



UNIVERSIDAD CASA GRANDE
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

MODELO DE NEGOCIO

“RENOVA”:

GERENCIA DE DESIGN THINKING

Elaborado por:

CAMILA ANDREA TORRES REYES

Tutoría por: **Alejandro Varas**

GRADO

Trabajo previo a la obtención del Título de:

Licenciatura en Publicidad

Guayaquil, Ecuador

Enero, 2024

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, **Torres Reyes Camila Andrea** declaro libre y voluntariamente lo siguiente:

1. Que soy el/la autor/a del trabajo de titulación “**Modelo de Negocio Renova: Gerencia Design Thinking**”, el cual forma parte del proyecto Modelo de Negocio “**Renova**”.
2. Que el trabajo de titulación contenido en el documento de titulación es una creación de mi autoría por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas.
3. Que el trabajo de titulación fue realizado bajo modalidad de aprendizaje colaborativo junto con los estudiantes Dayanara Romina Intriago Caicedo, Andrea Nicole Toral Salazar, Bruno Heraldo Olingi Aguiar, Andrea Melissa Hidalgo Barroso y Romina Alejandra Villacis Rugel.

En virtud de lo antes declarado, asumo de forma exclusiva la responsabilidad por los contenidos del trabajo de titulación, su originalidad y pertinencia y exonero a la Universidad Casa Grande de toda responsabilidad civil, penal o de cualquier otro carácter por los contenidos desarrollados en dicho trabajo.



Torres Reyes Camila Andrea
0926905027

Declaro que

Yo, Torres Reyes Camila Andrea en calidad de autor y titular de del trabajo de titulación “**Modelo de Negocio Renova: Gerencia de Design Thinking**” de la modalidad Modelos de Negocio, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.

Handwritten signature of Camila Torres R. in black ink, with the name written in a cursive style.

Torres Reyes Camila Andrea
0926905027

RESUMEN EJECUTIVO

Este documento es el resultado del trabajo colaborativo de Dayanara Romina Intriago Caicedo, Andrea Nicole Toral Salazar, Bruno Heraldo Olingi Aguiar, Andrea Melissa Hidalgo Barroso, Romina Alejandra Villacís Rugel y Camila Andrea Torres Reyes, y explica el plan de negocios del proyecto denominado Renova.

La correcta gestión de residuos es un problema latente en Ecuador, esto se debe a la falta de cultura del reciclaje en la sociedad y al desconocimiento del impacto de los residuos en el ambiente. En base a esto, hemos encontrado una oportunidad de fomentar las buenas prácticas en los más jóvenes por medio de actividades dinámicas y capacitaciones, siguiendo la metodología de aprender haciendo.

Desde esta base, el modelo de negocios Renova se focaliza en las instituciones educativas, tomando en cuenta que es un espacio de desarrollo y aprendizaje para los jóvenes que funciona como un agente de cambio.

A partir de esto, el modelo busca revalorizar los residuos al gestionarlos correctamente y crear un hábito en las nuevas generaciones.

Los contenidos detallados en el presente documento están relacionados con los otros documentos que complementan el trabajo general, existiendo la posibilidad que ciertos datos se repitan, sin que esto implique plagio.

PALABRAS CLAVE

Sostenibilidad, Educación Ambiental, Residuos Inorgánicos, Reciclaje, Compromiso Social

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la elaboración de nuestro modelo de negocio, nos hemos apegado rigurosamente a valores éticos fundamentales que reflejan nuestro compromiso con la integridad y el respeto hacia todas las partes involucradas. Hemos tomado en cuenta y respetado los derechos intelectuales de las ideas y conceptos utilizados en nuestro modelo de negocio. Nos comprometimos a evitar la apropiación indebida de ideas y a reconocer debidamente la autoría de terceros cuando corresponda. Al desarrollar nuestro modelo de negocio, fomentamos la colaboración ética y respetuosa entre todos los miembros del equipo.

Valoramos la opinión y la contribución de cada uno, asegurándonos de crear un ambiente de trabajo basado en la confianza y el respeto mutuo. Hemos priorizado la creación de un impacto social positivo como un pilar fundamental de nuestra propuesta. Nos sumergimos en un proceso reflexivo donde cada decisión estratégica ha sido evaluada no solo por su viabilidad financiera, sino también por su contribución al bienestar general y su alineación con los valores y normas sociales. Nuestro modelo de negocio no solo minimiza el impacto ambiental, sino que también busca oportunidades para contribuir a la sostenibilidad, promoviendo prácticas sociales eco amigables.

Índice

1. Antecedentes y Justificación.....	7
2. Objetivos.....	9
3. Breve descripción del modelo de negocio completo.....	10
3.1. Design Thinking.....	10
3.2. Estudio de mercado.....	10
3.3. Plan de marketing - Estrategia de comunicación:.....	11
3.4. Taller técnico.....	11
3.5. Estudio administrativo y RSE.....	12
3.6. Taller financiero.....	12
4. Gerencia: Design Thinking.....	13
4.1. Empatizar.....	13
4.1.1. Mapa ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?.....	13
4.1.2. Mapa de empatía.....	13
4.1.3. Mapa de trayectoria.....	15
4.2. Definir.....	16
4.2.1. Mapa Usuario + Necesidad + Insight.....	16
4.3. Idear.....	16
4.3.1. Brainstorming.....	16
4.3.2. Mapa de costo / relevancia.....	17
4.3.3. Poster de concepto.....	18
4.4. Prototipar.....	19
4.4.1. Proceso de prototipado.....	19
4.4.2. Diseño del prototipo.....	20
4.5. Validar.....	21
4.5.1. Testeo del prototipo.....	21
5. Conclusiones y recomendaciones.....	23
6. Referencias Bibliográficas.....	27
7. Anexos.....	30

1. Antecedentes y Justificación

Existe una necesidad de reciclaje en el país, esto se debe a la falta de concientización en nuestra población sobre la correcta gestión de residuos y sobre el impacto que estos tienen sobre el ambiente. que responde a la necesidad percibida de que las instituciones mejoren sus prácticas ambientales, una necesidad curricular de brindar educación ambiental a los estudiantes y el interés de las personas en este tema que además crece generacionalmente.

Según el Ministerio del Ambiente, en Ecuador se producen 4,06 millones de toneladas métricas de residuos sólidos urbanos al año. De estos, el 30% corresponde a residuos inorgánicos, lo que equivale a 1,22 millones de toneladas métricas (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2023).

El mismo ente señala que las familias ecuatorianas producen una media de 0,74 kg de residuos inorgánicos al día. Esto equivale a 27,4 kg al mes y a 329 kg al año. Este es un problema debido a que, de los 1,22 millones de toneladas métricas de residuos inorgánicos producidos por año, sólo se recicla o reutiliza el 10% (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2023).

Existen diferentes espacios en los que los residuos son generados como hogares, centros comerciales, restaurantes y muchos más. Pero para crear un hábito de reciclaje en la sociedad ecuatoriana, debemos dirigirnos a las mentes más jóvenes y a aquellos espacios en los que fomentar estas prácticas sea una necesidad u obligación.

Tomando en cuenta esto, identificamos que todas las instituciones educativas que conforman el target de la empresa, deben cumplir la Ley Orgánica De Educación Intercultural (LOEI). Esta Ley en su artículo 1 “determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores... establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades...”

Por ello, escuelas y colegios deben responder, entre otros, a estos valores alineados al servicio ofrecido: Educación por el cambio, Educación en valores, Escuelas saludables y

seguras. Adicionalmente, la educación ambiental es una necesidad expresa señalada en su artículo 92 que se deben integrar en el currículo “valores, principios, la relación con la Pachamama, de conformidad a cada entorno geográfico, sociocultural y ambiental, propendiendo al mejoramiento de la calidad de vida de los pueblos y nacionalidades” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021).

Como factor determinante de estos espacios, es que las instituciones educativas son espacios de desarrollo y aprendizaje para los niños, donde ellos pueden construir hábitos y buenas costumbres desde temprana edad (Ministerio de educación, 2023).

Además, en los últimos años los negocios sostenibles están en crecimiento debido a la inversión que se está realizando en ellos, la responsabilidad social empresarial que se ha convertido inevitable en las empresa y por la reputación positiva que adquieren las mismas. Esto se evidencia en un estudio de Deloitte, enfocados en Gen Z y Millennials, señalan que 9 de cada 10 entrevistados cree que las empresas deben preocuparse más por el aspecto ambiental (Deloitte & Touche Ecuador Cía. Ltda., 2022). Este interés observado en el estudio se alinea a las tendencias internacionales mostradas por McKinsey (Anexo 1), donde se observa una clara tendencia al aumento de la percepción de la importancia de la sostenibilidad y prácticas eco-amigables por parte de los distintos grupos etarios, además se evidencia que esta tendencia incrementa en las nuevas generaciones (Foro Económico Mundial, 2022). Un hallazgo que ha sido común y constante de diferentes estudios a lo largo los años.

Al identificar esta oportunidad en el mercado, planteamos alternativas para promover la educación ambiental en un modelo interactivo que fomente la participación de los niños en sus etapas formativas, pero tomando como medio, las instituciones educativas que trabajan como agente de cambio en la vida de sus estudiantes.

Además, al ser un mercado no explorado en la actualidad, existe un desconocimiento de la correcta gestión de residuos y sobre cómo se puede valorar este modelo. Por ello, hemos considerado a las empresas recicladoras como un ente clave para este proceso, por el trabajo

que realizan con los residuos inorgánicos y reciclables y la oportunidad de generar ganancias por medio de estos desechos mientras se fomenta la educación ambiental.

En base a esto, presentamos Renova, un servicio integral que promueve la **cultura del reciclaje y la educación ambiental** por medio de actividades interactivas y dinámicas para fomentar la participación de estudiantes y docentes, mientras nos beneficiamos del **valor de los residuos al gestionarlos correctamente**.

Como fase inicial, capacitamos a los estudiantes y docentes para que conozcan el proceso de clasificación de residuos y de esta forma podrán participar en nuestro concurso intra e inter escolar, que busca reconocer a los colegios y estudiantes que más reciclen en un periodo determinado. Además, gracias a nuestros aliados estratégicos los colegios ganadores podrán acceder a premios como excursiones a reservas naturales y equipos, mientras nosotros gestionamos los residuos por medio de las empresas recicladoras, generando una ganancia económica.

Con Renova, respondemos a la necesidad de las instituciones educativas de la correcta gestión de sus residuos, ya que a pesar de que ellos promuevan el reciclaje como una práctica en sus espacios, se desconoce el proceso luego de la clasificación, por lo que el proceso de reciclaje queda incompleto y se mantiene en una clasificación de desechos, más no reduce el impacto ambiental (J.V; M.S y L.T, comunicación personal, septiembre 2023).

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Posicionarnos como líderes en la promoción de la cultura del reciclaje y la educación ambiental a través de nuestro servicio integral Renova, logrando gestionar el 80% de los residuos reciclables que generan estas instituciones en el primer año, mientras los valorizamos y fortalecemos la reputación de estas entidades.

2.2. Objetivos Específicos

- Lograr que el 40% de las escuelas privadas de nivel socioeconómico medio y medio alto de Guayaquil, Samborondón y Salitre participen del programa de reciclaje Renova en un periodo de un año.
- Lograr que el 80% de las promociones participantes del primer año en el programa de reciclaje vuelvan a participar el próximo año.
- Generar alianzas estratégicas en el primer año previo al lanzamiento de la marca para fortalecer la reputación y generar valor agregado a los clientes finales.

3. Breve descripción del modelo de negocio completo

3.1. Design Thinking

Usuario: Directivos de Unidades Educativas

Necesidad: Que los residuos clasificados se destinen a su correcto reciclaje y no terminen en un vertedero contaminando el medio ambiente.

Insight: Los directores de las instituciones educativas están comprometidos con el medio ambiente y están dispuestos a promover la sostenibilidad, sin embargo existe una preocupación: "No sabemos cómo mejorar la gestión completa de los residuos clasificados".

Empatizar: Conversamos con diversos directivos de instituciones educativas en Guayaquil, Samborondón y Salitre de nivel socioeconómico medio y medio-alto, que nos comentaron que ellos si promueven el reciclaje en sus escuelas, pero desconocen dónde terminan los residuos que desechan y clasifican, por lo que son gestionados como un desecho común (J.V; M.S y L.T, comunicación personal, septiembre 2023).

Propósito: Basándonos en la teoría de los golden circles de Sinek, hemos determinado que nuestro propósito es **ofrecer un servicio integral para promover la educación ambiental en las instituciones educativas con actividades dinámicas** para fomentar la participación de estudiantes, mientras valorizamos los residuos gestionándolos correctamente.

3.2. Estudio de mercado

Población: A partir de nuestra tabla de cálculo en la cual evaluamos las variables demográficas para determinar nuestra población que son las instituciones educativas en

Guayaquil, Samborondón y Salitre de un nivel socioeconómico medio, medio-alto, es de 686 instituciones, tomando en cuenta que se las define como de este nivel a aquellas que tienen una mensualidad de \$400 o más (Anexo 2).

Diseño de la investigación: Es no experimental debido a que nuestra muestra no será manipulada, solo observada, ya que tenemos un enfoque B2B.

3.3. Plan de marketing - Estrategia de comunicación:

Público objetivo: Directores de colegios, profesores, alumnos y padres de familia.

Nombre, Slogan y Mensaje: Renova: Sembramos la cultura del reciclaje en los colegios. Nuestro servicio reduce residuos, promueve el reciclaje y mejora la reputación de las instituciones educativas al liderar prácticas ambientales responsables.

Canales de comunicación: Página web, mailing, redes sociales, eventos

Plan de acción: Crear contenido atractivo que motive a reciclar en nuestros canales, junto con mailings con información clave y rankings semanales de los residuos reciclados. Este plan dura 6 meses divididos en cuatro fases: Expectativa, pre-lanzamiento, lanzamiento y mantenimiento. Finalizando con el cierre del programa con la premiación y certificación.

3.4. Taller técnico

Compañía: La estrategia de servicio se enfoca en promover la concientización sobre la importancia de cuidar el ambiente y cuenta con lo siguiente. Educar a los alumnos sobre la importancia del reciclaje y cuidado ambiental, promover la participación de los alumnos por medio de actividades dinámicas y fomentar la reducción de la producción de residuos.

Colaboradores: El personal será capacitado para brindar atención de calidad a los clientes. Contará con los conocimientos en reciclaje y cuidado ambiental y habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, con pasión por enseñar.

Sistemas: Los sistemas serán eficientes y fáciles de usar. Tendremos una plataforma digital que permita a los clientes acceder a su información, progreso y recursos sobre reciclaje y

cuidado ambiental, enlazados al sistema de recolección periódica de residuos y a los sistemas de incentivos y reconocimientos para los participantes.

3.5. Estudio administrativo y RSE

Misión: Ofrecer un servicio integral para promover la cultura del reciclaje y la educación ambiental en las instituciones educativas por medio de actividades dinámicas para fomentar la participación de estudiantes y docentes, mientras contribuimos a la preservación del ambiente a través de la valorización y correcta gestión de residuos.

Visión: Involucrar a las instituciones educativas del país, promoviendo la gestión correcta de residuos con nuestro programa. Los jóvenes son el futuro del país y nuestra visión es promover la cultura del reciclaje a nivel nacional.

Valores: Sostenibilidad, educación y compromiso social.

Organigrama: Tenemos contemplados 5 colaboradores entre las áreas de gerencia, operaciones, comercial - administrativa, y recursos humanos (Anexo 3).

Nómina: Tenemos un gasto mensual salarial de \$3.123,01 y anual de \$37.476,09.

Indicadores: Porcentaje de residuos recolectados, Cantidad de residuos gestionados, Alcance del programa en las instituciones educativas, Horas y kilómetros recorridos por la logística de recolección, Total ventas realizadas, Cumplimiento de recolección.

3.6. Taller financiero

Tendremos un financiamiento total de \$23.864, con un préstamo bancario de \$15.000 en la Cooperativa JEP, que nos da una tasa de interés de 15,6% a 3 años y un aporte de capital de \$8.864. El punto de equilibrio de producción es de 71 colegios dándonos como punto de equilibrio ventas \$25.401,22. Renova en los 2 primeros años buscará cubrir 206 colegios que equivale al 30% del mercado total de 686 colegios, con un precio mensual de \$355,73. Cobramos un fee de 5% por colegio, con un margen de

ganancia del 30% y contemplando una inflación del 1,40%, esto en base al Fondo Monetario Internacional y considerando la depreciación anual de activos fijos.

En el análisis financiero de nuestro estado resultado, se evidencia que durante el primer año de operaciones experimentamos una pérdida de -\$10.454,52, en el segundo año, la dinámica financiera se caracteriza por una utilidad de \$13.454,38 hasta llegar al quinto año con una utilidad de \$43.350,49. La distribución del capital de trabajo en nuestro proyecto es de 45 días. Uno de nuestros ingresos extras, es la venta de materiales reciclados a un tercero que gestiona los materiales. En un año, esperamos procesar más de 37 mil kg, lo cual nos genera una ganancia aproximada de \$5.103 anuales, basándonos en los datos del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2018). Nuestro TIR es del 62%, tomando en cuenta el flujo de caja desde el año 0 hasta el año 5. Además, tenemos un VAN positivo de \$75.237,86, que cuenta con inversión inicial, amortización, depreciación y tasa de descuento del país que es del 12% según la CEPAL.

4. Gerencia: Design Thinking

4.1. Empatizar

4.1.1. Mapa ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?

Un servicio integral para instituciones educativas de nivel socioeconómico medio/ medio alto y alto en Guayaquil, Samborondón y Salitre, que busca a través de actividades dinámicas entre estudiantes y docentes, promover la cultura y educación ambiental. Así, fomentar las buenas prácticas sostenibles y correcta gestión de residuos para el futuro (Anexo 4).

4.1.2. Mapa de empatía

Conversamos con diferentes directivos de las instituciones educativas donde surgieron perspectivas sobre las prácticas sostenibles que actualmente implementan en sus instituciones, esto nos dio a conocer de las iniciativas que refuerzan su

compromiso ambiental. Estas interacciones nos permitieron identificar áreas de oportunidad para integrar de manera efectiva nuestro servicio, alineándose de manera precisa con sus metas, necesidades, mientras contribuimos aún más al compromiso sostenible de sus comunidades educativas (Anexo 5).

¿Qué dice?

- “Estamos comprometidos con el medio ambiente y queremos promover la sostenibilidad desde nuestra institución”
- “Contamos con la clasificación de los residuos en papel, plástico, metal y orgánico”
- “No sabemos qué pasa con los residuos clasificados, los entregamos a Urvaseo”

¿Qué piensa?

- “Queremos que lo que enseñamos sobre el reciclaje tengan un impacto en el mundo real”
- “Nos preocupa que los residuos clasificados terminan en un vertedero, es como si nuestras prácticas sostenibles terminan en nada”
- “No sabemos cómo mejorar la gestión completa de los residuos clasificados”

¿Qué hace?

- Clasifica los residuos en su institución educativa.
- Entrega los residuos clasificados a las empresas recolectoras de basura.
- Participa en campañas de reciclaje y actividades que impulsen la sostenibilidad.

¿Qué siente?

- Están comprometidos con el medio ambiente y de aportar desde sus instituciones
- Se preocupan por la mala gestión de residuos.
- Sienten inseguridad por las prácticas sostenibles mal implementadas por parte de las empresas de recolección de basura.

El análisis detallado del mapa de empatía revela que los directores de las instituciones educativas comparten un profundo compromiso con el medio ambiente y voluntad de fomentar la sostenibilidad en sus comunidades educativas. A pesar de este compromiso, se identifica una brecha de conocimiento significativa en cuanto al proceso completo de reciclaje de los residuos clasificados generados desde sus propias instituciones. La falta de información genera inquietudes y ansiedades específicas, especialmente en lo que respecta a la posibilidad de que los residuos terminen en vertederos a cielo abierto, lo que contradice sus objetivos de promover prácticas sostenibles.

Los directores de las instituciones experimentan sentimientos, que incluyen compromiso con la causa ambiental, preocupación por las posibles repercusiones negativas y una sensación de inseguridad ante la falta de claridad en el manejo de los residuos. A pesar de estas preocupaciones, el interés en efectuar un cambio es evidente, señalando una oportunidad valiosa para proporcionar información detallada, orientación y finalmente, una solución que alinee sus valores ambientales con prácticas efectivas de reciclaje en el contexto educativo.

4.1.3. Mapa de trayectoria

A través del mapa de trayectoria, podemos evidenciar el proceso que sigue nuestro usuario para acceder a nuestro servicio. Al detallar el trayecto, podemos observar con claridad las necesidades específicas del grupo al que nos dirigimos, en este caso, las instituciones educativas. Dada la naturaleza de estas instituciones, es

fundamental abordar la necesidad de contribuir a un futuro sostenible a través de la educación. Este mapa nos brinda una visión detallada que facilita la identificación de la forma en que nuestro modelo de negocios se integra de manera efectiva para satisfacer las necesidades particulares de nuestro usuario (Anexo 6).

4.2. Definir

4.2.1. Mapa Usuario + Necesidad + Insight

Usuario

Directivo: Unidad Educativa

Necesidad

- Clasificar los residuos correctamente.
- Evitar que los residuos terminen en un vertedero contaminando el planeta.
- Contribuir a un mundo más sostenible.

Insight

- Los directores de las instituciones educativas están comprometidos con el medio ambiente y están dispuestos a promover la sostenibilidad.
- Existe una preocupación por el impacto ambiental causado por las malas prácticas sostenibles.

4.3. Idear

4.3.1. Brainstorming

Para llegar a nuestro modelo de negocios actual pasamos por un proceso de brainstorming extenso. En esta instancia tuvimos que analizar varios enfoques de la problemática, llegamos a tener ideas con diferentes públicos objetivos como supermercados, minimarkets y restaurantes, quienes de igual manera tienen un rol importante en nuestra problemática.

Sin embargo, nuestro problema tenía que incluir una idea que nos lleve más allá de una solución a la correcta gestión, una idea que requiera un cambio de

mentalidad, por lo que enfocamos nuestro problema a las instituciones educativas, donde podemos fomentar la cultura del reciclaje para las generaciones venideras. Ahí fue cuando llegamos a cuatro ideas enfocadas en ayudar a los colegios a completar el ciclo de reciclaje de residuos y que este no termine en un vertedero a cielo abierto, contaminando el medio ambiente.

- Implementar un programa de compostaje: El compostaje es una forma de reciclaje de los residuos orgánicos, como restos de comida y papel. Los colegios podrían implementar un programa de compostaje para reducir la cantidad de residuos que se envían a los vertederos.
- Crear una empresa de reciclaje que recoja los residuos directamente del colegio: Esto garantiza que los residuos clasificados no se mezclen con otros residuos y que se reciclen de manera efectiva.
- Educar a los estudiantes sobre el reciclaje por medio de capacitaciones: Los estudiantes pueden ayudar a los colegios a reciclar más eficazmente. Con un programa de expertos capacitadores podrían educar a los estudiantes sobre la importancia del reciclaje y cómo clasificar correctamente los residuos.
- Crear un servicio integrado para las instituciones educativas que promueva las prácticas sostenibles: El programa incentivará a los estudiantes a través de premios, incluirá capacitaciones a los mismos estudiantes y docentes. Además que contará con una competencia interescolar que certificará a las instituciones al final del año.

4.3.2. Mapa de costo / relevancia

Para seleccionar una idea que cumpla con el propósito, evaluamos las cuatro soluciones que llegamos. Estas se clasificaron según su costo y relevancia. La solución "Crear un servicio integrado para las instituciones educativas que

promueva las prácticas sostenibles:" fue la más viable, ya que fue la más relevante y la menos costosa. La solución "Implementar un programa de compostaje" también fue viable, pero fue más costosa que la solución "Crear una empresa de reciclaje que recoja los residuos directamente del colegio". La solución "Educar a los estudiantes sobre el reciclaje por medio de capacitaciones" fue menos viable, ya que fue menos relevante y a pesar de que no es costosa, no es una solución que cumple con nuestro objetivo. (Anexo 9)

4.3.3. Poster de concepto

En el análisis detallado que llevamos a cabo en nuestro poster de concepto, hemos evaluado la viabilidad de la idea de negocios seleccionada, delineando con precisión cómo será probada y ejecutada en la práctica. Al abordar preguntas fundamentales, cómo: a quién nos dirigimos y qué problema buscamos resolver, pudimos aclarar nuestra visión y objetivos. La definición de nuestra gran idea y el funcionamiento detallado de nuestro modelo nos permitieron anticipar y abordar posibles barreras o limitaciones que podríamos encontrar durante la implementación.

Esto también nos llevó a identificar aspectos cruciales para el éxito del proyecto, desde qué aspectos específicos deberíamos poner a prueba con nuestro público objetivo, hasta cómo mediremos el éxito global de nuestra propuesta. Además, el cronograma establecido en el poster de concepto nos brindó una guía estratégica, permitiéndonos visualizar el desarrollo y la puesta a prueba de nuestro proyecto en un marco temporal definido. En última instancia, esta herramienta fue esencial para anticipar y abordar consideraciones clave que inicialmente podríamos haber pasado por alto, asegurando así una implementación más sólida y exitosa de nuestra propuesta. (Anexo 10)

4.4. Prototipar

En el contexto de nuestro modelo de negocio, hemos desarrollado prototipos tanto para las fases operativas de nuestro servicio como para la plataforma web asociada. El prototipo de las fases del servicio ofrece una representación visual de las dinámicas entre estudiantes y docentes, destacando la promoción activa de la cultura y educación ambiental en instituciones educativas. Por otro lado, el prototipo de la plataforma web brinda una vista preliminar de la página web diseñada para que las instituciones puedan acceder fácilmente a sus resultados y obtener información clave sobre Renova. Estos prototipos actúan como herramientas visuales esenciales, proporcionando una visión tangible de nuestro enfoque para fomentar prácticas sostenibles, la competitividad y promover la conciencia ambiental en el ámbito educativo.

4.4.1. Proceso de prototipado

En nuestro prototipo para las fases operativas de Renova, teníamos como propósito demostrar cómo se ofrecerá el servicio de manera ordenada. Para esto se consideró que no queden puntos sueltos, al ser este servicio dirigido a instituciones educativas con gran cantidad de docentes y de estudiantes. Este prototipo especifica paso a paso nuestro modelo de negocios desde el acercamiento a las instituciones, las charlas de educación ambiental a nuestros usuarios dentro de los colegios, colocación de contenedores para clasificación de residuos, venta de residuos a empresas recicladoras, verificación de resultados, hasta la certificación según dichos resultados.

Al ser un prototipo de un servicio que conlleva varios pasos, queríamos una representación interactiva, para que el prototipo operativo no quede en una guía. Es por eso que optamos por una interfaz para la fase de verificación de resultados que motive tanto a los alumnos como a los directivos a seguir reciclando. De tal manera

los directivos de las instituciones podrán experimentar la medición de sus resultados y conocer de manera personal el propósito de nuestro proyecto.

4.4.2. Diseño del prototipo

El diseño de nuestro prototipo de la fase operativa se presentó de manera visual a través de un flujo que detalla cada paso, desde nuestro enfoque inicial hasta la certificación de las instituciones según sus resultados. Este diseño fue específicamente concebido para clarificar de manera más precisa nuestro modelo de negocios durante la fase de prueba (Anexo 11).

Por otra parte, en nuestro prototipo interactivo, los objetivos de diseño se enfocaron en crear una interfaz intuitiva y accesible que permitiera a los usuarios, tanto a los directivos como a los estudiantes de las instituciones educativas, visualizar de manera clara y efectiva los resultados de sus prácticas sostenibles.

Desarrollado en la plataforma Wix, consta de cinco pestañas:

- **Nosotros:** Donde se expone nuestro propósito y cómo se logrará, a través de la dinámica competitiva, incentivando así la participación de los estudiantes.
- **Conoce más:** En este apartado se aborda el problema desde su descubrimiento, específicamente las 531 toneladas de residuos que terminan en vertederos debido a la mala gestión de los residuos.
- **Nuestros aliados:** Donde se presentan a los aliados estratégicos que serán responsables de los premios de la competencia.
- **Renova Summit:** En esta pestaña, mostramos una de nuestras estrategias de comunicación que busca inspirar a los directivos a incorporar la sostenibilidad como un valor fundamental en la educación, a través de un evento.

- Resultados: Finalmente, exhibimos los logros alcanzados según los objetivos de nuestro negocio y brindamos la opción de verificar los resultados individuales de cada institución.

Desde una perspectiva visual, elegimos colores primarios como el azul #4bce36 y el verde #0165eb, diseñados para atraer tanto a estudiantes como a directivos y/o docentes. Esto cumple con nuestro objetivo de profundizar aún más en el modelo de negocios y ofrecer una experiencia interactiva con nuestro servicio (Anexo 12).

4.5. Validar

El prototipo se validó con nuestro usuario principal, los directivos de las instituciones educativas a través de una entrevista semiestructurada con el fin de obtener información cualitativa sobre su experiencia y percepción del modelo de negocio. Esta metodología se realizó a través de una reunión virtual en la plataforma zoom, se profundizó en sus opiniones y se recolectó comentarios detallados sobre aspectos más específicos del servicio.

4.5.1. Testeo del prototipo

El testeo del prototipo fue dirigido a uno de los usuarios esperados, directivos de la Unidad Educativa Particular Bilingüe Ecomundo. Esta entrevista fue favorable ya que nos llevó a considerar oportunidades de mejora en nuestro modelo de negocio que se podrían adaptar al momento de la implementación de nuestro modelo de negocios Renova. Estos se clasificaron así.

- Interfaz de Verificación de Resultados:

Se identificó que la interfaz para la fase de verificación de resultados puede ser aún más motivadora. Se sugiere explorar opciones interactivas y elementos visuales que refuercen la importancia de los logros alcanzados.

Se realizaron ajustes en la interfaz de verificación de resultados para ofrecer una experiencia más envolvente, destacando los hitos logrados por las instituciones de manera atractiva y educativa.

- Claridad en el Flujo Operativo:

Se observó que la representación visual del flujo operativo podría optimizarse para una comprensión aún más clara. Algunos usuarios expresaron la necesidad de una guía más detallada en ciertos puntos, ya que esta será dirigida a docentes y estudiantes, lo cuál implica la necesidad de un mejor entendimiento.

Además de mejorar los elementos visuales, se mejoraron las explicaciones adicionales en áreas específicas del flujo operativo para garantizar una comprensión más fácil y completa por parte de los usuarios.

- Contenido de la Pestaña "Conoce Más":

Se identificó la necesidad de proporcionar información más detallada en la pestaña "Conoce Más" para transmitir de manera efectiva la problemática ambiental y resaltar la importancia del proyecto.

Se revisará y ampliará el contenido de la pestaña "Conoce Más" para ofrecer una narrativa más completa sobre la relevancia y urgencia del proyecto.

- Consideración de Dispositivos Móviles:

Se reconoce la importancia de garantizar la adaptabilidad del prototipo a dispositivos móviles para una accesibilidad óptima.

Se realizaron ajustes para optimizar la visualización y la interactividad del prototipo en dispositivos móviles, asegurando una experiencia según la necesidad de nuestros usuarios.

Durante la entrevista semiestructurada junto a la Unidad Educativa Particular Bilingüe Ecomundo, se recopiló información valiosa sobre su experiencia y percepción del modelo de negocio. Las sugerencias y comentarios proporcionados fueron considerados para aplicar a las futuras iteraciones del modelo, enfocándonos en mejorar la usabilidad, la comprensión y la participación activa de los usuarios. La retroalimentación recibida jugará un papel crucial en la evolución continua del prototipo y la optimización del servicio ofrecido por Renova.

5. Conclusiones y recomendaciones

En la creación de nuestro modelo de negocios nació la ambición de abordar un problema ambiental latente: la mala gestión de residuos y la consiguiente contaminación ambiental que amenaza a nuestra sociedad en la actualidad, especialmente a nuestros jóvenes, que son la generación más vulnerable. Sin embargo, nuestra visión para abordar el problema se extiende más allá de la resolución de esta problemática inmediata, porque aspiramos a inculcar un cambio de mentalidad y conciencia, especialmente dirigido a las generaciones futuras. Este es un componente diferenciador que no solo posiciona nuestro proyecto como una solución, sino como un agente de cambio para transformar los hábitos hacia prácticas más sostenibles en las comunidades educativas.

Desde mi posición como gerente de Design Thinking y estudiante de Publicidad, el proceso de idear este modelo de negocios ha sido profundamente enriquecedor. Empleando esta metodología, junto con el equipo, nos sumergimos en la problemática con una combinación única de investigación profunda y creatividad. Esta fusión de enfoques permitió el desarrollo de un modelo de negocios que no solo aborda una problemática

ambiental, sino que también se conecta de manera genuina con un nuevo público objetivo que tiene la necesidad de fomentar la educación ambiental.

La concepción de nuestro modelo de negocios no fue un trayecto fácil, la variedad de enfoques que tuvimos con la primera lluvia de ideas, si bien eran propuestas creativas, no resultaban viables financieramente o resultaban muy abiertas haciendo que no sea posible identificar la necesidad del mercado. Hasta que finalmente llegamos hacia un enfoque que nos gustó a todos: el enfoque hacia las instituciones educativas. Un servicio integral que promueve las buenas prácticas ambientales con dinámicas competitivas entre escuelas, mientras nos beneficiamos del valor de los residuos. Este giro estratégico nos permitió concebir un servicio integral que no solo aborda la problemática ambiental, sino que también involucra a la comunidad estudiantil en dinámicas competitivas entre los estudiantes de diversas instituciones, fomentando así prácticas sostenibles y asentando estos hábitos en su estilo de vida tanto, dentro de las instituciones educativas, como fuera de ellas.

Este cambio de perspectiva fue retador e innovador, ya que nos conectamos emocionalmente con la problemática al enfocarnos en las instituciones educativas, lo que, a su vez, involucra a los estudiantes. Este énfasis emocional es crucial, ya que, al influir en los estudiantes, establecimos también un cambio ambiental generacional, que implicaría abordarlo desde la raíz. Con esta solución no solo involucramos a los directivos, sino también a los estudiantes mediante una combinación única de educación, competencia y reconocimiento. Esta estrategia no solo refleja los valores fundamentales que queremos representar y proyectar desde Renova, sino que también se alinea con los valores que las instituciones educativas buscan inculcar, creando un entorno motivador para los estudiantes y ayudando a su formación integral.

Como equipo con escasa experiencia en el ámbito de la administración y los negocios, este proyecto ha resultado ser una oportunidad de aprendizaje, desde la concepción de la idea hasta la implementación práctica del modelo de negocios. El trabajo

requirió de nosotros una investigación, ampliando de manera extraordinaria nuestros conocimientos, llevándome personalmente a adentrarme en un terreno que no imaginaba explorar tan a fondo. Como, por ejemplo, la toma de decisiones estratégicas, dentro del plan de marketing, la gestión financiera y la gerencia administrativa.

Cada integrante de nuestro equipo aportó con sus habilidades y fortalezas únicas, desempeñando un papel crucial en la construcción del modelo de negocios que representa Renova en la actualidad. A pesar de que enfrentamos debilidades derivadas de nuestra inexperiencia y de la complejidad de llegar a la idea de un modelo de negocios que cumpla con los requerimientos de ser una propuesta exitosa, como equipo supimos convertir estos desafíos en oportunidades, transformando aquello que inicialmente considerábamos debilidades en fortalezas. Este proceso ha sido esencial para el desarrollo de Renova, que hoy en día se destaca como un modelo de negocios con una solución ambiental positiva, distintiva y con un propósito que trasciende el ámbito económico.

Profundizando un poco más en mi perspectiva como estudiante de publicidad, enfrentar el reto de idear un modelo de negocios que no solo aborde una necesidad latente, sino que también cumpla con los requisitos esenciales para destacar en el mundo competitivo empresarial fue, sin duda, un desafío gratificante. Esto se debe a que, dentro de mi carrera, idear soluciones implica llegar a propuestas creativas que no siempre se traducen de manera directa en un valor económico, ni se materializan necesariamente en un servicio o producto, o son ideas que normalmente se realizan a través de una organización sin fines de lucro.

En este contexto, es evidente reconocer que, al ser un equipo conformado mayoritariamente por estudiantes de comunicación en lugar de negocios, nuestra solución final posee un valor agregado notable. Este valor va más allá de las cifras económicas que podemos aprovechar con Renova, sino que radica en el mensaje que se va a transmitir a nuestros usuarios, los directivos, docentes y estudiantes. Esta es la necesidad de un cambio de mentalidad y cultura en la sociedad actual. Considero que a diferencia de otras

problemáticas que se pueden resolver con un modelo de negocios, requieren únicamente las problemáticas que se centran en cuestiones sociales, culturales y ambientales como es la nuestra, estableciendo así un puente único entre la creatividad publicitaria y las soluciones empresariales.

En conclusión, estar en este proceso fue enriquecedor tanto en los aspectos estudiantiles, como profesionales y personales. Trabajar sobre problemáticas como la nuestra, requiere por parte de nosotros un compromiso y un cambio de mentalidad, ya que el proyecto comienza por nosotros. Es muy valioso reconocer lo que hemos aprendido y demostrado en este proceso, más que nada reconocer que Renova no es simplemente una solución innovadora que busca beneficiarse económicamente a través del valor de los residuos. Renova va más allá. Representa una contribución significativa a la transformación de los hábitos humanos para abordar problemas complejos que son necesarios si queremos un futuro en este planeta. Renova demuestra que para contribuir y dejar una huella no se necesitan soluciones a corto plazo, se requiere un trabajo que comienza hoy y que resonará a lo largo del tiempo. Junto a los que conformamos el equipo, sabemos que este modelo de negocios no solo busca resaltar la importancia de implementar hábitos sostenibles, sino que también queremos destacar siendo un modelo de negocios que busca ser el motor de cambio en la sociedad actual, que busca inspirar y motivar a las generaciones que ya vivieron, están viviendo y las que vivirán.

6. Referencias Bibliográficas

- Arka Consultores. (2023). La metodología STAR. Recuperado de <https://www.arkaconsultores.com/la-metodologia-star/>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (Última Reforma). Quito: Registro Oficial. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2023). *Banco Central del Ecuador*. BCE. <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica>
- Castillo, J. G., & Zhangallimbay, D. (2021). La tasa social de descuento en la evaluación de proyectos de inversión: una aplicación para el Ecuador. <https://repositorio.cepal.org> (No. 134). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chiavenato, I. (1999). Administración de recursos humanos. McGraw-Hill. .
- CODIFICACIÓN, E. L. S., & DEL CÓDIGO, D. T. (2012). Código del Trabajo. CÓDIGO DEL TRABAJO. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/03/Codigo-de-Tra-bajo_feb_2023.pdf
- Datos Abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador – Ministerio de Educación. (2023). <https://educacion.gob.ec/datos-abiertos>
- Davila, E. (2022, July 21). *Informe anual 2021*. AEI. <https://www.aei.ec/informe-anual-2021/>
- Deloitte & Touche Ecuador Cía. Ltda. (2022). Deloitte Ecuador . Obtenido de Deloitte Ecuador: <https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/about-deloitte/articles/encuesta-millennial-y-generacion-z-2022.html>

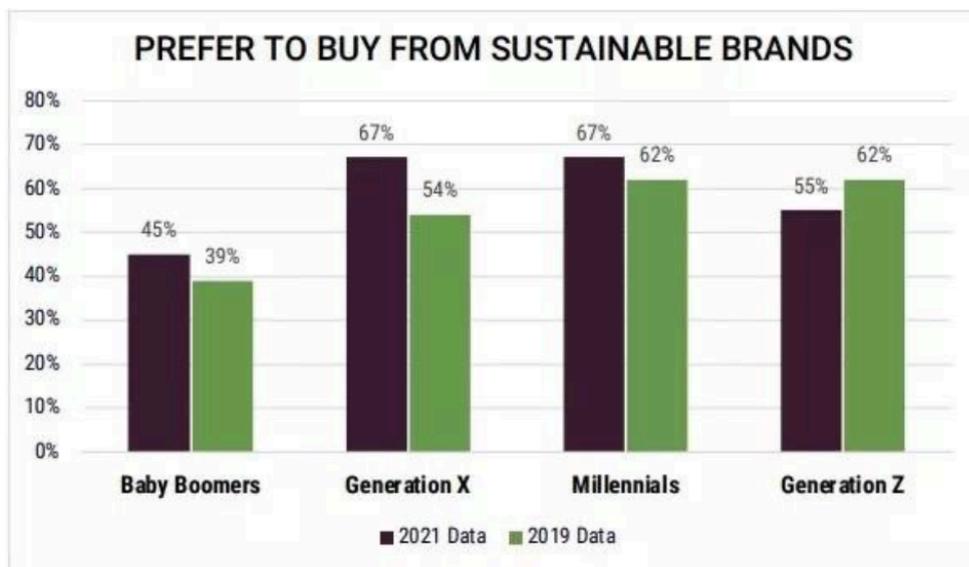
- Dialnet. (2018). Técnicas de Selección Utilizadas para la Gestión del Talento, Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales Vol 15(2), ISSN: 1856-6189. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6430982.pdf>
- Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo, INEC (n.d.). *ENEMDU-2023*. Instituto Nacional De Estadística Y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-historico-empleo-2023/>
- Fondo Mundial para la Naturaleza WWF; EIU. (2021). Un eco-despertar global. WWF. Obtenido de https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/eco045_eui_report_on_nature_final_espanol_b8_c1_baja.pdf
- Foro Económico Mundial. (24 de marzo de 2022). We Forum. Obtenido de We Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2022/03/la-generacion-z-esta-preocupada-por-la-sostenibilidad-y-esta-empezando-a-hacer-que-los-demas-sientan-lo-mismo/>
- Gutiérrez-Rubí, A. (2016). Millennials en Latinoamérica: Una perspectiva desde Ecuador. Fundación Telefónica. Obtenido de <https://fundaciontelefonica.com.ec/millennials-en-latinoamerica-una-perspectiva-de-sde-ecuador/>
- IESS. (2023). Salario Mínimo Sectorial. obtenido de https://www.iess.gob.ec/documents/10162/22214878/SALARIOS_SECTORIALES_2023.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador. INEC. (2023, December 27). - INEC. <https://www.censoecuador.gob.ec/>
- *INFORME DETALLADO MAATE*. (2023, May 11). Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. from

https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/05/2023-05-11_Informe-Detallado.pdf

- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2023). Ambiente GOB. Obtenido de Ambiente GOB:
<https://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>
- Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2017). Código Orgánico del Ambiente. In www.ambiente.gob.ec.
- Ministerio de Educación. (2023). Lineamientos para la organización de los ambientes de aprendizaje en educación inicial. In www.educacion.gob.ec
- *PNUMA*. (2022). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Informe del quinto período de sesiones de la Asamblea de las Naciones Un.
<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36091/K2101174.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
- Precios de Mercado Referenciales para Materiales Reciclables – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2018).
<https://www.ambiente.gob.ec/precios-de-mercado-referenciales-para-materiales-reciclables/>
- Programa ‘PNGIDS’ Ecuador – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (n.d.). <https://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>
- Tapia, E. (2023, octubre 17). FMI: Ecuador tendrá la menor inflación de América Latina en 2023. *Primicias*.
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/inflacion-baja-ecuador-fmi/#:~:text=El%20FMI%20proyecta%20que%20la,%2C8%25%20prevista%20para%202022.>

7. Anexos

Anexo 1: Percepción de la importancia de la sostenibilidad y prácticas eco-amigables en diferentes grupos etarios



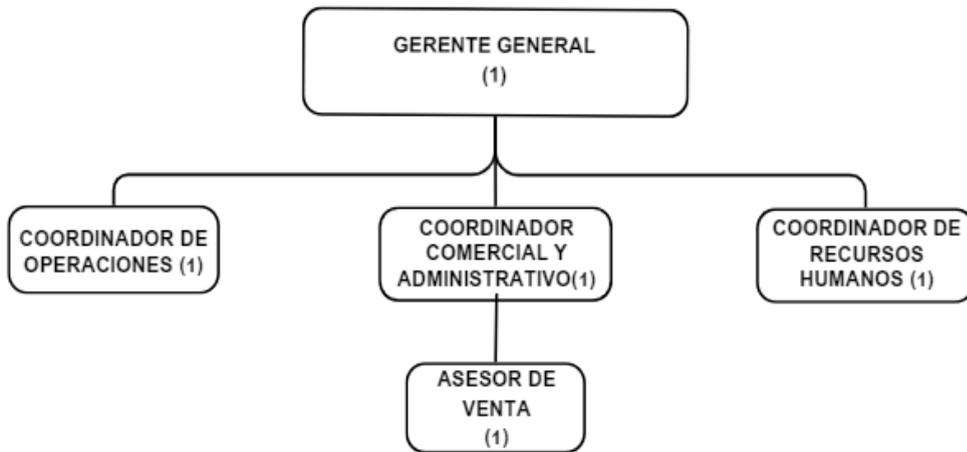
Fuente: Mckinsey, 2022

Anexo 2: Tabla de cálculo considerando variables demográficas.

Variables	Población
Instituciones educativas en Ecuador	15502
Instituciones educativas particulares en Ecuador	2606
Instituciones educativas en Guayaquil, Samborondón y Salitre	1396
Instituciones educativas particulares en Guayaquil, Samborondón y Salitre	721
Escuelas particulares en Guayaquil, Samborondón y Salitre de nivel socioeconómico medio, medio-alto	686

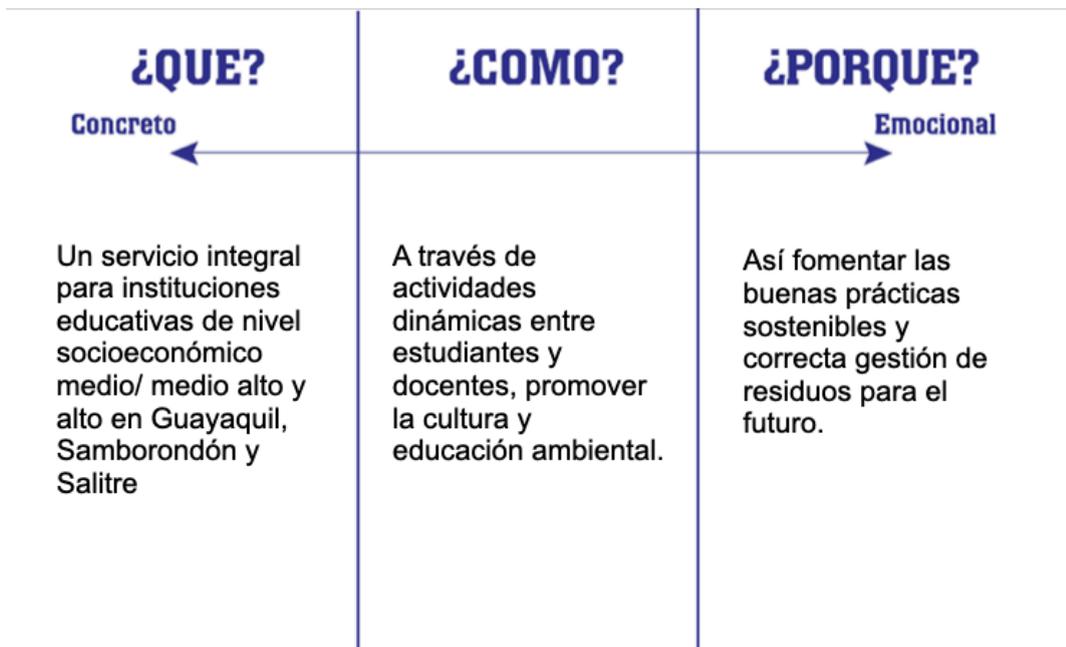
Fuente: Datos Abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador – Ministerio de Educación. (2023). <https://educacion.gob.ec/datos-abiertos>

Anexo 3: Organigrama de Renova



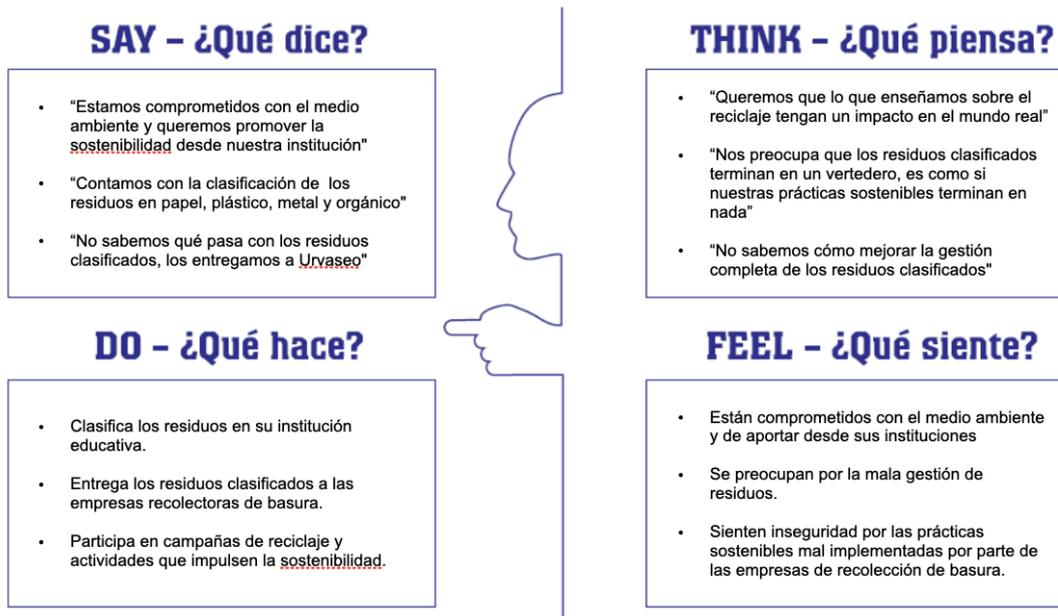
Fuente: Elaboración propia

Anexo 4: Mapa ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?



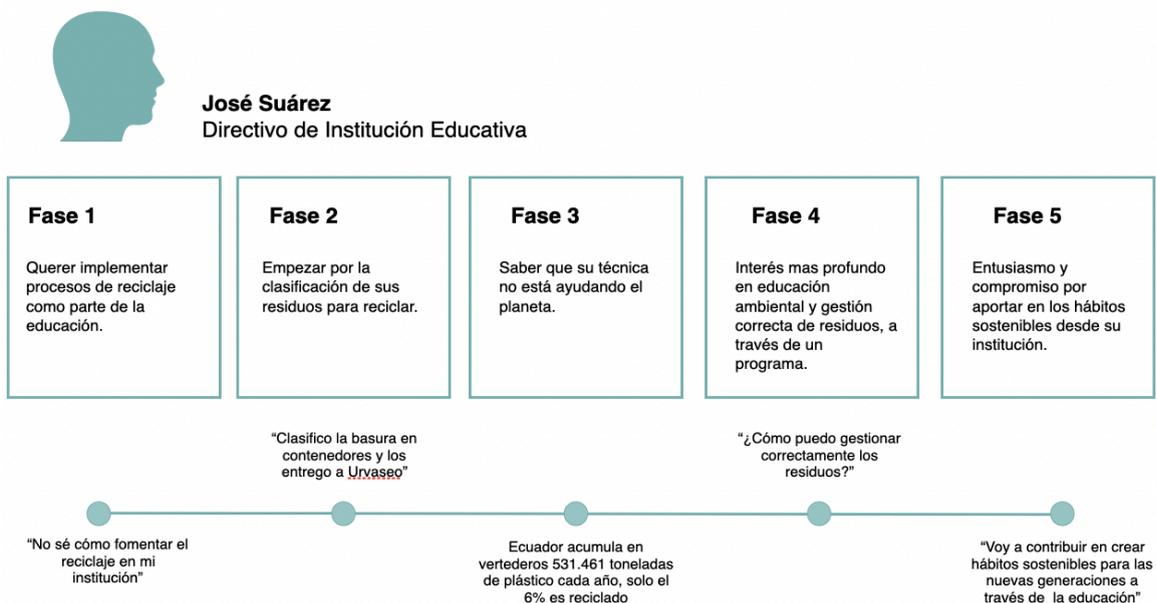
Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

Anexo 5: Mapa de Empatía



Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

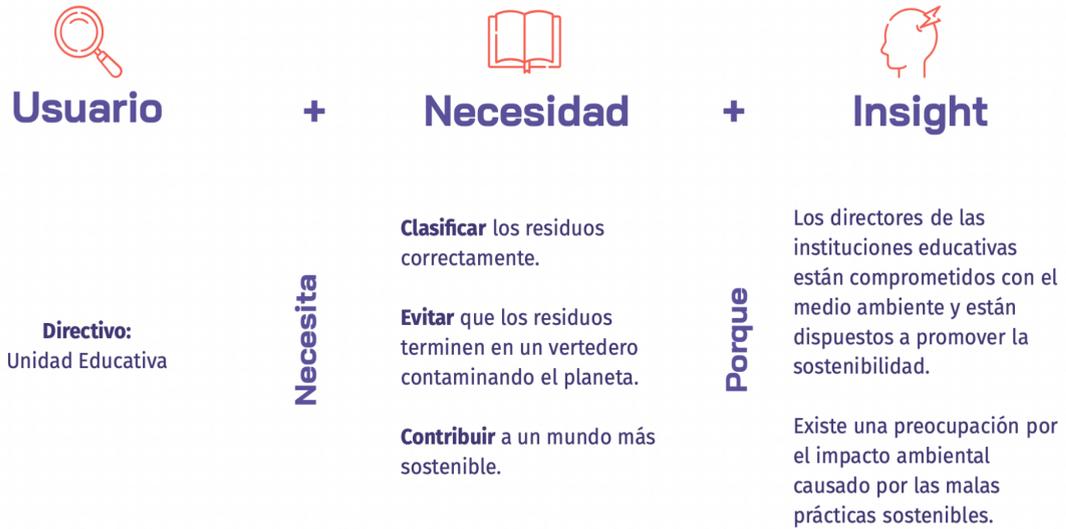
Anexo 6: Mapa de Trayectoria



Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

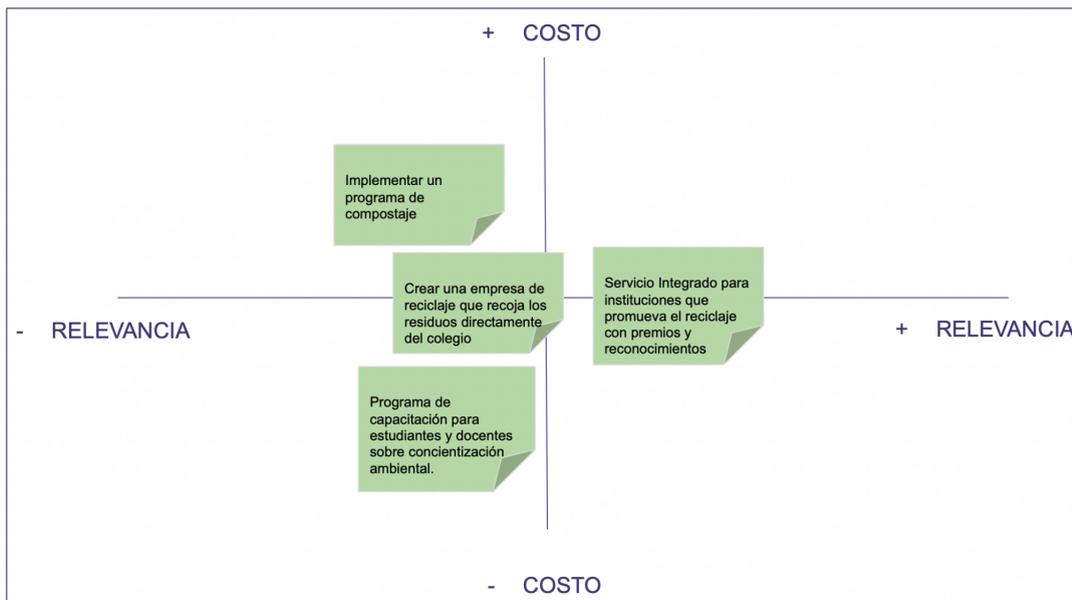
Anexo 7: Mapa Usuario + Necesidad + Insight



¿Cómo podemos **gestionar correctamente los residuos y fomentar la cultura de reciclaje en las instituciones educativas?**

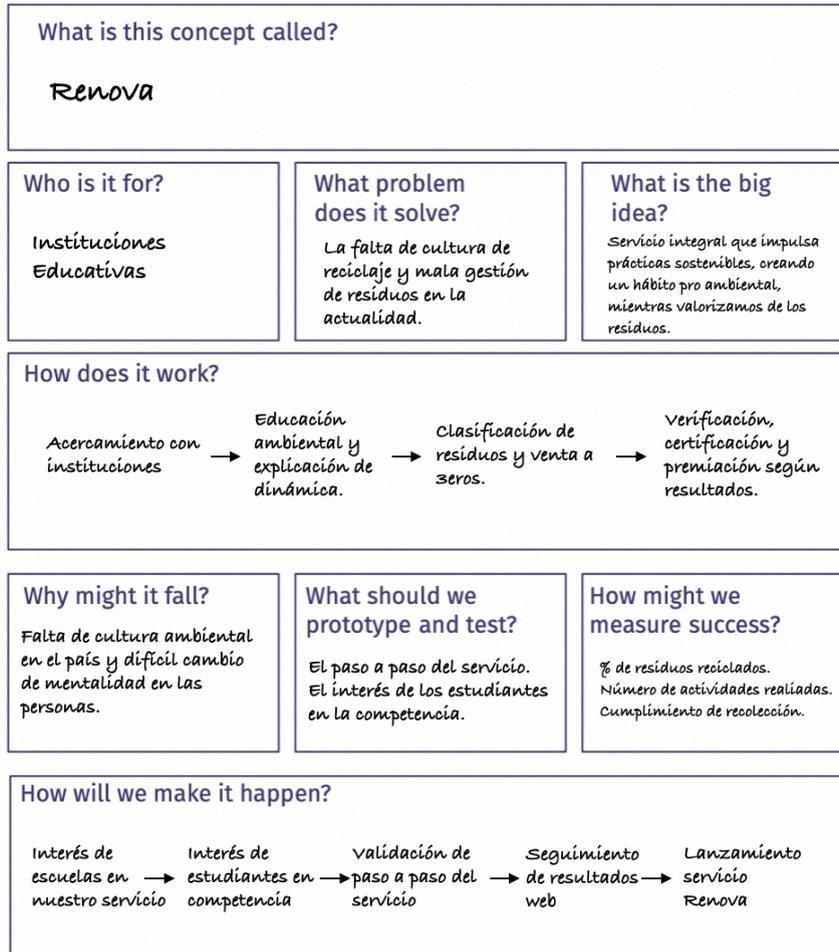
Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

Anexo 8: Mapa de costo / relevancia



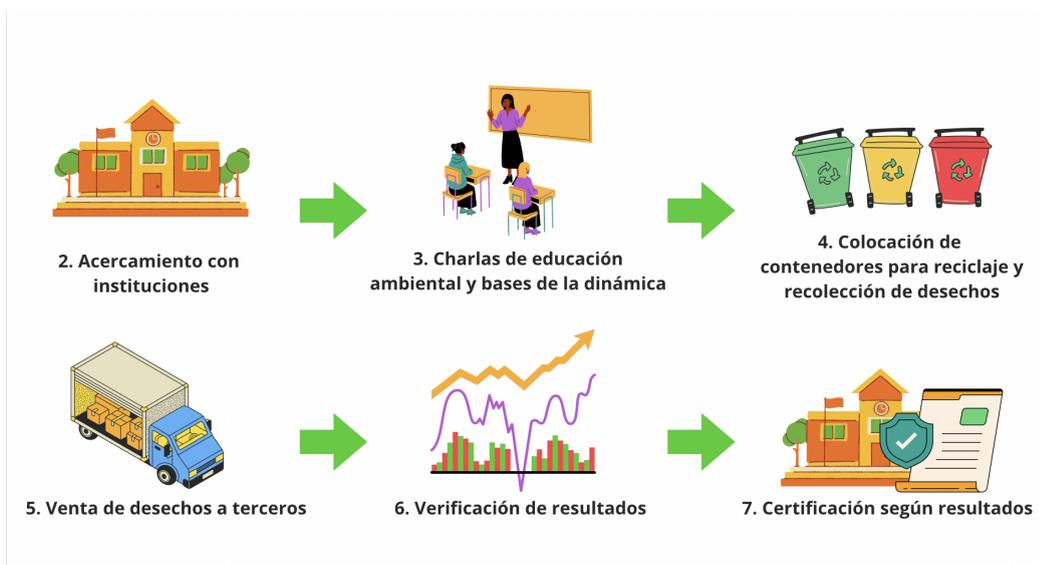
Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

Anexo 9: Poster de concepto



Fuente: Elaboración propia en base a la metodología design thinking

Anexo 10: Prototipo operativo



Fuente: Elaboración propia

Anexo 11: Prototipo Página Web





MEJORAMOS LAS PRÁCTICAS SOSTENIBLES DE TU INSTITUCIÓN

¿Sabías qué?

El país acumula 531 toneladas de basura al año que terminan en los vertederos y contaminando al medio ambiente. Si ya clasificas tus residuos es tiempo de gestionarlos correctamente.

La formación ambiental es clave para un futuro más sostenible y nosotros queremos completar ese ciclo en tu institución.

¿A QUÉ ACCEDES?

- Capacitación de estudiantes y docentes sobre las prácticas sostenibles.
- Establecimiento de puntos de reciclaje.
- Servicio de recolección y control de material reciclado.
- Desarrollo de políticas de buenas prácticas ambientales.
- Acceso a herramientas digitales de seguimiento.
- Participación en una competencia dinámica intra e intercolegial.
- Ingreso de los participantes al programa de reconocimientos con nuestras marcas aliadas.
- Evaluación de metas y certificación avalada por el Ministerio del Ambiente.

NUESTROS INCENTIVOS VIENEN DE ELLOS

Hasta \$6.000 en premios

para los colegios que más reciclen con Renova.
¡Ellos también siembran la cultura de reciclaje!



LAS BUENAS PRÁCTICAS SE RECOMPENSAN

Adquiere nuestro servicio, clasifica tus residuos, recicla y gana premios.

Contáctanos

RENOVA SUMMIT

Premiación anual a instituciones educativas que son parte de Renova y están gestionando sus residuos. En este evento premiaremos y reconoceremos a las instituciones con los mejores resultados durante el año escolar.



¿Quieres asistir?

Sumérgete en la premiación que promueve la sostenibilidad desde la raíz, los años escolares y conoce más sobre la correcta gestión de residuos. Aquí reconoceremos a las instituciones educativas que mejor aplicaron nuestro método de reciclaje.

¿Quieres ser auspiciante?

Conecta con los representantes de las mejores instituciones educativas de la ciudad, las que son parte de Renova, y fomenta las prácticas sostenibles con un stand de tu marca.



¡No te quedes sin ser parte del mejor evento que premia el reciclaje desde la raíz!

Elige cómo ser parte del Renova Summit y contáctate con nosotros.

Quiero un stand

Quiero ir

Nuestro objetivo

Reciclar hasta **37,000 kg** para el 2025



Conoce tus resultados y tu puesto en la competencia

Iniciar sesión

Fuente: Elaboración propia