



LA TRANSFORMACIÓN DE LOS DESECHOS TEXTILES A TRAVÉS DEL UPCYCLING EN LIMA METROPOLITANA

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de
Interiores

AUTOR:

GERALDINE MIA GARCIA OBLITAS

(0009-0009-5441-7833)

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección y Diseño
Gráfico

AUTOR:

KARLA XIMENA JARA ZEVALLOS

(0009-0003-2133-0367)

Asesor

MARÍA CONSUELO ALBÁN SOLÍS

(0000-0001-7464-9687)

Lima-Perú

2023

● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Universidad Internacional de la Rioja on 2014-05-10 Submitted works	<1%
2	issuu.com Internet	<1%
3	repositorio.tls.edu.pe Internet	<1%
4	repositorio.utp.edu.co Internet	<1%
5	researchgate.net Internet	<1%
6	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
7	Universidad TecMilenio on 2024-01-24 Submitted works	<1%
8	Infile on 2023-12-05 Submitted works	<1%

9	argos.co Internet	<1%
10	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
11	coursehero.com Internet	<1%
12	repositorio.uchile.cl Internet	<1%
13	clubensayos.com Internet	<1%
14	Universidad Cesar Vallejo on 2023-07-12 Submitted works	<1%
15	dspace.unitru.edu.pe Internet	<1%
16	polired.upm.es Internet	<1%
17	thema-reisen.ch Internet	<1%
18	uchile.cl Internet	<1%
19	Institución Universitaria Digital de Antioquia on 2023-12-06 Submitted works	<1%
20	Universidad Católica San Pablo on 2021-10-20 Submitted works	<1%

- 21 **Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2023-05-25** <1%
Submitted works

- 22 **Universidad Rey Juan Carlos on 2024-03-08** <1%
Submitted works

- 23 **Universidad San Ignacio de Loyola on 2023-12-01** <1%
Submitted works

- 24 **Universidad de Burgos UBUCEV on 2023-11-10** <1%
Submitted works

- 25 **Universidad del Desarrollo on 2024-02-07** <1%
Submitted works

- 26 **elgallodigital.com** <1%
Internet

- 27 **repositorio.ug.edu.ec** <1%
Internet

- 28 **Corporación Los Pinos on 2023-09-01** <1%
Submitted works

- 29 **Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO on 2024-02-22** <1%
Submitted works

- 30 **Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco on 2024-01-16** <1%
Submitted works

- 31 **Universidad Cooperativa de Colombia on 2023-10-27** <1%
Submitted works

- 32 **Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Grad...** <1%
Submitted works

33	Universidad de Piura on 2023-04-05 Submitted works	<1%
34	es.made-in-china.com Internet	<1%
35	pec-americas.com Internet	<1%
36	Universidad Católica San Pablo on 2024-03-20 Submitted works	<1%
37	Universidad San Ignacio de Loyola on 2023-04-26 Submitted works	<1%
38	Universidad Cesar Vallejo on 2023-07-18 Submitted works	<1%
39	es.wikipedia.org Internet	<1%

El resultado del informe analizado mediante Turnitin arrojó un porcentaje de similitud del 12%.

Resumen

El presente informe tiene como objetivo mostrar, a través del emprendimiento DeTex, cómo se contribuye a gestionar los desechos generados por la industria textil en Lima Metropolitana. El proyecto presenta una propuesta en la cual se maneja el ciclo completo, desde la generación de los desechos hasta la creación de un nuevo producto final mediante el *Upcycling*. Esto implica la colaboración entre diseñadores creativos y empresarios del sector textil para lograr una solución más efectiva y ecológica a esta problemática.

En este contexto, la metodología adoptada aborda el problema de manera integral. Se realizaron dos encuestas, cada una involucrando a 80 personas, incluyendo individuos de la industria textil. Además, se llevaron a cabo 20 entrevistas con dueños de talleres, tiendas y consumidores. Estas acciones de investigación permitieron identificar las áreas críticas de preocupación y las perspectivas de los diversos actores involucrados.

La propuesta de solución se basa en la recolección y transformación de los desechos textiles provenientes de talleres en la zona de Gamarra. Con el propósito de minimizar la contaminación, se organizaron cuatro talleres en los que se presentó la idea de recolectar estos desechos y convertirlos en productos utilitarios para el hogar. Esta estrategia no solo contribuye a disminuir la cantidad de residuos abandonados en las calles, sino que también fomenta la economía circular al brindar nuevos propósitos a estos materiales.

Al colaborar estrechamente con la comunidad de la industria textil y los consumidores, se asegura una gestión de desechos textiles ecológica y sostenible. La transformación de los desechos en productos útiles para el hogar conlleva un triple balance: proporciona oportunidades de empleo local, aumenta la conciencia ambiental y genera recursos económicos en beneficio del proyecto.

Los desechos textiles generados por la industria textil y el *Fast Fashion* en Lima Metropolitana son una problemática relevante. La propuesta de solución que planteamos, basada en la recolección y transformación de desechos textiles en productos para el hogar, tiene como objetivo abordar esta cuestión de manera sostenible y colaborativa. A través de encuestas, entrevistas y talleres, hemos trabajado en la comprensión y resolución de este desafío, colaborando con diversas partes interesadas para lograr un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

Palabras claves: Desechos textiles, Industria textil, *Fast Fashion*, Medio ambiente, reciclaje, *Upcycling*.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	3
1.	7
2.	8
3.	9
3.1	10
3.2	10
3.3	10
3.4	10
4.	11
4.1	11
4.2	13
5.	15
5.1	15
5.2	16
6.	17
6.1	17
6.2	18
6.3	18
6.4	18
6.5	19
6.6	19
6.7	19
6.8	19
6.8.1	20
6.8.2	21
7.	21
8.	22
9.	23
10. Anexos	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Presupuesto costos fijos</i>	20
Figura 2. <i>Encuesta 1</i>	26
Figura 3. <i>Encuesta 2</i>	26
Figura 4. <i>Encuesta 3</i>	26
Figura 5. <i>Encuesta 4</i>	27
Figura 6. <i>Encuesta 5</i>	27
Figura 7. <i>Encuesta 6</i>	27
Figura 8. <i>Encuesta 7</i>	28
Figura 9. <i>Encuesta 8</i>	28
Figura 10. <i>Encuesta 9</i>	28
Figura 11. <i>Encuesta 10</i>	29
Figura 12. <i>Encuesta 11</i>	29

1. Contextualización del Problema

En la actualidad se tiene conocimiento de las problemáticas que se enfrentan para acabar los diferentes puntos tratados en la Agenda 2030, enfocados en sus Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Tienen como objetivo mejorar la calidad de vida en el mundo al abordar los principales factores que generan pobreza y falta de calidad de vida a personas que no pueden o son reducidas por factores externos en paralelo a la pobreza. Por ende, este informe se centra en el análisis del punto 12 (ONU, 1999), el cual se refiere a la producción y consumo responsable, especialmente en la creación y manipulación de productos de la Industria textil tales como *Fast Fashion*.

Como hace mención el periódico Alcojor (2020) el manejo de desechos generados por el proceso de fabricación de productos textiles cuenta con 3 problemas principales tales como la descomposición lenta por su materia prima, el costo que conlleva el manejo de estos desechos e impacto ambiental por los procesos usados para la reducción de estos mismos.

En el transcurso de su descomposición, se observa que el tiempo necesario varía según el material o componente utilizado en la confección de la prenda, tal como lo informa la organización encargada de la preservación ambiental en su página Maruri (2022) donde presentan un análisis por materiales y tiempo de descomposición tales como: Algodón de 10 a 12 meses, Denim de 1 a 5 años, Lana de 1 a 5 años, Lino 1 a 5 años, Viscosa o rayón 2 semanas, Cuero 50 años y Nylon y poliéster 200 años en comparación con el tiempo de uso según (Acosta, 2019). En países occidentales, solía ser común que una persona usara una prenda unas 206 veces antes de desecharla en 2002. Sin embargo, esta cifra disminuyó a 62 veces después de 15 años. En Estados Unidos, el promedio de uso de una prenda era de 41 veces en 2002 y 34 veces en 2017. Este cambio se correlaciona con la proliferación de la *Fast*

Fashion, lo que sugiere que el aumento en la demanda de moda se traduce en un incremento en los desechos generados por la producción de prendas.

En este mismo orden se encontró que el manejo de estos desechos en Lima Metropolitana tiene un costo no solo económico sino también en el impacto al medio ambiente como lo sugiere la OEFA (2022) donde hace mención que en Perú se generan 47.500 toneladas de residuos textiles por año de los cuales el 60 % provienen de Lima, por lo tanto la logística para el manejo de estos residuos conlleva costos económicos y el manejo de estos mismos para finalizar su servicio como la incineración generan impacto en el medio ambiente.

De igual manera, se identificó que los talleres independientes en su proceso de manufactura carecen de los recursos para gestionar adecuadamente los residuos, lo que les plantea un problema económico y poco sostenible. Esto evidencia que este grupo se encuentra entre los más afectados después de la población en general. Por lo tanto, están en busca de una solución que no genere una carga adicional en su producción y que no interfiera con el proceso de desecho de estos materiales. Esto es especialmente notable en Lima Metropolitana y, más específicamente, en el emporio Gamarra como hace mención De Vettori et. al., (2022) en su artículo "Los impactos ambientales y jurídicos de la industria textil en el derecho de la moda", se aborda la cuestión de los derechos laborales y cómo estos son infringidos por los propios empresarios con el fin de reducir costos en su proceso de manufactura. Esto está relacionado con su intención de medir el ahorro en todos los aspectos posibles, especialmente en la logística de la producción, desde la mano de obra hasta la gestión de residuos.

2. Justificación

En la industria textil, la producción masiva y el consumo excesivo del *Fast Fashion* generan acumulación de desechos textiles y agotamiento de recursos naturales. Este informe destaca cómo el *Upcycling* ofrece una solución para transformar la acumulación de desechos textiles

y abordar desafíos ambientales, impulsando emprendimiento y crecimiento en Lima Metropolitana. El proyecto DeTex es un Estudio de Interiores que transforma los desechos textiles en mobiliarios, estructuras arquitectónicas y productos para la decoración del hogar mediante el triturado de los desechos textiles de los talleres en Gamarra.

El proyecto presenta un doble propósito: brindar oportunidades a jóvenes diseñadores creativos con limitación y barreras económicas para materializar sus ideas innovadoras y a los empresarios dueños de talleres textiles que buscan alternativas para lidiar con sus desechos se vean. Según estudios, el 75% de los consumidores *Millennials* en Lima Metropolitana tienen conciencia ambiental activa y prefieren productos *eco friendly*. Esto no solo empoderará a los diseñadores a nivel económico, sino que también fomentará un cambio de mentalidad en la forma en que se perciben los desechos. Por otro lado, los empresarios dueños de talleres textiles podrán evitar multas y mejorar su imagen pública al adoptar prácticas más sostenibles y éticas.

La metodología empleada es *Toulouse Thinking*, una guía de investigación estructurada en cuatro etapas: investigación, generación de ideas, desarrollo y transferencia. Se complementa con el método Canvas para elaborar un modelo de negocio fundamentado en las necesidades del mercado, analizando diversas perspectivas. Nuestra metodología aborda de manera integral el problema a través de la realización de dos encuestas a un total de 80 participantes en cada una, además de 20 entrevistas y 4 talleres generativos que involucran a actores clave en la industria textil.

3. Reto de innovación

La transformación de los desechos textiles a través del *Upcycling* en Lima Metropolitana, en el año 2023.

3.1 Pregunta general:

¿De qué manera la transformación de desechos textiles a través del *Upcycling* ayudará a la sociedad de Lima Metropolitana?

3.2 Preguntas específicas

P1: ¿Cuál es la cantidad estimada de desechos textiles generados anualmente en Lima Metropolitana?

P2: ¿De qué manera la reutilización de desechos textiles permitirá la reducción de la contaminación ambiental en Lima Metropolitana?

P3: ¿Cuáles serían los efectos sociales y ambientales positivos de transformar los desechos textiles en Lima Metropolitana?

3.3 Objetivos generales

Desarrollar una propuesta de reducción de desechos textiles para ayudar a la sociedad de Lima Metropolitana.

3.4 Objetivos específicos

O1: Calcular la cantidad estimada de desechos textiles generados anualmente en Lima Metropolitana.

O2: Identificar de qué manera la reutilización de desechos textiles ayudará a reducir la contaminación ambiental Lima Metropolitana.

O3: Analizar los efectos sociales y ambientales positivos de reducir los desechos textiles en Lima Metropolitana.

4. Sustento Teórico

4.1 Estudios previos

✓ Estudios previos en torno a la situación problema:

Según la información captada en “Los residuos agroindustriales, una oportunidad para la economía circular” Romero (2020) se menciona la creciente demanda de productos textiles y la tendencia al alza para 2050, generando ciclos insostenibles. Se señala el modelo actual de producción lineal y su ciclo "Extraer, Fabricar, Consumir, Desechar", evidenciando que, aunque se busque una solución a los residuos, estos aumentan debido al crecimiento del mercado y la demanda.

Según la investigación citada en el artículo científico (Bonilla Pastor, 2015) “La gestión de la calidad y su relación con los costos de desechos y desperdicios en las Mypes de la confección textil” menciona que los desechos generados en las Mypes que representan el 93.3% del total de empresas y su nivel de competitividad es bajo y esto es debido a la baja gestión entorno al manejo de los residuos por el impacto que representa la mayor cantidad de residuos mayor costo en el producto final.

Los residuos sólidos presentes en zonas urbanas que abarcan una amplia gama de materiales como plásticos y textiles, conllevan riesgos ambientales y para la salud como hace mención el artículo científico Bustos (2009) “La problemática de los desechos sólidos” -los desechos sólidos son un problema que cada día se agrava más en nuestras comunidades-.

Los residuos textiles no solo representan un riesgo para salud, sino que son un problema que hasta ahora no se pueden reciclar o mantener en el mismo estado como hace mención la tesis “Aprovechamiento y transformación de residuos textiles para el desarrollo de accesorios complementarios de moda” Abuchaibe (2019) donde menciona que el 80 % de estos no se

pueden reciclar solo un 20 % el restante genera contaminación en vertederos sanitarios y en el mismo aire.

✓ Estudios previos entorno a el reto de innovación planteado:

“*Upcycling* en las colecciones de Moda Sostenible contemporáneas de América Latina” en su tesis para el grado de Bachiller en Diseño y Gestión de Moda (Cruz Roldán & Valdez Bazan, 2019). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. El proyecto buscaba diseñar de manera innovadora al analizar a diseñadores latinoamericanos que usan el *Upcycling* en sus colecciones globales para abordar creativamente problemas crecientes. La tesis ofreció comprensión para proponer nuevas formas de reutilizar fibras textiles excedentes.

“Estado del arte de modelos de negocio circulares: evidencia de América Latina” para RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática (Camarena, 2022) Universidad Autónoma del Estado de México. El propósito es introducir la economía circular y sus categorías de modelos de negocio. Los resultados indican que la economía circular busca transformar producción y consumo. La tesis demuestra la utilidad del *Upcycling* al generar nuevas oportunidades para materiales en el mercado lineal.

“Fabricación de mobiliario a base de textil reciclado” en su tesis de Maestro en Diseño de Producto (Parra, 2021). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. El proyecto buscaba brindar a la microempresa Granada opciones de mobiliario sostenible mediante la reutilización de residuos textiles en lugar de desecharlos. Los resultados mostraron que es viable crear muebles con estos materiales, pero con ciertas limitaciones de resistencia. La tesis aportó conocimientos clave sobre los procesos requeridos para la fabricación de mobiliario a partir de residuos textiles.

Medina (2020). “Gestión de desechos sólidos en una empresa textil alpaquera para reducir el impacto ambiental. Para obtener el grado académico de Bachiller en Ingeniería Industrial. Universidad Continental. El estudio tenía como objetivo examinar la gestión de desechos textiles en una empresa textil de Arequipa. Los hallazgos revelaron una recuperación completa y clasificación de los desechos textiles para su reutilización o venta. La tesis resaltó la relevancia de una gestión adecuada para reducir el impacto ambiental mediante la economía circular y tecnologías de reciclaje.

Chen (2021). Transformación de un desecho. Confección textil a partir de calcetines usados. Para optar al título de Diseñadora Industrial. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile. El proyecto busca convertir calcetines usados en textiles sostenibles, cambiando su percepción negativa y aprovechando su potencial. Al usar el enfoque de *patchwork*, los resultados permiten revalorizar los tejidos, aunque se requieren más procesos para cambiar su textura inicial. La tesis destaca la importancia estética de crear productos atractivos a partir de residuos textiles y materiales reciclados.

4.2 Marco teórico

La definición de transformación según el artículo de la revista, Hernández (2022) “Identidad organizacional” se descubrió que el término "transformar" denota un cambio en el estado de la materia sin alterar su composición atómica, manteniendo así sus elementos sin modificaciones en su estructura, aunque su presentación o percepción pueda variar. Por otro lado, también encontramos que transformación significa el resultado de un proceso de cambio de forma. Sucede cuando una cosa, hecho o idea es convertida en otra. – según artículo de la revista (Fingermann, 2021).

La manera más apropiada de describir el término “desechos” se puede adjudicar a la forma es que llamamos a los elementos restantes de los procesos usados por los humanos para la producción y consumo para satisfacer sus necesidades (Medina, 1997).

Por lo cual podemos resumir este proceso conocido como “Upcycling” (2023, s.f.) “consiste en el aprovechamiento de objetos, que, sumado a un poco de creatividad, podemos conseguir objetos con mayor valor “nos ayuda a entender la diferencia entre el reciclaje y el super reciclaje y sumergirnos en esta denominada “economía circular” donde lo que prevalece es la reutilización de estos elementos que en otro momento llegarían ser vistos como residuos de bajo valor (Maruri, 2022).

Conceptualización de Estudio de Interiorismo y Diseño Sostenible:

La definición de Estudio de Interiorismo según el artículo de la página de estudios (Euroinnova, 2023) es el encargado de poner en práctica las diferentes técnicas y elementos de decoración en espacios, multifamiliares o comerciales como, por ejemplo: casas, departamentos, estudios, oficinas, tiendas. Para lograr ambientes acogedores y de gustos preferenciales. Asimismo, según Lara (2020) considera que un Estudio de Interiorismo es el arte y la técnica de diseñar y decorar los espacios interiores de edificios, locales y viviendas, que busca crear arte y diseño para el interior de un espacio. Finalmente, según la revista de diseño de Floriano (2023) un Estudio de Interiorismo es una empresa o conjunto de profesionales que se dedica al diseño y decoración de espacios de interiores, tanto comerciales como residenciales donde los interioristas utilizan sus habilidades creativas y técnicas para crear espacios que sean funcionales, estéticamente atractivos.

La definición de Diseño Sostenible según el blog de la biblioteca de la Universidad Politécnica de Madrid (2022) un diseño es sostenible, si su sostenibilidad es económica, social y medioambiental. La sostenibilidad abarca mucho más que lo verde o lo respetuoso

con el medioambiente. Sin embargo, según el equipo editorial Sphera (Sphera, 2022). El Diseño Sostenible, es el encargado de incorporar el impacto ambiental en el diseño y desarrollo de un producto en su fase de concepción, para mejorar el desempeño ambiental a lo largo de su ciclo de vida. Especialmente a la hora de elegir los materiales y los procesos de producción, comparando las calidades del reciclaje y las directrices legales. Por último, la opinión de la comunidad creativa (Domestika, s. f.) el principio del Diseño Sostenible es, satisfacer las necesidades sin perjudicar las necesidades futuras a la hora de diseñar. Intentando minimizar el impacto de los diseños y alargando si es posible el ciclo de las piezas que se crearan.

5. Beneficiarios

5.1 Arquetipo del cliente

Personas de 18 a 35 años que residen en Lima Metropolitana y se preocupan por el medio ambiente, muestran un interés exclusivo en adquirir productos de marcas sostenibles o eco amigables. De esta manera, sienten que están haciendo su aporte para cuidar el entorno y contribuir con la preservación del medio ambiente.

Suelen participar en campañas ambientalistas de recojo de basura o limpieza de playas y suelen asistir a ferias y mercados de pulgas ya que siempre encuentran algo interesante para comprar. Les gusta compartir su estilo de vida con otras personas y buscan gradualmente involucrar a otros en sus actividades para que todos puedan aportar a un cambio positivo.

Óscar Martínez, de 34 años, es dueño de un emprendimiento de café orgánico y reside en La Molina con su madre, hermano e hija. Durante su tiempo libre, suele leer mucho y estar al tanto de las nuevas tendencias y cuestiones medioambientales. Le agrada visitar showrooms para apoyar a pequeños emprendedores y descubrir productos novedosos e innovadores.

Óscar se preocupa por el medio ambiente y, por eso, prefiere comprar en tiendas sostenibles y

eco amigables, incluso en tiendas de segunda mano. Comparte sus hábitos sostenibles con su familia, especialmente con su hija, ya que cree que así está contribuyendo positivamente al medio ambiente y eso le proporciona satisfacción personal.

A continuación, el artículo trabajado, se utilizó la herramienta *Customer Journey Map* en el cual nos permite plasmar en cada una de las etapas, canales y elementos por los cuales atraviesa el cliente. Se mencionará las tres etapas trabajadas del *Customer Journey Map*.

- ✓ **Etapa 1:** Buscando nuevas cosas: El cliente está interesado en descubrir nuevos artículos y objetos de decoración sostenibles y eco amigables para su hogar. Por esta razón, asiste a un showroom con la esperanza de encontrar emprendedores que ofrezcan productos que se ajusten a sus preferencias y expectativas.

- ✓ **Etapa 2:** Analizando las opciones: Durante su búsqueda, el cliente visitó varios showrooms en busca de opciones que se ajustaran a sus gustos. Encontró DeTex y quedó impresionado con los productos que ofrecían. Sin embargo, lo que realmente lo convenció fue la causa social que respalda la marca, así como el proceso y los beneficios que busca lograr. Se sintió fuertemente identificado con todos los valores que la marca representa.

- ✓ **Etapa 3:** "Una nueva fidelización": El cliente quedó impresionado con la amplia variedad de productos y la opción de personalización que ofrecía DeTex. Al finalizar su compra, le informaron que su compra también apoya a otros emprendedores que contribuyeron a crear productos a partir de desechos textiles, promoviendo así la sostenibilidad ambiental. Satisfecho con su contribución, el cliente se va contento y planea seguir apoyando este innovador emprendimiento que pueda cambiar el mercado.

5.2 Cantidad de usuarios

En el presente informe va enfocado a jóvenes y adultos de 18 a 35 años de Lima Metropolitana, en el cual fueron escogidos en base esta información para determinar dicha investigación, ofreciendo las alternativas sostenibles que tiene DeTex, vendiendo productos elaborados a base de desechos textiles, así reducimos las grandes cantidades de desechos textiles que son arrojados o incinerados diariamente contaminando el medio ambiente, ya que finalmente teniendo como resultado que contribuye con la disminución de desechos textiles.

6. Propuesta de Valor

En este punto se explicará lo referente al proyecto DeTex, el cual se ha elaborado en el modelo de negocio en los siguientes puntos:

6.1 Propuesta de valor

DeTex es un estudio de Interiorismo que comercializa productos decorativos e innovadores para el hogar a partir de desechos textiles y personalizados. Así mismo, propone un curso básico sobre la creación de productos a partir de desechos textiles siendo esta su materia prima.

DeTex tiene como propósito contribuir al medio ambiente a través de la transformación de desechos y el agotamiento de recursos naturales. Así mismo, permitirá la generación de ingresos económicos para jóvenes emprendedores. Además, DeTex fomentará la conciencia ambiental a través de un estilo de vida sostenible.

6.2 Segmento de clientes

Este proyecto está dirigido para diseñadores de interiores, personas que gusten y se encarguen de la decoración del hogar, consumidores inclinados a la sostenibilidad y emprendedores con poca capital.

6.3 Canales

Este proyecto está dirigido para diseñadores de interiores, personas que gusten y se encarguen de la decoración del hogar, consumidores inclinados a la sostenibilidad y emprendedores con poca capital.

La intervención de información por redes sociales es la clave para llegar a nuestro target dado que investigaciones recientes demuestran que el 82 % de la información captada en los jóvenes proviene de redes sociales (Trucco & Palma, 2020). DeTex utilizará como canales de comunicación masiva como las principales redes sociales: *Facebook* para promocionar en *Marketplace*, *Instagram* para crear y fidelizar nuestra comunidad, *TikTok* para conectar y dar a conocer DeTex. Además, contará con una página web www.detex.pe para facilitar el acceso a cursos y talleres vivenciales. Así mismo, se espera que DeTex participe en ferias o eventos de interiorismo. Por otro lado, se utilizarán medios publicitarios en las calles de Lima Metropolitana para concientizar sobre la contaminación ambiental y conectar e incentivar a un público objetivo distinto al nuestro.

6.4 Relación con los clientes

La relación con los clientes será colaborativa, ya que se les involucrará en el proceso de diseño y desarrollo permitiendo la personalización de estos. Además, al compartir conocimiento a través del curso sobre la creación de nuevos productos establecerá una

relación educativa y se afianzará la relación de confianza, pues se busca promover un enfoque sostenible y servicios transparentes.

6.5 Actividades clave

Se ha considerado dentro de las actividades claves el diseño y planeación del curso “DeTex en tus manos”. Creación de perfiles en las redes de *Facebook* para promocionar en *Marketplace*, *Instagram* para crear y fidelizar nuestra comunidad y *TikTok* para conectar y dar a conocer DeTex. Además de identificar a socios estratégicos para conseguir el abastecimiento de los residuos textiles.

6.6 Recursos clave

Como recurso clave del presente proyecto tiene como materia prima compuesta por desechos textiles. Así mismo los equipos y herramientas como la máquina trituradora del textil, cortadoras y planchas, el espacio de trabajo, los conocimientos y creatividad para diseñar, los programas de diseño, el sitio web para ofrecer los productos/ servicios y reunir proveedores y colaboradores.

6.7 Aliados clave

Se ha considerado como aliados claves de este estudio a los proveedores de materiales sostenibles como talleres textiles ubicados en Gamarra. Asimismo, se ha considerado a las organizaciones y asociaciones de sostenibilidad como aliados socio estratégicos para impulsar iniciativas de conservación ambiental, fomentar prácticas eco amigables en diversos sectores y promover un desarrollo sostenible que beneficie tanto a la sociedad como al entorno natural. Las tiendas minoristas y boutiques sostenibles, diseñadores de interiores y/o arquitectos, asociaciones de interiorismo e *Influencers* con contenido o estilo de vida relacionada a la sostenibilidad.

6.8 Fuentes de ingresos

Se ha considerado como fuentes de ingresos los siguientes puntos:

6.8.1 Costos fijos:

Los costos de materiales para desarrollo del espacio de arquitectura efímero, para la implementación del espacio físico, costos para uso de tecnología E-learn, pago del dominio espacio en meta y pago de servicios por internet y electricidad.

Figura 1.

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto de los costos fijos:

Presupuesto costos fijos

Salario Colaborador/Ayudante:	s/. 600.00
Salario Diseñador/Arquitecto:	s/. 1300.00
Mano de obra:	s/. 1025.00
Suministros (Agua, Luz y Wifi):	s/. 500.00
Meta ADS (Facebook e Instagram):	s/. 150.00
Mantenimiento mensual:	s/. 300.00
Impuesto a la renta 1% de las ventas mensuales:	s/. 120.00

TOTAL:	S/. 3995.00
Presupuesto gestión de materia prima	

Movilidad mensual 20 x 12:	s/. 600.00
Medio millar de costales de 60kg:	s/. 1300.00
Maquina trituradora mediana:	s/. 1025.00
Moldes de silicona 50 UND:	s/. 500.00
Mesa grande de trabajo:	s/. 150.00
Plancha de madera con agarraderas x5:	s/. 300.00
Pegamento Ecológico Eco Pack 4kg/R15m2:	s/. 120.00

TOTAL:	S/. 2764.90
--------	-------------

Presupuesto gestión de estudio de interiores

Mueble vertical de exhibición 4 UND:	s/. 900.00
Mueble de recepción:	s/. 600.00
Mueble de exhibición:	s/. 1200.00
Pintura esmaltada 3g:	s/. 90.00
Luminaria colgante:	s/. 120.00
Luminaria de riel:	s/. 230.00
Luminaria plafón LED 4 UND:	s/. 136.00
Mesa de 6 sillas:	s/. 800.00
Mano de obra:	s/1200.00

TOTAL:	S/. 5276.00
--------	-------------

6.8.2 Costos variables:

El pago de servicios para uso de plataformas digitales (dominio de página WEB y espacio en meta) y los que se se utilicen en el espacio físico (luz e internet). El pago por honorarios al personal encargado del espacio y especialistas que requieran alguna remuneración económica, además del pago a proveedores de productos para generar utilidades dentro del módulo.

7. Resultados

Se cumplió satisfactoriamente con el reto de innovación, debido a que se resolvió la problemática sobre las grandes cantidades de los residuos textiles que se genera en Lima Metropolitana mediante “DeTex”, un proyecto que incentiva al reciclaje y creación de productos en base de residuos textiles, involucra al cliente en el proceso de transformación a estos productos y genera ingresos a un futuro emprendedor.

A través, de talleres generativos se presentó de manera detallada el proyecto DeTex a jóvenes de 18 a 35 años que residen en Lima Metropolitana (público objetivo), en los talleres se explicó el proyecto y los beneficios a largo plazo que se obtendrán en relación al medio ambiente.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó: dos encuestas (80 personas cada una), entrevistas (20 personas) y talleres generativos (5 talleres). De estos, se obtuvieron comentarios favorables y reflejaron confianza en la solución propuesta, manifestando interés en conocer más detalles sobre el proyecto y se mostraron dispuestos a compartir esta información con otras personas de su círculo cercano.

Los jóvenes participantes han demostrado un gran entusiasmo y aprecio por esta propuesta sostenible e innovadora. Sus comentarios han sido consistentemente positivos, destacando la

originalidad de la idea y su potencial para abordar de manera efectiva el problema de los desechos textiles, así como su impacto positivo en el medio ambiente.

El enfoque participativo de la investigación fue altamente valorado por los jóvenes, quienes se sintieron escuchados y tomados en cuenta en todo el proceso. Esto ha generado un sentido de pertenencia hacia la solución y una mayor predisposición para adoptarla y apoyarla.

8. Conclusiones

En conclusión, esta investigación ha destacado la importancia crítica de abordar los desafíos derivados de la producción y consumo no sostenible en la industria textil, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU. Los resultados obtenidos han enriquecido el conocimiento en este campo al profundizar en los problemas específicos relacionados con los desechos textiles y la moda *Fast Fashion*. La propuesta de transformar estos desechos a través del *Upcycling* ofrece una solución concreta para reducir la contaminación ambiental y promover el desarrollo sostenible en Lima Metropolitana. Los objetivos establecidos se han alcanzado satisfactoriamente, proporcionando una base sólida para futuras iniciativas en esta dirección. Aunque esta investigación ha arrojado luz sobre múltiples aspectos, es importante señalar que áreas como la viabilidad económica a largo plazo y la participación de talleres independientes podrían beneficiarse de investigaciones adicionales. En última instancia, esta investigación contribuye significativamente al entendimiento de cómo la reutilización de desechos textiles puede generar un impacto positivo tanto en el medio ambiente como en la calidad de vida en la sociedad limeña.

9. Bibliografía

- Abuchaibe Mosquera, D. (2019). Aprovechamiento y transformación de residuos textiles para el desarrollo de accesorios. [Tesis para Proyecto Final de Diseño Industrial. Pontificia Universidad Javeriana, Bogota D.C.]. <http://hdl.handle.net/10554/46139>
- Acosta, S. (14 de Marzo de 2019). Cuántas veces se usa de media la ropa antes de tirarla: en Europa 95, en China 62 y en EEUU 34. El Diario.es https://www.eldiario.es/ballenablanca/365_dias/tirarla-europa-veces-china-eeuu_1_1651533.amp.html
- Alcojor, A. (23 de octubre de 2020). De tu armario al vertedero. El país. https://elpais.com/elpais/2020/10/22/alterconsumismo/1603357648_153133.html
- Bonilla Pastor, E. (2015). La gestión de la calidad y su relación con los costos de desechos y desperdicios en las. Revistas U Lima. Ingeniería Industrial (33), 37-50. <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/2766>
- Bullfeet (2023) ¿Qué es el Upcycling? Upcycling vs Recycling. <https://www.bullfeet.com/es/blog/upcycling>
- Bustos Flores, C. (2009). La problemática de los desechos sólidos. Economía, 121-144. http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_27/Pdf/Rev27Bustos.pdf
- Calderón, H. (2019). Percepción del consumidor Millennial y su influencia en la decisión de compra de productos eco-friendly en Lima Metropolitana 2018. [Tesis de Bachiller, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0af06181-c9e5-4cf1-acd0-cf9b5625daeb/content>
- Camarena, J. L. (2022). Estado del arte de modelos de negocio circulares: evidencia de América Latina. Recai. Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática. 11(31). <https://doi.org/10.36677/recai.v11i31.17907>
- Cornejo Medina, S. F. (2020) Gestión de desechos sólidos en una empresa. [Trabajo de investigación Para optar el Grado Académico de Bachiller en Ingeniería Industrial. Universidad Continental, Arequipa]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8081>

- Cruz Roldán, G. L., & Valdez Bazan, G. (2019). Upcycling en las colecciones de Moda Sostenible contemporáneas de América Latina [Tesis de Bachiller, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima]. <http://hdl.handle.net/10757/658097>
- De Vettori Dorador, D., Huarag Guerrero, E., Carbajal Pineda, C., & Riveros Enciso, N. (2022). Los impactos ambientales y jurídicos de la industria textil en el derecho de la moda. *Lumen. Revista Unife Perú*, 18(2)
<https://doi.org/10.33539/lumen.2022.v18n2.2678>
- Domestika. (S F). ¿Qué es el diseño sostenible? <https://www.domestika.org/es/blog/6902-que-es-el-diseno-sostenible>
- Euroinnova. (17 de 8 de 2023). Estudio de diseño de interiores. International Online Education. <https://www.euroinnova.pe/blog/estudio-de-diseno-de-interiores>
- Fingermann, H. (8 de febrero de 2023). Concepto de comienzo. Deconceptos.com. <https://deconceptos.com/general/comienzo>
- Floriano, J. (5 de Abril de 2023). ¿Qué es un estudio de interiorismo y a qué se dedica? obtenido de blogdiseño. <https://www.dsigno.es/blog/diseño-de-interiores/que-es-un-estudio-de-interiorismo-y-a-que-se-dedica>
- Gutiérrez Parra M. A. (2021) Fabricación de mobiliario a base de textil reciclado [Tesis para Maestría en Diseño del Producto, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Ciudad Juárez]. <http://hdl.handle.net/20.500.11961/6094>
- Hernández, C. (18 de febrero de 2022). Qué significa transformar. <https://identidadorganizacional.com/2022/noticias/que-significa-transformar/>
- Kids Online Red América Latina (2020). Infancia y adolescencia en la era digital. Un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay, <https://hdl.handle.net/11362/45212>
- Lara J. (4 de Agosto de 2020). ¿Qué es un Estudio de interiorismo? <https://joselarainteriorismo.com/que-es-estudio-interiorimo/>
- Maruri, J. (2 de diciembre de 2022). Boicot al plástico. <https://boicotplastico.com/cuanto-tarda-tu-ropa-en-descomponerse/#>

- Medina, M. (1997). Manejo de desechos sólidos y desarrollo sustentable. Corporación Universidad de la Costa. <https://hdl.handle.net/11323/6853>
- Organización de las Naciones Unidas. (24 de diciembre de 2018). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- República Sostenible. (26 de Septiembre de 2022). Break the Pattern: primera colección de alta costura de prendas recicladas del desierto de Atacama. <https://especial.larepublica.pe/la-republica-sostenible/2022/09/26/break-the-pattern-primera-coleccion-de-alta-costura-de-prendas-recicladas-del-desierto-de-atacama-350>
- Romero Sáez, M. (2020). Los residuos agroindustriales, una oportunidad para la economía circular. *Revista Tecnológicas*. 25(54) <http://orcid.org/0000-0002-4958-5623>
- Sphera. (22 de agosto de 2022). ¿Qué es el diseño sostenible (diseño ambiental, ecodiseño)? <https://sphera.com/glosario-es/que-es-el-diseno-sostenible-diseno-ambiental-ecodiseno/?lang=es>
- Universidad Politécnica de Madrid (21 de setiembre de 2022). Diseño sostenible o diseño sustentable vs ecodiseño. <https://blogs.upm.es/biblioetsidiupm/2022/09/21/diseno-sostenible-o-diseno-sustentable-vs-ecodiseno/>
- Yang Chen Y. (2021). Transformación de un desecho: confección textil a partir de calcetines usados [Tesis Pregrado, Universidad de Chile, Chile]. URI: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/183777>

10. Anexos

¿Te gustaría más adelante conocer nuestro emprendimiento sobre el manejo de los desechos textiles?

80 respuestas



Figura 2.

¿Es usted amante de los procesos de reutilización?

80 respuestas

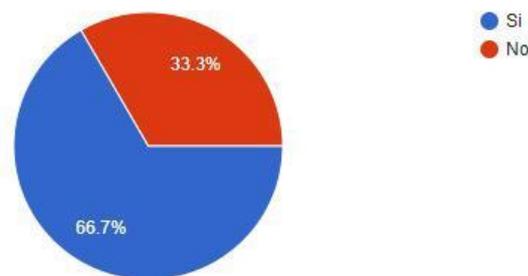


Figura 3.

Si tu respuesta fue positiva, ¿apoyarías este emprendimiento?

80 respuestas



Figura 4.

¿Es posible que pueda hacer una pequeña inversión si se tratara de un mejor manejo de los desechos textiles?

80 respuestas



Figura 5.

¿Conoce algún emprendimiento relacionado al uso de desechos textiles?

80 respuestas

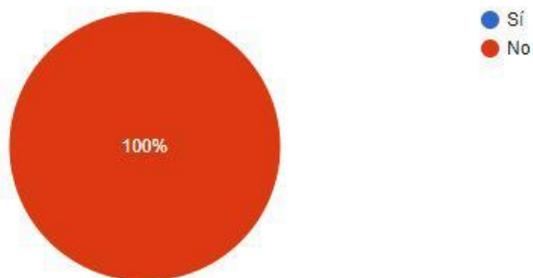


Figura 6.

¿Te gustaría conocer una alternativa para gestionar los desechos textiles?

80 respuestas



Figura 7.

¿Conoce alguna forma de reutilización de los desechos textiles?

80 respuestas

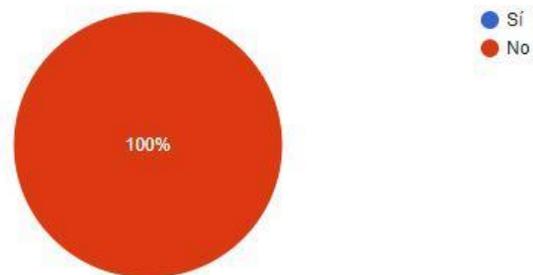


Figura 8.

¿Estás consciente de los problemas de contaminación causados por la industria textil en Lima Metropolitana?

80 respuestas



Figura 9.

¿Considera que los desechos textiles son un problema ambiental?

80 respuestas



Figura 10.

¿Has observado la acumulación de desechos textiles en calles o espacios públicos?

80 respuestas

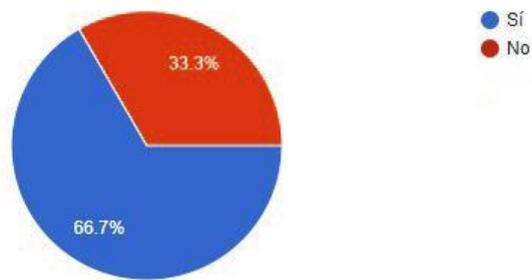


Figura 11.

¿Considera que la legislación de tu zona maneja bien los desechos textiles?

80 respuestas

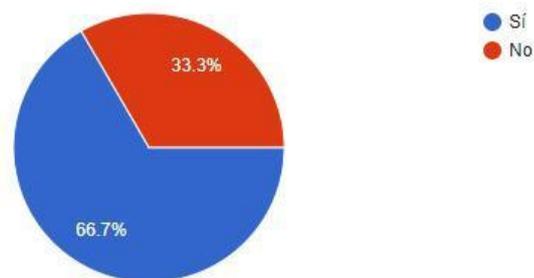


Figura 12.