ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA TOULOUSE LAUTREC

CREACIÓN DE UN CARPOOL "DEPASO" QUE SOLUCIONE LA FALTA DE ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE PÚBLICO EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA EN LIMA METROPOLITANA

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Publicidad y Marketing Digital

AUTOR:
ANA PAULA MOTTA BEJARANO
(https://orcid.org/0009-0009-0979-8251)

Asesor
LENY AMELIA PERCCA TREJO
(https://orcid.org/0000-0002-8363-8354)

Lima - Perú
2023

REV INV MOTTA BEJARANO.docx

ENTREGABLES DORA ENVÍO 46

ENTREGABLES DORA ENVÍO 46

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:465021773

Fecha de entrega
6 jun 2025, 9:19 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
6 jun 2025, 9:26 a.m. GMT-5

Nombre de archivo
REV INV MOTTA BEJARANO.docx

Tamaño de archivo
3.5 MB

48 Páginas

7817 Palabras

46.063 Caracteres

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado

Fuentes principales

15% Fuentes de Internet
5% Publicaciones
8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Resumen del Trabajo de Investigación

La investigación se centra en reconocer los problemas más frecuentes que tienen las personas adultas con discapacidad física al momento de transportarse en la ciudad de Lima Metropolitana. El objetivo principal se basa en la creación de un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana. Para esta investigación, se utilizó la metodología Toulouse Thinking, que consiste en solucionar una problemática de manera creativa a través de cuatro etapas de investigación, ideación, desarrollo y transferencia. Los beneficiarios directos son personas de todas las edades con discapacidad física permanente y temporal de NSE B y C en Lima Metropolitana. El sistema de transporte público "DePaso" es una nueva alternativa para movilizarse de una manera mucho más segura y económica, que permitirá a las personas con discapacidad tener mayor libertad y nuevas oportunidades. Los resultados de la investigación presentan la idea de un nuevo sistema de transporte exclusivo para discapacitados, como una solución mucho más accesible y genera mayor visibilidad acerca de la problemática. En resumen, la investigación busca crear un recurso para un transporte seguro, cómodo y accesible a cada usuario, y reconocer las distintas carencias y oportunidades de mejora con respecto a la discapacidad en nuestro país.

Palabras clave: Discapacidad motora, accesibilidad, transporte público, entorno, derechos

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del proyecto de innovación

1. Contextualización del problema…….……..12
2. Justificación……..……....14
   2.1 Justificación Social……..…… …..15
   2.2 Justificación Práctica……..16
   2.3 Justificación Metodológica…….……16
3. Reto de Innovación…….……..17
4. Sustento teórico…….…....19
   4.1 Estudios previos……...…..…….19
   4.2 Marco teórico…….....24
   4.2.1 Creación de un carpool…….…..…24
      4.2.1.1 Conceptualización de un carpool…….24
      4.2.1.2 Características de un carpool…….……..…25
         4.2.1.2.1 Tipos de Carpool…….…….....25
         4.2.1.2.2 Impacto ambiental del carpool……...….26
         4.2.1.2.3 Impacto en el tránsito …….…….....27
   4.2.2 Elección de transporte en carpool……..27
      4.2.2.1 Desventajas del carpooling…….....27
      4.2.2.2 Oferta y demanda del carpool……..……..28
   4.2.3 Regulaciones de un carpool……..……28
   4.2.4 Importancia de crear un carpool……...29
5. Beneficiarios……..29
6. Propuesta de valor……..32
   6.1 Propuesta de valor……32
   6.2 Segmento de clientes……32
   6.3 Canales…….……33
   6.4 Relación con los clientes……...33
   6.5 Actividades clave…….34

6.6 Recursos clave…….34
6.7 Aliados clave……34
6.8 Fuentes de ingreso……35
6.9 Presupuesto…….……..35
7. Resultados…….….37
8. Conclusiones…….….38
9. Bibliografía……..……...40
10. Anexos……...45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Inversión Inicial* ……..…….……35

Tabla 1. *Gastos Mensuales* ……..……36

1. Contextualización del Problema

En la actualidad, en el Perú hay una gran problemática para la población con discapacidad de movilidad limitada. Gran parte de esta población en algún momento de sus vidas han experimentado diferentes situaciones de exclusión en la sociedad. El desempleo, la marginación, el diseño urbano, y la falta de accesibilidad al transportarse son los principales problemas para el grupo de personas con discapacidad en Perú.

Según el Registro Nacional de la Persona con Discapacidad (2023), actualmente en el Perú hay un total de 409,737 personas con discapacidad, en el que este grupo vulnerable cuenta con algunos beneficios, como la jubilación adelantada, distintivo vehicular, tarifas preferenciales, entre otros.

En los últimos años, se han implementado de manera progresiva nuevos espacios y tecnologías para construir una sociedad inclusiva. Esto es más notable con la creación del Plan Nacional de Accesibilidad, en donde el Estado Peruano se compromete a implementar nuevas políticas para crear una mejor infraestructura en las ciudades de nuestro país y que puedan estar adaptadas a las condiciones de las personas discapacitadas, en el entorno físico, en el transporte público y poder generar una mayor igualdad. (Observatorio Nacional de la Discapacidad, 2023).

Sin embargo, hay una gran problemática en la accesibilidad al transporte público para las personas con discapacidad motora, ya que esto encadena a otros problemas, como la falta de trabajo, dificultades económicas, discriminación, entre otros. Según la Defensoría del Pueblo (2019), existe un tratado vigente en nuestro país desde el 2008 que es la Convención

sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que obliga al Estado Peruano a crear medidas para respetar la igualdad de condiciones al entorno físico, urbano, al transporte y todos los servicios públicos. Al igual que la Ley Nº 29973, a las personas con discapacidad se les reconoce el derecho a un transporte accesible.

Aún así teniendo el tratado vigente, según la encuesta de la Defensoría del Pueblo (2019), el medio de transporte que más utilizan las personas con discapacidad es el desplazarse a pie con aproximadamente más del 52%, más del 38% utiliza transporte público y más del 27% utilizan taxis, por lo cual estas personas necesitan un presupuesto para transporte mucho más alto de lo que normalmente necesitan para transporte público.

Con estas alarmantes cifras se puede concluir que en Lima el transporte público es un gran inconveniente para las personas con discapacidad motora, ya que los autobuses particulares y del Corredor Azul no están adaptados con el usuario con discapacidad en mente, como la falta de espacio para colocar sillas de ruedas, señalización, rampas o sistemas de anclaje. Según el Arquitecto Luis Arias (2023), la ciudad no está siendo construida pensando en las diferentes necesidades de una persona discapacitada y es necesario emplear un enfoque inclusivo.

A partir de lo redactado anteriormente y partiendo de las carreras Dirección y Diseño Gráfico, Publicidad y Marketing Digital y Arquitectura de Interiores, se pretende dar solución con la creación de un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana. Se pretende crear un nuevo sistema de transporte que pueda transportar a las personas con discapacidad entre puntos de la ciudad, los movilice a hospitales, centros comerciales y los conecte con otros sistemas de

transporte formales como el Metropolitano o el Tren de Lima. Este sistema de transporte se dividirá en tres etapas para poder medir la cantidad de personas y a la vez, poder aumentar nuevas necesidades después de la retroalimentación de los primeros usuarios. Se pretende que cada uno de los automóviles esté completamente adaptado a necesidades particulares, contando con rampas, barandas, cinturones y espacio adecuado para silla, muletas, etc. Este sistema de transporte permitirá que las personas con discapacidad física sean mucho más independientes y puedan movilizarse a distintos puntos de la ciudad, y sobre todo, poder crear mayores oportunidades y tener un gran avance en lo que es la accesibilidad en el Perú. Con este sistema, se reduciría en gran parte la mayor problemática de los discapacitados, que es movilizarse en una ciudad que no está adaptada a sus necesidades.

Finalmente, se concluye que hay una gran cantidad de dificultades para las personas con discapacidad motora. Sin embargo, la accesibilidad al transporte público encadena a muchos otros. En nuestro país, el desarrollo de nuevas tecnologías y accesibilidad para personas con discapacidad motora es muy lento. Un proyecto innovador para mejorar el sistema de transporte para discapacitados sería un gran avance para nuestro país y solucionaría más problemas que enfrentan día a día.

2. Justificación

Este proyecto tiene como objetivo central beneficiar a los usuarios con discapacidad motora de clase media y de bajos recursos, teniendo en cuenta el principal reto de proveerles alternativas más económicas para desplazarse distancias largas en su día a día y generar mayor oportunidades ya sea en el ámbito social, laboral y personal.

2.1 Justificación Social

La accesibilidad es lo que permite hacer uso de las instalaciones públicas sin restricciones y debe ser igual para todos. Sin embargo, es el principal problema para las personas con discapacidad motora.

Es necesario eliminar las barreras que dificultan el día a día de las personas con discapacidad motora. Tal como lo indica Mendoza Carrasco (2019), la discapacidad, no viene de una persona con limitaciones físicas, sino el entorno físico y social que no ha sido diseñado considerando las distintas necesidades de estas personas.

En consecuencia de ello no solo se vería afectado su transporte sino sus accesos a la salud y sus propias rehabilitaciones.

Por este motivo, se ha orientado la investigación a personas con discapacidad motora en distintos niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana, ya que es un amplio grupo de personas quienes tienen mayor dificultad al movilizarse dentro de la ciudad para ir a sus centros de estudios, médicos o labores y conlleva a problemas adicionales, como el tener que destinar un mayor presupuesto solo para movilizarse, ser dependiente de otra persona o cuidador y sobre todo, arriesgar sus vidas en una ciudad que lamentablemente no está apta ni ha sido diseñada pensando en sus necesidades. Por este motivo, se ha planteado la implementación de un carpool en el cual se puedan transportar las personas con discapacidad motora de manera más eficaz recibiendo un trato empático y a su vez un servicio de calidad. La presente propuesta de sistema de transporte está conformada por tres etapas para poder tener un mejor desarrollo y poder recibir retroalimentación entre pruebas para ofrecer todas las necesidades a los usuarios. Como primera etapa de prueba, se transportará a los entrevistados con discapacidad física de la presente investigación en una camioneta adaptada con rampas, barandas y seguros, y así poder recibir una retroalimentación y pasar a la siguiente etapa. Como segunda etapa, se aumentarán las rutas y se utilizarán carros con

mayor capacidad, en este caso, una van para aproximadamente cuatro usuarios. Finalmente, como tercera y última etapa se agrandará a un bus con rampa eléctrica para seis a más usuarios con todas las medidas de seguridad, junto con un ayudante que pueda asistir al chofer en los distintos recorridos.

2.2 Justificación Práctica

Se realiza esta investigación ya que en el Perú, según el Observatorio Nacional de la Discapacidad (2022), actualmente hay más del 5% de la población peruana con discapacidad, y es necesario que este grupo de personas pueda tener la misma igualdad de oportunidades.

Según el Registro Nacional de Personas con Discapacidad, más del 26% de discapacitados de nuestro país se encuentran en Lima Metropolitana (2022). En una ciudad como esta, lo ideal es intentar disminuir las injusticias y crear un bienestar, abordando distintos enfoques y mejor toma de decisiones (Batista, et al, 2019).

La barrera más difícil para la discapacidad motora es el transporte público y la movilización en zonas urbanas.

Por ello, esta propuesta de negocio busca reducir esta problemática, generando una mayor accesibilidad y nuevas facilidades a las personas con discapacidad motora y que puedan movilizarse de manera independiente y segura por toda la ciudad.

2.3 Justificación Metodológica

Con el propósito de plantear una solución creativa y eficaz al problema planteado se ha utilizado la metodología Toulouse Thinking, una estrategia de investigación que consiste en cuatro etapas: Investigar, donde recopilamos información. Idear, donde se exponen diferentes ideas. Desarrollar, donde se genera una solución. Finalmente, Transferir, donde se comparte la idea innovadora.

Estas cuatro etapas permiten una investigación profunda del tema, evaluar y analizar cada rama de la problemática a profundidad para poder ofrecer una solución mucho más funcional.

Durante la investigación, se han empleado diferentes herramientas para poder obtener una mejor perspectiva de la problemática. Otra herramienta de Contexto DPESTA, que consiste en reconocer distintas oportunidades y amenazas en el contexto demográfico, político, económico, social, tecnológico y ambiental de la problemática. Esta herramienta permitió ampliar el panorama con respecto al tema.

Se utilizaron también las entrevistas que sirvieron para conocer la perspectiva de personas con discapacidad motora y saber más acerca de su día a día con la problemática.

Otra herramienta fue la encuesta, que sirvió para conocer a detalle el punto de vista de personas sin discapacidad y cómo ven la problemática a nivel social.

Se utilizó también la herramienta de Arquetipos, que permitió conocer diferentes candidatos a quienes se podría dirigir la solución y poder adaptarla a sus necesidades generales.

Finalmente se usó la herramienta de Lienzo Problema Reto, que permitió identificar y proponer correctamente el reto específico.

3. Reto de innovación

Falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana.

Pregunta general:

¿De qué manera se podría solucionar la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana?

Preguntas específicas:

P1: ¿Qué materiales se necesitarían para la creación de un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana?

P2: ¿Cuál sería la inversión económica por etapas para crear un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana?

P3: ¿Qué tan efectivo sería crear un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana?

Objetivo general:

Crear un carpool "DePaso" que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana.

Objetivos específicos:

O1: Determinar qué recursos se necesitarán para la creación de un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana.

O2: Analizar cuál sería la inversión económica por etapas para crear un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana

O3: Evaluar qué tan efectivo sería crear un carpool que solucione la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

ANTECEDENTES:

Demetrio (2019) desarrolló la tesis *Aplicación carpooling para el transporte de personas que trabajan en el Centro Empresarial de San Isidro* para obtener el título profesional en la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad de Lima.

El estudio tuvo como objetivo de crear una solución que mejore el desplazamiento de los trabajadores en el distrito de San Isidro, reduciendo los tiempos de viaje y facilitando sus trayectos de retorno compartiendo rutas de manera cómoda y segura.

Se llegó a la conclusión de que existe una fuerte demanda entre los trabajadores de la zona financiera de San Isidro, por ello un aplicativo sería de gran utilidad, no solo para un transporte eficaz, sino también disminuiría el tráfico diario en Lima. Se realizó el proyecto de forma paulatina para poder garantizar una buena solución. Por ello, se empezó por el sistema operativo Android ya que es el más utilizado en su público objetivo. A la vez, se proyecta tener el sistema IOS para completar el porcentaje faltante de usuarios y así, poder plantear

nuevas rutas en toda la ciudad de Lima Metropolitana y fomentar más el uso de carpooling y a la vez, reducir el impacto ambiental.

Se eligió esta tesis ya que su solución planteada acerca de carpooling y el contexto se asemeja al presente proyecto. Es una propuesta cercana, ya que se realizó en la ciudad de Lima y se realiza por etapas para así, asegurar un mayor éxito en el proyecto.

Moya (2020) realizó la tesis *Estudio de Prefactibilidad para la implementación de una aplicación de auto compartido basado en el modelo de gestión internacional "de carpool" en la ciudad de Quito en 2020* para obtener el título profesional en la carrera de Negocios y Relaciones Internacionales en la Pontificia Universidad Católica de Ecuador.

El objetivo de la tesis es probar la implementación de una aplicación acerca de autos compartidos, basándose en el modelo Carpool en la ciudad de Quito, Ecuador. Para realizar el proyecto, se dividió en tres etapas. La primera etapa se basó en estudiar los diversos motivos para utilizar el aplicativo, las nuevas tendencias tecnológicas y ambientales, la segunda etapa en estudiar la demanda del mercado y como tercera y última etapa, un plan de marketing y plan económico para poder llevar a cabo el aplicativo.

Se concluyó que la economía colaborativa en este caso, los carpools, no solo se practican en época de crisis, sino que ha podido evolucionar a un elemento de nuestro día a día a través de redes sociales y comunicación entre sus usuarios, y así poder crear nuevos servicios. Se concluyó que el carpooling es exitoso en varios países y en el caso de Ecuador, sería de gran ayuda para así reducir los problemas de tránsito y contaminación.

Se eligió esta tesis debido a que el país de Ecuador, tiene un contexto tanto social, económico y cultural semejante al Perú, donde se realiza el presente proyecto.

Lizander, Altagracia y Alvarado (2020) presentaron la tesis *Propuesta de sistema "Carpooling" para estudiantes de un Centro de Educación Superior* para obtener el título profesional en la carrera de Ingeniería e Informática en la Universidad APEC en República Dominicana.

La tesis tuvo como objetivo implementar un sistema de Carpooling en la institución para movilizar a los estudiantes sobre todo en horarios nocturnos donde hay un mayor riesgo. La propuesta consiste en implementar autos compartidos en donde diversos estudiantes que vivan en zonas aledañas puedan movilizarse y poder así, reducir los parqueos en la universidad, disminuir el nivel de inseguridad entre los universitarios y minimizar el impacto ambiental en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana.

Se concluyó que el sistema de carpooling genera múltiples beneficios, como brindar mayor seguridad a sus estudiantes que no cuentan con un vehículo, ahorrar gastos de los estudiantes al movilizarse y reducir la exposición al peligro de los estudiantes al salir en horarios nocturnos. El sistema de carpool para la institución podría tener un costo- beneficio ejecutable de acuerdo a los pro y contra que pueda tener el Centro de Educación Superior.

Se eligió esta tesis debido a que se enfoca en la seguridad y comodidad al momento de viajar en el sistema de carpool, que es necesario al querer implementarlo desde cero en el Perú.

Salas (2023) realizó la tesis "*Business Plan para una aplicación de Carpooling y estrategias de lanzamiento dentro de la Argentina"* con énfasis en el pasajero para obtener el título profesional en la carrera de Negocios Digitales en la Universidad de San Andrés, Argentina.

La tesis tuvo como objetivo, implementar un aplicativo móvil que permita a sus usuarios un servicio de "carpooling" enfocándose en el pasajero, que brinde seguridad, sostenibilidad, flexibilidad, comodidad, precios accesibles y alta calidad de servicio en las ciudades de Argentina. No solo brindar un buen servicio y experiencia a cada pasajero, sino también solucionar el problema de la movilidad, reducir la congestión en el tránsito y un menor impacto en el medio ambiente.

Se concluyó que la viabilidad del negocio de carpool depende de distintos factores. Entre ellos, la demanda, que se ha incrementado en los últimos años debido a que más personas se animan a viajar en opciones más sostenibles y económicas. También, es importante tener en cuenta las distintas regulaciones para tener un sistema de transporte formal y poder trabajar de manera legal y segura. Cumpliendo con ambos factores junto con una estrategia eficaz, es posible implementar el sistema de carpool junto con un aplicativo.

Se eligió esta tesis debido a que se encuentra en un contexto social y cultural semejante al presente proyecto. Es necesario implementar una estrategia efectiva para adaptar el mismo sistema de "carpooling" en el Perú.

López (2021) realizó la tesis "*Actitud del consumidor chileno frente al uso de vehículo o "Carpooling.""* para obtener el título profesional en la carrera de Ingeniería civil e industrial en la Universidad Técnica Federico Santa María en Santiago de Chile.

La tesis tuvo como objetivo estudiar la actitud y el comportamiento que tienen los usuarios acerca de una plataforma de "Carpooling" y conocer cuáles son los principales factores que motivan a estos usuarios a consumir este servicio. A la vez, proponer nuevas ideas en base a resultados de estudios para empresas que deseen implementar un servicio de vehículo compartido o "carpooling".

Se concluyó que en el caso de vehículos compartidos o carpools, hay diversas motivaciones que influyen en las decisiones de cada consumidor, entre ellos puede ser que es un servicio más económico que un taxi individual, beneficios medioambientales, confianza entre otros usuarios, disponibilidad, entre otros. Se concluye que el carpooling es un servicio que se realiza con éxito en muchos otros países del mundo y forma parte de la nueva "economía colaborativa" que ha ido creciendo en los últimos años.

Se eligió esta tesis debido a que se basa en cómo implementar un nuevo sistema de carpooling o vehículos compartidos por primera vez y considerar la aceptación que tendría, en un contexto semejante al de la presente investigación.

4.2. Marco teórico

4.2.1 Creación de un carpool

En las últimas dos décadas, la cultura automovilística ha evolucionado al punto de preocuparse más por sus usuarios y el impacto ambiental que puedan causar. Por ello, se creó la idea de vehículos compartidos o también conocido como "Carpooling". El carpooling se basa en compartir un vehículo con otros usuarios que tienen la misma ruta. De esta manera, hay una menor cantidad de vehículos circulando, hay menos emisiones contaminantes y hay un ahorro para conductores y pasajeros.

El carpooling es ideal para personas que transitan día a día a sus centros de estudio, lugares de trabajo, entre otros. Según Hoop Carpool España (2023), el carpooling es una nueva alternativa de transporte sostenible que trae muchos beneficios. El uso de vehículos compartidos es una alternativa mucho más eficaz para empresas grandes con una gran cantidad de trabajadores, ya que los usuarios compartirán los autos con mayor confianza y podrán ahorrar significativamente en sus costos de transporte.

4.2.1.1 Conceptualización de un carpool

Según Gutiérrez (2023), el carpooling es una práctica grupal que incentiva el uso de transporte compartido en autos particulares. Esta idea innovadora nació hace décadas en los Estados Unidos llamado "Hitchhiking" , una práctica que usualmente era realizada por viajeros para recibir transporte gratis por pequeños tramos en camiones de carga o vehículos particulares.

Al pasar de los años, junto con la implementación de la tecnología, se ha logrado realizar carpooling de la mano con aplicativos móviles que permiten un viaje mucho más

seguro. El carpool, según Gutiérrez 2023), es parte de la nueva economía colaborativa que ha nacido después de la pandemia, junto con otros servicios como AirBnb, o espacios de coworking.

4.2.1.2 Características de un carpool

El carpooling es una nueva alternativa de transporte que se está utilizando cada vez más en la última década. Su base es un buen sistema de organización entre conductor y pasajeros, que consiste en acordar un punto de encuentro a una hora determinada y una ruta compartida, según el banco Santander (2023). Entre sus características principales, existen diversos tipos de servicios de auto compartido y una serie de beneficios como también desventajas.

4.2.1.2.1 Tipos de Carpool

Según Páez de Robles (2018), especialista en Marketing y Gestión comercial, considera que en el mercado automotriz existen nuevos conceptos acerca de movilidad compartida, entre ellos:

El Carpooling es una tendencia actual e internacional que sus principales objetivos son disminuir el tráfico en las grandes ciudades y disminuir el impacto ambiental que tienen la gran cantidad de automóviles circulando. Usualmente, los servicios de carpool formal van de la mano junto con un aplicativo que les permita visualizar la ruta, buscar viajes y asientos disponibles, entre otros. El propósito del carpool es poder aprovechar la máxima cantidad de asientos disponibles. Este servicio se realiza en países europeos entre usuarios desconocidos. Sin embargo, como un factor de riesgo es la inseguridad, en sudamérica se suele realizar en un mismo grupo social, como escuelas, trabajos, universidades, entre otros. Lo ideal de este servicio, es que si bien los usuarios no se conocen, exista una garantía de seguridad y apoyo.

También, existe el Carsharing, un servicio que pone a disposición de los usuarios un conjunto de vehículos para rentar durante periodos cortos, como horas, días o meses. Para obtener este servicio, los usuarios realizan una reserva anticipada a través de una aplicación móvil, en línea o mediante una llamada telefónica. El costo se basa en la duración del uso del auto y/o la distancia recorrida. El Carsharing consiste en compartir el mismo auto entre varios usuarios, aprovechando los momentos en que el auto está inactivo y, como resultado, reduciendo la necesidad de contar con una gran cantidad de vehículos.

Finalmente, también existen los Car apps, que son aplicaciones móviles de transporte, Uber y Cabify como ejemplos más destacados. Éstas se pueden descargar de forma gratuita en los celulares y funcionan conectando a usuarios que necesitan viajar con conductores privados que están afiliados a estas empresas y cobran por sus servicios, con tarifas generalmente más económicas que las de los taxis convencionales. El sistema se apoya con la tecnología GPS del teléfono y la ubicación de los conductores disponibles. Según la geolocalización del dispositivo que manda la solicitud, la aplicación asigna la carrera al conductor más cercano al pasajero que solicita el servicio.

4.2.1.2.2 Impacto ambiental del carpool

Uno de los principales beneficios es la disminución de emisiones contaminantes. En un año se ahorró un aproximado de 92.600 kilogramos de CO2 en emisiones a la atmósfera y 316.800 kg de óxido de nitrógeno, según el proyecto España Comparte Coche (2023). Las ciudades que tienen mayor volumen de circulación tienen mayores problemas de contaminación. Según PARSO (2023), al disminuir la cantidad de automóviles en las calles,

se disminuyen también las emisiones de CO2 y se reduce la contaminación en el aire. Esta reducción de CO2, contribuye a mejorar la calidad del aire que respiramos en nuestra ciudad y sobre todo lidiar con el cambio climático.

4.2.1.2.3 Impacto en el tránsito

El carpooling no solo trae beneficios en el ámbito ambiental, sino también reduce significativamente el tráfico sobre todo en zonas donde transitan muchas personas en horarios de escuela o labores. Según el proyecto España Comparte Coche (2023), se ahorró un aproximado de 16.800 horas de tiempo por usuario que ha utilizado carpooling como modo de transporte alternativo.

4.2.2 Elección de transporte en carpool

El carpooling tiene gran demanda sobre todo en ciudades grandes y congestionadas por diversos motivos. Según Cabify (2022), el carpool trae grandes beneficios, como disminuir la huella de carbono y gases contaminantes dañinos para la salud, reduce el tráfico ya que es un sistema mucho más rápido y directo a diferencia de otros sistemas de transporte ya que con menor cantidad de personas, hay menor cantidad de paradas, haciendo que cada usuario llegue más rápido a su destino. También, permite que los usuarios puedan hacer un ahorro en su gasto mensual destinado a movilidad, hay menor cantidad de autos en las ciudades y se evita el colapso de estacionamientos y sobre todo, fomenta el compañerismo.

4.2.2.1 Desventajas del carpooling

Según el Banco Santander (2023) y su visión acerca de negocios sostenibles, así como el carpooling tiene grandes ventajas, también cuenta con una serie de desventajas que se

deben tomar en cuenta, como la falta de flexibilidad con respecto a rutas y horarios. Al igual que la dependencia ante otros pasajeros, debido a que es una ruta compartida, es necesario acomodarse también a los requerimientos básicos de los demás pasajeros. Entre otras desventajas, también existe la falta de privacidad, falta de seguridad, entre otros.

4.2.2.2 Oferta y demanda del carpool

En los últimos años, el carpooling ha incrementado masivamente en varios países del mundo. Actualmente, es un servicio que se brinda en grupos de personas, como centros de trabajo, universidades, clubes, y más. De acuerdo a lo publicado en el informe Transporte bajo demanda Global Market Report, el carpooling crecerá en más de 340.000 millones para el 2027. El carpooling o sistema de viaje compartido depende tanto de los demandantes como oferentes en una zona con una cantidad suficiente de personas, así el recorrido tanto del pasajero como conductor sea la misma. (Zabaleta, Et al., 2018)

4.2.3 Regulaciones de un carpool

En el Perú, existen los taxis compartidos o también conocidos como colectivos. Según Fache (2019), los colectivos actualmente son un medio de transporte informal que cada vez tiene mayor demanda debido a que es un sistema más rápido y directo para tener viajes urbanos. Existe una gran duda de si por qué existe tanta demanda, porqué no es un sistema formalizado. La Ley permite que los automóviles de categoría M1, que incluyen vehículos de uso personal y taxis, sean utilizados para el transporte público de pasajeros de manera comparable a la forma en que lo hacen los microbuses y minibuses, que pertenecen a las categorías M2 y M3. Sin embargo, la diferencia radica en que estos vehículos no permiten el abordaje y desembarque de pasajeros de forma independiente a través de una circulación común, lo que puede afectar la seguridad e integridad de los pasajeros y el conductor.

4.2.4 Importancia de crear un carpool:

Se propone un sistema de vehículos compartidos o sistema de carpooling para personas con discapacidad debido a la gran demanda que existe, y además trae beneficios como el ahorro de dinero destinado para transporte de cada usuario, menor impacto ambiental y reducción de tráfico en ciudades grandes y congestionadas como Lima. Un sistema formal de carpooling para discapacitados permitiría a estos usuarios tener más oportunidades, igualdad y accesibilidad al salir a las calles, dirigirse a sus centros de trabajo, estudios, etc.

Beneficiarios

5.1 Directos

El servicio de carpool está dirigido para personas con discapacidad física que usen silla de ruedas, que viven en Lima metropolitana del nivel socioeconómico B - C de todas las edades que desean movilizarse de manera segura y cómoda por las principales calles y avenidas de Lima.

5.1 Indirectos

Las personas beneficiadas de manera indirecta del uso del carpool son los familiares de las personas con discapacidad física ya que les brinda alivio y seguridad el saber que podrán transportarse de manera segura y tranquila. Se puede considerar también a los futuros empleados como los choferes, capacitadores y administrativos.

5.2.1 Arquetipo del cliente

Los beneficiarios son personas con discapacidad física que usen silla de ruedas de todas las edades que residen en Lima Metropolitana. Son personas que intentan llevar una vida lo más normal posible sin sentirse una carga para sus familias, además de realizar actividades que los distraigan de sus problemas emocionales.

Luis Arias es un joven universitario de 24 años. Vive con sus papás en Surquillo. Luis es parapléjico y requiere asistencia para hacer algunas cosas, principalmente para transportarse. Sus padres y sus mejores amigos son quienes principalmente lo ayudan.

Luis por el momento se enfoca en sus estudios, y es apoyado por sus padres de forma económica. Cuando sale, sus amigos más cercanos lo ayudan a movilizarse, ya que el transporte público se le hace imposible. Luis tiene un poco de temor por el futuro, de conseguir un trabajo debido a su condición, de poder costear sus tratamientos médicos sólo, de independizarse, formar una familia, etc. En su día a día, Luis piensa que a veces incomoda a sus amigos que lo ayudan, o a su misma familia que lo ayuda siempre. Dice que le gustaría ser más independiente con sus actividades diarias. Al mismo tiempo, la dependencia en otros afecta su autoestima, ya que eso afecta que pueda tener privacidad o intimidad. Luis ha aprendido a vivir con su condición, sin embargo le afecta psicológicamente que sea dependiente de sus familiares y amigos para varios aspectos de su vida. Incluso, se siente vulnerable e inseguro con respecto a su vida personal e íntima, ya que siempre necesita ayuda de alguien para realizar sus actividades. Luis no pasa tiempo a solas, debido a que siempre está acompañado por si necesita ayuda. Quisiera ser más independiente y poder tener mayor privacidad. Luis ve que el mundo está más avanzado que él, y siente que no tiene las mismas oportunidades.

Su **vida social** se ve limitada debido a que muchos sitios como restaurantes no están habilitados para gente con movilidad limitada, como rampas de acceso, espacios de circulación adecuada, servicios higiénicos implementados, etc.

Al **transportarse** requiere que sus padres o terceros puedan llevarle a donde necesite ir, y si hay alguna circunstancia especial debe destinar gran parte de su presupuesto en taxis para desplazarse, ya que el transporte público no está condicionado para su silla de ruedas. Y aún así los taxis dispuestos a llevarlo no son tantos como deberían, ya que

varios dudan o de plano rechazaron llevarle por no querer lidiar con la silla de ruedas.

Luis necesita un mejor sistema de transporte público que se adapte a sus necesidades y presupuesto. El arquetipo fue creado tomando en cuenta la información que se recopila a través de entrevistas, encuestas, lienzos de investigación y el mapa de actores.

El mapa de actores se divide en tres secciones.

Sección 1 - Centrales: Conformado por personas con discapacidad motora de forma permanente y temporal en Lima Metropolitana, quienes se transportan a diario para ir a su centro de labores, estudios, atenciones médicas, entre otros. Este grupo es el más afectado por la problemática y serán los beneficiarios de la solución que se propone.

Sección 2 - Directos: Personas que conviven o mantienen contacto directo con personas con discapacidad motora permanente o temporal. Entre ellos se encuentran los familiares de personas con discapacidad, personal médico, instituciones públicas y privadas, centros de estudio y trabajo.

Sección 3 - Indirectos: Personas que no tienen contacto directo con discapacitados, pero trabajan en un medio relacionado o brindan ayuda. Entre ellos se encuentran trabajadores del sector público como policías de tránsito, bomberos, serenazgos, proveedores de productos para discapacitados, personal de colegios y transporte público y entidades del estado.

5.3 Cantidad de beneficiarios

El presente proyecto va enfocado a personas con discapacidad física de todas las edades que viven en Lima Metropolitana (aproximadamente 3 mil personas). Fueron escogidos según la Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad, con el fin de ofrecer el servicio de carpool, el cual busca mejorar de manera progresiva la movilización de

las personas con discapacidad física. También, se espera que se le pueda brindar un servicio personalizado y un buen trato, generando autonomía e inclusión social.

5. Propuesta de Valor

5.1. Propuesta de valor

"DePaso" es un servicio de transporte de carpool inclusivo que permite movilizar a personas con discapacidad física con total seguridad, independencia y comodidad desde puntos céntricos, hospitales, centros comerciales y diferentes rutas concurridas en todo Lima Metropolitana junto con CONADIS, el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad.

Su característica principal es que permite a los usuarios subir y bajar con sillas de ruedas sin dificultad, además de ir junto con algún acompañante en casos necesarios, haciendo mucho más fácil el transportarse en zonas urbanas Sobre todo brinda un servicio de calidad humana, en donde los choferes y ayudantes son pacientes y crean una mejor experiencia.

DePaso ofrece un servicio de calidad, un precio económico, total seguridad y comodidad para el usuario y acompañante. Es el único servicio de transporte público adaptado que recorre puntos céntricos y está destinado a personas con discapacidad física, que presentan mayor dificultad al momento de trasladarse.

5.2. Segmento de clientes

DePaso está construido para usuarios que tienen discapacidad física motora permanente o temporal de todas las edades que se necesitan transportar concurridamente,

como ir a estudiar, a trabajar, ir a clínicas, hospitales, centros comerciales, etc. Son personas que necesitan viajar de forma económica, ya que viajan a diario o varias veces por semana y tienen un presupuesto mensual limitado para movilidad.

No cuentan con una persona en todo momento que les permita movilizarse en auto propio, por lo tanto buscan un servicio económico y que les permita ser independiente.

5.3. Canales

Este servicio de carpool inclusivo contará con variados canales de comunicación para que sus usuarios puedan tener mayor acceso y total conocimiento del servicio. El servicio se dará a conocer a través de redes sociales, como página en Facebook, Instagram y TikTok en donde se conocerán las distintas rutas que realiza y horarios. Una página web donde los usuarios podrán conocer todo acerca de la empresa, como su misión y visión, propósito, etc. Un correo electrónico para comunicación directa con los usuarios, y un canal de Whatsapp para mensajería instantánea en caso de dudas con respecto a las rutas y horarios.

5.4. Relación con los clientes

La relación del servicio con sus usuarios podrá ser a través reseñas en las distintas redes sociales y experiencias a través de blogs en la página web. Recomendación de boca a boca entre los usuarios que forman parte de una comunidad y publicidad pagada en redes sociales en donde se podrá conocer las opiniones de los usuarios que hayan utilizado el servicio.

5.5. Actividades clave

Las actividades principales para el desarrollo del servicio de carpool inclusivo "DePaso" consiste en la adaptación de automóviles con una rampa hidráulica y medidas de seguridad para personas discapacitadas y el contrato de personal capacitado. Otra actividad clave consiste en la creación de sus redes sociales y publicidad digital y el desarrollo de web y plataforma.

5.6. Recursos clave

Entre sus recursos principales está el elemento base del servicio, que son los autos adaptados que cumplen con todas las necesidades y extras para que un usuario discapacitado viaje cómodamente. Al igual que los trabajadores, conductores capacitados para poder brindar un buen servicio y transporte correcto de pasajeros. También, el desarrollo de redes sociales y plataformas y la logística de transporte.

5.7. Aliados clave

El principal aliado del servicio de carpool inclusivo sería CONADIS, el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad. Junto a CONADIS, otro socio clave sería la empresa Altos Andes, el proveedor de automóviles o minivans ideales para discapacitados de la reconocida marca china KYC. Junto con los automóviles, otro aliado clave es la empresa peruana Autos Adaptados, especialistas en mecánica e interior de vehículos para poder adaptarlo a las necesidades de nuestros usuarios. Otro aliado clave para el servicio son choferes capacitados para poder dar un buen servicio de transporte y marcas patrocinadoras que permitan desarrollar el servicio de manera económica y con materiales y servicios para poder llevar a cabo el proyecto.

5.8. Fuentes de ingresos

La vía de ingresos del servicio de carpool inclusivo consistiría en los pasajes de cada pasajero, una tarifa variable dependiendo de la ruta que el usuario está realizando.

5.9. Presupuestos

Tabla 1. ***Inversión inicial***

Ítem	Descripción de recursos	Cantidad	UM	Costo unitario	Importe
1	Branding y diseño	1	GL	S/.600	S/.600
1	Gastos de Indecopi	1		s/.534	S/.534
1	Creación de página web	1	GL	S/.500	S/.500
1	Uniforme de personal	1	GL	S/.200	S/.200
1	Dominio y hosting de web	1	GL	S/.750	S/.750
1	Patente de marca	1	GL	S/.550	S/.550
1	Mini van	1	UN	S/.37000	S/.37000
1	Adaptación de auto	1	GL	S/.5000	S/.5000
1	Laptop	1	UN	S/.4000	S/.4000
1	Gastos notariales	1	GL	S/.1500	S/.1500
1	Celular	1	UN	S/.2000	S/.2000
				TOTAL	s/.52,634

Tabla 2. ***Gastos mensuales***

Ítem	Descripción de recursos	Cantidad	UM	Costo unitario	Importe
1	Administrador	1	GL	S/.2000	S/.2000
1	Chofer	1	GL	S/.2500	S/.2500
1	Community manager	1	GL	S/.1400	S/.1400
1	Mantenimiento/gasolina/lavado	1	GL	S/.1000	S/.1000
1	Pauta y publicidad pagada	1	GL	S/.500	S/.500
1	Permisos/gastos extra/soat	1	UN	S/.1000	S/.1000
				TOTAL	s/.8,400

6. Resultados

Se logró obtener un resultado positivo con respecto al proyecto de innovación, ya que se pudo crear una alternativa para solucionar esta gran problemática de la falta de accesibilidad al transporte público en personas con discapacidad motora en Lima Metropolitana.

Para ello, el proyecto se respaldó con una entidad gubernamental que representa al usuario discapacitado y es el encargado de que sus derechos como la accesibilidad se cumplan, en este caso, CONADIS. Con este proyecto, se logró generar mayores oportunidades y empoderar a las personas con discapacidad física de todas las edades, crear mayor libertad y comodidad para ellos, eliminar el alto presupuesto que tenían para transporte privado y reducir la cantidad de autos en la ciudad de Lima Metropolitana.

Se logró conocer más allá de la problemática y validar el proyecto junto con personas reales del público objetivo, personas con discapacidad física motora, personas con discapacidad física temporal y cuidador de una persona discapacitada, a través de cuatro entrevistas. En las entrevistas, cada participante mostró sus principales molestias e incomodidades con respecto a la falta de accesibilidad, sus experiencias del día a día y cuáles serían sus deseos con el fin de mejorar la situación en nuestro país. Además de mostrar sus inquietudes con respecto a la falta de transporte, consideran que encadena a muchos otros problemas, como demasiado gastos económicos, falta de apoyo de las entidades gubernamentales, falta de empatía con los ciudadanos limeños. Cada uno de los entrevistados, considera que la falta de accesibilidad en el transporte público, es un problema que se puede manejar e incluso resolver. Por ello, se encuentran interesados en la propuesta y lo recomendarían con sus familiares y amistades.

También, se validó el proyecto con un público general mayor a 18 años a través de una encuesta abierta. En la encuesta, se pudo concluir que más del 55% del grupo jamás ha oído acerca del transporte inclusivo y que es una alternativa que aún se desconoce en el Perú. El 98% de nuestros encuestados considera que el transporte público es una gran problemática para las personas con discapacidad. Más del 60% han utilizado colectivos o "carpools" y más del 90% considera que debe de formalizarse este medio de transporte en nuestro país por sus múltiples beneficios. Los encuestados consideran que un servicio de colectivo o "carpool" para personas discapacitadas sería de gran ayuda, ya que cumpliría con sus necesidades, se comparten los gastos y sobre todo genera una nueva comunidad de usuarios que puede dar mayor visibilidad a esta problemática.

7. Conclusiones

Como primera conclusión, se logró analizar qué recursos son los necesarios para la creación de un sistema de carpool para discapacitados. Si bien lo más importante es la adaptación de los automóviles, otros recursos que son fundamentales es tener una planilla de trabajadores que puedan cumplir con las necesidades de los usuarios y también el apoyo de una organización gubernamental como CONADIS, para poder ofrecer un servicio formal a una comunidad ya existente.

Como segunda conclusión, se logró analizar satisfactoriamente la inversión económica para poder llevar a cabo el sistema de carpool, con una inversión inicial por cada etapa del proyecto y una inversión mensual. Entre las encuestas y entrevistas realizadas, se

pudo concluir que un sistema de carpool para personas con discapacidad física sí sería efectivo en Lima Metropolitana por sus diversos beneficios y la falta de accesibilidad que existe en el transporte público regular.

Y finalmente se concluye que la creación de un Carpool o auto compartido es una alternativa ideal que puede solucionar la falta de accesibilidad al transporte público para personas con discapacidad motora, debido a sus numerosos beneficios, como el ahorro de dinero destinado a movilidad, menor contaminación y tráfico y una mayor seguridad para los usuarios que el transporte público común. Lo anterior mencionado permite que se fortalezca la implementación de un sistema de carpool para personas con discapacidad física que reduzca la falta de accesibilidad en el transporte público en Lima Metropolitana.

8. Bibliografía

Angulo, J. (2023, 24 de Junio) *Lima lucha por la inclusión: desafíos de accesibilidad para las personas con discapacidad en la capital.* Infobae. https://www.infobae.com/peru/2023/06/24/lima-lucha-por-la-inclusion-desafios-de-accesibilidad-para-las-personas-con-discapacidad-en-la-capital/

Bolaños, M. (2022*) La accesibilidad al transporte público : Los derechos de las personas con discapacidad física.* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar] Ecuador. Repositorio UASB. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9061/1/SM333-Bola%c3%b1os-La%20accesibilidad.pdf

Briones J. (2022) *Accesibilidad al transporte público para personas con discapacidad en la ciudad de Portoviejo.* [Trabajo de Titulación, Pontificia Universidad Católica de Ecuador] Ecuador. Repositorio PUCE. http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/20746/Trabajo_titulaci%c3%b3n_Briones_PUCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cabify (2022, 20 de octubre) *Ventajas de compartir coche para ir a trabajar.* https://cabify.com/uy/blog/compartir-coche-ir-a-trabajar-ventajas

Calle, A. y Campillay M. (2018) *Accesibilidad al transporte público de las personas en situacion de discapacidad de la region de atacama: Una mirada integral.* [Tesis de Pregrado, Universidad de Atacama.] Chile. Repositorio UDA. http://www.salud.uda.cl/postgrados/wp-content/uploads/2019/11/accesibilidad-al-

transporte-pu%CC%81blico-de-las-personas-en-situacio%CC%81n-de-discapacidad-de-la-regio%CC%81n-de-atacama.pdf

CONADIS (2023) *¿Cuántas personas con discapacidad están registradas en el RNPCD?* Observatorio Nacional de la Discapacidad. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNDBkN2Y1NjgtMzJhOC00MmMzLThmMjAtNDRkZWY5YzViMjVjIiwidCI6IjAyZTM0NDQzLWI5YzItNDBiMy1hYzM5LWYwMTI1YTFlMzkwNSIsImMiOjR9

CONADIS (2018) *Plan Nacional de Accesibilidad 2018 – 2023* https://www.conadisperu.gob.pe/wp-content/uploads/2018/01/Plan-Nacional-de-Accesibilidad.pdf

CONADIS (2023) *Situación de las personas con discapacidad: ¿Cómo Vamos?* Observatorio Nacional de la Discapacidad. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNDU0ZGNlMGItNzY0YS00YTIxLThlZDgtMTQwOWQyOTE0MTA5IiwidCI6IjAyZTM0NDQzLWI5YzItNDBiMy1hYzM5LWYwMTI1YTFlMzkwNSIsImMiOjR9

Correa, D., Acosta, E. y Torres, K. (2020) *Factores que limitan la accesibilidad de personas con movilidad reducida al sistema de transporte público colectivo que asisten a un centro de rehabilitación en Cúcuta.* [Tesis de Pregrado, Universidad de Santander] Colombia. Repositorio UDES. https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/f2501cf3-c780-4eb9-846b-e5c16cdd82b9/content

Facho, A. (2019, 3 de diciembre) Taxis colectivos: Solución ilegal a un problema estructural. *Diario gestión.* https://gestion.pe/blog/politicas-publicas-para-el-desarrollo/2019/12/taxis-colectivos-solucion-ilegal-a-un-problema-estructural.html/

Facho A. (2020) *Taxis colectivos, prohibición o formalización.* Ubranistas.lat. https://urbanistas.lat/taxis-colectivos-sinceramiento-o-prohibicion/

Hoop Carpool (2023, 26 de marzo) *El Carpooling: Novedad en la nueva Ley de Movilidad Sostenible.* Ciencias ambientales. https://www.cienciasambientales.com/es/noticias-ambientales/el-carpooling-novedad-en-la-nueva-ley-de-movilidad-sostenible-21538

López, F. (2021) *Actitud del consumidor chileno frente al uso de vehículo compartido o carpooling.* [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica Federico Santa María.] Chile. Repositorio USM. https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/50092/3560903501482UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mendoza, M. (2018) *La Discapacidad en el Perú y adaptaciones de accesibilidad de espacios e infraestructura en centros educativos inclusivos.* [Trabajo de Investigación, Universidad Femenina del Sagrado Corazón] Repositorio UNIFÉ. https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1313

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (2020) *Ley Nº29973: Ley General de la Persona con Discapacidad y su Reglamento.* https://ffh.unsa.edu.pe/wp-content/uploads/2020/09/Ley29973_2020_VFdigital-LEY-GENERAL-DE-LA-PERSONA-CON-DISCAPACIDAD.pdf

Omeñaca, J. (2023, 5 de julio) *El Transporte Bajo demanda (Carpooling) crecerá en 341.700 millones para 2027.* Valencia Cars. https://valenciacars.blogspot.com/2023/05/transporte-bajo-demanda-carpooling2027-mercado.html

Páez de Robles, H. (2018, 14 de octubre) Carpooling, Carsharing y Carapps: ¿Cuáles son las diferencias? LinkedIn. https://www.linkedin.com/pulse/carpooling-carsharing-y-carapps-cuales-son-las-hern%C3%A1n-p%C3%A1ez-de-robles/?originalSubdomain=es

Parso (2023, 19 de abril) *Carpooling: Conoce sus beneficios organizacionales, personales y ambientales.* https://www.parso.co/post/carpooling-conoce-todos-sus-beneficios#:~:text=Adem%C3%A1s%2C%20compartir%20auto%20tambi%C3%A9n%20puede,del%20aire%20en%20nuestras%20ciudades

Portillo, D., Ortega, E., Bustamante, P., Zapata, C. (2023, 31 de marzo) *¿Qué se espera en el 2023 para los niños y niñas con discapacidad en el Perú?* Copera Infancia. https://coperainfanciaperu.com/2023/03/31/que-se-espera-en-el-2023-para-los-ninos-y-ninas-con-discapacidad-en-el-

peru/#:~:text=As%C3%AD%2C%20la%20data%20del%20Registro,a%205%20a%C3%B1os%20de%20edad

Salas, M. (2023) *Business Plan para una aplicación de Carpooling y estrategias de lanzamiento dentro de la Argentina con énfasis en el pasajero.* [Tesis de Pregrado, Universidad de San Andrés] Argentina. Repositorio UDESA. https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/23133/1/%5BP%5D%20%5BW%5D%20M%20.%20Neg.%20Dig.%20Salas%2C%20Maria%20Lourdes.pdf

Santander (2023) *¿Qué es el carpooling y cómo fomentarlo en tu empresa?* Santander: Impulsa Empresa. https://www.impulsa-empresa.es/carpooling-que-es-como-funciona/

Santos, D. B. C., Vázquez-Ramos, V., Oliveira, C. da C. C., & López-Arellano, O. (2019). *Accesibilidad en salud: revisión sobre niños y niñas con discapacidad en Brasil-Perú - Colombia.* Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8141692

Schreiber, F. A. (2023, 18 octubre). *ATU y Conadis buscan que personas con discapacidad accedan a un servicio de transporte más accesible e inclusivo.* Infobae. https://www.infobae.com/peru/2023/10/18/atu-y-conadis-buscan-que-personas-con-discapacidad-accedan-a-un-servicio-de-transporte-mas-accesible-e-inclusivo/

Zabaleta, Z., Giménez, I., Dieguez, I., Bonoli, M. y Picasso, E. (2018) *Evaluación de una red de car-pooling mediante experimentos de selección.* [Estudio, Universidad de Buenos Aires] Argentina. Repositorio UCA. https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/15218/1/evaluacion-red-car-pooling.pdf

9. Anexos



Imagen 1: Prototipo de automóvil DePaso para primera etapa.



Imagen 2: Prototipo de automóvil DePaso para segunda etapa.



Imagen 3: Prototipo de automóvil DePaso para etapa final.



Imagen 4: Prototipo de Paraderos DePaso.



Imagen 5: Prototipo de Paraderos DePaso.

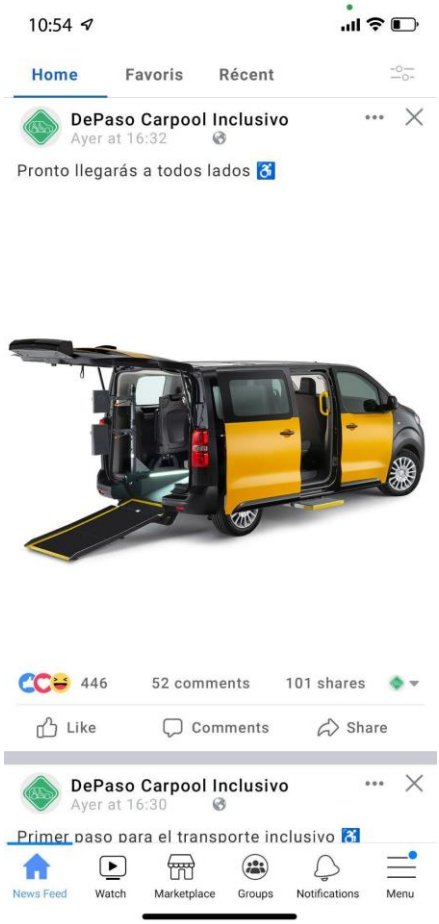


Imagen 6: Prototipo de Facebook Fanpage DePaso.

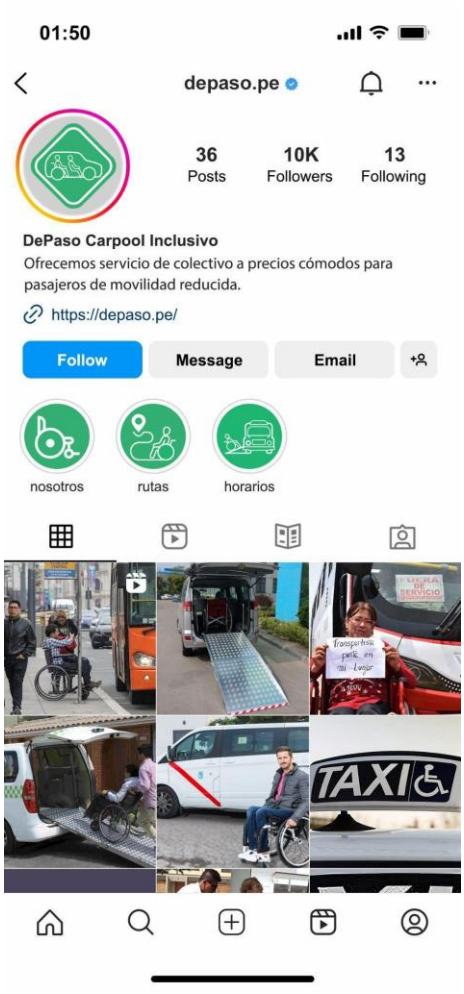


Imagen 7: Prototipo de cuenta de Instagram DePaso.

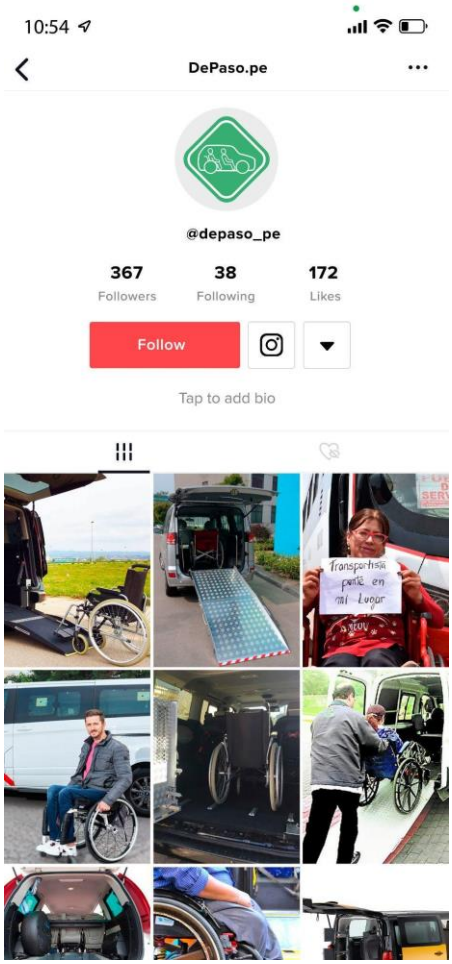


Imagen 8: Prototipo de cuenta de Tiktok DePaso.

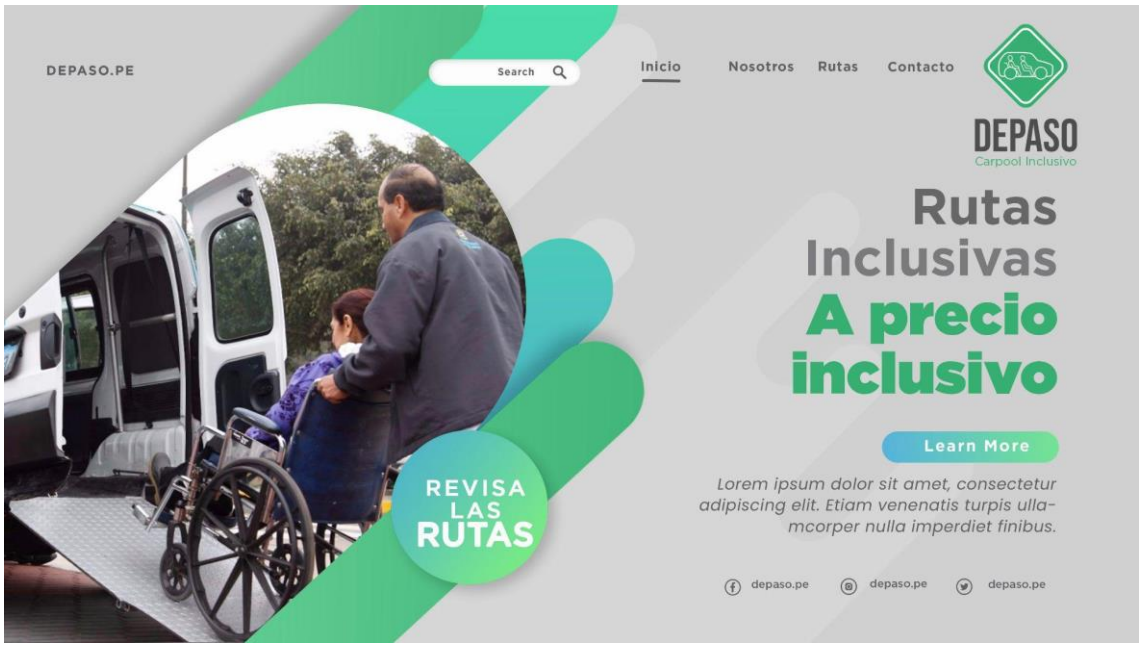


Imagen 8: Prototipo de landing page DePaso.

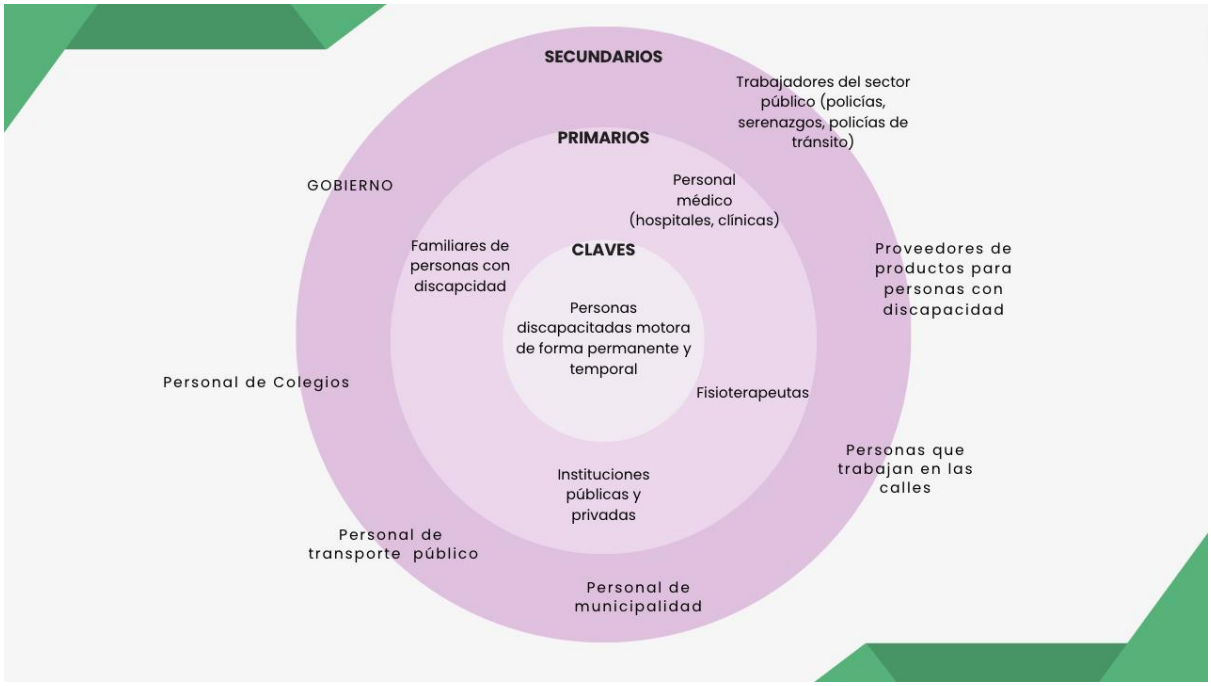


Imagen 9: Prototipo de logotipo DePaso.

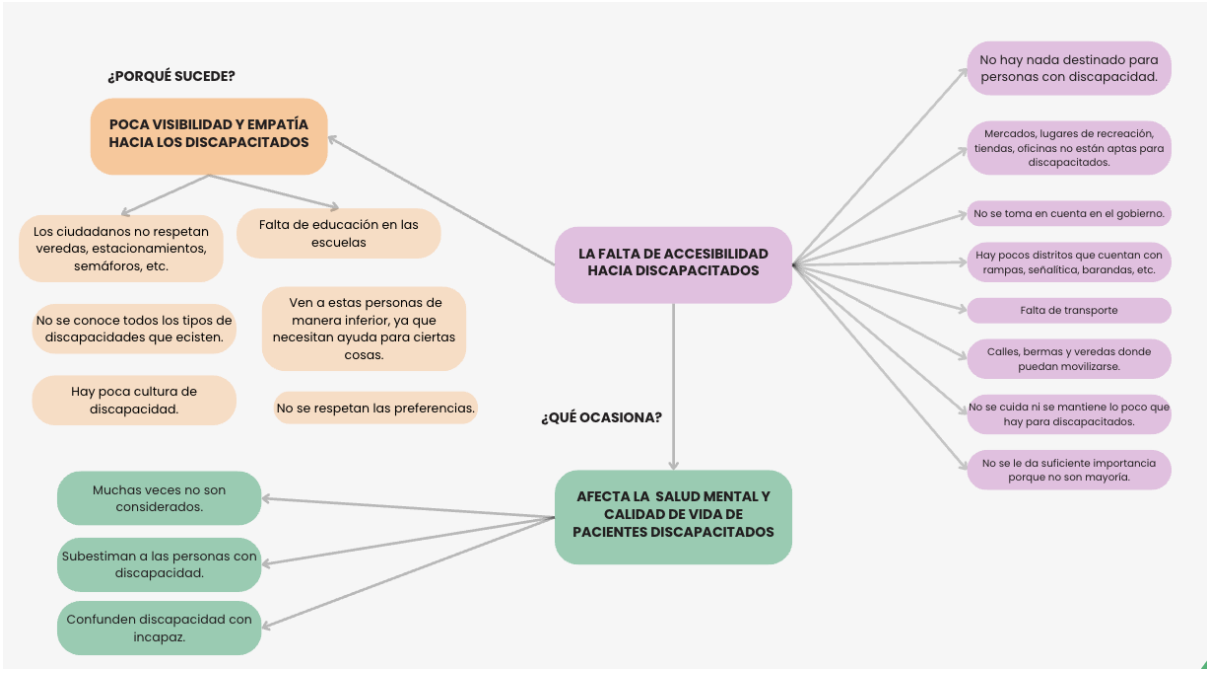


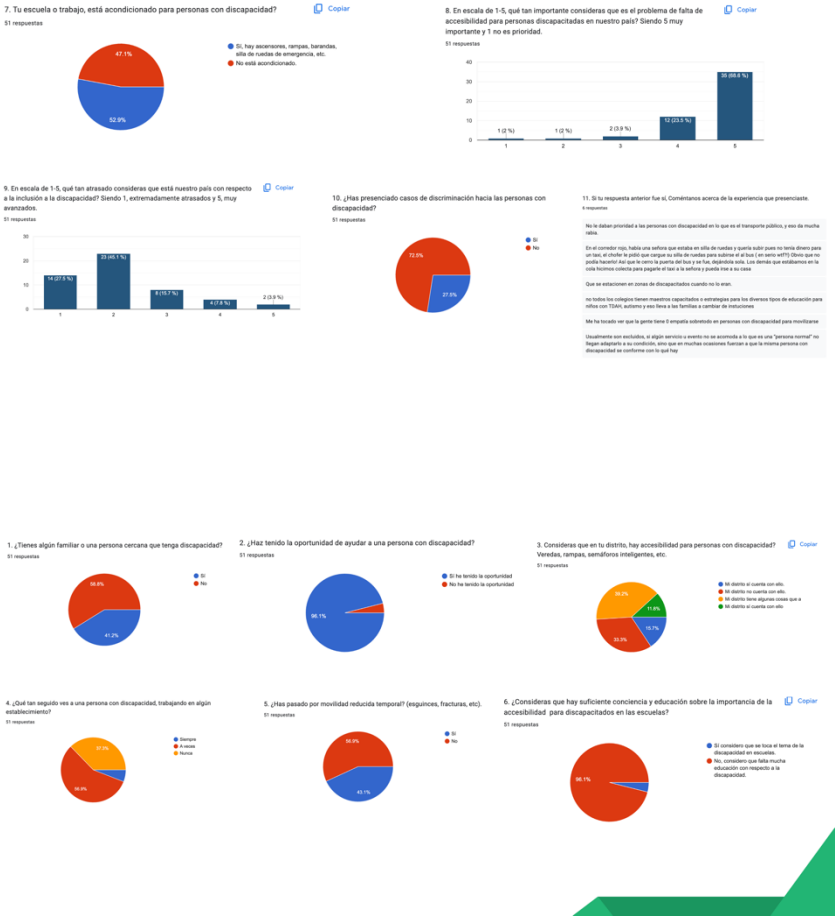
Imagen 10: Prototipo de logotipo DePaso, versión horizontal.

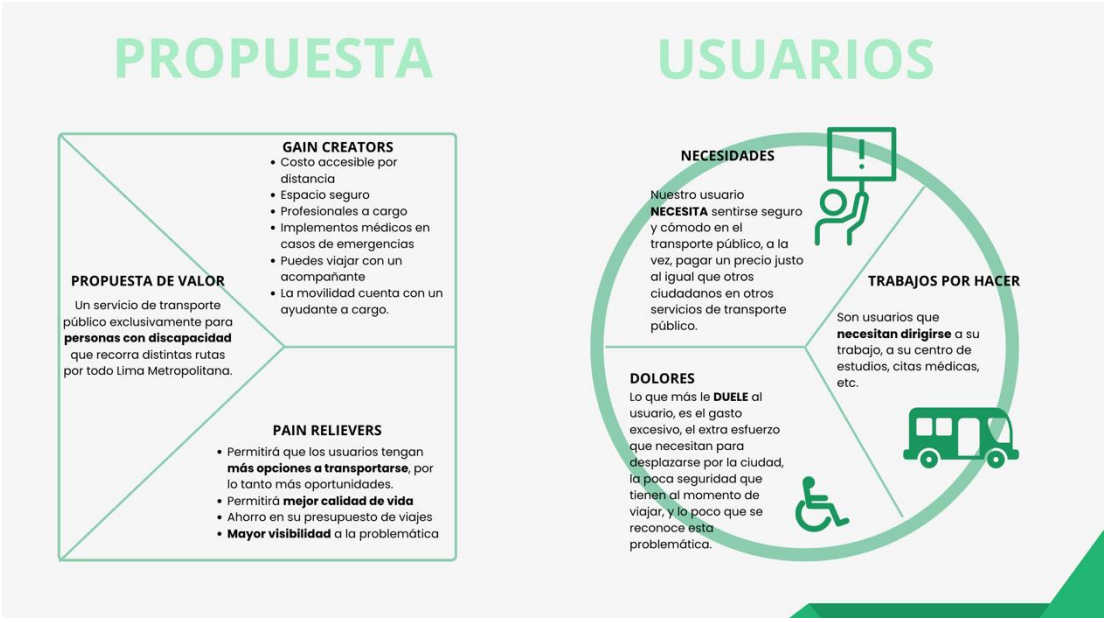
	INVESTIGACIÓN DEL CONTEXTO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
D DEMOGRÁFICO	La data del Registro Nacional de la Persona con Discapacidad nos revela que, al 2023, en el Perú, hay un total de **409,737** personas con discapacidad, siendo 7,880 niños y niñas de 0 a 5 años de edad.	Enfocarnos en un un producto o herramienta que sea de ayuda para personas discapacitadas de todas las edades.	Se dificulta instalar un producto o dar una solución en todos los distritos desde un inicio, tendríamos que implementar poco a poco por distritos.
P POLÍTICO	En el Perú, algunos beneficios que tienen las personas con discapacidad son: Jubilación adelantada. Distintivo vehicular. Pase libre en el transporte público; terrestre, urbano e interurbano, para discapacidades severas. Tarifas preferenciales en espectáculos públicos y privados.	Se convertiría en una iniciativa interesante para que más funcionarios del estado empiecen a considerar fundamental solucionar y fomentar la empatía hacia las personas con discapacidad	La inestabilidad política en nuestro país
E ECONÓMICO	8 de cada 10 personas con discapacidad no participan del mercado laboral en el Perú **El 77% de las personas con discapacidad no participan del mercado laboral**. La tasa de desempleo en esta población triplica la tasa de desempleo para la población en general y ello no guarda relación con sus capacidades.	Generaríamos mayor visibilidad a la gran problemática del desempleo de discapacitados. Plantear una solución que pueda reducir este porcentaje, implementando algo que pueda servir para transportar, o mayor facilidad y accesibilidad en las calles para ayudar a las personas a tener más oportunidades de transporte. También, incentivar distintos trabajos en empresas, como empresas remoto.	Muchos ciudadanos no saben respetar ni cuidar lo que está hecho justamente para que las personas discapacitadas puedan movilizarse.
S SOCIOCULTURAL	El desempleo, la falta de accesibilidad y la marginación laboral son algunos de los problemas principales para el grupo de personas *con discapacidad*.	Crear una campaña contra la discriminación de personas discapacitadas, es un problema que no se ha viralizado ni se hace ver la gravedad.	Que no logre ningún cambio o no genere visibilidad por otros problemas actuales en nuestro país.
T TECNOLÓGICO	En los últimos años, recién se están implementando el Uso *de* las *tecnologías* digitales *para* construir una sociedad inclusiva *para* todos.	Ayudaría a modernizar la ciudad y dar mayor accesiblidad. Haría que las personas discapacitadas puedan ser más independientes con implementos tecnológicos dentro y fuera de casa.	No hay una fuerte inversión o las personas discapacitadas que no laboran, no tienen la oportunidad de poder comprar un producto tecnológico que los pueda ayudar.
A AMBIENTAL	*Lima* se encuentra ante una gran problemática en términos de accesibilidad y diseño urbano para las personas *con discapacidad*.	Re diseñar ciertos lugares de nuestra ciudad, donde las personas con discapacidad puedan disfrutar.	Falta de dinero, otras prioridades para el gobierno, o se tendría que destruir toda la ciudad y construir desde cero.




ODS : REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
TEMA
ACCESIBILIDAD INCLUSIVA ENTORNO A LA DISCAPACIDAD FÍSICA.
PROBLEMA
La falta de accesibilidad para discapacitados en Lima.
PRINCIPALES HALLAZGOS
9 de 10 personas consideran que falta conciencia y educación acerca de la discapacidad en nuestro país, para tener mayor accesibilidad en un futuro.
La falta de accesibilidad afecta también la salud mental tanto del discapacitado, tanto como de su cuidador. La incapacidad, la dependencia, la intimidad, privacidad, etc.
Ser discapacitado afecta económicamente, ya que es un presupuesto para transporte, implementos, medicina, y más, que muchas personas no saben el gran gasto que tienen estas personas.
NUESTROS ARQUETIPOS
LUIS ARIAS
Es un universitario de 24 años de NSE B que vive en San Miguel junto con sus padres. Luis tiene paraplejia y necesita asistencia, usualmente ayudan sus padres, principalmente transporte y al salir con sus amigos.
ANDREA VARGAS
Tiene 32 años y actualmente es técnica de un paciente con paraplejia. Andrea vive con su paciente y lo ayuda a hacer sus actividades diarias y acompañarlo en todo.
CARLA ROJAS
Es una mujer de 40 años de NSE A, actualmente es ama de casa y vive con su esposo y sus dos hijas en Miraflores. Una de ellas tiene discapacidad física. Antes trabajaba, pero decidió estar en casa para apoyar a su hija de 11 años.
GABRIEL PÉREZ
Es un hombre soltero de 56 años de NSE C que vive junto a su hermana en Cercado de Lima.
Él es discapacitado hace 30 años y tiene un puesto de periódicos en una avenida concurrida, y está en la calle prácticamente todo el día.
INSIGHTS
No existe la cultura de discapacidad, ya que no son mayoría.
Creemos que no son tantos, por ello no es necesario un cambio.
Confundimos discapacidad con ser incapaz.
RETO DEL DISEÑO
¿Cómo podemos facilitar el salir a la calle para estas personas y a la vez, generar mayor cultura y visibildiad en adultos discapacitados en la ciudad de Lima, para que puedan ser personas más independientes tanto física como mentalmente, y crear mayor conciencia acerca de esta problemática?
DOLORES
• Evitan salir, por lo complicado que es para ellos movilizarse.
• Sienten que los subestiman
• Ser discapacitado implica un presupuesto adicional.
• Creen que hay muchos prejuicios con respecto a la discapacidad.
GAINS
• Quieren una mejor forma de movilizarse.
• Que se respeten lo que está hecho para ellos.
• Una mejor educación con respecto a la discapacidad.
• Igualdad de oportunidades
• Visibilidad por el estado.


¿PORQUÉ SUCEDE?
POCA VISIBILIDAD Y EMPATÍA HACIA LOS DISCAPACITADOS
Los ciudadanos no respetan veredas, estacionamientos, semáforos, etc.
Falta de educación en las escuelas
No se conoce todos los tipos de discapacidades que ecisten.
Ven a estas personas de manera inferior, ya que necesitan ayuda para ciertas cosas.
Hay poca cultura de discapacidad.
No se respetan las preferencias.
LA FALTA DE ACCESIBILIDAD HACIA DISCAPACITADOS
¿QUÉ OCASIONA?
AFECTA LA SALUD MENTAL Y CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES DISCAPACITADOS
Muchas veces no son considerados.
Subestiman a las personas con discapacidad.
Confunden discapacidad con incapaz.
No hay nada destinado para personas con discapacidad.
Mercados, lugares de recreación, tiendas, oficinas no están aptas para discapacitados.
No se toma en cuenta en el gobierno.
Hay pocos distritos que cuentan con rampas, señalítica, barandas, etc.
Falta de transporte
Calles, bermas y veredas donde puedan movilizarse.
No se cuida ni se mantiene lo poco que hay para discapacitados.
No se le da suficiente importancia porque no son mayoría.


7. Tu escuela o trabajo, está acondicionado para personas con discapacidad?
51 respuestas
Copiar
47.1%
52.9%
Sí, hay ascensores, rampas, barandas, silla de ruedas de emergencia, etc.
No está acondicionado.
8. En escala de 1-5, qué tan importante consideras que es el problema de falta de accesibilidad para personas discapacitadas en nuestro país? Siendo 5 muy importante y 1 no es prioridad.
51 respuestas
Copiar
1 (2 %)
1 (2 %)
2 (3.9 %)
12 (23.5 %)
35 (68.6 %)
9. En escala de 1-5, qué tan atrasado consideras que está nuestro país con respecto a la inclusión a la discapacidad? Siendo 1, extremadamente atrasados y 5, muy avanzados.
51 respuestas
Copiar
14 (27.5 %)
23 (45.1 %)
8 (15.7 %)
4 (7.8 %)
2 (3.9 %)
10. ¿Has presenciado casos de discriminación hacia las personas con discapacidad?
51 respuestas
Sí
No
72.5%
27.5%
11. Si tu respuesta anterior fue sí, Coméntanos acerca de la experiencia que presenciaste.
9 respuestas
No le daban prioridad a las personas con discapacidad en lo que es el transporte público, y eso da mucha rabia.
En el corredor rojo, había una señora que estaba en silla de ruedas y quería subir pues no tenía dinero para un taxi, el chofer le pidió que cargue su silla de ruedas para subirse el al bus (en serio wtf?) Obvio que no podía hacerlo! Así que le cerro la puerta del bus y se fue, dejándola sola. Los demás que estábamos en la cola hicimos colecta para pagarle el taxi a la señora y pueda irse a su casa
Que se estacionen en zonas de discapacitados cuando no lo eran.
no todos los colegios tienen maestros capacitados o estrategias para los diversos tipos de educación para niños con TDAH, autismo y eso lleva a las familias a cambiar de instuciones
Me ha tocado ver que la gente tiene 0 empatía sobretodo en personas con discapacidad para movilizarse
Usualmente son excluidos, si algún servicio u evento no se acomoda a lo que es una "persona normal" no llegan adaptarlo a su condición, sino que en muchas ocasiones fuercan a que la misma persona con discapacidad se conforme con lo qué hay
1. ¿Tienes algún familiar o una persona cercana que tenga discapacidad?
51 respuestas
Sí
No
58.8%
41.2%
2. ¿Haz tenido la oportunidad de ayudar a una persona con discapacidad?
51 respuestas
Sí he tenido la oportunidad
No he tenido la oportunidad
98.1%
3. Consideras que en tu distrito, hay accesibilidad para personas con discapacidad? Veredas, rampas, semáforos inteligentes, etc.
51 respuestas
Copiar
Mi distrito sí cuenta con ello.
Mi distrito no cuenta con ello.
Mi distrito tiene algunas cosas que a
Mi distrito sí cuenta con ello
39.2%
11.8%
15.7%
33.3%
4. ¿Qué tan seguido ves a una persona con discapacidad, trabajando en algún establecimiento?
51 respuestas
Siempre
A veces
Nunca
37.3%
62.8%
5. ¿Has pasado por movilidad reducida temporal? (esguinces, fracturas, etc).
51 respuestas
Sí
No
56.9%
43.1%
6. ¿Consideras que hay suficiente conciencia y educación sobre la importancia de la accesibilidad para discapacitados en las escuelas?
51 respuestas
Copiar
Sí considero que se toca el tema de la discapacidad en escuelas.
No, considero que falta mucha educación con respecto a la discapacidad.
98.1%


PROPUESTA
USUARIOS
GAIN CREATORS
• Costo accesible por distancia
• Espacio seguro
• Profesionales a cargo
• Implementos médicos en casos de emergencias
• Puedes viajar con un acompañante
• La movilidad cuenta con un ayudante a cargo.
PROPUESTA DE VALOR
Un servicio de transporte público exclusivamente para **personas con discapacidad** que recorra distintas rutas por todo Lima Metropolitana.
PAIN RELIEVERS
• Permitirá que los usuarios tengan **más opciones a transportarse**, por lo tanto más oportunidades.
• Permitirá **mejor calidad de vida**
• Ahorro en su presupuesto de viajes
• **Mayor visibilidad** a la problemática
NECESIDADES
Nuestro usuario **NECESITA** sentirse seguro y cómodo en el transporte público, a la vez, pagar un precio justo al igual que otros ciudadanos en otros servicios de transporte público.
TRABAJOS POR HACER
Son usuarios que **necesitan dirigirse** a su trabajo, a su centro de estudios, citas médicas, etc.
DOLORES
Lo que más le **DUELE** al usuario, es el gasto excesivo, el extra esfuerzo que necesitan para desplazarse por la ciudad, la poca seguridad que tienen al momento de viajar, y lo poco que se reconoce esta problemática.