hasta opuestos. (p.1)

Este autor señala que la igualdad es un principio que se opone a las desigualdades o diferencias que se dan entre las personas por no tener la misma forma de pensar ya que todos tienen diferentes opiniones pero esto no hace que las personas sean menos que otras sino tratarse por igual ante todo.

- **Desarrollo educativo**

El desarrollo educativo es el cumplimiento de cada fase de diferentes edades, las cuales deben tener una formación educativa de alta calidad

para todo y estos puedan desarrollarse de manera correcta profesionalmente. Según Villegas, (2018) indican que:

Para lograr el desarrollo educativo, en atención a las necesidades de los alumnos, con la intención de mejorar su calidad de vida. Con él se impulsan las acciones pertinentes, y se diseñan y ejecutan las políticas del gobierno. Sería de esperarse que estuviera en correspondencia con un plan previo.” (p.373)

Podemos deducir que, para un desarrollo educativo satisfactorio, es necesario que se atiendan las necesidades que requieren los alumnos y/o colegios de tal modo que sigan las normas que el gobierno ponga.

“Centro de desarrollo educativo” conceptualizado como una organización que aprende y que gestiona el conocimiento a partir de la articulación de los diversos ambientes de aprendizaje en que docentes y alumnos se desenvuelven en su vida cotidiana” (Lavín, 2002, p.1). Un centro donde se tenga un desarrollo educativo es donde se puede enseñar todo el conocimiento que tenga el docente a sus alumnos para que puedan desenvolverse con estas en su día a día, también este conocimiento les permita desarrollarse de manera más fácil y adecuada.

3.3 Definición de términos básicos

TICS

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son todos aquellos recursos tecnológicos que ayudan al proceso de administración y difusión de información. Los avances tecnológicos son significativos año tras año y las TIC son facilitadores, ya que gracias a ellas se ha podido desarrollar un

proceso correcto de enseñanza y aprendizaje para el usuario, lo cual evidencia su importancia en términos de comunicación y digitalización de la información.

Usabilidad

La usabilidad es una de las características con la que cuenta una página web o aplicativo móvil. Su función responde a la pregunta, qué tan fácil es usar este aplicativo. Es decir, este concepto está relacionado a aquellos aspectos que son parte del diseño, ya que las herramientas que proporcionan estos sitios tienen que asegurar el fácil uso de todos los usuarios.

Hiperconectividad

La hiperconectividad es un término que se utiliza desde el año 2001 aproximadamente. Es decir, este concepto hace referencia al comportamiento adoptado por los usuarios y a su necesidad de interactuar y estar conectado a los avances tecnológicos. Este es un fenómeno que nace junto a la aparición de las redes sociales, ya que éstas se convirtieron en un canal de información constante que se maneja por dispositivos electrónicos.

Relaciones Sociales

Es la forma en que las personas interactúan unas con otras ya sea compartiendo información y recibiendo con las personas que la rodean.

Discapacidad Visual

Se refiere a las personas que tienen una deficiencia de la visión.

Discapacidad Auditiva

Se refieren a las personas que tiene una deficiencia de audición.

CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES

4.1 Formulación de hipótesis principales y derivadas

4.1.1 Hipótesis principal

El uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual.

4.1.2 Hipótesis derivadas

H1: La tecnología influye positivamente en la comunicación de las personas con discapacidad auditiva y visual.

H2: La tecnología influye positivamente en las relaciones sociales en las personas con discapacidad auditiva y visual.

H3: La tecnología influye positivamente en el desarrollo educativo de las personas con discapacidad auditiva y visual.

4.2 Operacionalización de variables

Variable 1: Uso de la tecnología

Definición conceptual: El uso de la tecnología representa el manejo de los distintos dispositivos electrónicos y sus aplicaciones por parte de los usuarios. Los fines para los que pueden ser utilizados, son los siguientes: informativos, laborales, educativos, recreativos, etc.

- Accesibilidad
- Usabilidad
- Hiperconectividad

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|----------------------|--|---|-------------------|------------------------------|--------------------|
| USO DE LA TECNOLOGÍA | El uso de la tecnología representa el manejo de los distintos dispositivos electrónicos y sus aplicaciones por parte de los usuarios. Los fines para los que pueden ser utilizados, son los siguientes: informativos, laborales, educativos, recreativos, etc. | Operacionalmente el uso de la tecnología se orienta a tres dimensiones como la accesibilidad, usabilidad e hiperconectividad. | ACCESIBILIDAD | Accesos | ORDINAL |
| | | | | Horas de conexión a internet | |
| | | | USABILIDAD | Importancia del diseño web | |
| | | | | Herramientas | |
| | | | HIPERCONECTIVIDAD | Usabilidad | |
| | | | | Inmediatez | |

Variable 2: Desarrollo igualitario

Definición conceptual: Esto quiere decir que se debe impulsar de manera equitativa los potenciales de cada persona sin importar sus preferencias.

- Comunicación
- Relaciones Sociales
- Desarrollo Educativo

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
|-------------------------------|--|--|----------------------|------------------------|--------------------|
| DESARROLLO IGUALITARIO | Esto quiere decir que se debe impulsar de manera equitativa los potenciales de cada persona sin importar sus preferencias. | Operacionalmente se entiende que el desarrollo igualitario hace referencia a tres dimensiones como la comunicación, relaciones sociales y el desarrollo educativo. | COMUNICACIÓN | Medios de comunicación | ORDINAL |
| | | | | Participación | |
| | | | RELACIONES SOCIALES | Interacción asertiva | |
| | | | | Empatía | |
| | | | DESARROLLO EDUCATIVO | Escolaridad regular | |
| | | | | Habilidades | |

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Diseño metodológico

Diseño: es de carácter descriptivo porque se basa en información amplia y específica, respecto a la descripción de la realidad y al perfil de las personas que son parte del tema de investigación.

Nivel: correlacional porque se basa en información amplia y específica, respecto a la descripción de la realidad. Es por ello que planteamos la relación entre ambos conceptos, ya que en el desarrollo de la investigación las consideramos complementarias para la correcta explicación del tema.

Enfoque: El enfoque utilizado es cuantitativo, ya que usaremos la técnica de la encuesta para poder medir el impacto de nuestras variables.

Tipo: El tipo de investigación que se realizó fue de tipo aplicada, ya que encontramos un problema en determinado sector de la población peruana que buscamos resolver con una propuesta de innovación en tecnología.

5.2 Diseño muestral

Se requiere conocer las necesidades de las personas con discapacidad visual y auditiva que residen en la ciudad de Lima, ya que según estadística es la zona del país que posee la mayor cantidad de personas con la discapacidad escogida como objeto de estudio. Estas serán sometidas a una encuesta que posteriormente arrojará resultados que conllevan una interpretación.

5.3 Población

Nuestra población estará conformada por personas que cuenten con discapacidad visual y auditiva en el departamento de Lima. El rango de edad va desde los 15 a 20 años, 21 a 29 años, 30 a 35 años y de 35 en adelante.

5.4 Muestra

La muestra será a conveniencia del investigador pues utiliza una muestra pequeña como un piloto que permitirá replicarse posteriormente. La cantidad será de 32 encuestados entre hombres y mujeres que cuenten con alguna de las discapacidades que trata la investigación.

5.5 Técnica de recolección de datos

La muestra definida para esta investigación será sometida a la técnica de la encuesta y la herramienta es el formulario, ya que de esta forma se podrán realizar mediciones y conteos que contribuirán a la sustentación del

tema. Como herramienta, se utilizará el cuestionario. Este cuenta con 18 preguntas que responderán a los conceptos elegidos como variables, dimensiones e indicadores de nuestra investigación.

5.6 Técnicas estadísticas de procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información obtenida utilizaremos el programa SPSS, en el que tabularemos la data arrojada por la encuesta realizada, asimismo, realizaremos los gráficos correspondientes en la misma plataforma.

5.7 Resultados

5.7.1 Análisis descriptivo

Tabla N°1: ¿Cuál es el rango de edad al que perteneces?

| | N | % |
|----------|----|-------|
| 15-20 | 3 | 9.4% |
| 21-29 | 13 | 40.6% |
| 30-35 | 9 | 28.1% |
| 35 a más | 7 | 21.9% |

Fuente: Elaboración propia.



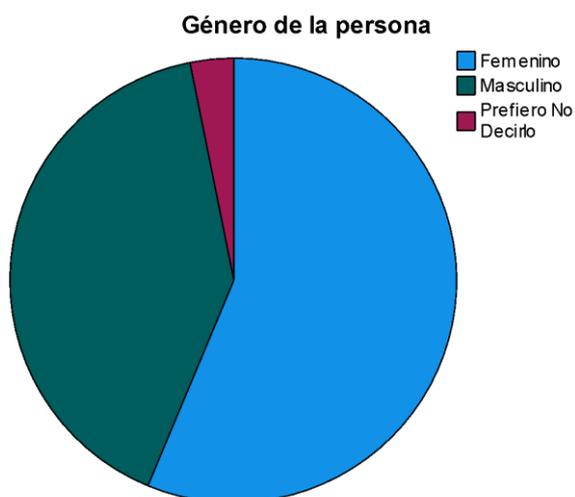
Gráfico N°1

La edad de las personas encuestadas en su mayoría es del rango 21-29 años, en segundo orden sin mucha diferencia están los rangos de 30-35 y 35 a más. Es por ello que hay una diferencia significativa con el rango menor que va desde los 15 hasta los 20 años.

Tabla N°2: ¿Cuál es tu género?

| | N | % |
|---------------------|----|-------|
| Femenino | 18 | 56.3% |
| Masculino | 13 | 40.6% |
| Prefiero No Decirlo | 1 | 3.1% |

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración propia

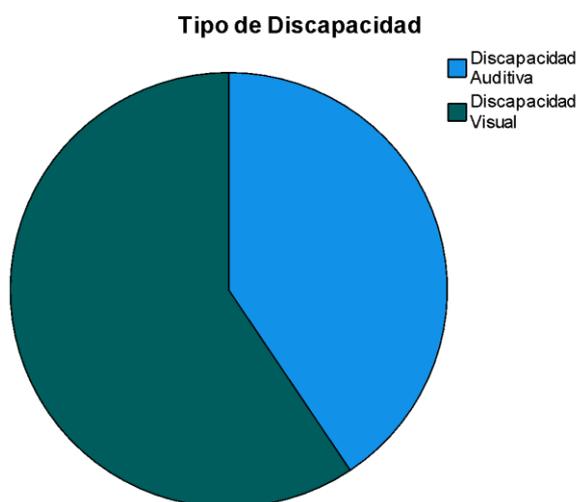
Gráfico N°2

En esta parte de la encuesta se quiere conocer el género de los participantes. Por lo que encontramos que un 56.3% pertenece al género femenino, un 40.6% al género masculino y solo 3.1% prefiere no mencionarlo. Esta pregunta filtro ayudará a la precisión de los datos.

Tabla N°3: ¿Tipo de discapacidad?

| | N | % |
|-----------------------|----|-------|
| Discapacidad Auditiva | 13 | 40.6% |
| Discapacidad Visual | 19 | 59.4% |

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 3

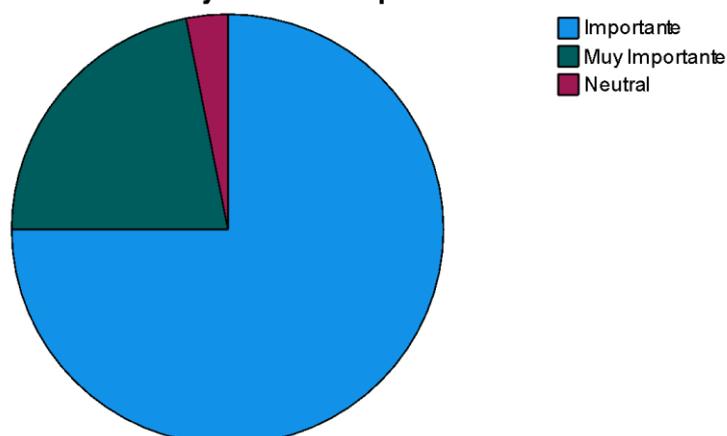
En esta pregunta filtro se busca reconocer el tipo de discapacidad que presentan los participantes de la encuesta. Las personas con discapacidad visual tienen un mayor porcentaje con 59.4%, mientras que las personas con discapacidad auditiva representan el 40.6% de los encuestados. Estos datos sirven para conocer datos más específicos de nuestra muestra.

Tabla N°4: ¿Es importante para usted tener diversas opciones de ingreso y manejo a una sola plataforma?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 24 | 75.0% |
| Muy Importante | 7 | 21.9% |
| Neutral | 1 | 3.1% |

Fuente: Elaboración Propia

¿Es importante para usted tener diversas opciones de ingreso y manejo a una sola plataforma?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4

La importancia que tiene para los encuestados tener diversas opciones de ingreso y manejo en las plataformas es relevante, ya que como se observa en la data al 75% le parece importante, a un 21% muy importante y solo un 3%

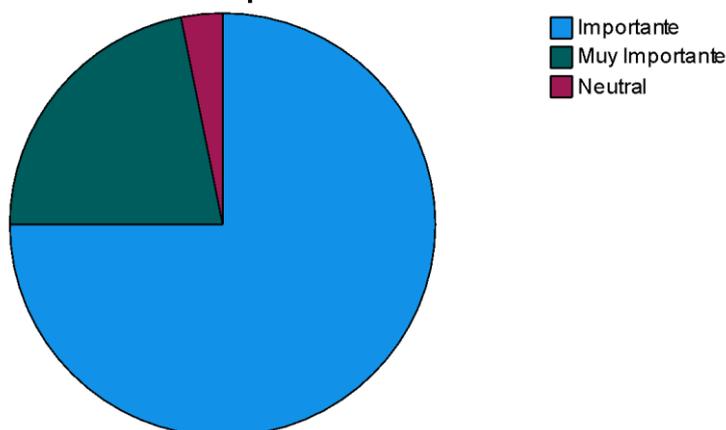
mantiene una postura neutral, por lo que podemos deducir que las personas con ambos tipos de discapacidad buscan plataformas que cuenten con características óptimas de usabilidad y de esta forma puedan utilizarla correctamente, sin limitaciones.

Tabla N°5: ¿Considera importante el uso de atajos para ingresar a una plataforma?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 24 | 75.0% |
| Muy Importante | 7 | 21.9% |
| Neutral | 1 | 3.1% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante el uso de atajos para ingresar a una plataforma?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5

Según la data, el uso de atajos es relevante para los encuestados. Para un 75% es 'importante', para un 21.9% es 'muy importante' y en una posición neutral

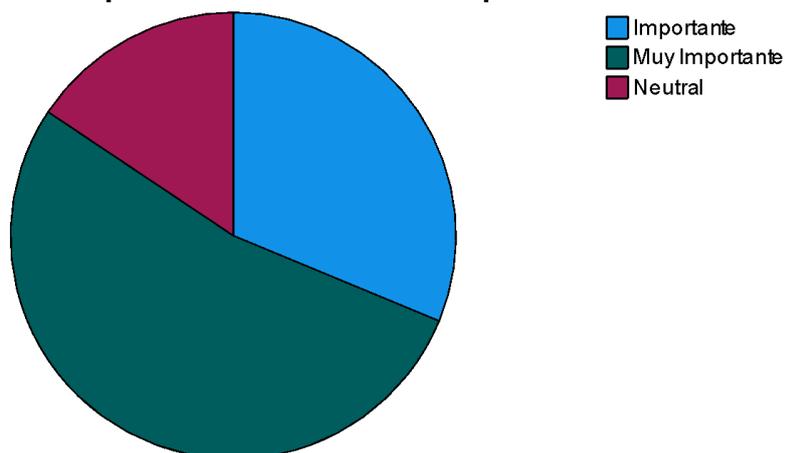
tenemos un 3.1%. Es decir, para gran parte de los encuestados, una plataforma que cuente con los atajos adecuados y que faciliten su fácil acceso puede ser determinante para que ellos realicen un mayor número de tareas con ayuda de la web. Además, agiliza y reduce los pasos, lo cual permitirá crear un vínculo de confianza usuario-plataforma. Aunque el número de posiciones neutrales no es significativo, se puede deducir que la falta de conocimiento de la existencia de atajos o widgets es de mucha ayuda en este proceso.

Tabla N°6: ¿Considera importante el uso del internet para su vida cotidiana?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 10 | 31.3% |
| Muy Importante | 17 | 53.1% |
| Neutral | 5 | 15.6% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante el uso del internet para su vida cotidiana?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6

En esta pregunta, se trata de conocer la percepción que tienen los usuarios respecto al uso de internet. Un 31.3% refiere que es importante, un 53.1% que es muy importante y un 15% mantiene una posición neutral sobre el concepto.

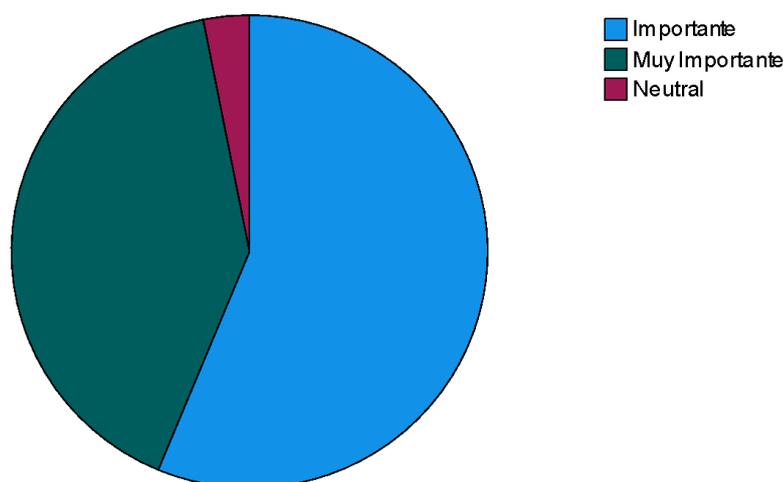
En este caso, el margen de importancia es evidente, ya que evidencia que el uso del internet es beneficioso para los usuarios con algún tipo de discapacidad. Además, esta data refiere un contraste interesante, ya que nos encontramos en un contexto de virtualidad y digitalización, lo cual sería una de las razones por las cuales rescatan su importancia.

Tabla N°7: ¿Considera importante el tiempo que tarda en encontrar lo que busca?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 18 | 56.3% |
| Muy Importante | 13 | 40.6% |
| Neutral | 1 | 3.1% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante el tiempo que tarda en encontrar lo que busca?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7

En esta pregunta lo que se quiere conocer es la percepción de los usuarios respecto al tiempo que pasan en una plataforma o aplicación para encontrar lo

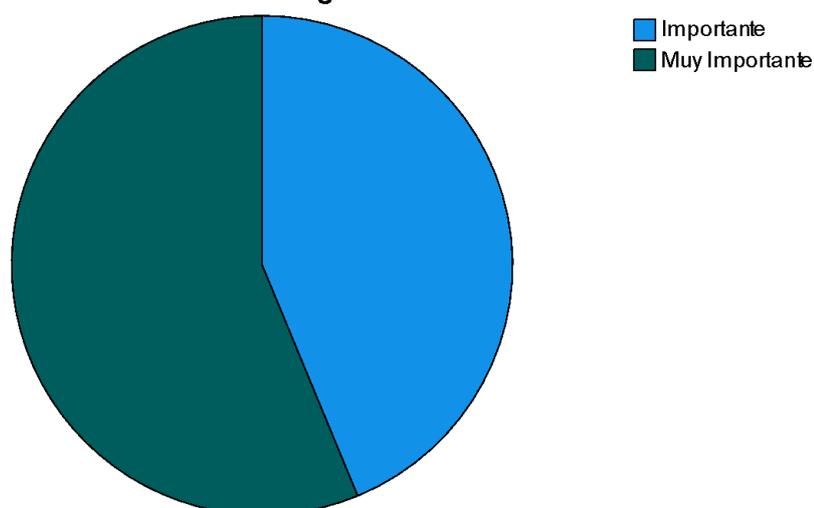
que buscan. Identificamos que para un 56.3% es importante, para un 40% es muy importante y solo un 3.1% mantiene una posición neutral. Por ejemplo, para cualquier usuario los pasos son: abrir el navegador, escribir lo que buscas y revisar las opciones. Sin embargo, para personas con discapacidad auditiva o visual el proceso es más largo, ya que necesitan comandos de voz que no son precisos y en otros existen plataformas que no ofrecen subtítulos explicativos, dado que presentan esa dificultad, su tiempo de navegación es más largo, ya que buscarán la opción que mejor los trate.

Tabla N°8: ¿Considera importante que las plataformas tengan accesos guiados?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 14 | 43.8% |
| Muy Importante | 18 | 56.3% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante que las plataformas tengan accesos guiados?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8

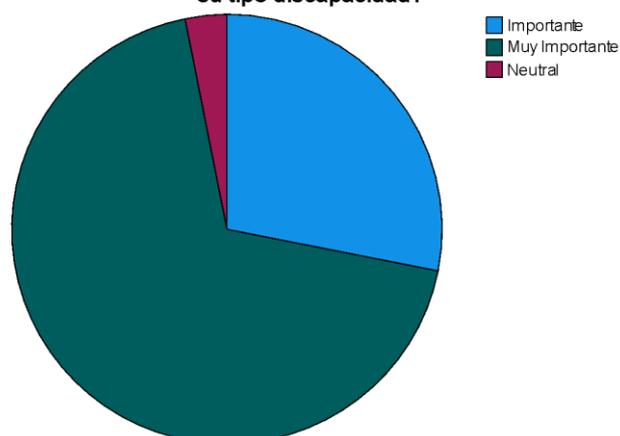
En esta pregunta, sobre la valoración que le dan las personas con discapacidad auditiva y visual a las plataformas que presentan guías para navegar en su servidor respondieron lo siguiente. Un 43.8% aduce que es importante y un 56.3% que es muy importante. Es decir, la percepción sobre este punto es muy positiva, ya que para ellos no solo significa un ahorro de tiempo, sino precisión sobre su motivo de búsqueda. Además, no solo es un beneficio de tiempo, sino de inclusión, ya que el acceso a ellas representa una oportunidad más para poder desarrollarse.

Tabla N°9: ¿Qué tan importante es para usted herramientas específicas para su tipo discapacidad?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 9 | 28.1% |
| Muy Importante | 22 | 68.8% |
| Neutral | 1 | 3.1% |

Fuente: Elaboración propia

¿Qué tan importante es para usted herramientas específicas para su tipo discapacidad?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9

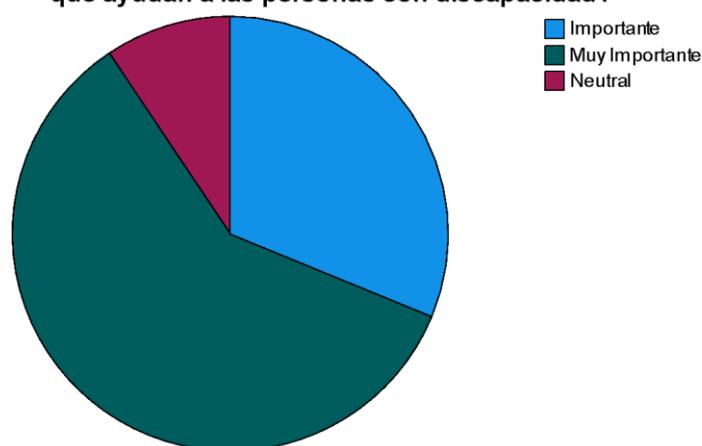
En esta pregunta se pide valorar la importancia de herramientas específicas para cada tipo de discapacidad, por lo que el 68.8% de encuestados afirma que es muy importante, un 28.1% es importante y solo 3.1% tiene una posición neutral. Entonces, se evidencia que es importante que las plataformas y aplicaciones incluyan dentro de su diseño web la creación de herramientas que simplifiquen los pasos durante su navegación. No solo respecto al uso de celulares, sino de dispositivos electrónicos en general, ya que muchos brindan configuraciones universales, pero no inclusivas que permitan también su uso para las personas con discapacidad.

Tabla N°10: ¿Considera importante la difusión de plataformas o aplicaciones que ayudan a las personas con discapacidad?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 10 | 31.3% |
| Muy Importante | 19 | 59.4% |
| Neutral | 3 | 9.4% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante la difusión de plataformas o aplicaciones que ayudan a las personas con discapacidad?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10

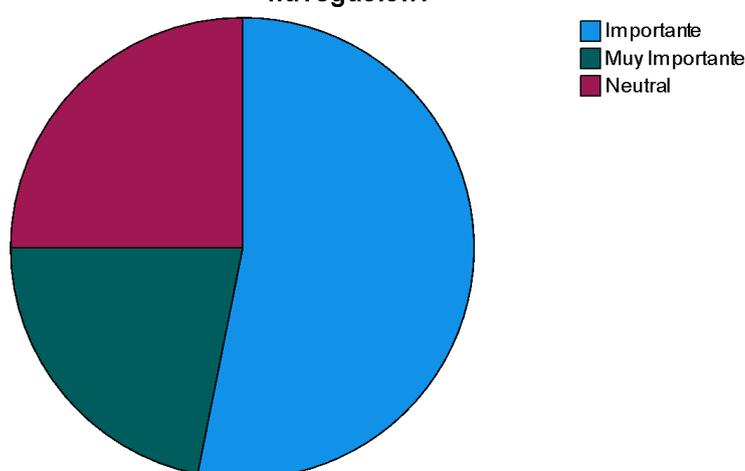
En esta pregunta acerca de la difusión de plataformas y aplicaciones al servicio de las personas con discapacidad, el 59.4% afirma que es muy importante, un 31.3% que es importante y un 9.4% mantiene una posición neutral. Por lo tanto, se evidencia en los resultados que la difusión de aplicaciones que ayudan a personas con discapacidad son de suma importancia. Además, la percepción de los encuestados ayuda a diagnosticar la falta de conocimiento que hay sobre estas aplicaciones, lo cual evidencia una necesidad de acercar tecnología útil para este sector de la población.

Tabla N°11: ¿Considera importante una buena experiencia durante su navegación?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 17 | 53.1% |
| Muy Importante | 7 | 21.9% |
| Neutral | 8 | 25.0% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante una buena experiencia durante su navegación?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11

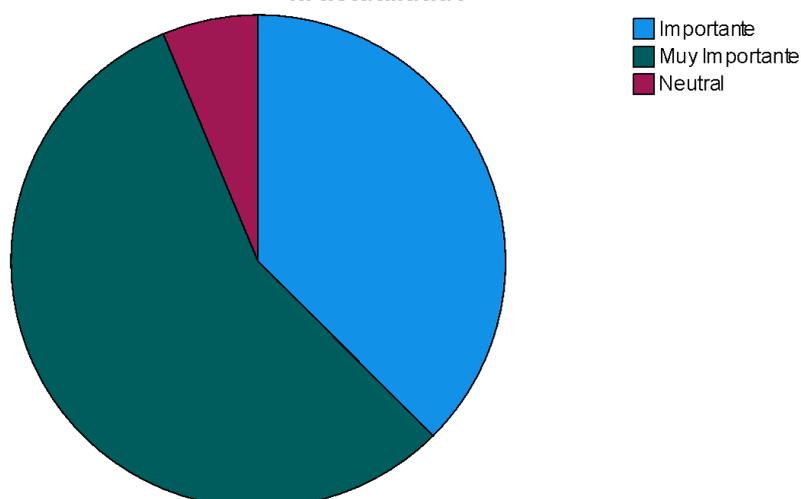
En esta pregunta, se quiere conocer si los usuarios consideran importante una buena experiencia al navegar por internet. Los resultados indican que para un 53.1% es importante, el 25% mantiene una posición neutral y para un 21.9% es muy importante. Si bien es cierto la data refleja que es importante la experiencia, pero no determinante para que un usuario deje de utilizar una plataforma o en el peor de los casos ni tenerla como opción. Además, la posición neutral denota que los usuarios con discapacidad auditiva o visual a pesar de todos los inconvenientes, se ven obligados a hacer uso de estas webs o apps para satisfacer su necesidad en determinado momento.

Tabla N°12: ¿Qué tan importante es para usted contar con dispositivos electrónicos en la actualidad?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 12 | 37.5% |
| Muy Importante | 18 | 56.3% |
| Neutral | 2 | 6.3% |

Fuente: Elaboración propia

¿Qué tan importante es para usted contar con dispositivos electrónicos en la actualidad?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12

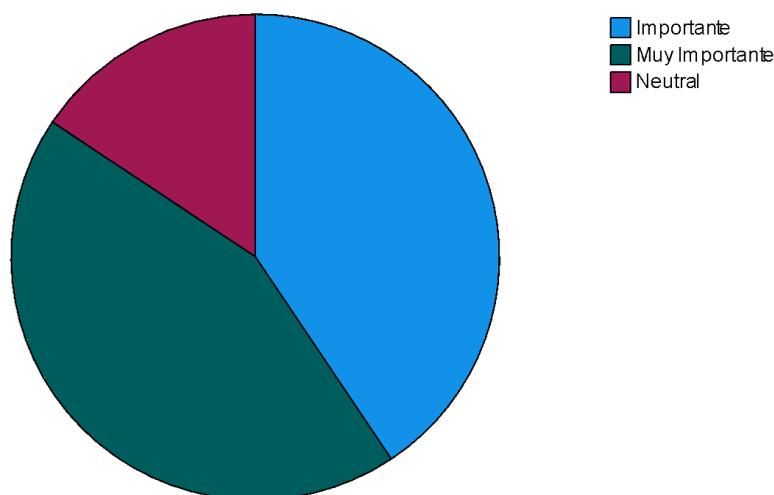
En esta pregunta sobre la importancia de contar con dispositivos electrónicos en la actualidad, para un 56.3% de los encuestados afirman que es muy importante, un 37.5% que es importante y un 6.3% mantiene una posición neutral respecto a ello. Los avances tecnológicos y la dependencia de ellos en la actualidad se evidencia en estos resultados, ya que las personas con discapacidad reafirman la importancia de contar con ellos. Además, respecto a la data anterior, también se puede deducir que el acceso a los dispositivos se ha vuelto una necesidad y los detalles de usabilidad hacen más provechosas sus funciones.

Tabla N°13: ¿Qué tan importante es para usted tener información instantánea en su celular?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 13 | 40.6% |
| Muy Importante | 14 | 43.8% |
| Neutral | 5 | 15.6% |

Fuente: Elaboración propia

¿Qué tan importante es para usted tener información instantánea en su celular?



Fuente: Elaboración propia

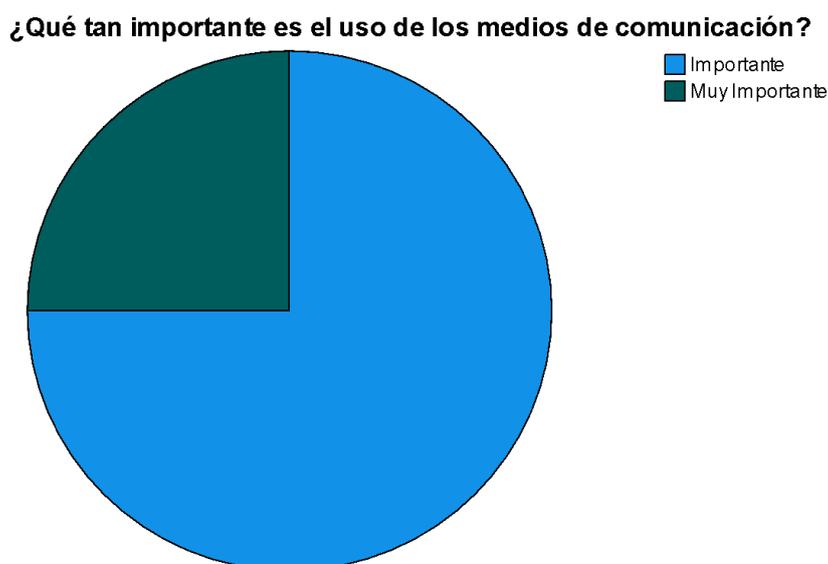
Gráfico 13

En esta pregunta de qué tan importante es tener información instantánea en el móvil, los resultados arrojaron que 43.8% lo considera 'muy importante', un 40.6% 'importante' y un 15.6% mantienen una posición neutral. Dado los resultados podemos interpretar que para las personas con discapacidad es relevante la información inmediata a través de su dispositivo. Este fenómeno de inmediatez se ha dado con las redes sociales y ello influye en la necesidad de conocer las noticias, hechos, etc, que suceden en el corto plazo. En el caso de los que mantienen posición neutral, hay posibilidad de que les sea irrelevante o tengan dificultades para acceder a ellos.

Tabla N°14: ¿Qué tan importante es el uso de los medios de comunicación?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 24 | 75.0% |
| Muy Importante | 8 | 25.0% |

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14

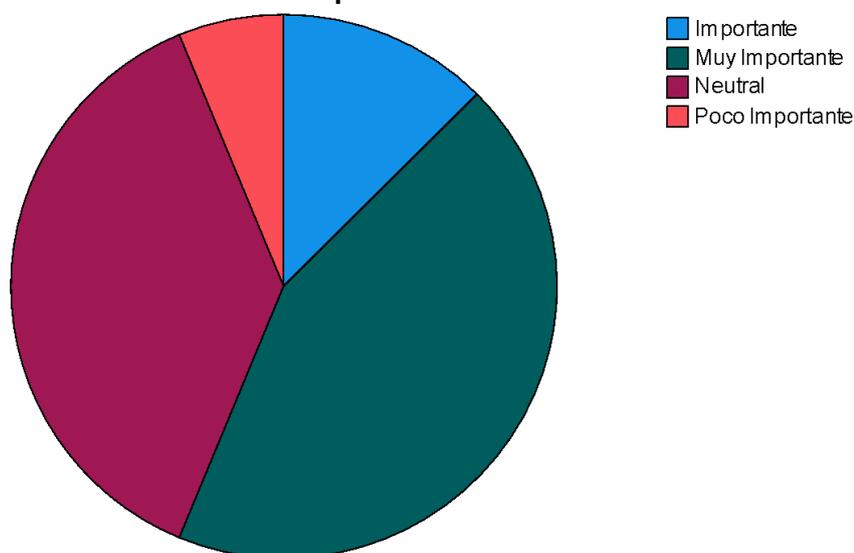
En esta pregunta encontramos que un mayor porcentaje considera importante el uso de los medios de comunicación, ya que esta dio como resultado un 75% “importante” y un 25% “muy importante” entonces observamos que las personas con discapacidad toman mucha importancia al uso de medios de comunicación debido a que estos ayudan a estar en contacto con sus amigos, familiares, etc. Algo que actualmente todos usan para estar en comunicación con las personas a su alrededor.

Tabla N°15: ¿Considera importante el uso de redes sociales para socializar con las personas?

| | N | % |
|-----------------|----|-------|
| Importante | 4 | 12.5% |
| Muy Importante | 14 | 43.8% |
| Neutral | 12 | 37.5% |
| Poco Importante | 2 | 6.3% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante el uso de redes sociales para socializar con las personas?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15

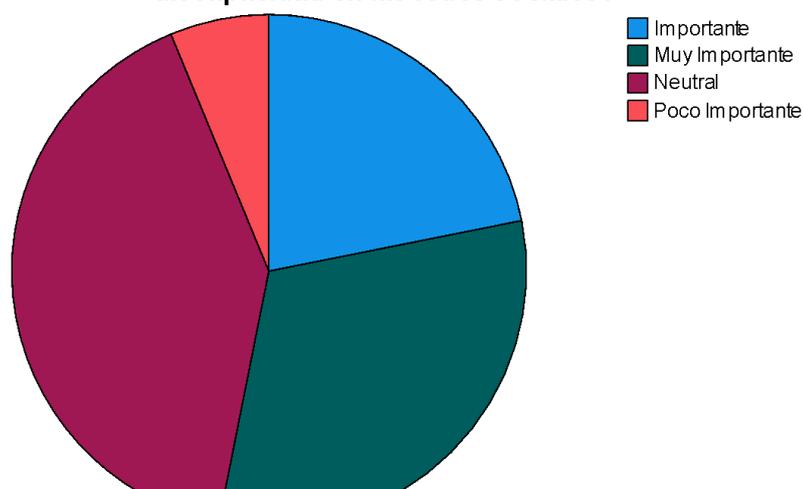
En nuestra pregunta sobre la importancia del uso de redes sociales como forma de socialización vemos que consideran muy importante usar estas como un recurso de comunicación. Podemos observar que en un 43.8% se considera “muy importante” lo que nos indica que las personas con discapacidad pueden desenvolverse mejor al usar estas redes sociales y facilitan la comunicación con las demás personas. De igual manera observamos que un 37.5% consideran “neutral”, un 12.5% consideran “importante” y un 6.3% considera “poco importante” el uso de estas como un medio de socialización, podemos entender que hay personas con discapacidad que no consideran tan importante usar estas.

Tabla N°16: ¿Cree que es importante la participación de las personas con discapacidad en las redes sociales?

| | N | % |
|-----------------|----|-------|
| Importante | 7 | 21.9% |
| Muy Importante | 10 | 31.3% |
| Neutral | 13 | 40.6% |
| Poco Importante | 2 | 6.3% |

Fuente: Elaboración Propia

¿Cree que es importante la participación de las personas con discapacidad en las redes sociales?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16

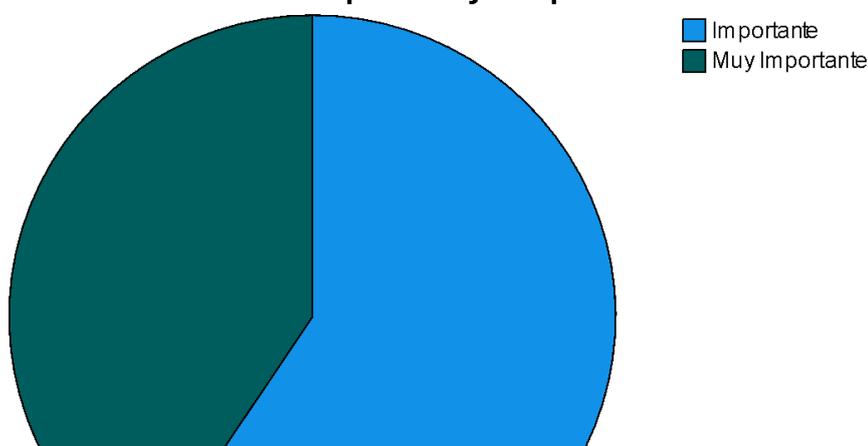
En esta pregunta sobre la importancia de la participación de las personas con discapacidad en las redes sociales, nuestros encuestados en su mayoría consideran que piensan de forma “neutral”. Encontramos un 40.6% que consideran “neutral”, lo que nos da a entender que no necesariamente tienen que participar pero tampoco el no participar en las redes sociales pero a la vez encontramos que el siguiente porcentaje más alto que es de 31.3% consideran “muy importante” nos indica que de igual manera varias personas consideran importante participar de estas ya que de igual manera es una forma de comunicarse en la actualidad.

Tabla N°17: ¿Considera importante una interacción asertiva entre las personas con discapacidad y las que no?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 19 | 59.4% |
| Muy Importante | 13 | 40.6% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante una interacción asertiva entre las personas con discapacidad y las que no?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17

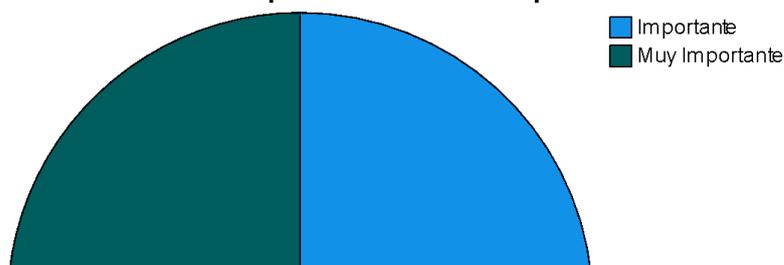
Identificamos en esta pregunta sobre la importancia de la interacción asertiva entre las personas con discapacidad y las que no, donde indica que el mayor porcentaje la considera importante. Encontramos que el 59.4% considera “importante” y un 40.6% considera “muy importante” que esta interacción sea asertiva entonces podemos ver que todas las personas si consideran importante tener una interacción entre las personas con discapacidad y las que no, ya que de esta manera se puede construir una relación o vínculo positivo donde cada uno pueda expresarse en la manera que puede sin dejar de valorar lo que el otro pueda expresar. Por otro lado, no hemos encontrado que alguno esté en desacuerdo sobre la importancia que tienen en cuanto al momento de interactuar uno con el otro.

Tabla N°18: ¿Considera importante que las personas sean empáticas hacia las personas con discapacidad?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 15 | 46.9% |
| Muy Importante | 17 | 53.1% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante que las personas sean empáticas hacia las personas con discapacidad?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18

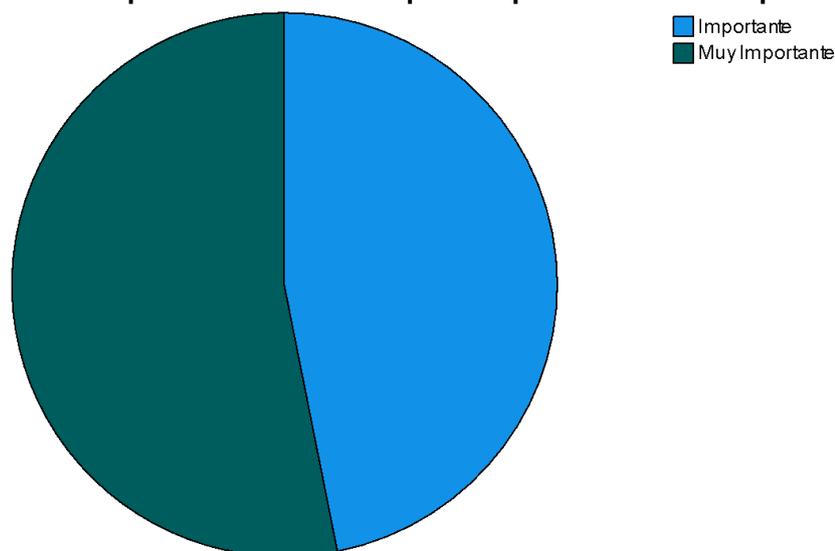
En esta pregunta sobre la importancia de la empatía hacia las personas con discapacidad encontramos un alto porcentaje que indica como resultado que es muy importante. Podemos observar que un 53.1% considera “muy importante” y un 46.9% considera “importante”, lo cual nos indica que de igual manera nuestros encuestados consideran importante que uno pueda relacionarse de manera empática hacia las personas con discapacidad ya que cuentan con una desventaja hacia las que no lo tienen y tienen que ponerse en el lugar del otro para entender su situación, también para que no se compliquen al momento de interactuar.

Tabla N°19: ¿Considera importante la educación para las personas con discapacidad?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 15 | 46.9% |
| Muy Importante | 17 | 53.1% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante la educación para las personas con discapacidad?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 19

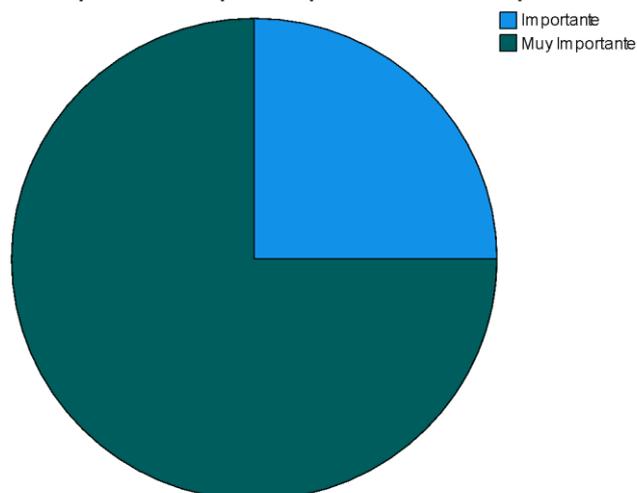
En esta pregunta sobre la importancia de la educación hacia las personas con discapacidad, el resultado fue que consideran muy importante esta. Podemos ver que el 53.1% indica “muy importante” y un 46.9% indica “importante”, con estos resultados encontramos que para las encuestados es muy importante la educación hacia las personas con discapacidad debido a que deben tener un buen desarrollo durante el aprendizaje cuando van creciendo ya que gracias a la educación ellos podrán desenvolverse unos con otros y con las personas cuentan con todas las capacidades. Es algo que ellos necesitan para poder crear una interacción con otras personas y poder comunicarse de algún modo ya que todos vivimos rodeados de la comunicación ya sea para transmitir un mensaje o recibirla.

Tabla N°20: ¿Considera importante que las escuelas están bien implementadas para las personas con discapacidad?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 8 | 25.0% |
| Muy Importante | 24 | 75.0% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20

La siguiente pregunta sobre la importancia de que las escuelas se encuentren bien implementadas para las personas con discapacidad, dio como resultado “muy importante”. Encontramos el mayor porcentaje de 75% lo considera “muy importante” y un 25% lo considera “importante”, por lo que entendemos que es algo muy importante que las personas con discapacidad dentro de las escuelas tengan los implementos necesarios para que puedan ayudar en su aprendizaje, ya que es algo básico para poder tener un buen desarrollo y de buena calidad gracias a todos los implementos, Además, de brindar profesores que brinden una buena enseñanza a cada uno y todo su apoyo para que este no tenga dificultades durante su aprendizaje, ayudarlos en cada obstáculo que se presente.

Tabla N°21: ¿Considera importante el desarrollo de habilidades para la educación?

| | N | % |
|----------------|----|-------|
| Importante | 7 | 21.9% |
| Muy Importante | 25 | 78.1% |

Fuente: Elaboración propia

¿Considera importante el desarrollo de habilidades para la educación?



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 21

Esta pregunta sobre el desarrollo de habilidades para la educación nos dio como resultado que nuestros encuestados consideran “muy importante”. Pudimos ver que el mayor porcentaje fue 78.1% como “muy importante” y siguiente un 21.9% como “importante”, encontramos que todos nuestros encuestados lo consideran importante y no hay algún desacuerdo entre ellos. Consideramos que estos resultados son debido a que es necesario un desarrollo positivo y efectivo de las habilidades para obtener una buena educación para las personas con discapacidad, estas habilidades son importantes para estas personas debido que al tener una discapacidad deben desarrollar otros tipos de habilidades ya que sus otros sentidos se agudizan para que puedan tener un crecimiento eficaz para poder anticipar o puedan superar los obstáculos en su camino. Gracias a estas habilidades pueden progresar como persona en sus estudios, trabajos y otros.

5.7.7.1 Análisis ligados a las hipótesis

Para que esta hipótesis de nuestra investigación sea válida, realizamos una encuesta con diferentes preguntas que nos dio como resultado la siguiente data y así podamos verificar si es válida o no.

| | | ¿Qué tan importante es para usted herramientas específicas para su tipo de discapacidad? | ¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad? |
|---|------------------------|--|---|
| ¿Qué tan importante es para usted herramientas específicas para su tipo de discapacidad? | Correlación de Pearson | 1 | .866** |
| | Sig. (bilateral) | | <.001 |
| | N | 32 | 32 |
| ¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad? | Correlación de Pearson | .866** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | <.001 | |
| | N | 32 | 32 |

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla N° 22: Correlación de Pearson

Fuente: Elaboración propia

Planteamiento de la hipótesis

El uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual

¿Qué tan importante es para usted herramientas específicas para su tipo de discapacidad?

Encontramos que un 68.8% de los encuestados considera que es muy importante el uso de herramientas específicas para las personas con discapacidad. Por lo que podemos comprobar que el uso de tecnología sí puede influir positivamente al desarrollo de las personas con discapacidad ya que la tecnología puede facilitar la comunicación e interacción.

Planteamiento de hipótesis

La tecnología influye positivamente en el desarrollo educativo en las personas con discapacidad auditiva y visual

¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad?

En esta pregunta los encuestados con un 75% considera muy importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad, lo cual se relaciona a la idea de crear herramientas específicas para los distintos tipos de capacidad, ya que de esta forma las posibilidades de desarrollarse personal y profesionalmente son más altas, debido al acceso igualitario respecto a la mayoría de la sociedad.

CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

6.1 Alcance esperado

Nuestra propuesta de innovación beneficiará al sector de las personas con discapacidad en Lima. Ya que a través de un aplicativo se podrá mejorar la interacción con las personas y dentro de cada recurso que pueda tener uno en el celular o laptop. Gracias a esto, podemos asegurar que las personas con discapacidad no tendrán algún obstáculo al momento de querer comunicarse o usar el internet y esto incrementará los niveles de un buen manejo e interacción con las personas e internet.

6.2 Descripción de la propuesta de innovación

La propuesta de innovación es un aplicativo asistente llamado 'AUVI'. Este aplicativo brindará ayuda a las personas con discapacidad al momento de usar alguna página web o aplicativo donde esta estará programada para hablar, escribir, entre otros para que la persona pueda navegar en el internet de manera más fácil.

6.3 Diagnóstico situacional

El departamento de Lima es la ciudad más importante del país, dado que es la capital. A pesar de ser moderna en comparación a otros departamentos, hay aspectos en los que no ha mejorado, como por ejemplo, la creación de espacios para personas con discapacidad, implementación de normas para el transporte y lugares como escuelas, salas de ocio, que permitan que este sector pueda disfrutar de los servicios como lo hace la mayoría de la sociedad. Son estos aspectos los que han obstaculizado el desarrollo normal de estas personas. Actualmente, son muy pocas las experiencias a las que pueden acceder, pero los avances

tecnológicos han ayudado a reducir esa brecha, ya que sirven como medio de comunicación para ellos, además de la oportunidad para realizar un mayor número de tareas para su conveniencia.

6.4 Procedimiento para la propuesta de mejora

Tabla N°22: MATRIZ FODA

| FACTORES INTERNOS | FACTORES EXTERNOS |
|--|---|
| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
| <ul style="list-style-type: none"> a) Conocimiento de las necesidades del público objetivo. b) Uso de software e interfaz existentes. c) Diseño intuitivo para ambos tipos de discapacidad. | <ul style="list-style-type: none"> a) Captación de personas que aún cuentan con un porcentaje mínimo de la función de sus sentidos. b) Descargas aptas para procesadores comerciales. c) Difusión en canales actuales del rubro de tecnología. |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| <ul style="list-style-type: none"> a) Requiere almacenamiento interno de 16 GB. b) No contamos con versión para ordenador. c) Ser independientes con recursos reducidos. | <ul style="list-style-type: none"> a) Aplicativos para cada discapacidad. b) Usuarios con móviles de gama baja. c) Acceso restringido a la información. |

Fuente: Elaboración propia

Planteamiento de propuesta de innovación:

El presente proyecto llevará por nombre “AUVI” nombre que combina las dos palabras principales “auditiva” y “visual”, haciendo combinación de nuestras palabras principales en este proyecto.

Comunicación en redes sociales:

Las redes sociales nos ayudarán a captar directamente a nuestro público por medio de Facebook e Instagram. A través de publicidad orgánica y pagada buscando captar nuestro público para aprender a usar este aplicativo. Cada

plataforma contará con un contenido diferencial para que el público pueda interactuar con cada una y se contará con diferentes videos explicativos, entrevistas y publicaciones de prueba.

Publicidad televisiva:

Con los medios masivos que es la televisión se llegará de manera rápida y directa hacia nuestro público. Se contará con videos informativos o tutoriales para la pauta televisiva en horarios con más vistas. Se analizarán los canales con mayor frecuencia y si se logró captar la atención de nuestro público objetivo.

Empresa desarrollador de aplicativos:

Se contratará una empresa desarrolladora de apps. Esta trabajará con softwares ya existentes como Disabled Park y Brailliac , para reducir el tiempo de espera e innovar sobre lo que ya existe. A través de ellos se podrán realizar los primeros wireframes o bocetos respecto al diseño y funcionalidad.

Interpretador Braille:

Se contará con un interpretador Braille que apoyará en el transcurso de la creación del aplicativo, también cuando sea grabado para los videos en la televisión y redes sociales para hacer la explicación del aplicativo o tutorial.

Interpretador lengua de señas:

Se contará con un interpretador de lengua de señas para el diseño de este aplicativo donde nos enseñara que colocar, también nos apoyara para las grabaciones de videos para la televisión y redes sociales.

Producción audiovisual:

Se iniciará creando videos de como usar este explicativo ya sea como un tutorial para que las personas puedan usarlo y así este sea reproducido de manera masiva en los medios.

Descripción de actividades:



Fuente: Elaboración propia

Figura 22

Tabla N°23: Propuesta de innovación

| PROPUESTA DE INNOVACIÓN | | | | |
|--|--|--|----------------|---------------|
| Promoción y publicidad del proyecto | | | | |
| OBJETIVOS | ACCIONES | INDICADOR | META | TIEMPO |
| <i>Promover el aplicativo para el beneficio de las personas con discapacidad</i> | Creación del aplicativo móvil para todos los teléfonos | Cantidad de descargas | 1000 descargas | En tres meses |
| | Comunicación masiva en redes sociales | Seguidores e interacción en redes sociales | | |
| | Comunicación masiva en televisión | Cantidad de espectadores y vistas | | |

Fuente: Elaboración propia

6.4.1 Desarrollo del proyecto de innovación

Fase 1: Definición de necesidades

En esta fase de definición se tomarán las siguientes acciones para lograr una propuesta más precisa sobre las necesidades.

- Se definirán las necesidades que tienen las personas con discapacidad respecto al uso de la tecnología y por qué la requiere.
- Se realizará un testeo previo en el que las personas con discapacidad auditiva y visual harán mención de los requerimientos que debe tener el aplicativo.

Fase 2: Elección de funciones

La elección de funciones se realizará en base al procesamiento de los datos, dado que allí se conocerán las necesidades de las personas con discapacidad auditiva y visual.

- Luego de procesar los datos, se evaluará el tipo de necesidad que asocian los usuarios al poseer tecnología. Es decir, se elegirán funciones de ocio, entretenimiento, movilidad, educativa y laboral.
- Una vez elegidas las funciones, se hará una lista de opciones para elegir los botones que serán presentados como menú principal del aplicativo.

Fase 3: Diseño

El diseño de la aplicación presentará una interfaz comercial y conocida para los usuarios, además, se elegirá un software existente para reducir el tiempo de ensamblaje.

- El diseño de la interfaz será aplicada a un teléfono móvil o tablet. Esta será reproducible para los sistemas operativos más comerciales del mercado como IOS, Android, MIUI y Harmony OS.
- Se trabajará sobre softwares existentes como Dissabled Park y Brailiac de manera que se puedan combinar funciones de movilidad reducida y las discapacidades mencionadas en la investigación.

- Luego, se habilitarán comandos de accesos guiados, en el que se activarán tutoriales de uso para cada usuario que presente algunas de las discapacidades mencionadas anteriormente.
- Se presentarán opciones de vinculación que permitirán conectarse a otras aplicaciones y hacer un uso correcto de ellas, a través de atajos y comandos de voz que guiarán la ruta.
- Diseño de botones específicos para acceder a opciones de descarga, audiolibro, braille y conexión a intérpretes de palabras autodeterminadas.

Fase 4: Criterios de usabilidad

Definiremos los criterios de usabilidad debido a las necesidades y exigencias del software y procesador elegido.

- Para la descarga de la aplicación se necesitará una conexión a internet con velocidad de 2.5 Ghz, un procesador mínimo de 2GB y una memoria interna mínima de 16 GB.
- El peso de la aplicación será de 1GB, el consumo de batería será reducido, ya que no contará con actualizaciones en segundo plano, por lo que no trabajará cuando presione 'salir' de la app.
- Se requiere intuición del usuario, ya que la aplicación detectará en una serie de pasos el tipo de discapacidad con la que cuenta.

Fase 5: Lanzamiento

La fase de lanzamiento gira en torno a la presentación del aplicativo frente a la localización escogida de la presente investigación. Además de las estrategias que se desarrollarán para la campaña del producto.

- Se realizará un spot sobre el desarrollo del aplicativo, junto a nuestro público objetivo disfrutando de ella, con el mensaje ‘tú también puedes’ en televisión.
- La presentación del aplicativo, con sus funciones y especificaciones serán expuestos en programas del rubro de tecnología en canales de tv, streams de lanzamiento y convenciones de propuestas tecnológicas diseñadas por peruanos.
- Para tener certeza de su acogida, las redes sociales de CONADIS harán mención del aplicativo dirigido a los usuarios con discapacidad visual y auditiva.

6.4.2 Presupuesto

Este proyecto de investigación requiere de costos de diseño e implementación, además de un pago hacia los profesionales que aportaron dentro de la creación de este proyecto. Presentamos un presupuesto referencial

Tabla N° 24: Presupuesto de investigación

| PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------|---|--------------|
| OBJETIVO | IMPLEMENTO | CANT. | SERVICIO | COSTO |
| DISEÑO DEL PROYECTO | Publicidad en televisión | - | pago de servicio | s/10,000.00 |
| | Empresa desarrolladora de aplicativos | 1 | pago de servicio a empresa | s/ 20,000.00 |
| | Gestor de contenidos | 1 | Creación de contenido en redes sociales | s/ 2,000.00 |

| | | | | |
|-------|--|--------------|------------------------------|-------------|
| | Interpretador de braille y lengua de señas | 2 | Pago de servicio profesional | s/5,000.00 |
| | Diseñador gráfico | 1 | pago al personal | s/ 2,500.00 |
| TOTAL | | S/ 39,500.00 | | |

Fuente: Elaboración propia

Diseñador gráfico:

Dentro de nuestro proyecto contaremos con la participación de un diseñador gráfico para desarrollar y editar todas las artes visuales que se requiera en la app.

Desarrollador de aplicativos:

Tendremos la participación de una empresa desarrolladora de aplicativos que nos apoyará en agregar toda la información necesaria en esta nueva app que creará en un formato especializado a las personas con discapacidad.

Gestor de contenidos:

Este profesional estará encargado de manejar y publicitar esta plataforma donde monitorea el contenido de las redes sociales, también creando contenido para que reciba acogida esta nueva app.

Interpretador de braille y lengua de señas:

Este profesional junto con el desarrollador web trabajarán en implementar estos métodos de comunicación para las personas con discapacidad dentro del nuevo aplicativo.

Publicidad televisiva:

Este medio nos ayudará a difundir este nuevo aplicativo hacia las personas con discapacidad, para que tengan conocimiento y puedan usarlo para poder manejar de mejor manera la tecnología.

CONCLUSIONES

Se tuvo como objetivo desarrollar una propuesta de un prototipo de aplicación que ayudaría a las personas con discapacidad auditiva y visual para que estas puedan tener un mejor manejo dentro de sus teléfonos, así mismo logrando una mejor y fácil interacción con los aplicativos o páginas web.

Después de analizar a nuestro público se pudo determinar que más del 60% de los encuestados considera importante el uso de la tecnología como una herramienta para las personas con discapacidad, siendo su objetivo principal crear esta app que los ayudará a tener un mejor manejo de todo lo que llevan en su dispositivo.

Esta aplicación tendrá un asistente personal que podrá identificar a la persona con discapacidad y se adaptará de tal forma que pueda ayudarla al momento de utilizar su móvil ya sea para poder entrar a una página web, llamar a algún contacto e inclusive poder mandar un mensaje.

Al tener esta plataforma, cumplirá como segundo objetivo una mejor conexión con otras personas donde podrán comunicarse virtualmente de una manera más sencilla y cómoda.

Como tercer objetivo busca brindar apoyo al momento de usar el internet para que este pueda tener un desarrollo de calidad durante la pandemia del COVID-19, debido a la falta de educación durante esta gracias al aplicativo podrán aprender desde su teléfono de manera rápida y desde sus casas evitando que sean expuestos a este virus.

Como último objetivo se debe gestionar la plataforma de tal manera que esté dividida entre las personas con discapacidad auditiva y visual para evitar alguna confusión.

RECOMENDACIONES

La tecnología cada vez se va actualizando y mejorando por lo cual uno debe aprovechar las oportunidades que este avance da pero a su vez tiene ciertas desventajas para las personas con discapacidad, ya que aún no tienen implementadas herramientas que puedan ayudarlos al momento de manejarla. Es importante poder dar accesibilidad y herramientas que puedan ayudar a las personas con discapacidad para que puedan desarrollar un mejor manejo de todo lo que conlleva la tecnología.

Se sugiere, inicialmente, que todas las compañías creadoras de teléfonos tengan una consideración especial hacia este sector ya que dentro de Lima cada cierto año va incrementando este y se tiene que considerar que en este país aún hay escasez de recursos hacia estas personas ya sea en educación, en el trabajo, etc. Es importante considerar que el Ministerio de educación pueda recurrir a un mayor presupuesto que sea dirigido hacia el sector de las personas con discapacidad para que puedan tener un mayor recurso de herramientas, por ejemplo en la pandemia del COVID-19 donde se cerraron todas las escuelas y hubo un retraso en la educación hacia este sector el cual necesita del apoyo de profesores para poder desarrollar su intelectual de manera efectiva.

En segundo lugar, se recomienda al Estado darle mayor prioridad a las escuelas de bajos recursos donde se encuentren las personas con discapacidad para que puedan brindarles mayores recursos y herramientas a estas personas, además encontrar profesionales educativos de alta capacidad para que puedan dar una buena educación hacia este sector

En tercer lugar, una recomendación a las empresas de trabajo es que tengan capacitaciones o talleres dirigidos a este público que puedan enseñarles y mostrarles formas que puedan realizar mejor su trabajo de manera que no se compliquen.

Finalmente, se sugiere a las compañías de teléfono poder implementar herramientas en los dispositivos móviles que puedan ayudar a las personas con discapacidad a entender lo que se muestra en el dispositivo móvil y así ellos puedan tener un buen manejo sin necesidad de pedir ayuda a otra persona.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Amate, A. Vasquez, A. (2006) *Discapacidad: lo que todos debemos saber*. Editorial Casa del libro.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bnf6zhhwfDQC&oi=fnd&pg=PT17&dq=discapacidad&ots=t_Yw5PqehA&sig=UPD01XGA9BjPiGNiuGurxxSn4Vs#v=onepage&q=discapacidad&f=false

Alvarado, E. Ochoa, M. Ronquillo, G. Sánchez, M. (2019) *Importancia y uso de las redes sociales en la educación*. Revista científica mundo de la investigación y el conocimiento, 3, 882-893.

<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/481/556>

Araque Rangel, Adriana Carolina (2021). *Producción de recursos auditivos en la enseñanza a estudiantes con discapacidad visual*. Universidad de Los Andes

<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2109/885>

Ayala, C (2015). *Redes sociales e hiperconectividad en futuros profesores de la generación digital*. Universidad Nacional de Entre Ríos, año 2015. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Entre Ríos]

<https://www.redalyc.org/journal/145/14542676011/html/>

Báez, C (2000). *La comunicación efectiva*. Alianza Editorial

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dKetaOluV_sC&oi=fnd&pg=PR15&dq=la+comunicacion&ots=76uTW90il9&sig=nCl0sO003WpWGv0-8RZnR2XfCOE#v=onepage&q=la%20comunicacion&f=false

Banco Mundial (2021). *La inclusión de las personas con discapacidad, clave para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe.*

<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/12/02/la-inclusion-de-las-personas-con-discapacidad-clave-para-el-desarrollo-sostenible-de-america-latina-y-el-caribe>

Barba, J. (2014). *Diseño y desarrollo web.* Universidad Politécnica de Valencia.

https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/49757/MEMORIA_Barba%2520Soler%252C%2520Juan%2520Pedro.pdf?sequence=1

Bergamino, J. (2018). *Discapacidad visual, competencias y empleabilidad en el Perú.* Dialnet

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7185833>

Bravo (2020). *La construcción de la noticia desde la inmediatez de los contenidos digitales, en los medios de comunicación, 2020.* [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres.]

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8270/BRAVO_GA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carbonell, M. (2004). *Igualdad y Constitución.* México: CONAPRED

<http://repositorio.dpe.gob.ec/handle/39000/936>

Villegas, C. & Cornieles, L (2018) *Trasfondo ideológico del concepto de desarrollo educativo durante los primeros 6 años de gobierno de Hugo Chávez.* Revista Discurso y sociedad

<http://www.dissoc.org/ediciones/v12n02/DS12%282%29Villegas&Cornieles.html>

Cordovez C.(2004). La utilización de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en la enseñanza de la optometría. *Revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 2(3).

<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1222&context=svo>

Chavarría & Rodríguez (2019). *Implementación de una aplicación web/móvil para agilizar los procesos y mejorar la imagen del centro preuniversitario de la Universidad Nacional del Santa, año 2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Santa]

<http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3070/47039.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Defensoría del Pueblo (2021). *Estado peruano debe luchar contra la discriminación estructural existente contra las personas con discapacidad*.

<https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-estado-peruano-debe-luchar-contr-la-discriminacion-estructural-existente-contr-las-personas-con-discapacidad/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20%C3%BAltimo,10%20peruanos%2Fas%20tiene%20discapacidad.>

Lisandro, D (2017). *Desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de La Plata]

<https://host170.sedici.unlp.edu.ar/server/api/core/bitstreams/8f61d7e9-13f0-49fb-9857-a5b22b54ae8e/content>

Díaz,J., Egüez, C., Ruíz A.(2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica Uisrael*, 8, 2631-2786.

<https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/448>

Diez Canseco & Timaná (2018). *El storytelling en la viralización de la campaña “Mamá power” de Entel y la hiperconectividad de mujeres baby boomers en Lima, 2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]

<https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2806/Alexandra%20Diez%20Canseco%20Oscar%20Timan%c3%a1%20Trabajo%20de%20Investigacion%20Bachiller%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Enríquez. J. Casas, S. (2013). *Usabilidad en aplicaciones móviles*.

<https://publicaciones.unpa.edu.ar/index.php/ICTUNPA/article/view/581/560>

Estrada, R. (2018). *Aplicación web para la selección*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6643337>

Frascara, J. (2006). *El diseño de comunicación*. Editorial Infinito

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Or_G-nFbqeoC&oi=fnd&pg=PA13&dq=la+comunicacion&ots=aFFehgTz4-&sig=QN0zMQiHt9Yzjut3cuXDa2h1SBQ#v=onepage&q=la%20comunicacion&f=false

Cruz, J., Vásquez, R. (2010). *Debates constitucionales sobre derechos humanos de las mujeres*.

http://www.multimedia.pueg.unam.mx/lecturas_formacion/relaciones_genero/modulo_4/m4_s3_l2.pdf#page=15

Fonseca, C. (2020). *Estrategias pedagógicas utilizando las TIC para el desarrollo de competencias en programación de aplicaciones móviles*. [Tesis de Pregrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica]

[https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3209/1/Estrategias pedagogicas TIC.pdf](https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3209/1/Estrategias_pedagogicas_TIC.pdf)

Galindo & Parrado (2019). *Desarrollo de una aplicación web multimedia para actividades del proyecto “Clínica de Juguetes”*. [Tesis de Pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]

[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17129/4/2020 Aplicacion web multimedia.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17129/4/2020_Aplicacion_web_multimedia.pdf)

Gerhard, M. Olmedo, V. Andoney, J. (2017). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México*. Acta Médica Grupo Ángeles. 15, 150-153.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v15n2/1870-7203-amga-15-02-00150.pdf>

Herrera, A. (2018). *Factores de Éxito en Servicios de información Para Personas con Discapacidad Visual: El Caso de la Sala Para Invidentes de la Gran Biblioteca Pública de Lima*. [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]

<https://www.proquest.com/openview/0cbef3ec0720c4dbb870b074b33e8fde/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Herreros, F. (2002) ¿Son las relaciones sociales una fuente de recursos ? Una definición del capital social. Fundación Juan March, 63, 129-148.

[file:///C:/Users/samma/Dropbox/PC%20\(2\)/Downloads/25691-Text%20de%20'article-25615-1-10-20060309.pdf](file:///C:/Users/samma/Dropbox/PC%20(2)/Downloads/25691-Text%20de%20'article-25615-1-10-20060309.pdf)

Herrera, J. (2020). *La verificación de noticias y el problema de la inmediatez: Análisis de cobertura de una noticia falsa en medios digitales chilenos*. Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social “Disertaciones”, 13(1), 138-158.

<https://www.redalyc.org/journal/5115/511562674007/511562674007.pdf>

Jordá, R. & López, J. (2019). *Factores de crecimiento económico en los países en desarrollo: El papel de las TICS*. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, (86).

<https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/2979/2783>

Koon, R. & de la Vega, M. (2000). El impacto tecnológico en las personas con discapacidad. *Red Iberoamericana de expertos en la convención de los derechos de las personas con discapacidad*.

<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/ACCESIBILIDAD%20Y%20AYUDAS%20TECNICAS/ACCESIBILIDAD/Impacto%20tecnologico%20en%20personas%20con%20discapacidad%20-%20Koon%20y%20De%20la%20vega%20-%20art.pdf>

Labourdette, Sergio. (2007). Relaciones sociales y poder. *Orientación y sociedad*, 7, 17-38. Recuperado en 12 de julio de 2022.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-88932007000100002&script=sci_arttext&tlng=pt

Lavín Herrera, S. (2002). Transitando desde la gestión de un “establecimiento” a la gestión de un “centro de desarrollo educativo”. *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana (PEL)*, 31(2), 186–202.

<http://rda.uc.cl/index.php/pel/article/view/26467>

Quispe, S. et al., (2021). ¿Cómo vamos en la accesibilidad de nuestros espacios públicos? Resultados de sondeo de opinión a personas con discapacidad. *Lima Cómo Vamos*.

<http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2021/11/Sondeo-Discapacidad-y-espacio-publico-Ciudades-Como-Vamos-e-Inclulab-VERSION-ACCESIBLE..pdf>

López, A. et al., (2019). Propuesta de las condiciones de aplicaciones móviles, para la construcción de un entorno de accesibilidad personal para usuarios con discapacidad visual en las Smart Cities. *Revista Aula Abierta* Volumen (48), 193- 202

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/86497/Propuesta%20de%20las%20condiciones%20de%20las%20Aplicaciones%20m%C3%B3viles%2c%20par>

López, M. (2015). Qué son las apps y tipos de apps. *Univirtual*, 1, 1-3

<http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2591/2591.pdf>

Muñoz, J. (2001). Las tics y discapacidad visual. *Centro de Investigación Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica*, 293-308.

<https://core.ac.uk/download/pdf/61912292.pdf>

Nieves, J. (2014) Relaciones sociales, capacidades dinámicas e innovación: un análisis empírico en la industria hotelera. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol 23, pág. 166-174.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1019683814000584>

Ortíz, J. et al., (2017). La usabilidad y accesibilidad. *Revista Dominio de las Ciencias*. 3, 1181-1209

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244037>

Pacherres, L. (2018). *Introducción, conceptos, creación de sitios web, diseño de páginas web, herramientas para generar páginas web, tipos, principales funciones, aplicaciones*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/5006/P%C3%A1ginas%20web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pastor, J. (2013). *Estudio y clasificación de aplicaciones web y determinación de atributos de usabilidad más relevantes*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica de Valencia].

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/32839/Memoria.pdf>

Prieto, L. (1995). *Igualdad y minorías*. *Derechos y Libertades: revista del Instituto Bartolomé de las Casas*. 2(5), 111-143.

<https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/1259#preview>

Rabossi, E. (1990) *Derechos humanos: el principio de igualdad y la discriminación*. Centro de estudios institucionales Argentina

[file:///C:/Users/samma/Dropbox/PC%20\(2\)/Downloads/Dialnet-DerechosHumanos-1050606.pdf](file:///C:/Users/samma/Dropbox/PC%20(2)/Downloads/Dialnet-DerechosHumanos-1050606.pdf)

Rodríguez, J. et al., (2017). *Importancia de las TIC en enseñanza de las matemáticas*. *Revista del Programa de Matemáticas*. 4, 41-49.

<http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/MATUA/article/view/1861/1904>

Román, F. (2019). *La web 3.0 como herramienta de comunicación para personas con discapacidad auditiva del cantón de Ambato*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2863/1/77031.pdf>

Sanchez, et al., (2019) Inclusión de personas con discapacidad auditivas y visuales en la investigación Revista de Estudios Interdisciplinarios Ciencias Sociales

[file:///C:/Users/samma/Dropbox/PC%20\(2\)/Downloads/Dialnet-InclusionDePersonasConDiscapacidadesAuditivasYVisu-6773125.pdf](file:///C:/Users/samma/Dropbox/PC%20(2)/Downloads/Dialnet-InclusionDePersonasConDiscapacidadesAuditivasYVisu-6773125.pdf)

Sanjur,M. (2019). *Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en niños(as) con discapacidad intelectual en dos escuelas del distrito de Santiago, 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Especializada de las Américas].

http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/347/MICHELL_SANJUR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Shalock ,R. (1999) Hacia una nueva concepción de la discapacidad

https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART5006/hacia_una_nueva_concepcion.pdf

Talledo, W. Jurado, S (2015). *Soluciones adaptativas de tecnologías de información y comunicación en computadoras y dispositivos móviles para personas con discapacidad*. [Tesis de Pregrado,Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/581934>

Tubón, G. (2020). *Aplicación móvil con georreferenciación para la gestión de pedidos a domicilio de un local de comida*. [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica de Ecuador]

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2948/1/77128.pdf>

Vértiz, R. et al.,(2019). Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un

Centro de Educación Básica Especial. *Propósitos y Representaciones*. Vol 7, 146-164.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a07v7n1.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | | | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|---|--|---|
| Título: USO DE LA TECNOLOGÍA COMO RECURSO PARA LA COMUNICACIÓN Y EL DESARROLLO IGUALITARIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19 | | | | | | |
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLE 1: USO DE LA TECNOLOGÍA | | | |
| PROBLEMA GENERAL | OBJETIVO GENERAL | HIPOTESIS GENERAL | DIMENSIONES | INDICADOR | CUESTIONARIO | |
| De que manera el uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual | Explicar de que manera el uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual | El uso de la tecnología influye positivamente en el desarrollo igualitario de las personas con discapacidad auditiva y visual | ACCESIBILIDAD | Accesos | ¿Es importante para usted tener diversas opciones de ingreso y manejo a una sola plataforma? | ¿Considera importante el uso de atajos para ingresar a una plataforma? |
| | | | | Horas de conexión a internet | ¿Considera importante el tiempo que tarda en encontrar lo que busca? | ¿Considera importante el uso del internet para su vida cotidiana? |
| | | | USABILIDAD | Importancia del diseño web (responsive) | ¿Considera importante que las plataformas tengan accesos guiados? | |
| | | | | Herramientas tecnológicas | ¿Qué tan importante es para usted herramientas específicas para su tipo de discapacidad? | ¿Considera importante la difusión de plataformas o aplicaciones que ayudan a las personas con discapacidad? |
| | | | HIPERCONECTIVIDAD | Usabilidad | ¿Considera importante una buena experiencia durante su navegación? | ¿Qué tan importante es para usted contar con dispositivos electrónicos en la actualidad? |
| | | | | Inmediatez | ¿Qué tan importante es para usted tener información instantánea en su celular? | |

Fuente: Elaboración propia

| PROBLEMA ESPECÍFICO | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | HIPOTESIS ESPECÍFICAS | VARIABLE 2: DESARROLLO IGUALITARIO | | | |
|---|--|---|------------------------------------|------------------------|--|---|
| | | | DIMENSIONES | INDICADOR | CUESTIONARIO | |
| De que manera la tecnología influye positivamente en la comunicación de las personas con discapacidad auditiva y visual | Explicar de que manera la tecnología influye positivamente en la comunicación de las personas con discapacidad auditiva y visual | La tecnología influye positivamente en la comunicación de las personas con discapacidad auditiva y visual | COMUNICACIÓN | Medios de comunicación | ¿Que tan importante es el uso de los medios de comunicación? | ¿Considera importante el uso de redes sociales para socializar con las personas? |
| | | | | Participación en RRSS | ¿Cree que es importante la participación de las personas con discapacidad en las redes sociales? | ¿Considera importante la participación de las personas con discapacidad en cualquier ambiente ya sea educativo o laboral? |
| De que manera la tecnología influye positivamente en las relaciones sociales de las personas con discapacidad auditiva y visual | Explicar de que manera la tecnología influye positivamente en las relaciones sociales de las personas con discapacidad auditiva y visual | La tecnología influye positivamente en las relaciones sociales de las personas con discapacidad auditiva y visual | RELACIONES SOCIALES | Interacción asertiva | ¿Considera importante una interacción asertiva entre las personas con discapacidad y las que no? | ¿Cree que es importante generar de manera correcta una interacción con las personas con discapacidad? |
| | | | | Empatía | ¿Considera importante que las personas sean empáticas hacia las personas con discapacidad? | ¿Cree que es importante la empatía en este caso? |
| De que manera la tecnología influye positivamente en EL DESARROLLO EDUCATIVO de las personas con discapacidad auditiva y visual | Explicar de que manera la tecnología influye positivamente EN EL DESARROLLO EDUCATIVO de las personas con discapacidad auditiva y visual | La tecnología influye positivamente en EN DESARROLLO EDUCATIVO en las personas con discapacidad auditiva y visual | DESARROLLO EDUCATIVO | Escolaridad regular | ¿Considera importante la educación para las personas con discapacidad? | ¿Considera importante que las escuelas estén bien implementadas para las personas con discapacidad? |
| | | | | Habilidades | ¿Considera importante el desarrollo de los habilidades para la educación? | ¿Que habilidades considera necesarias para el mejor desempeño educativo de una persona con discapacidad? |

Fuente: Elaboración propia