



Empati – Educación menstrual para ti

Darío Alexander Riscanevo Aparicio
Santiago Emanuel Cipagauta Sánchez

Universidad Ean
Facultad de administración, finanzas y ciencia económicas FAFCE
Maestría en administración de empresas
Bogotá, Colombia
30/03/2025

Empati – Educación menstrual para ti

Darío Alexander Riscanevo Aparicio

Santiago Emanuel Cipagauta Sánchez

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Maestría en Administración de Empresas

Directora:

Diana González Santos

Modalidad:

Creación de Empresa

Universidad Ean

Facultad de administración, finanzas y ciencia económicas FAFCE

Maestría en administración de empresas

Bogotá, Colombia

30/03/2025

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá, 30/03/2025

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a la ciudad de Duitama, que nos vio crecer y formó a dos profesionales que, por los giros inesperados del destino, se encontraron en la Universidad Ean para emprender juntos este proyecto académico.

Extendemos también nuestra gratitud a nuestra directora, cuyo acompañamiento, guía y apoyo constante fueron fundamentales para superar cada reto en este camino y hacer posible la culminación de esta tesis.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a la Universidad Ean, por brindarnos las herramientas académicas, el acompañamiento docente y el entorno propicio para el desarrollo de este proyecto. Agradecemos de manera especial a nuestra directora de proyecto, Diana González Santos, por su orientación rigurosa, sus observaciones precisas y su apoyo constante durante todas las etapas del plan de negocio de *Empati*.

Asimismo, extendemos nuestra gratitud a los expertos y expertas en salud menstrual, sostenibilidad y educación con quienes tuvimos la oportunidad de dialogar durante la fase de validación de mercado, cuyas perspectivas enriquecieron la propuesta y fortalecieron el enfoque social y ambiental del proyecto.

Gracias a nuestras familias, por su paciencia, motivación incondicional y fe en este sueño que trasciende lo académico. A nuestro equipo de trabajo y amigos cercanos, quienes aportaron ideas valiosas, colaboraron con la recolección de datos y creyeron en la visión de un futuro más justo, inclusivo y consciente.

A Camila Giraldo y Stefania Tobito, les damos las gracias por acompañarnos en este proceso, por estar siempre a nuestro lado, trasnochando cada noche y compartiendo su conocimiento para ayudarnos a comprender qué sucede en la mente y el corazón de una mujer.

A todas las mujeres y personas menstruantes que compartieron sus historias, experiencias y retos: este trabajo también es por ustedes y para ustedes.

Resumen

Empati – Educación menstrual para ti es un proyecto de innovación en salud desarrollado en el marco de la Maestría en Administración de Empresas. Surge como respuesta a la pobreza menstrual, una problemática multidimensional que afecta a miles de mujeres en Colombia, especialmente en contextos rurales y vulnerables, donde persisten barreras en el acceso a productos de higiene, educación y condiciones sanitarias adecuadas.

El propósito del trabajo consiste en evaluar la viabilidad de un modelo de negocio sostenible que combine la distribución de kits menstruales reutilizables con una plataforma educativa digital, dirigida tanto a personas menstruantes como a hombres, cuidadores e instituciones.

La metodología incluyó revisión bibliográfica, validación de la propuesta mediante encuestas y entrevistas, análisis financiero y diseño del modelo Canvas. Se aplicó un piloto con 20 usuarias para evaluar la aceptación del producto y del contenido educativo.

Los resultados evidencian alta aceptación del enfoque educativo y sostenibilidad del modelo en el mediano plazo. Se concluye que Empati responde a una necesidad real, con un fuerte componente de innovación social y potencial de escalabilidad, al ofrecer una solución integral que promueve el bienestar, la equidad y el diálogo abierto sobre la menstruación.

Palabras clave: Educación menstrual, Pobreza menstrual, Innovación social, Sostenibilidad, Salud menstrual, Equidad de género, Productos reutilizables

Abstract

Empati – Educación menstrual para ti is a health innovation project developed as part of the Master's in Business Administration program. It emerges as a response to menstrual poverty, a multidimensional issue affecting thousands of women in Colombia, particularly in rural and vulnerable areas where barriers to menstrual hygiene products, proper sanitation, and education persist.

The main objective is to assess the feasibility of a sustainable business model that combines the distribution of reusable menstrual kits with a digital educational platform, targeting menstruating individuals as well as men, caregivers, and institutions.

The methodology included literature review, market validation through surveys and interviews, financial modeling, and Canvas business model design. A pilot with 20 users was conducted to evaluate product acceptance and the relevance of educational content.

Results show high acceptance of the educational approach and the model's medium-term sustainability. It is concluded that Empati responds to a real and urgent need, with strong social innovation potential and scalability, offering an integrated solution that promotes well-being, gender equity, and open dialogue about menstruation.

Keywords: Menstrual education, Menstrual poverty, social innovation, Sustainability, Menstrual health, Gender equity, Reusable products

Tabla de Contenido

Introducción 13

Objetivos 17

 Objetivo General.....17

 Objetivos Específicos17

Propuesta de Valor 17

Naturaleza del proyecto..... 22

Origen o fuente de la idea de negocio22

Descripción del modelo de negocio.....26

Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo29

Estado actual del negocio30

Descripción de productos o servicios31

Nombre, tamaño y ubicación de la empresa34

Potencial del mercado en cifras35

Ventajas competitivas del producto y/o servicio36

Resumen de las inversiones requeridas37

Proyecciones de ventas y rentabilidad.....38

Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....38

Equipo de trabajo.....39

Análisis del Sector 40

<i>Características del sector de higiene y salud menstrual en Colombia</i>	40
<i>Análisis de las cinco fuerzas de Porter</i>	43
Rivalidad entre competidores existentes	45
Amenaza de nuevos entrantes	46
Poder de negociación de los proveedores	46
Poder de negociación de los clientes	47
Análisis de oportunidades y amenazas del entorno.....	47
<i>Análisis de la competencia</i>	52
<i>Conclusiones sobre la viabilidad del sector</i>	54
<i>Validación e Investigación de Mercado</i>	55
<i>Análisis del cliente frente a la propuesta de valor</i>	55
<i>Estudio piloto de mercado</i>	63
<i>Objetivos del estudio piloto de mercado</i>	63
<i>Cálculo de la muestra</i>	64
<i>Diseño de herramientas de investigación</i>	65
<i>Resultados</i>	66
<i>Estrategia y Plan de Introducción de Mercado</i>	69
Objetivos de Mercadeo	69
Estrategia de Mercadeo General.....	70
<i>Estrategias Específicas de la Mezcla de Marketing (Marketing Mix 4P)</i>	73
Estrategia de Producto y Servicio.....	73
Estrategia de Distribución (Plaza).....	74
Estrategia de Precio – Modelo de Ingreso.....	75
Estrategia de Comunicación y Promoción.....	75

<i>Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo</i>	<i>76</i>
Aspectos Técnicos del Proyecto Empati – Educación Menstrual Para Ti	77
<i>Objetivos de Producción o Prestación del Servicio</i>	<i>77</i>
<i>Ficha Técnica del Producto o Servicio</i>	<i>78</i>
Principales elementos incluidos:	78
Copa Menstrual de Silicona Médica	79
Toallas Higiénicas Reutilizables de Tela	79
Elementos para Alivio de Síntomas Menstruales	80
Recipientes y Accesorios de Higiene	80
Empaque Biodegradable y Guía Educativa	80
Descripción del Proceso Productivo y de Servicio	81
Necesidades y Requerimientos Técnicos	84
Características de la Tecnología	85
<i>Materias Primas y Suministros</i>	<i>86</i>
<i>Infraestructura Requerida</i>	<i>88</i>
<i>Personal Requerido</i>	<i>90</i>
<i>Plan de Producción o Prestación del Servicio</i>	<i>94</i>
<i>Capacidad Instalada</i>	<i>96</i>
<i>Modelo de Gestión Integral del Proceso Productivo</i>	<i>97</i>
<i>Procesos de Investigación y Desarrollo (I+D)</i>	<i>99</i>
<i>Presupuesto de Producción</i>	<i>100</i>
<i>Presupuesto de Infraestructura</i>	<i>103</i>
Aspectos Organizacionales y Legales	105

<i>Análisis estratégico (misión y visión)</i>	105
<i>Estructura organizacional</i>	106
<i>Perfiles y funciones</i>	106
<i>Organigrama</i>	107
<i>Factores clave de la gestión del talento humano</i>	108
<i>Esquema de gobierno corporativo</i>	109
<i>Aspectos legales</i>	109
<i>Regímenes especiales</i>	111
<i>Presupuesto de personal administrativo</i>	111
Aspectos Financieros	113
<i>Objetivos financieros</i>	113
<i>Supuestos económicos para la simulación</i>	114
<i>Proyección de ventas</i>	115
<i>Proyección de gastos de mercadeo</i>	115
<i>Proyección de costos de producción</i>	116
<i>Proyección de gastos administrativos</i>	116
<i>Presupuesto de inversión</i>	116
<i>Estados financieros (escenario probable)</i>	117
<i>Estado de resultados</i>	117
<i>Balance general</i>	117
<i>Flujo de caja</i>	117

<i>Indicadores financieros de rentabilidad</i>	118
<i>Fuentes de financiación</i>	118
<i>Evaluación financiera</i>	119
<i>Enfoque hacia la Sostenibilidad</i>	119
Conclusiones	121
Referencias	124
Anexos	132

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Árbol del problema de Empati.....	23
Figura 2 Mapa de Empatía (Hombre) de Empati.....	24
Figura 3 Mapa de Empatía (Mujer) de Empati.....	24
Figura 4 Lienzo de propuesta de valor de Empati.....	26
Figura 5 Lienzo Canva Sostenible.....	28
Figura 6 System Mapping de Empati.....	32
Figura 7. Toallas Higiénicas Usadas en un año.....	35
Figura 8 Buyer persona "hombres" para Empati.....	41
Figura 9 Buyer persona "mujeres" para Empati.....	42
Figura 10 Buyer persona "hija" para Empati.....	43
Figura 11. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter - Empati.....	44
Figura 12. Impacto por Dimensión PESTEL - Empati.....	48
Figura 13. ¿Crees que los hombres deberían recibir educación sobre la menstruación desde una edad temprana?.....	58
Figura 14. ¿Qué aspectos valoras más al elegir productos para la menstruación? "Encuesta Empati ".....	58
Figura 15. ¿Consideras que la falta de educación sobre la menstruación genera tabúes entre los hombres?.....	59
Figura 16. ¿Qué aspectos valoras más al elegir productos para la menstruación?	60
Figura 17. ¿A través de qué canal preferirías adquirir estos productos?.....	61
Figura 18. ¿Cuál sería el rango de precio que estarías dispuesta a pagar por un kit de productos menstruales naturales o sostenibles?.....	61

Figura 19. ¿Cuál sería el rango de precio que estarías dispuesta a pagar por un kit de productos menstruales naturales o sostenibles? 62

Figura 20. Kit menstrual integral 78

Figura 21. Logo de la empresa105

Figura 22. Organigrama.....107

Figura 23. Regímenes Especiales111

Figura 24. Proyección Financiera Empati (2024-2028)113

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Indicadores de Impacto del Proyecto Empati.....	19
Tabla 2. Cálculos Base de Ingresos Proyectados (Primeros 6 Meses).....	67
Tabla 3. Cronograma Mensual de Actividades – Proyecto Empati.....	95
Tabla 4. Costos de Producción por Kit.....	101
Tabla 5. Misión y Visión.....	105
Tabla 6. Principales perfiles requeridos.....	106
Tabla 7 . Presupuesto de Personal Administrativo (Año 1).....	111
Tabla 8. Estado De Resultados (COP).....	117
Tabla 9. Balance General (COP).....	117
Tabla 10. Flujo de caja libre (COP).....	117

Introducción

Empati se presenta como una solución innovadora ante las necesidades insatisfechas en el ámbito de la salud menstrual, sus procesos fisiológicos y emocionales, y la educación inclusiva. Este proyecto, enmarcado en la gestión empresarial y la innovación en salud, se desarrolla en el contexto del programa de Maestría en Administración de Empresas. Su propósito consiste en cambiar la manera en que se dialoga y gestiona la menstruación mediante un enfoque educativo y sostenible que facilite el acceso a información confiable y la erradicación de tabúes sobre el tema.

La menstruación no es solo una cuestión de biología, también tiene implicaciones socioculturales. A pesar de ser un proceso natural y fundamental para la salud de las mujeres, históricamente ha estado cargada de estigmas, tabúes y percepciones negativas en diversas culturas. Heusch (1990) y Radcliffe-Brown (1972) explican que el tabú implica la prohibición de ciertos temas o prácticas por temor a consecuencias negativas. En este contexto, la sangre menstrual ha sido considerada impura y contaminante (Coloma, 2023, pág. 34).

Buckley & Gottlieb (1998) y Héritier (2002) refuerzan esta idea, atribuyendo el origen de los estigmas sobre la menstruación a la idea de que la sangre menstrual es una sustancia contaminante, es impura, sucia (Coloma, 2023). Las religiones también han influido en esta percepción. Por ejemplo, el Levítico declara impura a la mujer durante la menstruación, restringiendo su participación en actividades diarias. En el Corán (2:222) se indica que los hombres deben mantenerse alejados de sus esposas en esos días y acercarse solo cuando nuevamente estén puras (Llorente, 2020). Estas creencias han relegado la menstruación al silencio y la privacidad (Blázquez & Bolaños, 2017).

Estos estigmas también se reflejan en el lenguaje. Una encuesta global de Clue, una aplicación de salud femenina, supervisada por la Coalición Internacional de la Salud de la

Mujer y realizada con 90.000 mujeres de 190 países, arrojó que en el mundo hay por lo menos cinco mil formas diferentes de referirse a la menstruación sin nombrarla. En América Latina existen por lo menos veinte. Algunas son “vino Andrés”, “estoy en esos días”, “estoy indispuesta”, “la regla”, “cosas de chicas” o “Juana la colorada”. Además, el 78% de las encuestadas usa eufemismos para referirse a la menstruación y, en Colombia, más del 60% evita mencionarla directamente. Solo el 30% se siente cómoda hablando del tema con hombres (Llorente, 2020). Estos hallazgos evidencian que sigue siendo un tabú y que aún hay un largo camino por recorrer para fomentar su diálogo abierto.

La Encuesta de Pulso Social del DANE del 2022 reveló que la menstruación sigue siendo un tema poco abordado en estudios masivos. De acuerdo con sus resultados, el 93,1% de las mujeres usa toallas higiénicas, el 11,2% tampones y solo el 2,8% copas menstruales. Un 1,2% recurre a trapos o papel higiénico, mientras que el 0,5% no usa ningún insumo. Además, el 8% de las encuestadas ha interrumpido sus actividades diarias debido a su periodo, bien sea por síntomas asociados o por falta de recursos para adquirir productos de higiene menstrual (DANE, 2022).

Esta falta de recursos para adquirir productos para la higiene menstrual es uno de los componentes de la pobreza menstrual. ONU Mujeres define este término a no tener la capacidad de pagar por productos menstruales, a no tener las instalaciones de higiene y saneamiento y a no contar con la educación para su gestión (ONU Mujeres, 2024). Estas barreras de acceso pueden agravar la salud de las niñas y mujeres afectadas, llevándolas a utilizar insumos antihigiénicos y a inhibirse de participar en actividades cotidianas como estudiar o trabajar (Ames & Yon, 2020).

A estas barreras se suma el hecho de que, tradicionalmente, la educación sobre la menstruación se ha enfocado en entender el ciclo menstrual desde la reproducción biológica y la anticoncepción, puesto que el aspecto reproductivo es el más estudiado de la vida de las mujeres. Es por ello por lo que también se le conoce normalmente como

“ciclo reproductivo”. No obstante, hay una escasez de estudios alrededor de la menstruación y sus impactos fisiológicos y emocionales (Blázquez & Bolaños, 2017). En Colombia, UNICEF manifiesta que el 34.8% de las niñas en zonas rurales desconocen qué es la menstruación antes de su primer periodo y el 45% no sabe de donde proviene. Esto evidencia la importancia de una educación accesible y comprensible, especialmente en comunidades marginadas con limitantes de información (Carriazo, Loboguerrero, & Villavieja, 2023).

El desconocimiento no solo afecta a las mujeres, sino también a los hombres. Una encuesta de Intimina, una marca sueca de productos de cuidado femenino, en España señaló que el 48% de los hombres sigue haciendo comentarios sobre el estado de ánimo de las mujeres en relación con su ciclo menstrual, el 33% evita hablar del tema, el 45% no se siente cómodo discutiéndolo con sus hijas y solo el 39% sabe qué es la menstruación (ABC, 2021). Esta falta de información también ha sido evidente en la experiencia de los autores de esta investigación, quienes, a partir del diálogo con sus parejas, identificaron la necesidad de abordar la menstruación sin tabúes y fortalecer la educación sobre el tema.

De esta forma, el mercado actual presenta una oportunidad para desarrollar un modelo educativo que facilite el acceso a información confiable sobre salud e higiene femenina. Los productos menstruales convencionales, como tampones y toallas desechables, contienen plásticos y sustancias químicas irritantes, contribuyendo significativamente a la generación de residuos y a la contaminación de los ecosistemas. Se estima que una persona utiliza en promedio más de 11.000 productos menstruales desechables en su vida, lo que equivale a una gran cantidad de plástico y otros materiales no biodegradables que terminan en vertederos y océanos (Menstruación Digna, 2023).

Igualmente, la creciente consciencia ambiental y el auge del emprendimiento social han creado un entorno propicio para el desarrollo de alternativas sostenibles como la copa menstrual, producto que ha sido promovido por marcas como Copa Uva, la cual ha

transformado la vida de más de 33.000 mujeres en el país (El Tiempo, 2025). Según su directora, María Laura Guirald, una copa menstrual puede durar hasta 10 años, con un costo aproximado de \$89.000 pesos, representando un ahorro significativo frente a los \$200.000 pesos anuales que implica el uso continuo de toallas higiénicas. A largo plazo, el uso de copas podría reducir en más de 7 millones de pesos el gasto total de una mujer durante su vida fértil, además de disminuir la contaminación ambiental, dado que cada toalla higiénica puede tardar hasta 500 años en degradarse (Villanueva, 2024).

Frente a este panorama, Empati se propone como una alternativa educativa, inclusiva y sostenible, que combina el acceso a productos reutilizables con un modelo de aprendizaje accesible. Su modelo de negocio se dirige a hombres y mujeres interesados en contar con información confiable y herramientas para gestionar la menstruación de manera holística o apoyar a quienes la experimentan, al igual que a empresas que deseen incluir estos servicios dentro de sus programas de bienestar. Adicionalmente, alineado con su compromiso con la sostenibilidad, Empati plantea trabajar con ONGs que brindan educación e insumos menstruales en comunidades vulnerables para favorecer la reducción de las barreras de acceso y la pobreza menstrual.

Objetivos

Objetivo General

- Evaluar la viabilidad técnica, financiera, comercial y social del plan de negocio Empati – *Educación menstrual para ti*, orientado a promover la educación inclusiva y el acceso a productos de higiene menstrual sostenibles en poblaciones vulnerables.

Objetivos Específicos

- Analizar el contexto del mercado objetivo mediante un estudio de oferta, demanda y necesidades insatisfechas en torno a la salud menstrual.
- Determinar la factibilidad técnica y operativa para el desarrollo de una plataforma educativa y un sistema de distribución de productos menstruales sostenibles.
- Evaluar la viabilidad financiera del proyecto a través del análisis de costos, fuentes de financiamiento, punto de equilibrio y rentabilidad.
- Definir el marco administrativo, legal y organizacional que sustenta la implementación y escalabilidad del modelo de negocio.
 - Establecer el impacto económico, social y ambiental del proyecto con el fin de valorar su sostenibilidad integral y su potencial de replicabilidad territorial

Propuesta de Valor

La propuesta de valor de Empati – *Educación menstrual para ti* se estructura desde un enfoque integral que combina tres componentes esenciales del modelo CANVAS: (i) la segmentación precisa del cliente, (ii) la solución innovadora que responde a una necesidad estructural, y (iii) un conjunto claro de beneficios sociales, económicos y ambientales que diferencian a la iniciativa frente a competidores existentes (Osterwalder et al., 2021).

Desde el bloque de segmento de clientes, Empati se enfoca en niñas, adolescentes y mujeres jóvenes entre los 10 y 45 años con acceso limitado a educación sobre salud menstrual y a productos de higiene femenina. También se dirige a instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales, gobiernos locales y actores del sistema de salud interesados en incorporar enfoques de justicia menstrual y educación con perspectiva de género (Castillo et al., 2024).

En cuanto al bloque de propuesta de valor, Empati integra de manera diferencial la entrega de kits menstruales sostenibles con una plataforma educativa multicanal que incorpora contenidos accesibles, culturalmente pertinentes y validados por profesionales en salud pública, pedagogía y trabajo social. Empati crea valor mediante el acompañamiento educativo y la construcción de comunidad en torno al conocimiento del cuerpo, la sostenibilidad y los derechos sexuales y reproductivos (López & García, 2023).

Posteriormente, la diferenciación clave está en el enfoque educación + producto sostenible, que resuelve no solo el síntoma de la pobreza menstrual (la falta de productos), sino también sus causas estructurales: el desconocimiento, el estigma y la exclusión. Al mismo tiempo, esta combinación permite a Empati posicionarse como una empresa social con alta capacidad de escalabilidad, replicabilidad y medición de impacto.

Desde el punto de vista de medición de impacto, se plantean indicadores específicos en tres dimensiones:

Tabla 1. *Indicadores de Impacto del Proyecto Empati*

Dimensión	Indicador	Unidad de Medición	Frecuencia de Medición
Social	Número de niñas y adolescentes capacitadas en salud menstrual	Número de beneficiarias	de Trimestral
Social	Reducción del ausentismo escolar relacionado con el ciclo menstrual	Porcentaje de reducción (%)	Semestral
Social	Número de hogares con acceso a productos sostenibles	Número de hogares	Anual
Ambiental	Disminución del uso de productos menstruales desechables	Porcentaje (%) o unidades evitadas	Semestral
Ambiental	Reducción de residuos sólidos generados por productos de un solo uso	Kg de residuos sólidos evitados	Anual
Ambiental	Huella de carbono evitada mediante distribución territorial optimizada	Toneladas de CO ₂ evitadas	Anual
Económica	Ahorro estimado en gasto anual de productos menstruales por beneficiaria	Pesos colombianos (COP) ahorrados por persona	Anual
Económica	Generación de empleos comunitarios para distribución y formación	Número de empleos generados	Semestral
Económica	Autosostenibilidad del modelo mediante ingresos mixtos	Porcentaje de ingresos propios vs. subsidios	Anual

Nota. Fuente: elaboración propia. Tomado de: (Del Duca & Liera, 2025)

En la dimensión social, los indicadores buscan cuantificar el alcance y la efectividad de la propuesta en relación con el empoderamiento menstrual y la mejora en la calidad de vida de las beneficiarias (Felitti, 2016b). El primer indicador corresponde al número de niñas y adolescentes capacitadas en salud menstrual, lo cual se medirá de forma trimestral y permitirá evaluar el impacto educativo de la plataforma y las sesiones formativas en los territorios priorizados (López & Pena, 2020). En segundo lugar, se medirá la reducción del ausentismo escolar relacionado con el ciclo menstrual, expresado en porcentaje de disminución semestral. Este indicador es clave para evidenciar cómo el acceso a productos adecuados y a educación transformadora mejora la permanencia escolar de las

adolescentes. Finalmente, el tercer indicador contempla el número de hogares con acceso a productos sostenibles, medido anualmente, lo cual refleja la penetración territorial del modelo y su capacidad de distribución inclusiva (Felitti, 2016a).

En cuanto a la dimensión ambiental, los indicadores permiten evaluar el grado en que Empati contribuye a mitigar el impacto negativo del consumo masivo de productos desechables. Se incluye la disminución del uso de productos menstruales desechables, medido semestralmente por porcentaje o unidades evitadas, como evidencia del cambio de comportamiento en las usuarias. Asimismo, se contempla la reducción de residuos sólidos generados por productos de un solo uso, expresada en kilogramos de desechos evitados anualmente, lo que permite estimar el beneficio ambiental en términos concretos. Finalmente, se incluye la huella de carbono evitada mediante distribución territorial optimizada, un indicador que será medido en toneladas de CO₂ anualmente, reflejando la eficiencia logística y el compromiso con la sostenibilidad en toda la cadena de valor.

En la dimensión económica, los indicadores permiten estimar el retorno social de la inversión, así como la sostenibilidad del modelo de negocio. El ahorro estimado en gasto anual de productos menstruales por beneficiaria, medido en pesos colombianos (COP), permitirá demostrar el valor económico que representa el cambio hacia productos reutilizables. Además, se considera la generación de empleos comunitarios para distribución y formación, medida semestralmente como número de empleos generados, fortaleciendo el enfoque territorial y de economía social. Por último, se evaluará la autosostenibilidad del modelo mediante ingresos mixtos, expresada como porcentaje de ingresos propios frente a aportes externos, lo cual servirá como indicador clave para proyectar la escalabilidad y autonomía financiera del proyecto.

Por último, la estructura del presente documento se encuentra organizada de manera lógica y coherente para facilitar la comprensión del plan de negocio propuesto. En primer lugar, se presenta la introducción, que contextualiza la problemática y justifica la pertinencia del proyecto *Empati – Educación menstrual para ti*. A continuación, se desarrolla el marco conceptual y teórico que sustenta la iniciativa, seguido por el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, y la propuesta de valor, que resalta los elementos diferenciadores del modelo. Posteriormente, se detallan los componentes del plan de negocio, incluyendo el análisis de mercado, la factibilidad técnica y operativa, la viabilidad financiera, el modelo administrativo y legal, así como la evaluación del impacto social, ambiental y económico. Finalmente, se incluyen los indicadores de medición, la estrategia de sostenibilidad y las conclusiones, lo que permite presentar una visión integral, estructurada y viable del proyecto.

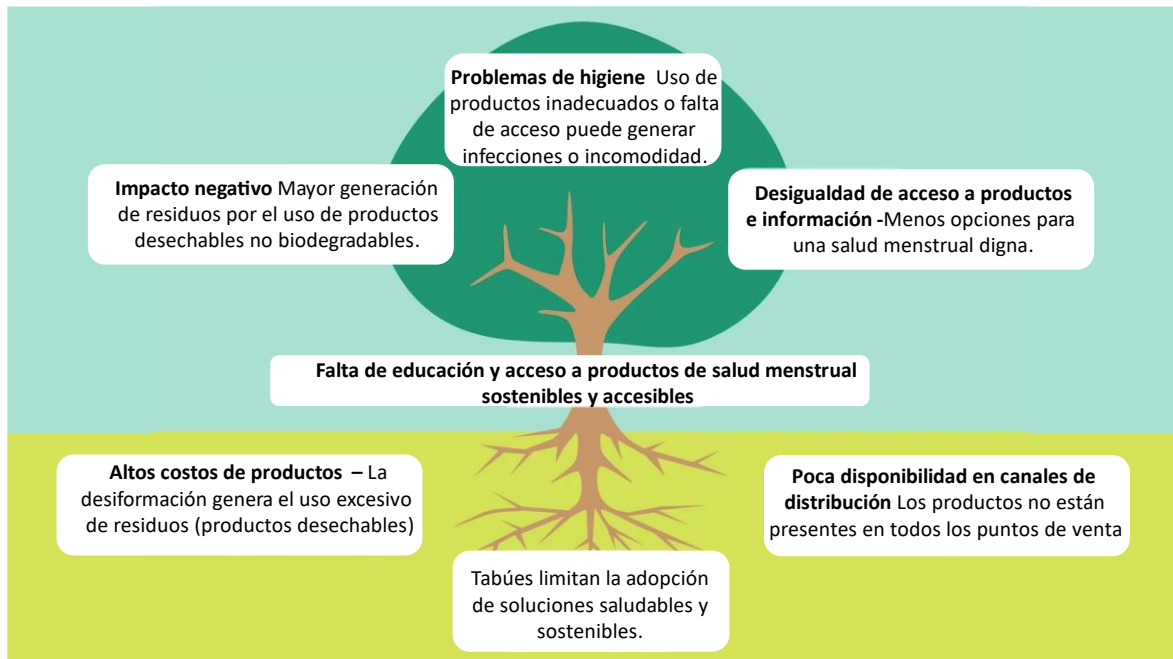
Naturaleza del proyecto

Origen o fuente de la idea de negocio

El origen del proyecto Empati – *Educación menstrual para ti* se fundamenta en la identificación de una problemática social estructural: la falta de educación integral en salud menstrual, no solo entre mujeres y niñas, sino también entre hombres, familias y comunidades en general. Esta brecha educativa ha contribuido a la reproducción de mitos, estigmas y desinformación que impactan negativamente la calidad de vida de las mujeres, afectando su bienestar físico, emocional y social. De acuerdo con la UNESCO (2020), más del 60% de las adolescentes en América Latina no reciben información completa sobre la menstruación antes de su primera experiencia, lo cual tiene implicaciones directas en su autoestima, salud reproductiva y participación social. Esta falta de información oportuna y pertinente constituye una violación al derecho a la salud y a la educación con enfoque de género.

Esta problemática puede visualizarse de forma clara en el siguiente Árbol del problema, el cual permite comprender la raíz estructural del desinterés institucional y la invisibilización social de la salud menstrual, así como sus consecuencias inmediatas: pobreza menstrual, desinformación, y exclusión educativa y laboral.

Figura 1 Árbol del problema de Empati

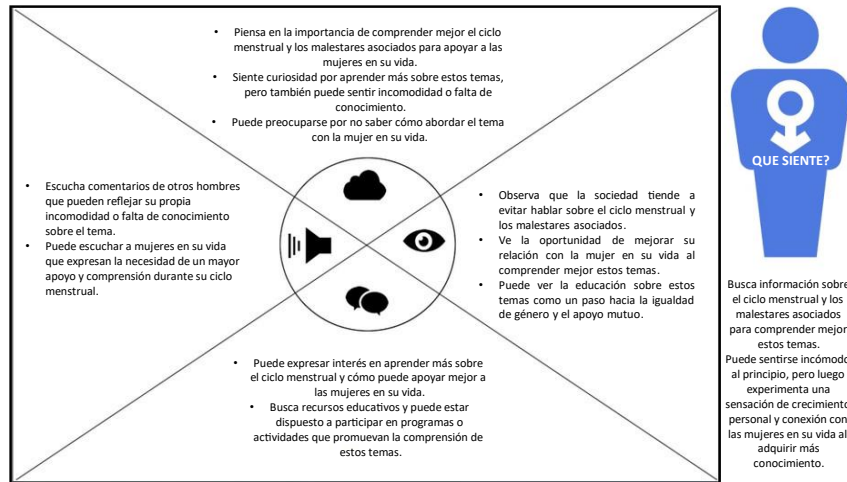


Fuente: elaboración propia

A partir de esta realidad, *la compañía* nace como una respuesta a la necesidad de transformar el enfoque tradicional sobre la salud menstrual, que históricamente ha sido tratado como un asunto exclusivamente femenino, excluyendo a otros actores clave del entorno social, como hombres, padres, maestros y hermanos entendiendo que el cambio cultural solo es posible si se construyen relaciones de corresponsabilidad y respeto colectivo. En efecto, la inclusión de hombres en los procesos educativos sobre menstruación contribuye significativamente a reducir el estigma social y a generar una cultura de apoyo, comprensión y equidad (Ariza & Puentes, 2023). Para ello, esta perspectiva inclusiva constituye uno de los pilares diferenciales del modelo de negocio, al entender que el cambio cultural solo es posible si se fomenta un enfoque de corresponsabilidad social.

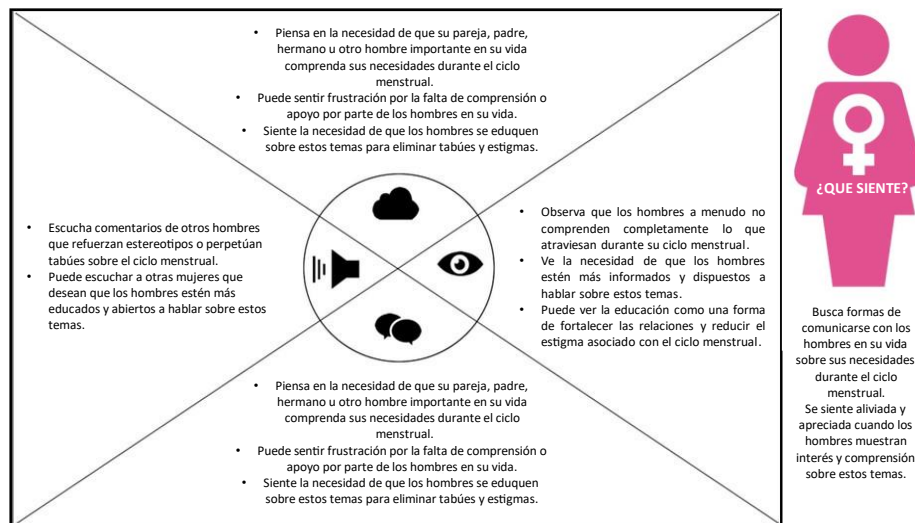
Para comprender a profundidad al público objetivo, se elaboró un Mapa de empatía, herramienta que permitió identificar lo que las usuarias ven, escuchan, piensan y sienten sobre su experiencia menstrual, así como los miedos y aspiraciones que enfrentan en distintos contextos sociales y culturales.

Figura 2 Mapa de Empatía (Hombre) de Empati



Fuente: elaboración propia

Figura 3 Mapa de Empatía (Mujer) de Empati



Fuente: elaboración propia

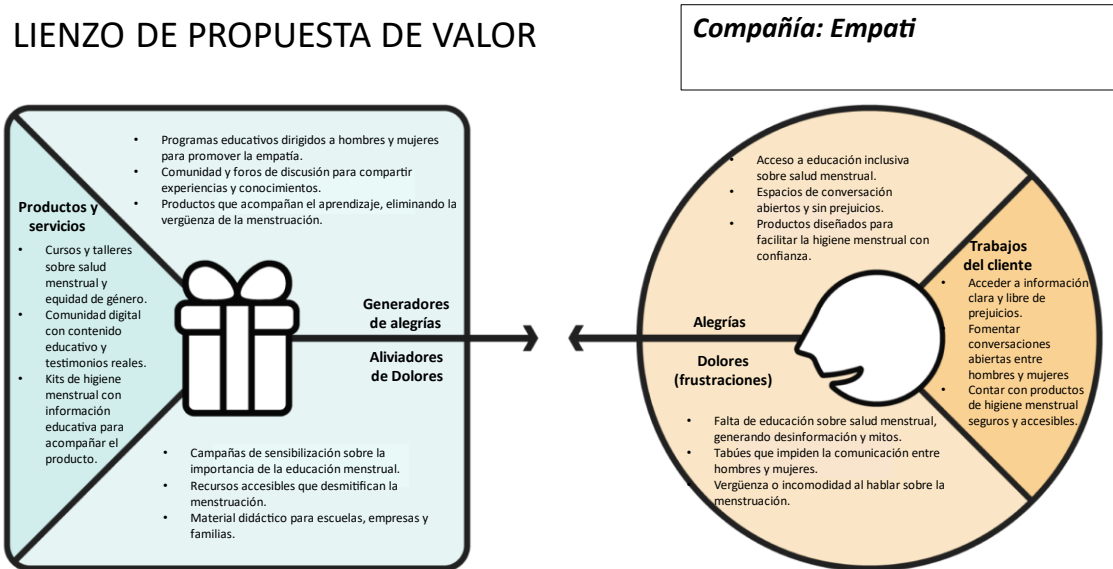
Igualmente, el diagnóstico en Colombia evidencia que esta exclusión informativa y la carencia de productos adecuados persisten incluso en entornos urbanos. Según datos del DANE (2022), más de 566.000 mujeres en Colombia no tuvieron acceso a productos de higiene menstrual en el último año, y aproximadamente 45.000 reportaron el uso de materiales no aptos como trapos, papel periódico o ropa usada, exponiéndose a infecciones y enfermedades. Estas cifras reflejan no solo un problema de acceso económico, sino también una ausencia de estrategias educativas eficaces sobre salud menstrual y derechos sexuales y reproductivos. (DANE, 2022)

En este sentido, Empati surge también como una propuesta alineada con las tendencias globales de sostenibilidad y digitalización. La industria del bienestar femenino ha experimentado una transformación en los últimos años, impulsada por el aumento en la conciencia ecológica. Según la Asociación Profamilia (2023), el mercado de productos menstruales reutilizables en América Latina ha crecido en un 15% anual, gracias a una mayor demanda de soluciones ecológicas y asequibles (Buitrago, 2024). Por ende, Empati responde a esta tendencia mediante la incorporación de productos biodegradables, como copas menstruales y toallas reutilizables, complementados con contenidos educativos que fortalecen la toma de decisiones informadas.

Asimismo, el auge de la educación digital durante y después de la pandemia por COVID-19 abrió un campo fértil para modelos de aprendizaje híbrido e interactivo. La plataforma propuesta por Empati incorpora herramientas de e-learning, micro cursos, contenido multimedia y asesorías personalizadas, lo cual permite romper las barreras geográficas y culturales asociadas a la educación tradicional. Esto permite adaptar el modelo a diversos contextos territoriales, alcanzando tanto zonas rurales como urbanas con bajos niveles de acceso a información sobre salud menstrual.

Para estructurar su solución, Empati utilizó el Lienzo de propuesta de valor, el cual permitió identificar los principales problemas del segmento objetivo y alinear los productos y servicios ofrecidos con las expectativas, temores y necesidades reales de sus usuarios.

Figura 4 Lienzo de propuesta de valor de Empati



Fuente: elaboración propia

Por tanto, la idea de negocio de Empati se origina en una convergencia entre un diagnóstico social crítico, una oportunidad de mercado poco explorada y una tendencia global hacia modelos educativos digitales, inclusivos y sostenibles. La propuesta busca cerrar una brecha histórica que ha invisibilizado la salud menstrual como un derecho humano, reconfigurando el abordaje educativo desde la empatía, el conocimiento científico y la sostenibilidad.

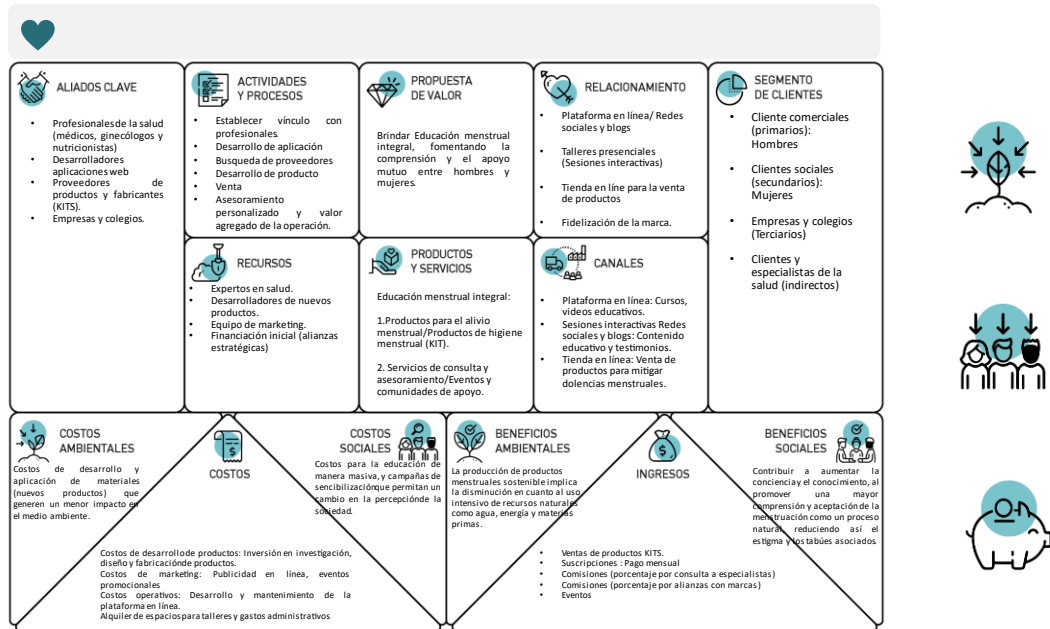
Descripción del modelo de negocio

El modelo de negocio de Empati – *Educación menstrual para ti* se basa en un enfoque de innovación social con impacto educativo y ambiental, estructurado a partir del Lienzo de Modelo de Negocio propuesto por Osterwalder y Pigneur (2010), el cual ha sido ampliamente adoptado como herramienta estratégica para diseñar propuestas de valor diferenciadas, sostenibles y orientadas al cliente. Este modelo permite analizar de manera integral cómo una organización crea, entrega y captura valor, articulando nueve bloques clave: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, alianzas estratégicas y estructura de costos (Osterwalder & Pigneur, 2010).

En el caso de Empati, el segmento principal está conformado por adolescentes y mujeres jóvenes de comunidades urbanas y rurales con limitado acceso a educación en salud menstrual, así como instituciones educativas, ONG, empresas del sector bienestar y entes gubernamentales interesados en proyectos de equidad de género y sostenibilidad. La propuesta de valor se articula en torno a la entrega de productos menstruales reutilizables y una plataforma educativa digital e inclusiva, que promueve el empoderamiento a través del conocimiento, derriba estigmas culturales y fortalece habilidades para el autocuidado.

Desde el enfoque de sostenibilidad y responsabilidad social, Empati incorpora elementos del Modelo de Negocio Sostenible promovido por la Universidad EAN, el cual amplía el modelo Canvas al integrar dimensiones sociales, ambientales y éticas (Angarita & Burgos, 2023). Esta adaptación resulta especialmente pertinente para iniciativas como Empati, cuyo impacto trasciende lo económico, pues busca transformar la forma en que la sociedad percibe la menstruación, fomentando una cultura de inclusión, respeto y conciencia ambiental.

Figura 5 Lienzo Canva Sostenible



Fuente: elaboración propia a partir Lienzo de modelo de negocio sostenible

La entrega de valor se realiza a través de una plataforma virtual con acceso a contenidos formativos, cápsulas audiovisuales, micro cursos y servicios de orientación personalizada, complementada con distribución territorial de productos menstruales biodegradables, como copas menstruales y toallas reutilizables. El modelo de ingresos combina venta directa, convenios con instituciones, financiamiento mediante responsabilidad social empresarial (RSE) y acceso a fondos de cooperación para proyectos con impacto social. La escalabilidad del modelo se basa en la replicabilidad del componente educativo, el bajo costo de los productos reutilizables y la posibilidad de generar redes comunitarias para la distribución y sensibilización (Lozano & Parra, 2019).

La estrategia de ingresos se basa en un sistema mixto que incluye:

- Venta directa de kits menstruales.

- Suscripción mensual para acceso a contenidos educativos y asesorías.
- Convenios institucionales con colegios, fundaciones o entidades territoriales.
- Alianzas con el sector privado, mediante programas de responsabilidad social empresarial (RSE).
- Aplicación a fondos de cooperación y convocatorias públicas para proyectos con impacto social.

Además, Empati es escalable, dado su enfoque digital-first y la posibilidad de replicar su modelo en otros territorios con mínimos ajustes contextuales. Su capacidad de articulación con redes comunitarias, promotoras locales y aliados institucionales fortalece su potencial de expansión y sostenibilidad.

En suma, el modelo de negocio de Empati integra innovación tecnológica, enfoque de género, conciencia ambiental y educación transformadora, respondiendo a una necesidad urgente con una solución estructurada, escalable y con impacto medible.

Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo

Los objetivos empresariales de Empati están alineados con una estrategia de crecimiento progresivo, sostenibilidad financiera y generación de impacto medible en el mediano y largo plazo (Lozano & Parra, 2019). En el corto plazo (1 año), el objetivo principal es consolidar el producto mínimo viable (PMV), lanzar la plataforma educativa, establecer alianzas piloto con instituciones educativas y alcanzar al menos 1.000 usuarias activas en tres territorios priorizados. Esto incluirá el diseño y prueba del contenido digital, la validación de productos sostenibles y la formalización del equipo operativo.

En el mediano plazo (2 a 3 años), Empati buscará posicionarse como referente en educación menstrual en Colombia mediante la ampliación de su red de aliados institucionales y el ingreso a mercados regionales, con el objetivo de impactar a más de 10.000 beneficiarias directas, así como consolidar una red de promotoras comunitarias que acompañen el despliegue territorial del modelo. Paralelamente, se fortalecerá la diversificación de ingresos, explorando licenciamiento de contenidos y alianzas público-privadas.

A largo plazo (4 a 5 años), el objetivo estratégico de Empati será escalar el modelo hacia América Latina, adaptando el contenido educativo a contextos interculturales, posicionando la marca como sinónimo de salud menstrual sostenible, y consolidando un ecosistema digital que combine comercio electrónico, aprendizaje personalizado y gestión de comunidad. Se proyecta alcanzar la autosostenibilidad financiera a través de ingresos propios, mantener relaciones con fondos de cooperación internacional y ser reconocida como una empresa social de alto impacto.

Estado actual del negocio

Empati se encuentra actualmente en una fase de desarrollo temprano, correspondiente a la etapa de formulación y validación del modelo de negocio. Durante esta fase se han adelantado investigaciones de mercado, encuestas exploratorias y análisis de viabilidad financiera inicial, lo que ha permitido consolidar una hipótesis sólida sobre la necesidad no resuelta en materia de salud menstrual y educación inclusiva. Si bien aún no se encuentra en etapa comercial, el equipo fundador ha logrado estructurar la propuesta de valor, prototipar contenidos educativos y establecer contactos clave con instituciones interesadas en participar en los pilotos del proyecto.

En términos operativos, se cuenta con una propuesta de diseño de la plataforma digital, un esquema de proveedores para productos sostenibles y un plan de implementación de

las primeras fases del proyecto (Dieste Cobo, 2020). Se está en proceso de gestión de recursos semilla mediante convocatorias de innovación social, incubadoras universitarias y fondos de emprendimiento con enfoque de género. La marca ha sido registrada y se cuenta con la identidad gráfica y narrativa de la propuesta, lo cual permitirá un lanzamiento coordinado cuando se alcance el capital mínimo requerido.

Descripción de productos o servicios

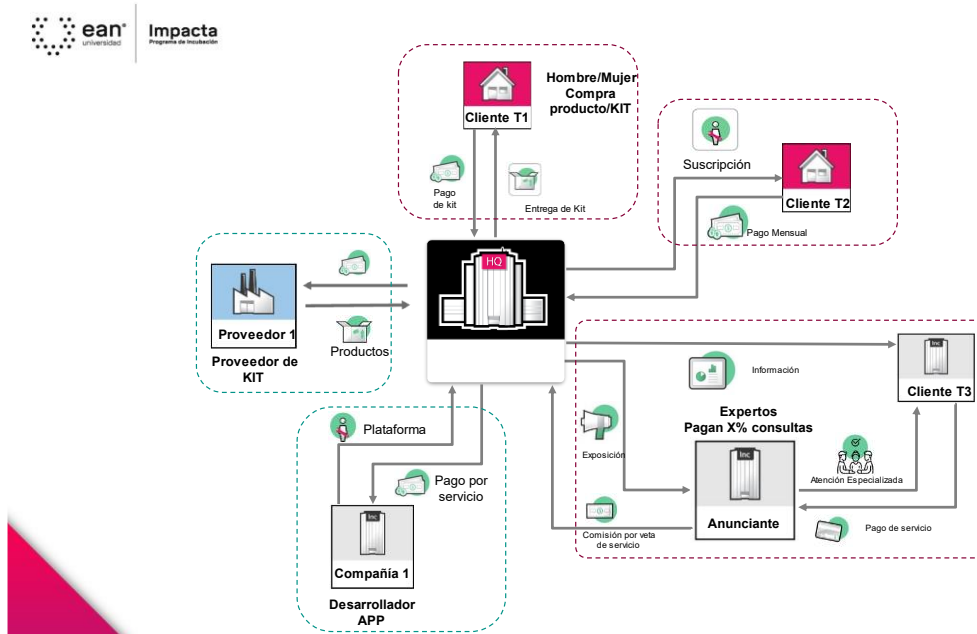
La propuesta de Empati integra una línea de productos sostenibles y una serie de servicios educativos diseñados para transformar la experiencia menstrual desde un enfoque integral, inclusivo y ambientalmente responsable. Esta combinación responde a una necesidad latente en el mercado: la falta de acceso a productos adecuados y a información confiable sobre salud menstrual. El modelo de negocio se articula alrededor de tres ejes: kits de higiene menstrual sostenibles, servicios educativos virtuales, y espacios comunitarios de acompañamiento e intercambio.

En primer lugar, Empati ofrece kits de higiene menstrual sostenibles, los cuales incluyen productos reutilizables como copas menstruales de silicona médica, toallas higiénicas de tela con capas absorbentes biodegradables, bolsitas de transporte, instrucciones de uso, y en algunos casos, suplementos naturales como infusiones herbales que ayudan a aliviar los síntomas menstruales (Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. Estos kits están diseñados para ofrecer una alternativa ecológica y económica a los productos desechables tradicionales, que suelen representar una carga económica significativa para muchas mujeres y generan una gran cantidad de residuos sólidos. La oferta será flexible, con kits básicos, escolares y premium, adaptados a diferentes perfiles de usuarias y con precios accesibles.

En segundo lugar, Empati proporciona servicios de asesoramiento y educación menstrual a través de una plataforma digital interactiva. Esta herramienta tecnológica ofrece acceso a cursos auto gestionables, charlas en vivo, cápsulas informativas, foros de discusión, y material descargable sobre salud menstrual, higiene íntima, nutrición, ciclo hormonal, sostenibilidad y derechos sexuales y reproductivos. El contenido estará diseñado con lenguaje claro, enfoque pedagógico y adaptabilidad intercultural para que adolescentes, docentes, madres, padres y cuidadores puedan participar activamente. Adicionalmente, se incluirán servicios de orientación personalizada con profesionales en salud y psicología, promoviendo una atención integral y confiable (Artunduaga & López, 2017).

A diferencia de modelos más lineales de planificación empresarial, el System Mapping permite visualizar de manera holística las interacciones entre los actores clave, los flujos de transacción y los intercambios de valor, incluyendo elementos tangibles e intangibles como productos, servicios, datos y reputación (López & Vera, 2020). Este enfoque es particularmente útil en modelos de negocio sostenibles, donde es fundamental integrar dimensiones económicas, sociales y ambientales.

Figura 6 System Mapping de Empati.



Fuente: elaboración propia a partir del mapa de sistemas

La figura representa el ecosistema del modelo de negocio de *Empati*, donde se articulan diversos actores clave alrededor de una plataforma centralizada que gestiona productos y servicios enfocados en la salud menstrual. El esquema identifica tres tipos de clientes: Cliente T1, que corresponde a hombres o mujeres que compran kits de higiene menstrual de forma directa y realizan pagos únicos por productos entregados por proveedores aliados; Cliente T2, que accede al modelo mediante una suscripción mensual, garantizando un flujo constante de productos e información educativa; y Cliente T3, que recibe servicios especializados de asesoría por parte de expertos a través de la plataforma, pagando por consulta y obteniendo atención personalizada. Paralelamente, se evidencian relaciones estratégicas con el Proveedor de kits, quien suministra los productos al centro logístico, y con la Compañía desarrolladora de la APP, que facilita la plataforma tecnológica a cambio de comisiones por servicio. Además, se contempla la participación de anunciantes, quienes pagan por exposición y fortalecen la sostenibilidad del modelo. Esta

figura sintetiza la interacción fluida entre clientes, proveedores, expertos, tecnología y monetización, estructurando un negocio digital, educativo y con impacto social.

Nombre, tamaño y ubicación de la empresa

La empresa se denomina Empati – Educación menstrual para ti, nombre que surge de la fusión conceptual entre la “empatía” y el enfoque personalizado para ti, reflejando así su compromiso con la inclusión, la comprensión y el acompañamiento en el ámbito de la salud menstrual. Este nombre busca posicionarse como un referente emocional y educativo en un contexto marcado por el silencio, los mitos y la desinformación. Según Keller (2012), un nombre efectivo debe comunicar claramente el propósito y diferenciarse del resto del mercado, algo que Empati logra al situarse en el campo de la educación menstrual desde una perspectiva de equidad de género y sostenibilidad ambiental.

En cuanto a su tamaño, Empati se constituye inicialmente como un startup de pequeña escala, con una estructura operativa ágil que le permite adaptarse al entorno y escalar progresivamente. El equipo base está conformado por profesionales en pedagogía, desarrollo tecnológico, salud pública y comunicación digital, apoyados por una red de colaboradores externos en áreas como distribución, marketing, consultoría médica y diseño instruccional. Esta modalidad flexible permite reducir costos fijos y enfocarse en alianzas estratégicas que faciliten el crecimiento sostenible y territorial.

Respecto a su ubicación, Empati adopta un modelo digital-first, centrado en el desarrollo y operación de una plataforma tecnológica como eje articulador de su propuesta de valor. No obstante, la empresa contará con una sede física en Bogotá, Colombia, donde se coordinarán aspectos administrativos, alianzas institucionales, control de calidad y desarrollo de producto. La elección de Bogotá responde a su posición estratégica como capital del país, acceso a talento profesional, conectividad logística y cercanía con centros

de decisión gubernamentales y educativos. A mediano plazo, se proyecta una expansión nacional a través de aliados territoriales, y posteriormente, presencia regional en países de América Latina con alta necesidad de intervención en salud menstrual.

Potencial del mercado en cifras

El análisis del mercado de salud e higiene menstrual en Colombia evidencia un potencial significativo, especialmente en ciudades como Bogotá y Medellín, que concentran una alta densidad poblacional y una creciente sensibilidad hacia temas de equidad de género y sostenibilidad. Según cifras de DANE (2023), en estas dos ciudades residen aproximadamente 2.9 millones de mujeres en edad fértil (entre 10 y 49 años), quienes representan el grupo objetivo primario para productos y servicios relacionados con la menstruación.

Figura 7. Toallas Higiénicas Usadas en un año



Nota Fuente: (Gómez, 2022)

De acuerdo con la gráfica presentada, una persona menstruante utiliza en promedio 25 toallas higiénicas al mes, acumulando un consumo aproximado de 325 unidades al año. Con un precio mensual estimado de \$12.000 COP por paquete, el mercado colombiano

genera un gasto mensual de alrededor de \$69.600 millones COP en productos de higiene menstrual (Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. Si se estima que al menos el 5% de esta población podría optar por soluciones sostenibles como los kits de Empati, cuyo valor unitario es de \$60.000 COP, se proyecta un ingreso mensual potencial de aproximadamente \$8.700 millones COP. Esta cifra evidencia una oportunidad significativa para posicionar alternativas ecológicas y educativas en el mercado, promoviendo el acceso digno y sostenible a la gestión menstrual.

Igualmente, este cálculo se basa únicamente en una fracción del mercado con perfil sensible a productos sostenibles y con acceso digital básico, lo que permite visualizar el potencial de escalamiento. Además, si se incluye el componente educativo por suscripción, el crecimiento podría ser aún mayor al incorporar instituciones, escuelas y organizaciones interesadas en programas de educación menstrual. Estos datos validan la viabilidad comercial del modelo y respaldan la necesidad de segmentar adecuadamente para maximizar el impacto y la captación de mercado.

Ventajas competitivas del producto y/o servicio

Empati cuenta con una serie de ventajas competitivas claramente diferenciadoras frente a la oferta tradicional de productos menstruales y programas educativos existentes. En primer lugar, su propuesta integral combina la venta de productos reutilizables y sostenibles como copas menstruales, toallas de tela y suplementos naturales con una plataforma educativa interactiva, accesible y adaptada a diferentes contextos culturales, lingüísticos y generacionales.

Una segunda ventaja es su enfoque inclusivo: a diferencia de la mayoría de las iniciativas, Empati no se dirige exclusivamente a mujeres, sino que incorpora activamente a hombres, padres, docentes y cuidadores en el proceso educativo, lo cual contribuye a desestigmatizar la menstruación, generar apoyo comunitario y fomentar la

corresponsabilidad de género. Esta estrategia responde a hallazgos recientes que subrayan la importancia de la participación masculina en los procesos de cambio cultural (Ariza & Puentes, 2023).

Asimismo, la empresa se apoya en un modelo digital escalable que reduce barreras geográficas y permite personalizar la experiencia del usuario. A través de contenidos dinámicos, asesorías virtuales, foros de discusión y micro cursos, se potencia el aprendizaje autónomo y la fidelización del cliente. La integración de tecnologías educativas también facilita alianzas con colegios, universidades, empresas y entidades públicas interesadas en programas de bienestar integral y responsabilidad social.

Resumen de las inversiones requeridas

El desarrollo e implementación de *Empati – Educación menstrual para ti* requiere una inversión inicial aproximada de \$145 millones COP, distribuidos en cuatro grandes rubros: desarrollo tecnológico, adquisición de productos e insumos para los kits, estrategia de marketing y posicionamiento digital, y operación administrativa básica durante el primer año. El 40% de esta inversión (\$58 millones COP) se destina al desarrollo de la plataforma educativa digital, incluyendo diseño UX/UI, programación, integración de pasarelas de pago, sistema de aprendizaje (LMS) y contenidos interactivos. Un 30% (\$43 millones COP) está destinado a la compra inicial de inventario de productos sostenibles (copas menstruales, toallas reutilizables, empaques y kits informativos). Otro 20% (\$29 millones COP) se asigna a estrategias de marketing digital y campañas de sensibilización. El 10% restante (\$15 millones COP) cubrirá los gastos administrativos y de operación legal básica. La inversión podrá financiarse por medio de convocatorias de emprendimiento, fondos semilla, alianzas con ONG y aportes en especie (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Proyecciones de ventas y rentabilidad

Las proyecciones financieras estiman que, en el primer año de operación, Empati alcanzará 2.000 clientes entre ventas individuales (Cliente T1), suscripciones mensuales (Cliente T2) y servicios personalizados (Cliente T3). Con un precio promedio de \$60.000 COP por kit, una mensualidad educativa de \$20.000 COP y una tarifa media de \$30.000 COP por consulta especializada, se proyectan ingresos brutos anuales por aproximadamente \$240 millones COP. A partir del segundo año, con estrategias de fidelización, crecimiento territorial y alianzas con instituciones, se espera duplicar esta cifra, alcanzando \$500 millones COP en ventas brutas (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

El modelo de negocio de *Empati* demuestra ser viable y sostenible en el corto y mediano plazo, siempre que se logre la meta mínima de clientes proyectada y se mantenga un control riguroso de los costos operativos. La estrategia de diversificación de ingresos (venta directa, suscripciones y servicios educativos) permite mitigar riesgos y responder a distintos perfiles de clientes. Además, el componente digital reduce significativamente los costos fijos y permite escalar sin requerir grandes inversiones físicas (González et al., 2023).

Al respecto, el análisis de flujo de caja proyectado muestra una recuperación gradual de la inversión inicial y una rentabilidad atractiva al tercer año, especialmente si se consolidan alianzas estratégicas con instituciones educativas y gubernamentales. La posibilidad de acceder a fondos públicos, donaciones y líneas de financiamiento verde o social refuerza su viabilidad. Por su componente de innovación, impacto social y enfoque de sostenibilidad, *Empati* cumple con los criterios clave para un emprendimiento con potencial de crecimiento, impacto y reconocimiento institucional.

Equipo de trabajo

Empati cuenta con un equipo interdisciplinario altamente capacitado, conformado por profesionales con experiencia en áreas clave para la implementación del modelo de negocio. Su estructura base incluye una Directora General (CEO), administradora de empresas con trayectoria en innovación social y liderazgo con enfoque de género; una Coordinadora de Contenidos Educativos, licenciada en pedagogía especializada en salud sexual y reproductiva; un responsable de tecnología (CTO), ingeniero de sistemas con experiencia en plataformas e-learning y comercio electrónico; una Líder de Comunicaciones y Marketing Digital, comunicadora social experta en campañas de sensibilización y posicionamiento de marcas sociales; y una Asesora en Salud Menstrual, ginecóloga encargada de la validación científica del contenido y del componente de bienestar. Este núcleo estratégico se complementa con una red de colaboradores externos como desarrolladores, diseñadores, profesionales en salud mental, gestores de alianzas institucionales y facilitadores comunitarios, todos alineados con la misión inclusiva, educativa y sostenible de Empati.

Análisis del Sector

Características del sector de higiene y salud menstrual en Colombia

El sector de higiene y salud menstrual en Colombia se encuentra en una etapa de transición marcada por la coexistencia de modelos tradicionales de consumo, como el uso predominante de toallas higiénicas desechables, con tendencias emergentes que apuntan hacia la sostenibilidad, la inclusión y la educación menstrual integral. Según datos de la Encuesta de Pulso Social del DANE (2021), el 93,1% de las mujeres en Colombia utiliza toallas higiénicas desechables, mientras que apenas el 2,8% emplea la copa menstrual, y un 1,2% debe recurrir a insumos no adecuados como trapos, papel higiénico o ropa vieja, lo cual refleja una alta dependencia de productos desechables que, aunque accesibles en el corto plazo, resultan costosos y ambientalmente insostenibles a largo plazo (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Al tenor de lo anterior, uno de los principales desafíos del sector es la persistencia de la pobreza menstrual, entendida como la falta de acceso a productos adecuados, educación e infraestructura básica para gestionar la menstruación con dignidad. El DANE (2021) reveló que el 15,1% de las mujeres experimenta dificultades económicas para adquirir productos de gestión menstrual y un 8% ha interrumpido sus actividades cotidianas debido a su menstruación, ya sea por dolor, falta de productos o de espacios adecuados (Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. Esta situación se ve agravada en contextos de pobreza extrema, donde las personas menstruantes pueden llegar a destinar entre el 6,2% y el 14,8% de sus ingresos mensuales únicamente para costear productos menstruales, lo cual evidencia una carga económica desproporcionada y desigual.


En términos de sostenibilidad, el sector enfrenta una fuerte contradicción: los productos más usados (toallas y tampones desechables) son también los más contaminantes, con residuos que tardan entre 500 y 800 años en degradarse y que contribuyen a la generación

de más de 200.000 toneladas de basura al año a nivel mundial (Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. A pesar de que alternativas como la copa menstrual o la ropa interior absorbente pueden ser hasta 15 veces más económicas a lo largo del tiempo, su uso es significativamente más frecuente entre mujeres con mayores niveles educativos e ingresos, lo cual revela una desigualdad estructural en el acceso a opciones sostenibles.

Por otro lado, el sector está siendo influido por tendencias globales como la digitalización de la educación menstrual, la eliminación del IVA a productos de gestión menstrual (lograda en Colombia en 2018 gracias al movimiento #MenstruaciónLibreDelImpuestos), y la inclusión del enfoque de género y derechos sexuales y reproductivos en las políticas públicas. Estos avances han contribuido a visibilizar el tema y a abrir nuevas oportunidades para modelos de negocio que combinen impacto social, educación e innovación sostenible.

Para fortalecer el análisis del mercado, se desarrolló un **buyer persona** basado en entrevistas y estudios de validación con potenciales usuarios. Este perfil representativo permite comprender mejor las motivaciones, necesidades, miedos y aspiraciones del público objetivo de Empati:

Figura 8 Buyer persona "hombres" para Empati



Juan Martínez
35 años/Gerente de ventas

Juan es un hombre profesional exitoso que está comprometido con su carrera y su familia. Es consciente de la importancia de apoyar a su esposa, María, y a su hija adolescente, Ana, en todas las etapas de sus vidas.

Aunque siempre ha querido estar presente para ellas, siente que hay aspectos de la experiencia femenina que no comprende completamente. Recientemente, ha notado que tanto María como Ana a veces experimentan malestares durante su ciclo menstrual, y le gustaría aprender más para poder brindarles un mejor apoyo.

Necesidades y Motivaciones:
Desea mejorar su comprensión sobre el ciclo menstrual y los malestares asociados para apoyar mejor a su esposa e hija. Quiere fortalecer su relación con María y Ana mostrando interés genuino en su bienestar. Está interesado en encontrar soluciones prácticas para ayudar a aliviar los malestares menstruales de su familia.

Se siente incómodo o inseguro al abordar temas relacionados con la salud femenina debido a la falta de educación previa. Puede tener dificultades para encontrar recursos confiables y accesibles sobre el ciclo menstrual y los malestares asociados.

Comportamiento de Compra:
Investigará activamente recursos educativos en línea, como artículos, videos y podcasts, para aprender más sobre el tema. Está dispuesto a invertir en productos o servicios que mejoren su comprensión y habilidades para brindar apoyo a su familia durante el ciclo menstrual.

Fuente: elaboración propia

Figura 9 Buyer persona "mujeres" para Empati



Johana Fernandez
25 años/Psicologa

Johana es una mujer trabajadora y dedicada que equilibra su carrera como profesora con sus responsabilidades familiares. A lo largo de los años, ha aprendido a lidiar con los malestares menstruales de manera silenciosa, ya que siente que es un tema tabú incluso dentro de su propio hogar.

Aprueba mucho el apoyo de su esposo, Juan, pero a veces le resulta difícil comunicarle sus necesidades durante su ciclo menstrual.

Necesidades y Motivaciones:
Desea que Juan entienda mejor lo que atraviesa durante su ciclo menstrual y que esté más dispuesto a hablar abiertamente sobre el tema. Busca formas efectivas de aliviar sus malestares menstruales de manera natural y sin efectos secundarios.

Frustraciones y Obstáculos:
Se siente frustrada por la falta de comprensión y apoyo de Juan en relación con sus necesidades durante el ciclo menstrual. Experimenta malestares menstruales que afectan su bienestar físico y emocional, pero no está segura de cómo abordarlos de manera efectiva.

Comportamiento de Compra:
Está interesada en productos naturales y seguros que puedan ayudar a aliviar sus malestares menstruales, como suplementos dietéticos o productos de aromaterapia. Valorará los recursos educativos que puedan ayudar a Juan a comprender mejor el ciclo menstrual y sus efectos en su cuerpo.

Fuente: elaboración propia

Figura 10 Buyer persona "hija" para Empati



Ana Madrid
16 años/Estudiante

Ana es una adolescente creativa y sensible que disfruta de la música, el arte y pasar tiempo con sus amigos. A medida que crece, está experimentando cambios físicos y emocionales, incluido su ciclo menstrual.

Aunque tiene una buena relación con su padre, Juan, a veces se siente incómoda hablando con él sobre temas relacionados con la menstruación y los malestares asociados. Busca formas de gestionar estos aspectos de su vida de manera independiente y efectiva.

Necesidades y Motivaciones:
Quiere sentirse comprendida y apoyada por su padre durante su ciclo menstrual, pero a menudo se siente incómoda hablando sobre el tema.
Busca soluciones prácticas y discretas para aliviar los malestares menstruales y poder continuar con sus actividades diarias sin interrupciones.
Desea tener una relación abierta y honesta con su padre en la que pueda compartir sus experiencias y preocupaciones sin sentirse juzgada.

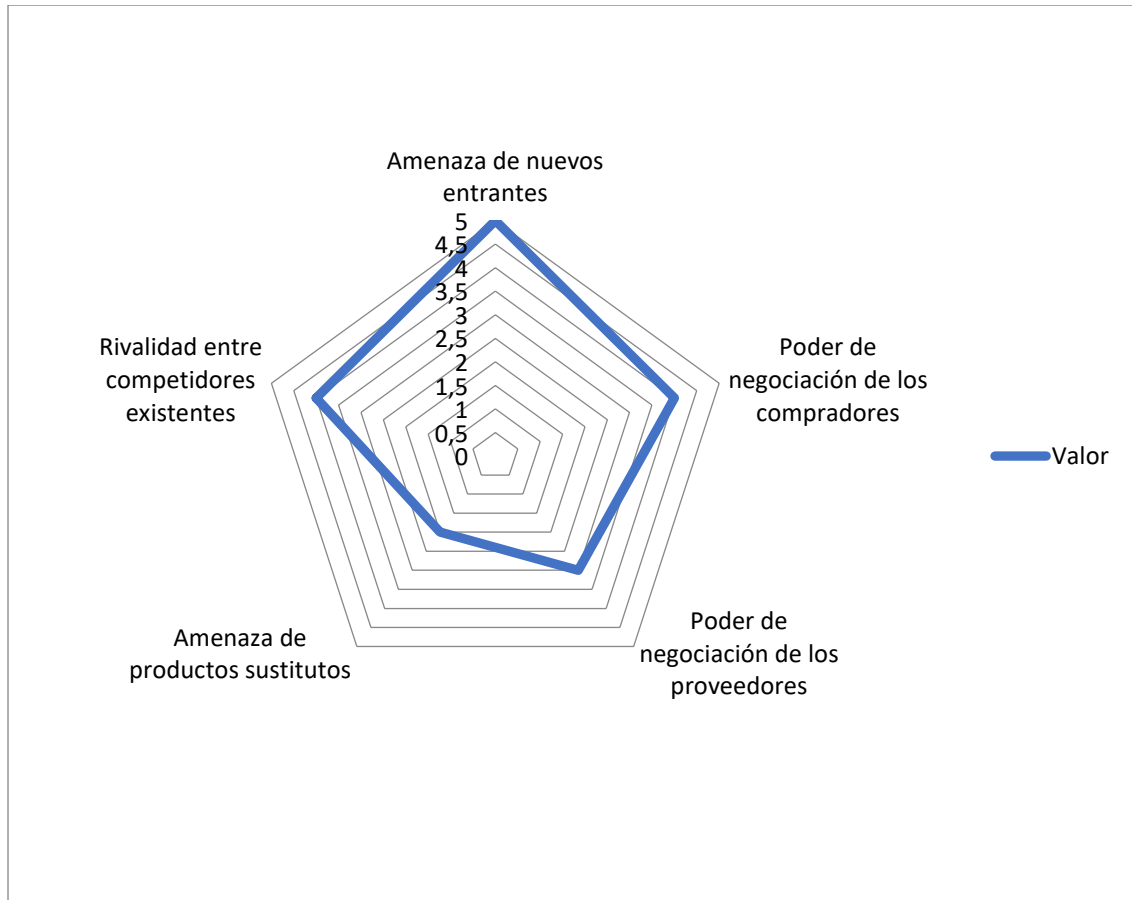
Frustraciones y Obstáculos:
Se siente incómoda al hablar con su padre sobre temas relacionados con la menstruación debido a la falta de educación y comunicación previa sobre estos temas.
Puede enfrentar la presión social y el estigma asociado con la menstruación, lo que dificulta aún más hablar abiertamente sobre el tema.

Comportamiento de Compra:
Está interesada en productos que puedan ayudar a aliviar los malestares menstruales de manera discreta y efectiva, como analgésicos, almohadillas térmicas o productos de aromaterapia.
Puede buscar información en línea y en redes sociales sobre cómo manejar los malestares menstruales y mantener un estilo de vida saludable durante su ciclo.

Fuente: elaboración propia

Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Para evaluar la competitividad estructural del sector y determinar la viabilidad estratégica de Empati, se utilizó el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter (1980), el cual permite identificar las presiones externas que afectan la rentabilidad de una industria. Este modelo fue complementado con un enfoque cualitativo de análisis sectorial, considerando variables como: número y poder de los actores, barreras de entrada, diferenciación de productos, elasticidad del precio, sustitución tecnológica y comportamiento del consumidor.

Figura 11. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter - Empati

Fuente: elaboración propia a partir del modelo de las 5 fuerzas de Porter

La figura presentada corresponde a un gráfico de radar que ilustra el análisis estratégico del entorno competitivo de Empati – *Educación menstrual para ti*, a partir del modelo de las Cinco Fuerzas de Porter. En este gráfico se visualizan los niveles de presión que cada fuerza ejerce sobre la empresa, en una escala del 1 al 5, siendo 5 el nivel más alto de impacto (Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. La amenaza de nuevos entrantes se posiciona con una valoración máxima de 5, reflejando que el sector, especialmente en el ámbito digital y educativo, presenta bajas barreras de entrada, lo que permite la aparición constante de nuevos competidores (Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. El poder de

negociación de los compradores también obtiene un valor alto (4), indicando que los consumidores tienen múltiples opciones disponibles y son sensibles al precio, lo que exige a Empati una propuesta de valor claramente diferenciada. En contraste, el poder de negociación de los proveedores se valora en 3, señalando una influencia moderada relacionada con la disponibilidad de insumos sostenibles y especializados.

Igualmente, la amenaza de productos sustitutos es la más baja (2), dado que, aunque existen soluciones alternativas como analgésicos o productos de bajo costo, no todas ofrecen el enfoque integral de educación, sostenibilidad y bienestar que caracteriza a Empati. Finalmente, la rivalidad entre competidores existentes se ubica en 4, dado el dominio de marcas consolidadas en el mercado colombiano, especialmente en el segmento de productos desechables. En conjunto, la figura permite identificar los retos clave del entorno competitivo, así como las áreas donde Empati puede desarrollar ventajas diferenciales para asegurar su sostenibilidad y posicionamiento en el mercado. A partir de esto, se analizaron las cinco fuerzas:

Rivalidad entre competidores existentes

La industria de productos de higiene menstrual en Colombia está dominada por grandes marcas multinacionales como Nosotras y Kotex, que cuentan con economías de escala, canales de distribución consolidados y campañas masivas de marketing. Esta alta concentración ha generado una intensa competencia por cuota de mercado, especialmente en canales tradicionales como supermercados y farmacias. Sin embargo, la mayoría de estas marcas se centran en la venta de productos desechables y no incorporan elementos educativos o comunitarios en sus propuestas. En este contexto, *Empati* tiene una oportunidad clara de diferenciarse a través de una propuesta híbrida que combina educación menstrual, sostenibilidad y accesibilidad tecnológica (Del Duca & Liera, 2025). Si bien la rivalidad es alta, el enfoque en nichos poco atendidos (zonas rurales,

escuelas, hombres y población diversa) permite una estrategia de segmentación y diferenciación efectiva.

Amenaza de nuevos entrantes

El sector educativo digital y el comercio electrónico presentan bajas barreras de entrada, ya que con una inversión moderada es posible desarrollar una plataforma o vender productos a través de redes sociales o Marketplace. Esto eleva la amenaza de nuevos actores, especialmente emprendedores emergentes que intentan posicionar productos reutilizables o contenidos informativos. No obstante, construir confianza de marca, asegurar calidad médica en los contenidos y lograr escalabilidad territorial sigue siendo una barrera importante. Empati puede proteger su posición desarrollando alianzas institucionales, construyendo una red de formadores comunitarios, y generando una trayectoria pedagógica y científica verificable, lo cual representa un capital intangible difícil de replicar por nuevos competidores (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores varía según el tipo de insumo. Para productos biodegradables (copas menstruales, toallas reutilizables), los proveedores nacionales son aún limitados y algunos dependen de importaciones, lo que puede aumentar los costos y la dependencia. En cambio, la producción de contenidos educativos ofrece mayor flexibilidad, ya que puede desarrollarse internamente o tercerizarse con expertos en salud menstrual, pedagogía o comunicación. En este sentido, *Empati* debe establecer relaciones estratégicas a largo plazo con proveedores sostenibles, negociar condiciones estables de compra, e incluso explorar la integración vertical (producción propia) como vía futura de reducción de costos. La validación de productos por entidades

médicas y la certificación de sostenibilidad también son factores clave para mantener una ventaja competitiva (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Poder de negociación de los clientes

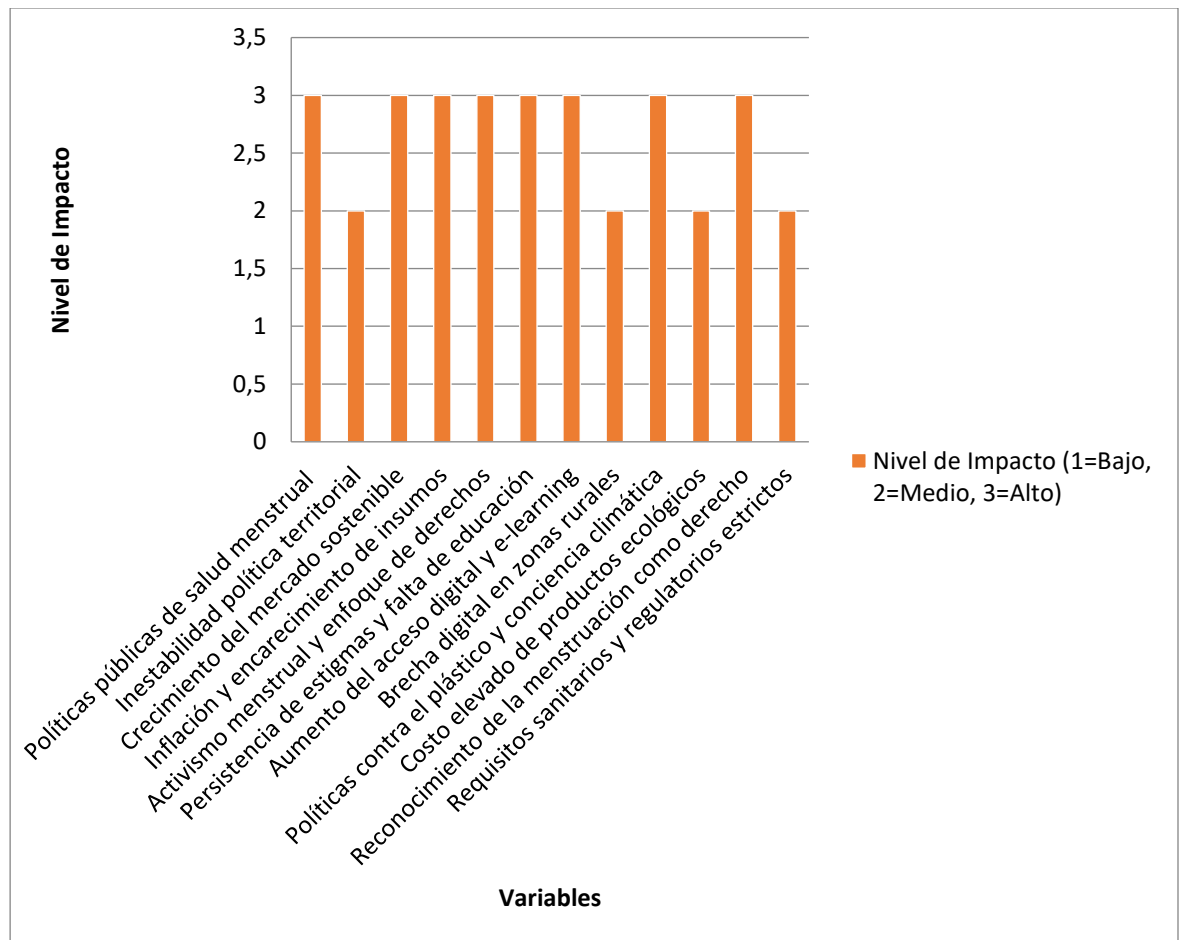
Los consumidores en el mercado colombiano tienen actualmente múltiples opciones, principalmente en el segmento de productos desechables de bajo costo. Igualmente, esta variedad incrementa el poder de negociación de los clientes, quienes pueden elegir entre precio, comodidad y accesibilidad. Sin embargo, existe un segmento emergente y creciente particularmente entre jóvenes, mujeres informadas, familias con conciencia ambiental y comunidades educativas que valora el impacto social, la sostenibilidad y la educación. En efecto, este segmento presenta menor elasticidad al precio y mayor fidelización si se siente identificado con los valores de la marca. En ese sentido, *Empati* debe apalancarse en su narrativa de impacto, su oferta de valor integral y el diseño personalizado de kits, lo cual reduce la percepción de sustitución genérica y fortalece la relación con el cliente.

Análisis de oportunidades y amenazas del entorno

El entorno actual ofrece a *Empati* múltiples oportunidades estratégicas para consolidar su modelo de negocio con impacto social y ambiental. En primer lugar, la creciente conciencia pública sobre la equidad menstrual y la sostenibilidad ha generado un cambio cultural que favorece la aceptación de alternativas ecológicas a los productos menstruales tradicionales. De modo que, la eliminación del IVA a productos de gestión menstrual en Colombia, impulsada por el movimiento #MenstruaciónLibreDelImpuestos, refuerza esta tendencia desde lo legal y fiscal, posicionando a Colombia como pionero regional en políticas públicas de justicia menstrual (Vargas, 2019). Además, el avance de políticas de

salud pública con enfoque de género y la inclusión progresiva del tema menstrual en programas educativos (como lo ha mostrado el DANE en sus recientes encuestas) favorecen la entrada de iniciativas como Empati, que articulan educación, acceso a productos sostenibles y enfoque de derechos.

Figura 12. Impacto por Dimensión PESTEL - Empati



Nota fuente. (Yüksel, 2012)

Como muestra la figura la dimensión política en Colombia tiene una incidencia directa en proyectos con enfoque de género y salud pública como Empati. Por un lado, se identifican oportunidades claras derivadas de iniciativas legislativas recientes. La Ley 2261 de 2022, por ejemplo, establece el suministro gratuito de productos de higiene menstrual a las mujeres privadas de la libertad del país, lo cual abre una ventana para que

organizaciones como Empati puedan integrarse a estrategias estatales de distribución, formación y acompañamiento. Además, el Plan Decenal de Salud Pública 2022–2031 contempla la salud menstrual como una prioridad de bienestar, reconociéndola como parte integral de los derechos sexuales y reproductivos (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Sin embargo, existe también una amenaza relacionada con la inestabilidad política territorial y la variabilidad en la ejecución de políticas públicas entre regiones, lo que puede afectar la continuidad de alianzas o el flujo de recursos. La descentralización administrativa en Colombia implica que muchos programas dependen de la voluntad política local para su implementación efectiva (Lopez et al., 2024).

El entorno económico representa una dualidad para Empati. En primer lugar, el crecimiento del mercado de productos sostenibles es una gran oportunidad. Según el BID (2023), el mercado de productos ecológicos ha crecido un 12% anual en América Latina, y la demanda de bienes con bajo impacto ambiental es especialmente fuerte entre consumidores jóvenes y urbanos. Además, la eliminación del IVA a productos de higiene menstrual en Colombia desde 2018 redujo el costo para las consumidoras finales, y ayudó a visibilizar la menstruación como un asunto económico y de justicia fiscal (Banco Interamericano de Desarrollo, 2024).

En contraste, la inflación y la devaluación del peso colombiano han incrementado el precio de insumos importados como siliconas médicas y telas absorbentes reutilizables, que son fundamentales para los kits menstruales sostenibles. Según el DANE, la inflación en productos de cuidado personal fue superior al 10% durante 2022–2023, lo cual afecta los márgenes operativos. Además, las brechas de ingreso y la alta informalidad laboral superior al 58% en mujeres rurales limitan el poder adquisitivo de muchas personas

menstruantes, lo que representa un riesgo comercial si no se articula un componente de subsidios, microfinanzas o alianzas con instituciones donantes(De Isidro, 2024).

La dimensión social es fundamental para Empati, tanto como motor de cambio cultural como por los retos estructurales que presenta. Por un lado, hay una mayor visibilidad del activismo feminista y de los movimientos por la equidad menstrual, lo que se traduce en nuevas conversaciones sobre dignidad, salud y derechos menstruales en medios, escuelas y políticas públicas. Organizaciones como ONU Mujeres han promovido campañas que vinculan la menstruación con el desarrollo sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3, 4 y 5), reforzando la relevancia de propuestas como Empati (FAO, 2015).

Por otro lado, persiste un fuerte estigma cultural alrededor de la menstruación, especialmente en zonas rurales o en comunidades con bajos niveles educativos. Según el DANE (2021), el 1,2% de mujeres aún debe recurrir a trapos o papel para gestionar su menstruación por falta de acceso a productos adecuados, y el 8% ha interrumpido actividades laborales o educativas debido a su periodo. Esto revela una amenaza real que puede limitar el impacto si no se trabaja con procesos pedagógicos sostenidos, estrategias de comunicación intercultural y modelos educativos diferenciados por grupo etario, género y región.

Al tenor de lo anterior, la tecnología es una palanca clave para la escalabilidad de Empati. El aumento de la penetración de smartphones (con más del 70% en zonas urbanas, según MinTIC) y el uso masivo de plataformas digitales en educación desde la pandemia, representan una gran oportunidad para implementar una estrategia de formación virtual asincrónica, con contenidos personalizados y multiformato. El desarrollo

de apps, foros, webinars y microlecciones puede multiplicar el impacto sin incurrir en altos costos logísticos (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

No obstante, persiste la brecha digital en zonas rurales, donde el acceso a internet de banda ancha es aún inferior al 40%. Este factor limita el alcance de las herramientas digitales de Empati en las regiones más necesitadas. Además, existe un reto en cuanto a alfabetización digital para el uso efectivo de contenidos, especialmente entre niñas, jóvenes y cuidadoras sin experiencia tecnológica previa. Esta amenaza puede abordarse con modelos híbridos, herramientas de bajo consumo de datos o alianzas con bibliotecas, kioscos digitales y escuelas (Rodríguez et al., 2021).

En ese orden de ideas, el componente ambiental representa una de las mayores oportunidades para Empati. La creciente conciencia sobre la crisis climática y la necesidad de reducir residuos ha llevado a políticas restrictivas sobre plásticos de un solo uso, lo cual favorece el uso de productos menstruales reutilizables. La copa menstrual, por ejemplo, puede durar hasta 10 años y genera menos de 0,4% de los residuos anuales que producen las toallas higiénicas desechables, que tardan entre 500 y 800 años en degradarse. Esta externalidad positiva refuerza la propuesta de Empati desde una perspectiva ambiental, y puede facilitar su vinculación a programas de responsabilidad social empresarial o licitaciones verdes (De Isidro, 2024).

Como amenaza se identifica el alto costo de entrada de los productos sostenibles, que aún no se benefician de subsidios o incentivos ambientales. Además, su fabricación requiere procesos de calidad que aumentan los precios y los hacen menos accesibles para los segmentos de menores ingresos. Es clave para Empati explorar modelos de economía circular, producción local, y alianzas con fabricantes certificados para lograr mayor competitividad ecológica.

Finalmente, desde el punto de vista legal, Colombia ha avanzado en el reconocimiento de la menstruación como asunto de salud pública y de derechos. Sentencias como la C-117 de 2018 (Corte Constitucional) eliminaron el IVA a productos menstruales por considerarlos de primera necesidad, y se han expedido directrices como la Ley 2261 de 2022 que obligan al Estado a garantizar acceso digno a estos insumos. Esta evolución jurídica representa una oportunidad normativa para consolidar proyectos como Empati en un marco legal favorable (Ley 2261, 2022). Aun así, el cumplimiento regulatorio en productos de higiene íntima implica certificaciones del INVIMA, normas sanitarias estrictas y controles de calidad que pueden elevar los tiempos y costos de salida al mercado. Esta amenaza puede mitigarse con asesoría regulatoria y procesos de homologación internacional anticipada para productos importados o diseñados bajo estándares ISO (Haz clic o pulse aquí para escribir texto..

Análisis de la competencia

El sector de salud e higiene menstrual en Colombia presenta una estructura de competencia fragmentada, donde coexisten grandes marcas consolidadas, emprendimientos emergentes y plataformas digitales con enfoques educativos o de bienestar femenino. Dentro de los competidores directos se encuentran marcas como Nosotras y Kotex que dominan el mercado de productos menstruales desechables gracias a su posicionamiento, capacidad de distribución y campañas publicitarias masivas. No obstante, estas marcas han sido ampliamente criticadas por el uso de plásticos no biodegradables y por su enfoque exclusivamente comercial, lo que deja un vacío en cuanto a propuestas integrales que incluyan educación y sostenibilidad (Flores, 2023).

En la categoría de competidores emergentes se destacan empresas como Lunette Colombia, Bloom, Cíclica, Maia y otras marcas locales que ofrecen productos reutilizables como copas menstruales, toallas de tela o ropa interior absorbente. Estas iniciativas,

aunque con fuerte conexión a valores ecológicos, tienden a enfocarse únicamente en la venta de productos, sin incluir componentes educativos ni estrategias de intervención comunitaria. Además, muchas de ellas se limitan a nichos de mercado de clase media urbana, dejando por fuera a poblaciones rurales, jóvenes escolares y hombres como actores del cambio cultural(Buitrago, 2024).

En cuanto a competidores indirectos, existen algunas plataformas de salud y bienestar digital, como Clue App, Flo, o Glow, que ofrecen seguimiento del ciclo menstrual y contenidos de salud ginecológica. Sin embargo, estas aplicaciones no están contextualizadas para el entorno colombiano, carecen de un enfoque educativo con perspectiva de género, y no promueven el uso de productos sostenibles de forma activa. Esto representa una oportunidad estratégica para Empati de posicionarse como un actor glocal (global + local), que comprende las dinámicas culturales y económicas del país y responde con una propuesta holística.

En este escenario, las barreras de entrada para nuevos actores son bajas en lo digital (plataformas y apps), pero medianas en el segmento físico de productos sostenibles, debido a la necesidad de certificaciones sanitarias, proveedores especializados y cadenas de distribución confiables. No obstante, la principal ventaja competitiva de Empati frente a todos estos actores es su modelo integrado, que combina: (i) educación menstrual con enfoque de género y sostenibilidad, (ii) kits personalizados con productos ecológicos, (iii) estrategias de distribución comunitaria, y (iv) tecnología educativa accesible. Además, su diferenciador clave es que incluye a hombres, docentes, familias y comunidades en el proceso de transformación cultural, no limitándose únicamente a mujeres consumidoras(Meléndez et al., 2018).

Conclusiones sobre la viabilidad del sector

El análisis sectorial revela que Colombia ofrece un entorno cada vez más favorable para el ingreso y consolidación de emprendimientos con enfoque en salud menstrual, equidad de género y sostenibilidad. Existen tendencias claras que apuntan hacia la aceptación creciente de productos reutilizables, la inclusión del tema menstrual en agendas públicas, y la demanda de contenidos educativos confiables y culturalmente pertinentes. Además, el respaldo normativo (como la Ley 2261 de 2022 y la eliminación del IVA en productos menstruales) evidencia un contexto político receptivo, lo cual fortalece la viabilidad institucional de iniciativas como Empati (Ley 2261, 2022).

El análisis de brechas indica que, si bien hay presencia de actores fuertes en el mercado de higiene menstrual, aún existen nichos desatendidos, particularmente en zonas rurales, instituciones educativas públicas, comunidades indígenas o afrodescendientes, y entre hombres que carecen de herramientas para abordar el tema. Estos nichos son críticos desde el punto de vista del impacto social, pero también representan oportunidades comerciales y de alianzas estratégicas con el sector público, fundaciones, y programas de responsabilidad social empresarial.

En términos de ventajas competitivas, Empati cuenta con una propuesta de valor única en el ecosistema colombiano, al integrar educación, sostenibilidad y enfoque comunitario. Su modelo multicanal, su capacidad para generar contenido validado con profesionales de la salud y su visión pedagógica lo posicionan favorablemente frente a los competidores actuales. Por todo lo anterior, puede concluirse que el contexto sectorial no solo es viable,

sino que ofrece condiciones propicias para el escalamiento progresivo de una empresa como Empati, siempre que se mantenga una visión de adaptación territorial, innovación pedagógica y alianzas multisectoriales sólidas.

Validación e Investigación de Mercado

El proceso de validación de mercado representa un componente esencial para la consolidación del modelo de negocio de Empati, ya que permite confrontar la propuesta de valor con las necesidades reales del mercado, ajustar las estrategias comerciales y reducir los riesgos de implementación (Philip, 2010). Para tal fin, se desarrolló una investigación mixta que combinó una encuesta estructurada aplicada a 220 personas de distintos perfiles sociodemográficos, junto con entrevistas semiestructuradas a expertos en salud menstrual, educación, sostenibilidad y emprendimiento social.

La encuesta tuvo como objetivo medir percepciones sobre la educación menstrual, el uso de productos sostenibles, la inclusión de hombres en procesos formativos, y la disposición de pago por productos y servicios de Empati. Las entrevistas cualitativas, por su parte, ofrecieron profundidad al identificar barreras culturales, factores motivacionales y oportunidades estratégicas de alianza o distribución.

Análisis del cliente frente a la propuesta de valor

El análisis detallado del público objetivo para el proyecto Empati revela un perfil de alto valor estratégico, caracterizado por adultos jóvenes con formación académica avanzada, conciencia ambiental y apertura hacia modelos educativos digitales. Este segmento de la población representa un terreno fértil para la implementación de iniciativas innovadoras en salud menstrual, particularmente aquellas que combinan pedagogía, sostenibilidad y tecnología. La validación realizada a través de encuestas y entrevistas proporciona

fundamentos sólidos para afirmar que el enfoque de Empati se alinea con las expectativas y valores de estos potenciales usuarios.

En términos de género, el 71% de los encuestados se identifican como mujeres, el 23% como hombres y un 0.7% como personas no binarias. Estos datos no solo confirman la relevancia del tema menstrual como una cuestión que afecta principalmente a mujeres, sino que también subrayan la importancia de incorporar una perspectiva inclusiva que convoque a los hombres como actores del cambio cultural. La participación masculina en la educación menstrual es vista por los encuestados como una necesidad, no como una opción, lo que legitima la estrategia de Empati de desarrollar contenidos que trasciendan el enfoque tradicional exclusivamente femenino (Empati, 2025).

En cuanto a la edad, los grupos más representativos son las personas entre 26 y 35 años (41,3%) y entre 36 y 45 años (23,1%). Estos rangos etarios se asocian comúnmente a individuos con autonomía económica, conciencia social creciente y apertura al consumo responsable. Este perfil etario también es altamente receptivo a propuestas que integran bienestar, tecnología y propósito social, lo que refuerza la pertinencia de una plataforma digital con impacto comunitario como la que propone Empati.

La ubicación geográfica de los encuestados muestra una clara concentración en Bogotá (66,4%), lo cual posiciona a la capital como mercado natural para el inicio de operaciones. Además, el interés expresado por participantes en ciudades como Medellín, Cali, Bucaramanga y Pasto indica un alto potencial de escalabilidad territorial hacia zonas urbanas intermedias, lo que permite proyectar futuras fases de expansión del proyecto con fundamentos sólidos (Empati, 2025).

Respecto al nivel educativo, un 81% de los encuestados posee formación universitaria o de posgrado, lo que representa una ventaja competitiva en términos de adopción de

herramientas digitales, comprensión de contenidos pedagógicos complejos y valorización de propuestas con respaldo científico. Esta característica resulta especialmente relevante para Empati, dado que su modelo educativo está basado en contenidos validados por expertos en salud menstrual y diseñados con criterios pedagógicos rigurosos.

Por último, en relación con la ocupación, el 67,1% de los encuestados se desempeñan como empleados formales, y el 21% como trabajadores independientes. Estos perfiles, que generalmente gozan de estabilidad económica y capacidad de pago, son claves para asegurar la viabilidad del modelo de negocio basado en suscripciones o kits personalizados. Además, este grupo demostró interés en consumir productos que no solo resuelvan necesidades inmediatas, sino que también reflejen valores como la equidad, la sostenibilidad y la innovación.

Las entrevistas realizadas con expertas en salud sexual y reproductiva, así como con especialistas en educación digital y potenciales aliados institucionales, validaron estos hallazgos y coincidieron en destacar la alta sintonía entre el perfil identificado y la propuesta de Empati. Estas fuentes subrayaron que este segmento representa una audiencia estratégica para lanzar la plataforma, debido a su disposición al cambio, su familiaridad con entornos virtuales y su inclinación hacia modelos de consumo ético. En conjunto, el análisis del público objetivo ofrece un sustento robusto para avanzar en la implementación del proyecto con confianza en su aceptación y sostenibilidad.

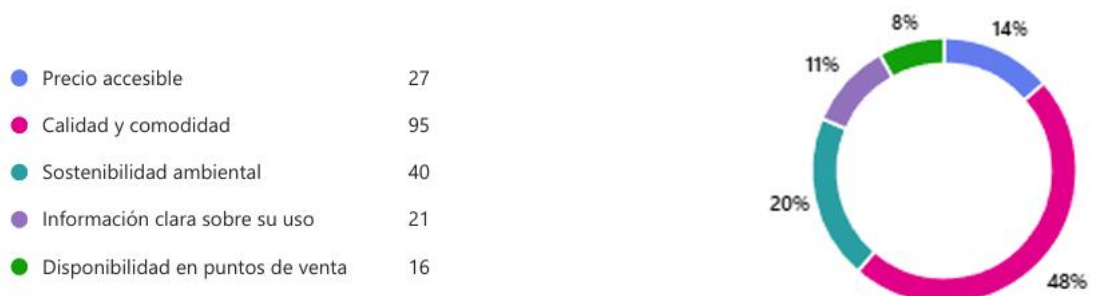
Figura 13. ¿Crees que los hombres deberían recibir educación sobre la menstruación desde una edad temprana?



Nota. Fuente: (Empati, 2025)

Los resultados de la encuesta aplicada por Empati evidencian una alta aceptación social hacia la educación menstrual inclusiva, con un 62% de los participantes a favor de que los hombres reciban formación desde la primaria y un 24% que la considera pertinente desde la secundaria. Estos datos validan el enfoque educativo del proyecto, que busca integrar a hombres en la desestigmatización de la menstruación. Además, el 20% de los encuestados manifestó interés en probar productos menstruales sostenibles, lo que representa una oportunidad para impulsar cambios de hábito a través de herramientas pedagógicas y soluciones accesibles.

Figura 14. ¿Qué aspectos valoras más al elegir productos para la menstruación? "Encuesta Empati"



Nota. Fuente: (Empati, 2025)

La figura muestra los criterios más valorados por los encuestados al considerar el uso de productos menstruales sostenibles. La mayoría (48%) prioriza la calidad y comodidad, seguida por la sostenibilidad ambiental (20%) y un precio accesible (14%). Otros factores relevantes incluyen contar con información clara sobre su uso (11%) y su disponibilidad en puntos de venta (8%). Estos resultados confirman que la propuesta de *Empati* debe centrarse en ofrecer productos cómodos, sustentables y bien explicados, más allá del costo o la distribución física.

Figura 15. ¿Consideras que la falta de educación sobre la menstruación genera tabúes entre los hombres?

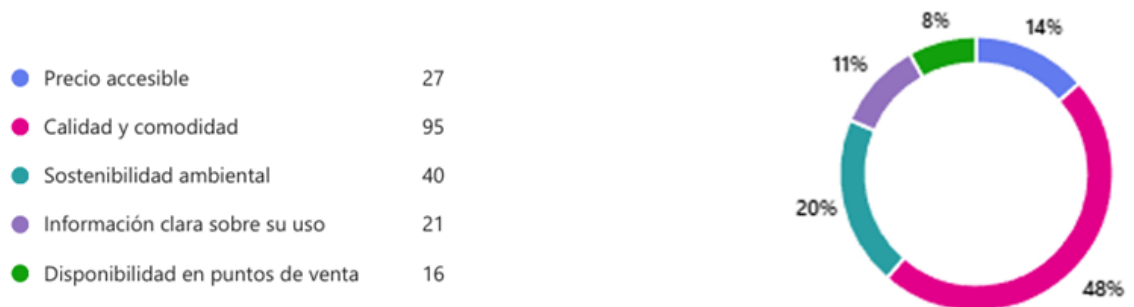


Nota. Fuente: (Empati, 2025)

La figura muestra las percepciones de los encuestados frente a la relevancia de incluir la menstruación como tema en procesos de formación o sensibilización. El 56% respondió afirmativamente de forma total, mientras que un 32% lo considera pertinente en algunos casos. Solo un 12% cree que no es un tema relevante y ningún encuestado expresó incertidumbre. Estos resultados reflejan un alto nivel de aceptación hacia la integración de la educación menstrual en espacios formativos, lo que valida el enfoque pedagógico de *Empati* como respuesta a una necesidad social reconocida.

Respecto a los canales de distribución y preferencias de compra los resultados de la encuesta mostraron que:

Figura 16. ¿Qué aspectos valoras más al elegir productos para la menstruación?

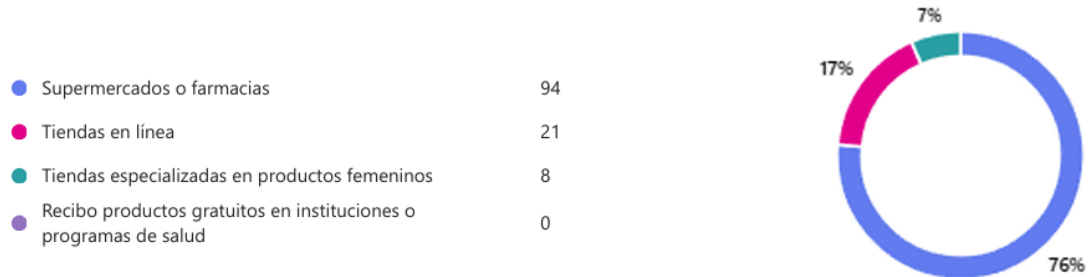


Nota. Fuente: (Empati, 2025)

La figura muestra que el principal criterio de elección para productos menstruales es la calidad y comodidad (48%), seguido por la sostenibilidad ambiental (20%) y el precio accesible (14%). Otros aspectos relevantes son contar con información clara sobre su uso (11%) y la disponibilidad en puntos de venta físicos (8%). Estos resultados subrayan la importancia de ofrecer productos confiables, cómodos y sostenibles, acompañados de contenidos educativos que orienten al usuario.

Adicionalmente, los datos revelan que el 76% de los encuestados adquiere productos menstruales en supermercados y farmacias, lo que sugiere que los canales tradicionales siguen siendo los más utilizados. No obstante, esta tendencia representa una oportunidad para que Empati explore alianzas con estos establecimientos o complemente su estrategia con distribución digital y comunitaria que facilite el acceso a kits educativos y productos ecológicos en nuevos entornos de compra.

Figura 17. ¿A través de qué canal preferirías adquirir estos productos?



Nota. Fuente: (Empati, 2025)

La figura muestra las preferencias de los canales de compra de productos menstruales entre los encuestados. El 76% prefiere adquirirlos en supermercados o farmacias, seguido por un 17% que opta por tiendas en línea y un 7% que compra en tiendas especializadas en productos femeninos. Ninguno reportó recibir productos gratuitos por parte de instituciones o programas de salud. Estos datos destacan la dominancia de los canales tradicionales, pero también evidencian una creciente apertura hacia el comercio digital, lo que representa una oportunidad para fortalecer la estrategia de distribución multicanal de Empati.

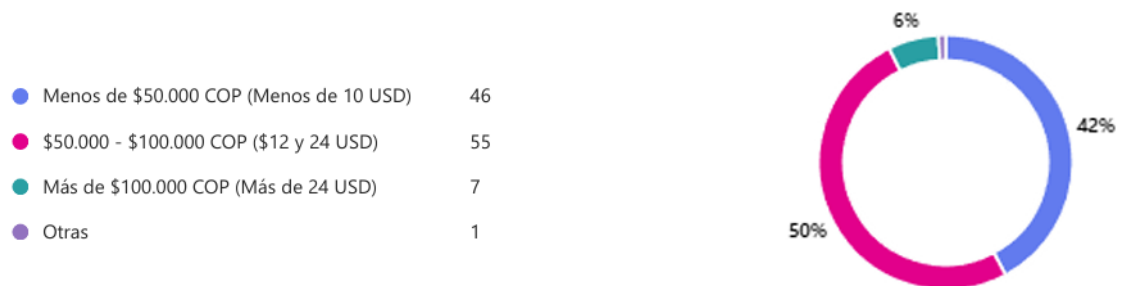
Figura 18. ¿Cuál sería el rango de precio que estarías dispuesta a pagar por un kit de productos menstruales naturales o sostenibles?



Nota. Fuente: (Empati, 2025)

La figura muestra la disposición de pago de los encuestados por productos menstruales sostenibles. El 50% estaría dispuesto a pagar entre \$50.000 y \$100.000 COP (aproximadamente entre 12 y 24 USD), mientras que el 44% optaría por precios inferiores a \$50.000 COP. Solo un 2% pagaría más de \$100.000 COP, y otro 2% eligió la opción “otras”. Estos resultados evidencian que existe un margen de inversión moderado en el segmento objetivo, lo cual es clave para estructurar una oferta de productos accesibles, pero con alto valor percibido en términos de comodidad, durabilidad y sostenibilidad.

Figura 19. ¿Cuál sería el rango de precio que estarías dispuesta a pagar por un kit de productos menstruales naturales o sostenibles?



Nota. Fuente: (Empati, 2025)

La figura representa la disposición de pago por kits de educación menstrual y productos sostenibles. El 50% de los encuestados está dispuesto a pagar entre \$50.000 y \$100.000 COP (12 a 24 USD), mientras que el 42% prefiere un valor inferior a \$50.000 COP. Solo un 6% pagaría más de \$100.000 COP y un 1% eligió la opción “otras”. Estos resultados confirman que existe un interés real del mercado por este tipo de soluciones, pero con una sensibilidad al precio que Empati debe considerar al diseñar su oferta comercial.

Estudio piloto de mercado

Objetivos del estudio piloto de mercado

El estudio piloto de mercado de Empati tiene como objetivo central validar la receptividad y aceptación del modelo de negocio en su etapa inicial de entrada al mercado, permitiendo anticipar oportunidades y desafíos antes de su implementación a gran escala. Esta fase exploratoria busca generar evidencia práctica sobre la viabilidad del proyecto, mediante la interacción directa con usuarios reales y potenciales, en condiciones controladas pero cercanas a las del mercado objetivo.

En primer lugar, el estudio permitirá evaluar el nivel de interés y la disposición de pago por parte de los usuarios hacia los kits de higiene menstrual sostenibles y los servicios educativos digitales. Esto es clave para ajustar la propuesta de valor, los precios y las modalidades de suscripción, asegurando que se adapten a las posibilidades económicas y expectativas del público objetivo.

Asimismo, se pretende medir la experiencia del usuario con la plataforma educativa web, identificando posibles mejoras en términos de usabilidad, diseño, navegación y comprensión del contenido. La interacción con el entorno digital será monitoreada con el fin de garantizar que la tecnología no se convierta en una barrera, sino en una herramienta eficaz para la educación y sensibilización menstrual.

En concordancia, es significativo analizar la viabilidad logística del modelo de distribución de los kits, desde la entrega física hasta la atención posventa. Se pondrá a prueba la capacidad de respuesta, tiempos de entrega, empaque y canales de contacto, aspectos fundamentales para generar confianza en los consumidores y garantizar la sostenibilidad operativa. Para ello, se busca validar la eficacia del enfoque pedagógico y

comunicativo del proyecto, particularmente en relación con la inclusión de hombres y entornos escolares. Se espera identificar si los mensajes, los contenidos y los formatos educativos logran derribar tabúes, aumentar el conocimiento sobre salud menstrual y promover un diálogo abierto e inclusivo.

Finalmente, el estudio permitirá recoger retroalimentación cualitativa valiosa sobre los atributos diferenciadores de Empati, así como sobre posibles barreras de entrada, resistencias culturales o factores motivacionales que influyan en la decisión de compra. Esta información resultará crucial para refinar el diseño del producto, optimizar las estrategias de marketing y consolidar una propuesta que responda de forma efectiva a las necesidades y valores de la comunidad a la que se dirige.

Cálculo de la muestra

El estudio se diseñará con base en un enfoque cuantitativo y cualitativo mixto, empleando técnicas de muestreo no probabilístico por conveniencia, dada la naturaleza exploratoria y de bajo costo de un piloto. Para la fase cuantitativa, se propone una muestra de 100 personas pertenecientes al público objetivo de Empati (mujeres y hombres de 18 a 45 años, con educación secundaria o superior, y localizados principalmente en Bogotá). Este tamaño de muestra permitirá observar tendencias, comportamientos de consumo y patrones de percepción, sin que ello implique inferencias estadísticamente representativas a toda la población.

De la misma manera, el cálculo se basa en la fórmula de población infinita, para una proporción esperada del 50%, un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%, lo que sugiere una muestra mínima de 96 participantes, redondeada a 100 para facilitar la gestión del estudio.

Para la fase cualitativa, se prevén 10 entrevistas semiestructuradas a profundidad, distribuidas entre expertos en salud, líderes escolares, usuarios pioneros y representantes de ONG interesadas en temas de equidad menstrual y sostenibilidad.

Diseño de herramientas de investigación

Para la ejecución del estudio piloto de mercado de Empati, se han diseñado dos herramientas de investigación principales que permiten obtener información tanto cuantitativa como cualitativa, necesarias para validar el modelo de negocio de manera integral. Estas herramientas han sido pensadas para captar percepciones, actitudes, comportamientos y oportunidades de mejora a partir de la interacción directa de los usuarios con el producto y la plataforma educativa (Sampieri, 2006).

Al tenor de lo anterior, la primera herramienta es una encuesta estructurada digital, que será implementada a través de plataformas como Google Forms o Typeform, facilitando su difusión y recolección en línea. Esta encuesta incluirá preguntas cerradas, de opción múltiple y de escala Likert, orientadas a medir variables clave como las preferencias de los usuarios frente a los productos menstruales sostenibles, su percepción del valor ofrecido por Empati, la experiencia de uso del simulador o prototipo de plataforma educativa, así como su disposición de pago, motivaciones de compra, y canales de distribución preferidos. Además, el instrumento integrará preguntas filtro sobre características sociodemográficas como género, edad, nivel educativo y ocupación, con el fin de segmentar adecuadamente los resultados y extraer patrones por perfil de usuario. La encuesta será aplicada inmediatamente después de que los participantes interactúen con el simulador financiero o el prototipo digital, asegurando así respuestas basadas en una experiencia concreta (Empati, 2025).

Complementariamente, se desarrollará una guía de entrevistas semiestructuradas, dirigida a un grupo selecto de participantes clave: usuarios potenciales, expertos en salud menstrual, representantes de instituciones educativas y organizaciones sociales. Estas entrevistas permitirán explorar en profundidad temas sensibles y estratégicos como las barreras culturales frente a la menstruación, la percepción del enfoque pedagógico y diferenciador de Empati, y las recomendaciones para mejorar el modelo educativo y comercial. Asimismo, se indagará sobre posibles alianzas estratégicas, mecanismos de colaboración con comunidades vulnerables y opiniones sobre la sostenibilidad del modelo a largo plazo. Las entrevistas serán grabadas previo consentimiento informado y sistematizadas posteriormente mediante análisis temático, permitiendo identificar tendencias emergentes, validar hipótesis planteadas en el diseño inicial y retroalimentar el desarrollo de la iniciativa con evidencia empírica directa.

Resultados

Los resultados del piloto revelan un alto nivel de conciencia e interés por la sostenibilidad menstrual, especialmente en mujeres jóvenes entre 26 y 35 años, con educación universitaria y empleos formales. El 71% de los encuestados fueron mujeres, pero también se evidenció una apertura importante por parte de los hombres (23%) a participar en procesos educativos sobre menstruación. Asimismo, el 81% de los encuestados tienen formación profesional o posgradual, lo que facilita la adopción de soluciones digitales.

Por consiguiente, uno de los hallazgos más relevantes fue la disposición de pago: el 50% de los usuarios estaría dispuesto a pagar entre \$50.000 y \$100.000 COP por kits y suscripciones educativas, y el 44% aceptaría pagar menos de \$50.000 COP. Esto indica que la estrategia de precios debe balancear accesibilidad y valor percibido. Además, el 76% de los consumidores adquieren productos menstruales en supermercados o

farmacias, lo que sugiere que los canales tradicionales siguen siendo dominantes, aunque un 17% ya prefiere tiendas en línea, evidenciando una tendencia hacia la digitalización de la experiencia de compra (Empati, 2025).

En Bogotá, se estima una población femenina en edad fértil de aproximadamente 1.9 millones de mujeres. Si Empati logra captar un 0.5% del mercado inicial (aproximadamente 9.500 usuarias), se proyecta una demanda mensual de kits y servicios educativos asociada a ese grupo. Considerando que cada kit mensual tiene un precio de \$12.000 COP y que la suscripción a la plataforma educativa se plantea en \$60.000 COP bimensual, se obtienen los siguientes cálculos base:

Tabla 2. Cálculos Base de Ingresos Proyectados (Primeros 6 Meses)

Concepto	Fórmula de Cálculo	Valor Calculado (COP)	Frecuencia
Ingresos por kits	$9.500 \times \$12.000$	\$114.000.000	Mensual
Ingresos por suscripción educativa	$(9.500 \times \$60.000) / 2$	\$285.000.000	Cada 2 meses
Total, ingresos mes 1	$\$114.000.000 + \$285.000.000$ (por ser mes de suscripción)	\$399.000.000	Mes 1
Crecimiento mensual estimado	5% acumulativo sobre ingresos anteriores	Aplicado progresivamente	Meses 2 a 6
Ingresos acumulados a 6 meses	Proyección vía simulador financiero	\$6.590.153.515	Total 6 meses

Nota. Fuente: Elaboración propia. Tomado de: (Empati, 2025)

En una etapa inicial, Empati podría alcanzar una participación de mercado cercana al 0.5% del total de mujeres en edad reproductiva en Bogotá, con posibilidades de escalar hasta el 2% en un período de dos años si se consolida su propuesta de valor y alianzas estratégicas. Esta participación inicial permitiría posicionar la marca, estabilizar los costos operativos y reinvertir en el crecimiento regional.

En términos anuales, si se mantiene el ritmo de captación de clientes y el ticket promedio mensual de \$30.000 COP por cliente, los ingresos potenciales podrían superar los \$3.420.000.000 COP por año solo en Bogotá, sin contar con la expansión a otras ciudades.

Estrategia y Plan de Introducción de Mercado

Objetivos de Mercadeo

En el marco de su lanzamiento al mercado, Empati ha definido una serie de objetivos de mercadeo estratégicos y cuantificables, alineados con su visión de convertirse en una referencia nacional en educación menstrual inclusiva y sostenibilidad. En primer lugar, el proyecto busca alcanzar un posicionamiento de marca fuerte como plataforma educativa y comercial confiable en temas de salud menstrual, reconociendo su carácter innovador y socialmente responsable. Para ello, se propone lograr un reconocimiento de marca del 40% dentro del público objetivo en Bogotá en su primer año de operación, mediante campañas de comunicación digital, alianzas institucionales y presencia en eventos educativos y de bienestar.

Por ende, otro objeto es lograr una base de 9.500 usuarias activas en el primer año, lo que equivale al 0.5% de la población femenina en edad fértil de la capital, como mercado inicial. Este número servirá como punto de partida para escalar a otras ciudades del país. Dentro de esta población, se espera una tasa de conversión del 30% entre visitantes de la plataforma y clientes registrados, y una tasa de recompra del 60% en los kits menstruales sostenibles a través de modelos de suscripción (Portafolio, 2023).

Ahora bien, se plantea alcanzar una cuota de mercado del 1% en el segmento de productos sostenibles para el manejo menstrual en Bogotá hacia finales del segundo año, apalancándose en la diferenciación basada en la combinación de productos, educación digital y enfoque inclusivo. A través de estas metas, Empati busca consolidar su propuesta de valor no solo como un negocio rentable, sino como un agente de cambio cultural que promueve la equidad de género, el empoderamiento y la sostenibilidad en el contexto colombiano.

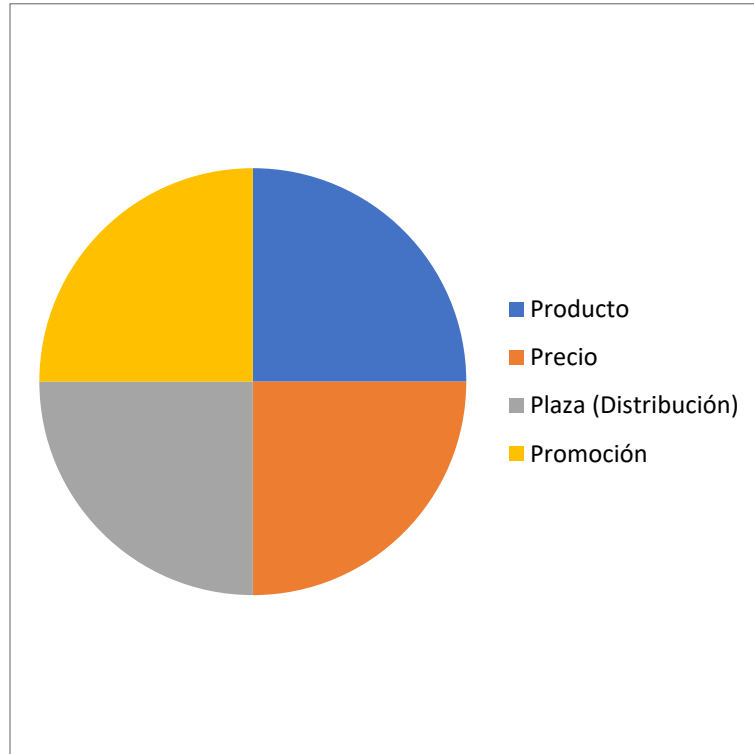
Estrategia de Mercadeo General

La estrategia de mercadeo general de Empati se basa en el modelo STP (Segmentación, Targeting y Posicionamiento), como herramienta clave para garantizar una entrada efectiva y sostenida al mercado colombiano de productos y educación sobre salud menstrual. Este enfoque busca identificar los grupos más receptivos al modelo de negocio, diseñar una propuesta diferenciada y construir una imagen de marca coherente, educativa e inclusiva (Ghinato, 1995).

En la fase de segmentación, se ha identificado un público diverso, pero con intereses comunes alrededor de la sostenibilidad, la salud sexual y la equidad de género. Los segmentos clave incluyen: (i) mujeres en edad fértil (10 – 49 años) con conciencia ambiental, (ii) hombres interesados en temas de educación y salud familiar, (iii) docentes y padres de familia comprometidos con la formación integral de niños y adolescentes, y (iv) organizaciones educativas y comunitarias interesadas en implementar programas de bienestar. Esta segmentación se ha realizado considerando variables sociodemográficas (edad, género, nivel educativo), psicográficas (valores y estilo de vida) y de comportamiento (uso de productos sostenibles, disposición de pago, consumo digital).

A partir de esta segmentación, Empati ha definido su target primario como mujeres entre los 15 y 45 años con educación universitaria, ingresos medios y altos, residentes en zonas urbanas (principalmente Bogotá, Medellín y Cali), con afinidad hacia el aprendizaje digital y prácticas de consumo ético. El target secundario incluye hombres jóvenes y adultos interesados en construir relaciones familiares más empáticas, y actores institucionales como colegios y ONGs que ven valor en promover programas educativos sobre salud menstrual.

Target - EMPATI



Nota. Fuente (Sylvester & Fellmeth, 2012)

El target de Empati está cuidadosamente definido a partir de un enfoque estratégico que combina variables demográficas, psicográficas, conductuales y geográficas. Igualmente, este público objetivo se identifica no solo como consumidores potenciales de productos menstruales sostenibles, sino también como agentes de cambio social en torno a la educación menstrual inclusiva. El proceso de segmentación se sustentó en los resultados del estudio piloto de mercado, entrevistas cualitativas y análisis de tendencias del entorno, permitiendo definir con claridad el nicho prioritario para las acciones de mercadeo, producto y posicionamiento.

Desde el perfil demográfico, Empati se orienta principalmente a mujeres entre los 15 y 45 años, con nivel educativo universitario o de posgrado, lo que sugiere una audiencia con alto capital cultural, conciencia crítica y capacidad de pago. Este grupo, identificado como *early adopters*, muestra sensibilidad frente a temas como salud sexual y reproductiva, equidad de género y sostenibilidad ambiental. Además, se identificó un segmento complementario compuesto por hombres jóvenes y adultos interesados en apoyar a sus parejas, hijas o estudiantes en temas de salud menstrual, lo que valida la estrategia de inclusión masculina en los contenidos educativos (Naves, 2019).

Desde lo psicográfico, se caracteriza por usuarios con un estilo de vida informado, progresista y socialmente comprometido. Son personas que valoran la transparencia, la empatía y la innovación, lo cual se alinea perfectamente con los valores de la marca. También se evidenció un alto grado de disposición a cambiar hábitos, siempre que existan razones éticas o funcionales suficientes. Este es un elemento clave, ya que la propuesta de Empati incluye no solo la adquisición de productos reutilizables, sino también un cambio de paradigma sobre cómo se percibe y se gestiona la menstruación.

En términos de conducta del consumidor, el público objetivo prioriza la calidad, comodidad y sostenibilidad al momento de adquirir productos menstruales. Según los resultados de la encuesta de validación, más del 48% de las personas valoran altamente la calidad, el 20% se inclina por la sostenibilidad, y un 11% exige información clara sobre el uso de los productos. Además, existe una fuerte preferencia por los canales de distribución tradicionales (farmacias y supermercados), lo que representa una oportunidad para integrar esos puntos físicos con la experiencia digital ofrecida por Empati (Empati, 2025).

Desde una perspectiva geográfica, el target inicial se concentra en Bogotá, ciudad con una alta densidad poblacional, diversidad socioeconómica y apertura a innovaciones sociales y tecnológicas. No obstante, se proyecta una expansión hacia otras capitales como Medellín, Cali y Bucaramanga, donde también se identificaron niveles significativos de conciencia ambiental y demanda por productos sostenibles. Este enfoque progresivo permite validar el modelo en un entorno receptivo antes de escalarlo a nivel nacional.

Finalmente, la estrategia de posicionamiento busca proyectar a Empati como una marca transformadora e inclusiva, que va más allá del comercio de productos menstruales, ofreciendo una experiencia educativa, cultural y sostenible. Se posicionará como *“la plataforma que educa cuida y conecta a través de la salud menstrual”*, enfatizando su propósito social, su diferenciación tecnológica y su capacidad para construir comunidad. Esta narrativa será reforzada con mensajes centrados en empatía, equidad, sostenibilidad y bienestar integral.

Estrategias Específicas de la Mezcla de Marketing (Marketing Mix 4P)

Estrategia de Producto y Servicio

El portafolio de Empati está diseñado para responder a las necesidades integrales de personas menstruantes a través de una propuesta que combina productos tangibles y servicios educativos. El producto principal son los kits de higiene menstrual sostenibles, que incluyen elementos como copas menstruales, toallas reutilizables, bolsas impermeables y suplementos naturales (tés, analgésicos herbales), acompañados de una guía educativa. Estos kits están pensados para cubrir el ciclo completo con opciones personalizadas según edad, flujo y experiencia previa con productos sostenibles. A su vez, Empati ofrece una plataforma educativa digital con cursos, webinars y contenidos

multimedia sobre salud menstrual, sexualidad, sostenibilidad y equidad de género, dirigidos tanto a mujeres como a hombres. Este ecosistema se complementa con asesorías individuales y foros comunitarios, que permiten resolver dudas, compartir experiencias y generar una red de apoyo (Zafir & Hidayat, 2023).

La experiencia del usuario está centrada en la empatía, accesibilidad y diseño centrado en el bienestar, lo cual garantiza una interacción coherente, cercana y transformadora. La personalización del contenido y del producto es una de las grandes ventajas competitivas de Empati, permitiendo adaptar cada experiencia a las necesidades y trayectorias individuales.

Estrategia de Distribución (Plaza)

Empati adopta un enfoque híbrido de distribución que combina canales digitales y físicos para maximizar su cobertura y escalabilidad. En el plano digital, se establece un e-commerce propio dentro de la plataforma educativa, donde los usuarios pueden adquirir kits, acceder a contenidos premium o suscribirse a programas educativos. También se contempla la venta en marketplaces aliados y plataformas de bienestar. En el plano físico, se implementa una red de alianzas estratégicas con farmacias, tiendas naturistas, colegios y ONGs, que actúan como puntos de distribución y centros de referencia educativa. Esta red se apoyará en una logística sostenible basada en economía circular y entregas optimizadas por zonas, con el fin de reducir la huella de carbono. En la fase inicial, la cobertura geográfica se centra en Bogotá, con proyección a ciudades intermedias como Medellín y Cali. La estrategia de plaza se estructura bajo un modelo de proximidad social y territorial, que busca estar donde se gestan las decisiones comunitarias, educativas y familiares, especialmente en contextos con barreras de acceso a educación menstrual (Fauziah &., 2022).

Estrategia de Precio – Modelo de Ingreso

Empati adopta un modelo de ingresos mixto, que combina la venta directa de kits con suscripciones educativas y servicios de asesoría. Los kits tendrán precios accesibles que oscilan entre \$50.000 y \$100.000 COP, dependiendo de los elementos incluidos y la personalización, con opciones de descuentos por membresías y compras grupales. Las suscripciones educativas tendrán un costo bimensual de \$60.000 COP, que incluye acceso ilimitado a contenidos, foros y eventos en vivo. También se ofrecerán servicios por demanda como consultas con expertos o capacitaciones institucionales. De modo que, el modelo contempla precios diferenciados por segmento, permitiendo subsidios para personas de bajos ingresos mediante convenios con ONGs o empresas. El estudio de mercado reveló una alta disposición de pago entre personas con formación universitaria y sensibilidad social, lo cual refuerza la viabilidad del modelo. La flexibilidad y modularidad de esta estrategia permiten captar distintos nichos, desde consumidores individuales hasta instituciones educativas o de salud.

Estrategia de Comunicación y Promoción

La estrategia de comunicación de Empati está orientada a generar conciencia, educar y movilizar comunidades en torno a la salud menstrual. Se fundamenta en un enfoque de marketing de contenidos, que combina campañas digitales con testimonios, micro documentales, infografías y podcast informativos. Además, se desarrollarán alianzas con influencers con propósito, especialmente activistas por la equidad de género, profesionales de la salud y docentes, para amplificar el mensaje. Las redes sociales serán el canal principal de interacción con la comunidad, priorizando formatos visuales y emocionales en Instagram, TikTok y YouTube. A nivel institucional, se ejecutarán alianzas con colegios, universidades y ONGs para realizar charlas, talleres y activaciones presenciales que

conecten con públicos diversos. También se implementarán campañas de relacionamiento con medios, participación en ferias de salud y eventos de emprendimiento social. Toda esta estrategia se articula bajo un mensaje coherente, empático y transformador que posicione a Empati como una marca educativa, inclusiva y ambientalmente consciente.

Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo

El presente presupuesto ha sido diseñado con el objetivo de garantizar una asignación eficiente y estratégica de los recursos en función de las prioridades del modelo de negocio y su fase de implementación. En primer lugar, se ha asignado un valor significativo de \$15.000.000 COP (30%) a la producción de kits de higiene menstrual sostenibles, ya que constituyen el componente tangible principal del portafolio, cuya calidad y accesibilidad son determinantes para la aceptación del producto. Este rubro cubre materiales, ensamblaje y empaques ecoamigables.

Por otra parte, \$10.000.000 COP (20%) se destinan al desarrollo de la plataforma educativa, una herramienta esencial para la ejecución del modelo pedagógico del proyecto. Esta inversión contempla diseño UX/UI, programación, mantenimiento básico y pruebas piloto de usabilidad. En línea con la necesidad de generar conocimiento y posicionar la propuesta, se han asignado \$8.000.000 COP (16%) al componente de marketing y publicidad, que incluye campañas digitales, diseño de contenidos, gestión en redes sociales, y colaboraciones con influencers y aliados educativos.

Igualmente, la logística y distribución representa un componente clave para garantizar la entrega efectiva de los kits, por lo que se ha reservado un presupuesto de \$10.000.000 COP (20%) para este ítem. Esta cifra contempla transporte, bodegaje, acuerdos con operadores logísticos y cobertura inicial en Bogotá y otras ciudades intermedias. Finalmente, \$5.000.000 COP (10%) están destinados a la atención al cliente, enfocados en establecer canales de contacto (chat, correo, línea de ayuda), entrenar al equipo de soporte y asegurar una experiencia de usuario satisfactoria.

Aspectos Técnicos del Proyecto Empati – Educación Menstrual Para Ti

Objetivos de Producción o Prestación del Servicio

El proyecto Empati establece metas claras para su operación productiva y de servicio. En cuanto a producción, se busca alcanzar un volumen sostenible de kits de gestión menstrual entregados mensualmente a las usuarias. Inicialmente, la capacidad instalada permite entregar alrededor de 586 kits por mes, y se proyecta escalar gradualmente hasta 2.500 kits mensuales en el mediano plazo, aumentando la infraestructura y personal conforme crezca la demanda. En términos de servicio educativo, el objetivo es lograr que la plataforma virtual de Empati tenga un alto número de usuarias activas en las ciudades objetivo (Bogotá, Cali y Bucaramanga), asegurando acceso fácil a los contenidos formativos y a las consultas personalizadas.

Por ejemplo, se espera atender al menos 528 consultas mensuales de asesoría en salud menstrual (que es la capacidad actual con 3 consultoras especializadas) y aumentar este número a medida que más usuarias se vinculen. Otro objetivo fundamental es mantener un alto nivel de satisfacción del usuario: la meta es alcanzar una satisfacción superior al

90% según encuestas periódicas, mediante la entrega puntual de los kits, la calidad de los productos, la utilidad de la app educativa y la eficacia de las consultorías.

En efecto, se aspira a lograr cobertura en las tres ciudades mencionadas durante el primer año de operación, garantizando presencia operativa o logística en Bogotá, Cali y Bucaramanga, de modo que las usuarias de esas regiones puedan recibir el kit y acceder a la plataforma sin barreras geográficas. En resumen, los objetivos combinan volumen (kits producidos y consultas atendidas), cobertura regional (tres ciudades inicialmente) y calidad del servicio (satisfacción del cliente y valor educativo), alineados con la misión de Empati de brindar educación menstrual integral y productos de higiene sostenible para sus usuarias.

Ficha Técnica del Producto o Servicio

El proyecto ofrece un Kit menstrual integral enfocado en aliviar molestias y garantizar la higiene durante el período, con un enfoque en la sostenibilidad. Este kit está compuesto por varios componentes cuidadosamente seleccionados, cada uno con usos específicos y beneficios para las usuarias.

Principales elementos incluidos:

Figura 20. *Kit menstrual integral*



Nota. Fuente: (Portafolio, 2023)

Copa Menstrual de Silicona Médica

Dispositivo reutilizable de grado médico diseñado para recolectar el flujo menstrual de forma segura y cómoda dentro del cuerpo. Es hipoalergénica, libre de látex y puede durar hasta 10 años con los cuidados adecuados, lo que la hace económica a largo plazo y ecológica. Entre sus beneficios destacan la reducción de irritaciones (al no contener químicos absorbentes), la posibilidad de uso prolongado hasta por 8-12 horas sin necesidad de recambio frecuente, y la disminución significativa de residuos en comparación con tampones o toallas desechables (una sola copa puede sustituir aproximadamente 2.400 toallas o tampones a lo largo de su vida útil.) Su diseño ergonómico con borde flexible y tallo de extracción facilita la colocación correcta y evita filtraciones, brindando a la usuaria confianza y libertad de movimiento incluso durante actividades físicas (González et al., 2023).

Toallas Higiénicas Reutilizables de Tela

Un conjunto de toallas femeninas confeccionadas en telas absorbentes (por ejemplo, algodón orgánico con capas impermeables transpirables) que pueden lavarse y reutilizarse múltiples veces. Vienen en diferentes tamaños o niveles de absorción (día, noche y panty protectores) para adaptarse a las distintas etapas del ciclo. Son suaves y amigables con la piel, libres de plásticos y químicos irritantes, lo que reduce el riesgo de alergias. Tras su uso, se pueden lavar a mano o en lavadora (idealmente remojándolas en agua fría primero) y están listas para el siguiente ciclo. Su utilización contribuye a disminuir la generación de basura y gastos mensuales en productos desechables. Estas toallas de tela ofrecen comodidad y una alternativa más sostenible, manteniendo la higiene adecuada siempre que se sigan las instrucciones de lavado y secado (Menstruación Digna, 2023).

Elementos para Alivio de Síntomas Menstruales

El kit puede incluir productos complementarios para aliviar molestias comunes de la menstruación. Por ejemplo, compresas térmicas o bolsas de gel caliente reutilizables para mitigar dolores cólicos; también podría contener infusiones herbales o suplementos naturales (como té de manzanilla, jengibre o suplementos de magnesio) conocidos por sus beneficios en la reducción de calambres, inflamación y estrés premenstrual. Estos elementos brindan a la usuaria un alivio no farmacológico y promueven el autocuidado durante su período.

Recipientes y Accesorios de Higiene

Para facilitar el uso adecuado de los productos, el kit incluye accesorios como una bolsita de tela transpirable para guardar la copa menstrual de manera higiénica entre ciclos, y quizás una bolsa adicional para transportar toallas usadas cuando la usuaria esté fuera de casa. Adicionalmente, se provee un pequeño jabón íntimo neutro o copa limpiadora (por ejemplo, pastillas esterilizadoras o copa para microondas) para la limpieza profunda de la copa menstrual al final de cada ciclo, garantizando así su desinfección y prolongando su vida útil.

Empaque Biodegradable y Guía Educativa

Todos los componentes vienen empacados en una caja o bolsa biodegradable o reciclable, alineada con la filosofía ecológica del proyecto. Dentro del empaque, se incluye una guía de uso impresa que explica de forma ilustrada cómo utilizar la copa menstrual (pasos de plegado, inserción, extracción y limpieza), el correcto uso y cuidado de las toallas de tela, y consejos generales de higiene menstrual. Esta guía también resume recomendaciones de salud (por ejemplo, señales de alarma como Síndrome de Shock Tóxico, aunque el riesgo sea bajo, y cómo prevenir infecciones) y consejos para aliviar los

síntomas de forma natural. De esta manera, el kit no solo provee los productos físicos sino también el conocimiento para usarlos correctamente.

Descripción del Proceso Productivo y de Servicio

Se inicia con la selección y compra de los materiales y productos que conforman el kit. Empati establece alianzas con proveedores confiables para obtener copas menstruales de alta calidad (fabricadas con silicona médica certificada), telas absorbentes para las toallas, compresas térmicas, envases, bolsitas de tela y demás componentes. En esta etapa se verifica que los insumos cumplan con estándares sanitarios y de calidad. Por ejemplo, las copas y telas se adquieren ya esterilizadas o con certificaciones de bioseguridad, y los suplementos o infusiones cuentan con registro sanitario si aplica. Se mantienen inventarios de seguridad en un centro de acopio para asegurar disponibilidad continua.

En la planta de Empati, un equipo de operarios arma cada kit de manera semiautomática y manual. Este ensamblaje implica: limpiar/desinfectar el área de trabajo, inspeccionar cada componente (ej. verificar que la copa no tenga defectos, que las toallas estén sin daños), y luego empacar los ítems según un orden preestablecido. Cada kit recibe la copa (en su estuche), el juego de toallas dobladas, los accesorios (ej. compresa térmica, infusiones) y la guía impresa. Estos se colocan en la caja o bolsa ecológica y se sellan garantizando que permanezcan libres de contaminación. Se imprime o adhiere una etiqueta de control o lote para trazabilidad. El proceso es estandarizado para que cada kit sea uniforme en contenido y calidad. Con los 5 operarios actuales, la capacidad de ensamblaje es de ~586 kits por mes, trabajando de forma regular; esta capacidad podrá incrementarse con más personal o turnos adicionales a medida que la demanda crezca.

Antes de distribuir, se realiza un control de calidad final en cada lote de kits producidos. Un supervisor verifica al azar algunos kits para asegurar que todos los componentes estén

incluidos y en condiciones óptimas (por ejemplo, se comprueba que la copa venga con su instructivo y empaque sellado, que las bolsas biodegradables no tengan rupturas, etc.). Asimismo, se valida la presentación general del kit. Tras pasar el control, los kits terminados se almacenan en un área limpia, seca y ventilada del centro de acopio, organizados por lote y fecha. Se implementan buenas prácticas de almacenamiento: rotación de stock (FIFO – primero en entrar, primero en salir) para asegurar que los materiales con vida útil (como suplementos) se entreguen dentro de su vigencia.

Cuando una usuaria realiza una solicitud (por compra directa del kit o por vinculación a un programa), se activa el proceso logístico de entrega. Dependiendo de la ubicación de la usuaria, se define el método: en las ciudades principales (Bogotá, Cali, Bucaramanga), Empati cuenta con puntos de distribución locales o alianzas con servicios de mensajería para asegurar entregas rápidas (idealmente de 2 a 5 días hábiles). En algunos casos, podrían existir entregas personalizadas en instituciones educativas o comunitarias si el proyecto opera en conjunto con colegios, universidades o fundaciones locales; por ejemplo, se podría coordinar la distribución masiva de kits en talleres presenciales de educación menstrual. Cada kit se empaqueta para envío de forma segura (en una caja de transporte reciclable o bolsa resistente, adicional al empaque original, para proteger el contenido) y se etiqueta con la dirección de destino. Se lleva un registro (guía de envío) que permite hacer trazabilidad de cada entrega. Tras la entrega, se solicita confirmación de recepción y se invita a la usuaria a registrar su kit en la aplicación (mediante un código o simplemente marcando que lo recibió) para iniciar su experiencia en la plataforma.

Una vez la persona obtiene el kit, se registra en la plataforma Empati. Puede descargar la app móvil desde la tienda (Android/iOS) o acceder vía web. El registro recopila datos básicos y de salud relevantes (edad, fecha de última menstruación, etc.) de forma confidencial. Inmediatamente se ofrece un tutorial inicial dentro de la app que presenta las

funciones principales (cómo navegar los módulos educativos, cómo ingresar datos en el calendario menstrual, etc.).

Por lo tanto, la usuaria interactúa con la app de manera continua durante su ciclo. En una fase cotidiana, fuera de su periodo, puede estar tomando cursos o leyendo contenido educativo a su propio ritmo, participando en foros, o registrando datos diarios (por ejemplo, síntomas premenstruales). La plataforma envía notificaciones suaves para invitarla a seguir aprendiendo (ej. “¿Sabías que...? Lee hoy sobre manejo del síndrome premenstrual”) y para recordar actualizar su registro de salud. Cuando se aproxima la fecha de menstruación estimada, la usuaria recibe un aviso para que tenga listo su kit. Durante la menstruación, la app ofrece recordatorios de cambio/lavado de toallas o hervido de la copa (según las preferencias configuradas), y consejos diarios de alivio. Toda esta interacción está diseñada para ser autogestionada por la usuaria, con la información siempre disponible en la palma de su mano.

Otra faceta de la prestación del servicio es dinamizar la comunidad en línea. El equipo de community management modera los foros, propone temas de discusión semanales (por ejemplo, “¿Cómo fue tu transición a la copa menstrual? Comparte tu experiencia”) y organiza eventos virtuales, como charlas con expertos o lives de preguntas y respuestas. Esto se convierte en un proceso cíclico: mantener a la comunidad activa y asegurar que el espacio siga siendo enriquecedor. Las dudas frecuentes detectadas en los foros alimentan la creación de nuevos contenidos educativos (cerrando el ciclo de mejora). Asimismo, se implementan encuestas de satisfacción dentro de la app tras las interacciones claves (entrega de kit, finalización de un curso, consulta recibida) como parte del proceso, para monitorear la calidad del servicio prestado.

En conjunto, estos procesos productivos y de servicio están sincronizados: por ejemplo, cuando se programa un taller en una ciudad (servicio educativo presencial), se coordina tener suficientes kits disponibles para entregar; o si desde la plataforma se detecta un aumento en el interés por cierto producto, el equipo de producción evalúa incorporarlo en futuros kits. La clave es una operación integrada donde la logística física y la virtual se retroalimentan para cumplir con la promesa de valor de Empati de forma consistente.

Necesidades y Requerimientos Técnicos

Dado que el kit incluye artículos de uso corporal íntimo (copa menstrual, toallas sanitarias reutilizables) y posiblemente consumibles (infusiones o suplementos), es imperativo cumplir con la normativa sanitaria vigente. En Colombia, el ente regulador INVIMA supervisa muchos productos de higiene y salud. Actualmente, no existe una regulación específica ni certificación directa de INVIMA para copas menstruales, pero Empati toma medidas para garantizar la seguridad de estos productos. Esto implica: adquirir copas menstruales de proveedores que cuenten con certificaciones internacionales (por ejemplo, registro FDA de EE.UU. y normas ISO aplicables) que avalen la biocompatibilidad del silicón y su fabricación bajo buenas prácticas. Asimismo, las toallas de tela se elaboran con textiles no tóxicos, preferiblemente con certificaciones como OEKO-TEX (que asegura ausencia de sustancias nocivas). Si el kit incluye suplementos nutricionales o infusiones, estos sí deberán contar con Registro Sanitario INVIMA como alimentos o fisioterapéuticos, garantizando su calidad y seguridad para consumo (INVIMA, 2025).

A nivel de proceso, se implementa un sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) sencillo durante el ensamblaje de kits para evitar contaminación de los productos (ej. uso de guantes, área limpia, desinfección de copa previo al empaque final). Además, Empati buscará certificaciones de calidad integrales como ISO 9001 (gestión de

calidad) para el proceso de producción, y evalúa la adopción de ISO 13485 enfocada en dispositivos médicos, asegurando un sistema de gestión de calidad robusto orientado a productos sanitarios (Bakhtiar et al., 2023).

Características de la Tecnología

La plataforma Empati se construyó utilizando una mezcla de tecnologías open-source y servicios en la nube. La base educativa se apoya en Moodle LMS, un sistema de gestión de aprendizaje de código abierto reconocido mundialmente, lo que permitió disponer rápidamente de funcionalidades como gestión de cursos, cuestionarios y foros. Sobre esta base, se desarrollaron complementos y módulos a la medida en lenguajes de programación actuales. El backend de la aplicación (la lógica de servidor que maneja datos de usuarios, autenticación, notificaciones, etc.) está implementado con frameworks robustos – inicialmente se plantea Node.js (JavaScript) por su eficiencia en manejo de eventos en tiempo real, aunque también se evalúa Django (Python) por su rapidez de desarrollo y capacidades integradas. Es posible que ambos se utilicen en diferentes componentes (por ejemplo, Node.js para el servidor de chat en tiempo real y Django para la API REST y panel de administración), aprovechando sus fortalezas respectivas. El código de la app móvil en sí sigue principios de arquitectura modular, separando claramente la capa de datos, la lógica de negocio (p. ej., cálculos del calendario menstrual) y la interfaz gráfica.

Para garantizar disponibilidad y escalabilidad, Empati utiliza servicios en la nube de proveedores reconocidos, como Amazon Web Services (AWS) o Google Cloud Platform (GCP). La aplicación está desplegada en instancias de servidor virtual (por ejemplo, máquinas EC2 en AWS) o contenedores Docker orquestados con Kubernetes, según la demanda. La base de datos se aloja en un servicio administrado (AWS RDS, Cloud SQL, etc.) que asegura respaldo automático y alta disponibilidad. Además, se aprovechan

servicios como almacenamiento S3 (para guardar de forma económica archivos multimedia: videos educativos, imágenes, documentos PDF de la guía) y CloudFront o Cloud CDN para distribuir este contenido estático de forma acelerada a usuarias en distintas regiones. Esto significa que, si una usuaria accede desde Tunja, cargará los videos educativos desde un nodo cercano a su ciudad, reduciendo latencia. El sistema está preparado para escalar horizontalmente: en caso de aumento en el número de usuarias concurrentes, se pueden levantar más instancias de aplicación de forma automática (Auto Scaling) para repartir la carga, asegurando que la app siga respondiendo rápido. La elección de nube también provee robustez en seguridad, con firewalls, monitoreo constante y protección contra ataques DDoS provista por el proveedor.

Materias Primas y Suministros

En la producción del kit Empati, se emplea una variedad de materias primas y suministros, seleccionados tanto por su funcionalidad como por su calidad y sostenibilidad. A continuación, se detallan los principales insumos requeridos:

Materia prima esencial para las copas menstruales. Se trata de silicona hipoalergénica certificada, generalmente importada o adquirida a fabricantes especializados. Esta silicona debe cumplir estándares FDA y similares, garantizando que no libera sustancias nocivas y que resiste altas temperaturas (esterilización por hervor) sin degradarse. Si bien Empati podría comprar las copas ya moldeadas y terminadas de un proveedor, la materia prima base sigue siendo la silicona de alta pureza, que influye en la calidad final del producto.

Para las toallas higiénicas reutilizables, se necesitan telas específicas. Por un lado, algodón orgánico o franela de alta absorción para la capa superior (que estará en contacto con la piel y absorberá el flujo); por otro, tejido de microfibra o felpa absorbente para el núcleo interno que retiene la humedad; y finalmente, una capa de material impermeable

transpirable (como PUL – poliuretano laminado) que evite filtraciones, pero permita cierta ventilación. Todos estos textiles son suministros clave. Se obtienen en rollos o cortes, preferiblemente de proveedores nacionales que trabajen con tintes no tóxicos. También se usan broches o botones de presión (de resina o metálicos anticorrosión) como insumos para las alas de las toallas, para abrocharlas.

En función de lo que se incluya, por ejemplo, gel térmico para las compresas calientes reutilizables (generalmente bolsas de PVC con gel de sílice no tóxico), o hierbas medicinales secas para infusiones (manzanilla, canela, caléndula, etc.). Estos últimos se consideran materia prima si Empati los envasa; por ejemplo, si el kit trae 10 sobres de té de jengibre, habrá que adquirir a granel las hierbas y bolsitas de papel filtro para empacarlas. En cambio, si se compran ya listos (sobres ya armados de un proveedor), se consideran suministro terminado.

Al mismo tiempo, Incluye cajas de cartón reciclado impresas con el logo de Empati para contener el kit, y bolsas o sobres compostables. Por ejemplo, sobres de papel kraft o bolsas de fécula de maíz para empaquetar individualmente la copa o las toallas de forma higiénica. También calcomanías o cintas adhesivas de papel para sellar. Todos estos materiales de empaque se eligen con criterios ecológicos, evitando plásticos de un solo uso en la medida de lo posible. Son insumos adquiridos a fabricantes de empaques sostenibles.

Del mismo modo, Papel y tinta para imprimir la guía de uso incluida en el kit, así como tarjetas de agradecimiento o folletos promocionales si se añaden. Se puede considerar como suministro la imprenta de estos materiales (hojas de papel bond o reciclado, impresas a color, quizá con grapa o dobladas tipo tríptico). También, si se incluyen

calcomanías u obsequios educativos (por ejemplo, un calendario menstrual físico), se requiere su material base.

Igualmente, se requieren de cajas de cartón corrugado para envíos, bolsas de mensajería, etiquetas autoadhesivas para direcciones, y relleno (hojilla de papel, maní biodegradable) para proteger el contenido durante el transporte. Estos no forman parte del kit en sí, pero son consumibles necesarios en la operación regular. Se compran en volumen para reducir costos.

Para ello se requiere de alcohol, soluciones desinfectantes, paños, jabón antibacterial, etc., utilizados en la planta para mantener las superficies y las manos limpias durante la manipulación de los productos. Aunque no van al usuario final, son insumos indispensables para asegurar la higiene en la producción. Si bien no son “materias primas” tangibles, vale mencionar insumos intangibles necesarios para el servicio: por ejemplo, contenido educativo (textos, videos, ilustraciones) creado por expertos – se podría considerar como materia prima intelectual; software de base (el código abierto Moodle, librerías de programación, etc.) que se “ensambla” para formar la plataforma; y servicios de terceros (API de mapas, SMS, etc.) que alimentan funcionalidades de la app. Estos elementos, aunque no físicos, son suministros tecnológicos para que la plataforma funcione.

Infraestructura Requerida

Empati requerirá una oficina principal que sirva como centro administrativo y de coordinación. En este espacio trabajan los equipos de gestión, marketing, desarrollo de contenido y soporte al cliente. Debe contar con áreas de trabajo equipadas (escritorios, computadores, conexión a internet de alta velocidad, línea telefónica) y una sala de reuniones para coordinar con consultoras o aliados. Idealmente, esta oficina central se

ubicaría en una de las ciudades objetivo (por ejemplo, Bogotá por su conectividad) y tendría espacio para almacenamiento de documentos y productos de oficina. Es el lugar donde se centraliza la planificación estratégica, el monitoreo de operaciones y la atención a cualquier asunto administrativo o financiero del proyecto.

De la misma manera, se requiere un espacio físico tipo fábrica o pequeña planta donde se ensamblan y almacenan los kits. Esta infraestructura podría estar anexada a la oficina central o en un lugar estratégico en términos logísticos. Debe contar con un área limpia de ensamblaje (con mesones, iluminación adecuada, ventilación, y acceso a servicios básicos como agua para limpieza), así como un almacén o bodega con estanterías para guardar insumos (copas, telas, empaques) y los kits finalizados. Dependiendo de la escala, podría bastar un local de unos 50-100 metros cuadrados inicialmente. Debe poder mantenerse en condiciones higiénicas, proteger los materiales de plagas, humedad y polvo, y ser seguro (controles de acceso, eventualmente sistema contra incendios). Desde este centro se despachan los productos hacia los puntos de distribución en ciudades.

Para lograr la cobertura en Bogotá, Cali y Bucaramanga, se propone contar con pequeños centros de acopio locales o alianzas en cada ciudad. Por ejemplo, en Cali y Bucaramanga se puede tener un espacio dentro de una institución aliada (como una universidad o una ONG local) donde se guarden temporalmente kits y desde donde se coordinan las entregas locales. Alternativamente, se pueden usar servicios de bodegaje tercerizados en esas ciudades para posicionar stock y reducir tiempos de entrega. Estos puntos de distribución no necesitan ser grandes, pero sí accesibles para mensajeros y con capacidad de guardar decenas de kits de manera segura. También podrían servir como lugar de atención presencial eventual, por ejemplo, si alguna usuaria prefiere recoger su kit en persona o si se hacen eventos de la comunidad (talleres) en la ciudad, tener allí material disponible.

En lugar de servidores físicos propios, Empati opta por infraestructura en la nube (AWS/GCP), lo que evita la necesidad de un data center local. Sin embargo, en la oficina central se debe contar con equipos de desarrollo (servidores de prueba o staging locales, PCs para desarrolladores con entornos de programación) y buen ancho de banda. Podría haber un servidor NAS local para respaldos internos o para compartir archivos multimedia en bruto entre el equipo de contenidos. Toda la plataforma de producción (servidores de aplicación, base de datos) reside en data centers remotos de AWS/GCP, pero es parte de la infraestructura del proyecto. Garantizar esta capa implica contratar los servicios de hosting adecuados y configurarlos. También se debe incluir la infraestructura de dominio y web: registro de dominios (ej. Empati .org o Empati .co), certificados SSL, cuentas de correo corporativo (que pueden alojarse en G Suite/Office 365). El correcto funcionamiento de la app depende de esta infraestructura invisible para el usuario.

Personal Requerido

La ejecución exitosa de Empati depende de un equipo multidisciplinario con roles claramente definidos. A continuación, se enlistan los perfiles de personal requeridos, junto con sus funciones principales dentro del proyecto:

Son responsables del ensamblaje de los kits físicos. Se requieren al menos 5 operarios en la fase inicial (ya disponibles) para cumplir la producción de ~586 kits/mes, y se prevé contratar más a medida que aumente la demanda. Sus tareas incluyen: recepción y verificación de insumos, armado de kits siguiendo los protocolos de higiene, empaque y etiquetado, y apoyo en el control de calidad básico. Deben ser personas detallistas, con entrenamiento en buenas prácticas de manufactura (BPM) y manejo seguro de elementos sanitarios. Un supervisor de producción podría estar incluido aquí, quien coordina al

equipo, lleva el control de inventarios de materias primas y garantiza que se cumplan las metas diarias de producción con calidad (Sánchez, 2018).

Encargados de construir y mantener la plataforma tecnológica (app móvil, backend y sitio web). Se requieren desarrolladores con experiencia en Node.js, Django/Python, y tecnologías web/móviles, idealmente 2 a 3 personas en un inicio. Uno se enfocará en el backend/API y la integración con Moodle, otro en la aplicación móvil (front-end) y otro en soporte full-stack según demanda. Sus labores van desde programar nuevas funcionalidades (por ejemplo, implementar el calendario menstrual, corregir bugs, optimizar la base de datos) hasta desplegar actualizaciones en el servidor. También vigilan la seguridad de la plataforma y realizan pruebas de performance. Este equipo colabora estrechamente con diseñadores y content managers para implementar correctamente la visión de producto en la app.

Al menos un diseñador especializado en experiencia de usuario e interfaz gráfica. Su rol es diseñar la apariencia y la usabilidad de la aplicación Empati. Desarrolla maquetas, prototipos y flujos de usuario para las diferentes secciones (registro, módulos educativos, seguimiento de ciclo, etc.), asegurándose de que la app sea intuitiva y atractiva. También diseña piezas gráficas: iconos, ilustraciones educativas, infografías, etc., alineadas con la identidad visual del proyecto. Este perfil colabora con las consultoras educativas para representar correctamente conceptos de salud en imágenes, y con los desarrolladores para que el diseño se implemente fielmente. Un buen diseño UX/UI es crucial para que usuarias de distintos perfiles (adolescentes, adultas, etc.) puedan aprovechar al máximo la plataforma sin frustraciones.

En efecto, se requiere, de un gestor de contenido un profesional en comunicación social o educación con enfoque en salud. Sus tareas incluyen: redactar artículos y guiones de

video sobre salud menstrual, adaptar el lenguaje para que sea claro y apropiado culturalmente, subir y organizar los cursos en Moodle (estructurar lecciones, cuestionarios), y mantener actualizada la información con base en las últimas evidencias científicas. También modera los foros desde el punto de vista del contenido, asegurando que las respuestas brindadas sean correctas. Posiblemente una persona no sea suficiente para todo el contenido; podría haber un pequeño equipo editorial (por ejemplo, 2 personas: una redactora y otra especialista en multimedia). En cualquier caso, este rol garantiza que la propuesta educativa de Empati tenga calidad pedagógica y atractivo para las usuarias.

Al tenor de lo anterior, consultores en Salud Menstrual son profesionales (idealmente del área de salud: enfermeras, psicólogas, educadoras sexuales) que brindan la atención personalizada a las usuarias. Actualmente se cuenta con 3 consultoras para atender ~528 consultas/mes, con planes de incrementar este número. Sus funciones: responder dudas individuales vía chat o videollamada en la plataforma, dictar talleres virtuales o presenciales, generar contenido breve para redes o la comunidad (ej. tips semanales), y retroalimentar al equipo de contenido sobre los temas que más preocupan a las usuarias. Deben tener excelente habilidad comunicativa, empatía, conocimiento sólido en salud femenina y capacidad de brindar orientación respetuosa sin juzgar. También llevan registro de sus interacciones para control de calidad. Son, en esencia, la cara humana de Empati ante la comunidad de usuarias.

Al mismo tiempo, el personal de servicio al cliente y soporte técnico asegura que las usuarias tengan una experiencia fluida tanto con el producto físico como con la app. Sus tareas incluyen atender consultas generales (por ejemplo, problemas con la entrega del kit, dudas sobre cómo registrarse en la app, recuperación de contraseñas, etc.), gestionar quejas o incidencias y darles seguimiento hasta resolverlas. Puede interactuar vía correo electrónico, teléfono o chat in-app. Para la parte técnica, colabora con los desarrolladores

en reproducir errores reportados y comunicarse con las usuarias sobre soluciones o actualizaciones. Se espera al menos 1 persona inicialmente dedicándose a soporte, que probablemente también asista con labores administrativas sencillas. A medida que crezca la base de usuarias, se ampliará el equipo de soporte para mantener tiempos de respuesta cortos y satisfacción alta.

Del mismo modo, el coordinador de Proyecto es un perfil encargado de la visión integral y la gestión diaria del proyecto. Sus responsabilidades: planificar la producción de kits y el desarrollo de la plataforma de acuerdo con las metas, coordinar el equipo multidisciplinario (producción, tech, educativo), manejar proveedores y contratos logísticos, asegurar el cumplimiento de presupuestos y cronogramas, y actuar como enlace entre Empati y aliados externos. Debe tener conocimiento tanto en gestión empresarial como entendimiento básico del aspecto técnico y educativo para tomar decisiones informadas. Este gerente se ocupa de implementar el modelo de gestión integral (descrito más adelante), monitoreando indicadores de desempeño y promoviendo mejoras continuas. En startups, este rol a veces lo asume el mismo fundador o fundadora del proyecto.

Dado que manejamos productos de higiene, es recomendable contar con un profesional en calidad/regulación. Puede ser un químico farmacéutico, ingeniero biomédico o similar que se asegure del cumplimiento normativo (registro de suplementos, etiquetados legales, fichas técnicas de materiales) y diseñe e implemente el sistema de calidad (procedimientos operativos estandarizados, manejo de no conformidades, etc.). Probablemente al inicio sea medio tiempo o consultoría externa, pero conforme crece la producción, tener a alguien interno velando por calidad es valioso. Esta persona capacita además a los operarios en BPM y verifica lotes periódicamente.

Plan de Producción o Prestación del Servicio

En la situación inicial, Empati cuenta con una capacidad instalada para producir 586 kits por mes, empleando 5 operarios en un turno regular. Esto permite aproximadamente la atención de 20 kits por día hábil, cantidad suficiente para una fase piloto en las ciudades objetivo. En paralelo, en la plataforma educativa las 3 consultoras pueden realizar 528 consultas o asesorías al mes, que se distribuyen en agendas semanales (un promedio de 44 consultas por consultora a la semana). Estas cifras actuales sirven como punto de partida para planificar la expansión. Mensualmente, se llevarán controles de producción: al inicio de cada mes se calculará la demanda esperada (por suscripciones o pedidos de kits) y se ajustará la producción diaria necesaria. Si, por ejemplo, en un mes se proyectan 600 kits (ligero incremento), se programará tiempo extra o mini turnos adicionales para cumplir la meta. En cuanto a las consultas, si en un mes se prevé una campaña que podría aumentar dudas (por ej. marzo, mes de la mujer, con más actividad), las consultoras bloquean más horas para Empati ese mes.

Empati manejará una frecuencia de entregas mensual para la mayoría de los casos. Es decir, se agruparán los envíos de kits en lotes cada mes para optimizar la logística (aunque las usuarias no tengan que esperar excesivamente: idealmente si alguien pide a mitad de mes, se incluye en el lote de fin de mes o en un envío quincenal). Por ejemplo, se puede establecer que las entregas a domicilio se realicen dos veces al mes: los días 15 y 30, consolidando todos los pedidos acumulados hasta esa fecha. De esta forma, el equipo de producción orienta su trabajo para tener listos X kits antes de cada fecha de envío. En eventos especiales o convenios (por ejemplo, una escuela en Tunja que solicite 100 kits para sus estudiantes), se planificará un envío puntual acorde a la necesidad. La meta es cumplir un tiempo de entrega no mayor a 7 días hábiles en ciudades principales, y 10 días

en zonas aledañas, por lo que el plan logístico contempla despachar con suficiente antelación.

Tabla 3. Cronograma Mensual de Actividades – Proyecto Empati

Semana	Actividades Principales	Detalles
Semana 1	Actualización de contenidos en la plataforma	Lanzamiento de nuevo módulo educativo o actualización de contenido informativo.
	Producción del primer lote de kits	Preparación y armado del primer lote del mes para entregas.
	Reunión de equipo	Revisión de retroalimentación del mes anterior y ajustes al plan.
Semana 2	Primera ronda de entregas	Envío quincenal de kits a los usuarios registrados.
	Webinar o taller virtual	Actividad formativa para comunidad (en vivo o grabada).
	Revisión de stock y pedidos	Control de inventario y solicitud de insumos si hubo agotamientos.
Semana 3	Seguimiento de métricas	Análisis de: nuevos usuarios, kits enviados, satisfacción de beneficiarias.
	Producción del segundo lote de kits	Preparación para segunda ronda de entregas del mes.
	Ajustes en el plan	Correcciones o adaptaciones si se detectan desviaciones.
Semana 4	Segunda ronda de entregas	Envío final del mes a nuevas usuarias o segundas entregas.
	Cierre de estadísticas mensuales	Registro de resultados: kits enviados, consultas, participación.
	Mantenimiento preventivo	Limpieza del taller, verificación de equipos, ajustes técnicos en app.
	Planificación del mes siguiente	Programación de actividades, recursos y metas para nuevo mes.

Nota Fuente: (Empati, 2025)

Este ciclo se repite mensualmente, creando un ritmo operativo. Por supuesto, existen actividades diarias (como atender consultas en la plataforma continuamente, o responder a comentarios en foros, etc.), pero el cronograma ayuda a fijar metas intermedias y organizar el flujo.

Capacidad Instalada

La capacidad instalada se refiere al volumen máximo de producción y servicio que Empati puede alcanzar con los recursos actuales, así como las metas futuras de capacidad al invertir en mayor infraestructura o personal. Detallar la capacidad instalada permite entender hasta dónde se puede llegar sin ampliaciones significativas, y cómo se planifica crecer. A continuación, se expone la capacidad actual y proyectada:

Con la infraestructura y personal actualmente disponible (5 operarios, un taller básico, equipamiento manual), Empati puede producir aproximadamente 586 kits por mes de manera sostenida. Esto equivale a unas 7.200 unidades al año. Este límite actual considera un solo turno de trabajo normal, sin horas extras excesivas, para no comprometer la calidad. Si se necesitara, en picos de demanda, se podría aumentar la producción a corto plazo haciendo horas extra o contratando temporales, quizás alcanzando hasta ~800 kits en un mes extraordinario, pero eso excede la capacidad óptima y no sería sostenible mes a mes. En la capacidad actual, los cuellos de botella principales son la cantidad de mano de obra y el espacio de ensamblaje; por ejemplo, 5 operarios trabajando simultáneamente en 2 mesas producen cierta cantidad, pero si hubiera 10 operarios el mismo local podría congestionarse. También el suministro de insumos está calibrado a 586 kits/mes; pedir mucho más requeriría acelerar pedidos a proveedores.

En la plataforma educativa, con 3 consultoras, se estima que se pueden atender cómodamente 500-550 consultas personalizadas al mes (lo que coincide con las ~528 actuales). Más allá de ese número, las consultoras empezarían a saturarse o tendrían que acortar la duración/calidad de las interacciones. En términos de infraestructura tecnológica, la capacidad actual de la plataforma (servidores en la nube configurados inicialmente) podría soportar a unos 5.000 usuarios registrados y quizás 500 usuarios activos diarios

concurrentes navegando el contenido, sin problema. Esto porque Moodle y el backend se configuraron en servidores modestos pero suficientes para el arranque. Si se incrementara más la carga (por ejemplo, 10.000 usuarios activos), habría que escalar servidores, lo que está previsto que se puede hacer rápidamente en la nube, pero en ese momento la “capacidad instalada” de servidores actual sería insuficiente. Por tanto, ahora mismo el sistema puede manejar la fase piloto y algo más sin cambios mayores.

El plan estratégico apunta a lograr una capacidad instalada de 2.500 kits mensuales en el mediano plazo. Para alcanzar este volumen (que es más de 4 veces la capacidad actual), se necesitarán inversiones en varios frentes: contratación de más personal operativo (aproximadamente 20 operarios en total si la productividad por persona se mantiene similar), ampliación del espacio de producción o implantación de líneas de ensamblaje más eficientes, y posiblemente mecanización de algunas tareas (por ejemplo, una envasadora semiautomática para empaquetar infusiones, o máquinas de coser industriales si las toallas se producen in-house). Lograr 2.500 kits/mes significaría atender alrededor de 2.500 nuevas usuarias cada mes con su kit, lo cual también implica robustecer la logística (tener stock en múltiples ciudades, despachar diariamente en lugar de quincenalmente quizás) y asegurar la provisión constante de grandes volúmenes de materia prima. El proyecto se plantea llegar a esta capacidad en fases: quizás ~1.000 kits/mes al final del año 1, 1.800 kits/mes en año 2, hasta los 2.500 en año 3, ajustando inversiones progresivamente.

Modelo de Gestión Integral del Proceso Productivo

Se implementará un sistema de calidad basado en la norma ISO 9001 (adecuado al tamaño de la empresa) que abarca tanto la producción del kit físico como la prestación del servicio educativo. Para el kit, se definen puntos de control de calidad en varias etapas:

revisión de materias primas al ingreso (por ejemplo, inspeccionar aleatoriamente copas menstruales de cada lote recibido para verificar su elasticidad, acabado y documentación de origen), control durante el proceso (un operario senior verifica cada 50 kits ensamblados para asegurar que contengan todos los elementos correctamente colocados), y control final antes de empaquetar para envío (revisión visual y de peso de cada caja, pues un kit incompleto suele pesar menos, por ejemplo). Cualquier kit que no pase una inspección es devuelto a re-proceso (se corrige o reemplaza el componente faltante). Estos controles se documentan en registros (checklists firmados por quien realiza la inspección), generando evidencia trazable de que cada lote fue verificado. Para la plataforma, el control de calidad toma otra forma: pruebas de software (QA testing) antes de lanzar actualizaciones, moderación de contenido para asegurar que la información sea veraz, y evaluaciones de satisfacción del usuario (que sirven como indicador de calidad percibida del servicio).

Cada kit producido tendrá un código de lote o serie que permitirá rastrearlo en caso necesario. Por ejemplo, si las copas menstruales vienen marcadas con un lote del fabricante, ese número se registra en el sistema interno de Empati y se asocia al lote de kits en que se incluyó. Así, si en algún momento se detectara un problema con un lote específico de copas (hipotéticamente, un defecto de fábrica comunicado por el proveedor), Empati sabrá exactamente a qué usuarias se les entregó kits con ese lote y podría contactarlas para tomar acciones preventivas (esto es análogo a trazabilidad en industria farmacéutica). De igual forma, si una usuaria reporta que su copa se rompió anormalmente pronto, se puede rastrear de qué lote provino y examinar si fue un caso aislado o parte de un lote defectuoso. Esta trazabilidad se extiende a consumibles: por ejemplo, si se incluye un té que luego se retira del mercado por algún motivo, se sabe quiénes lo recibieron. Para lograr esto, en la preparación de kits se etiquetará discretamente cada kit (o se registrará

en sistema contra el ID de la usuaria) con la información de lote de sus componentes críticos. Es un trabajo administrativo extra pero crucial para control de riesgos.

Procesos de Investigación y Desarrollo (I+D)

El equipo de Empati investigará y probará constantemente mejoras o ampliaciones al kit. Por ejemplo, se evaluará la introducción de nuevos componentes como las bragas menstruales absorbentes (ropa interior con capas absorbentes integradas) que se han popularizado como alternativa reutilizable. Se podrían llevar a cabo proyectos piloto para probar la aceptación y eficacia de este producto con un grupo de usuarias antes de incorporarlo masivamente al kit. Asimismo, se explorará la posibilidad de fabricar localmente algunos componentes para reducir costos y adaptarlos al gusto de la comunidad: por caso, diseñar nuestras propias toallas de tela con estampados relevantes (quizá iconografía cultural local) en colaboración con artesanas locales, combinando saber tradicional con innovación. Otra línea de I+D podría ser el desarrollo de un kit para primeras menstruaciones (menarquia) con contenidos especiales, lo cual implicaría ajustar los productos (tal vez añadir un diario adolescente, o stickers educativos) y es fruto de investigar necesidades específicas de esa edad.

Dado que Empati busca expandirse en distintas regiones (urbanas y rurales) e idealmente a distintas comunidades, la I+D social es crucial. Se realizarán estudios etnográficos y focus groups en comunidades de Tunja, Bogotá (diferentes localidades) y Cali para entender variaciones en creencias, tabúes y prácticas alrededor de la menstruación. Esta investigación cualitativa servirá para adaptar los contenidos educativos de la plataforma (p. ej., enfatizar en cierta región la desmitificación de creencias particulares, o incluir términos locales para que el lenguaje sea cercano). También puede afectar el producto: por ejemplo, en zonas rurales donde hervir agua podría ser un reto logístico, pensar en una solución de limpieza de la copa sin hervido (como pastillas

esterilizadoras en frío). O si en cierta cultura prefieren toallas a copa, ajustar la estrategia de introducción de la copa de forma más gradual y con mayor acompañamiento. En este sentido, I+D abarca la *investigación social/antropológica* para personalizar la intervención de Empati a cada contexto, asegurando mayor impacto y aceptación.

Para validar y mejorar el proyecto, Empati colaborará con universidades o centros de investigación en estudios formales sobre el impacto de la educación menstrual y los kits en las comunidades atendidas. Por ejemplo, se podría llevar a cabo un estudio longitudinal en colegios de Tunja donde un grupo reciba la intervención Empati y otro no, midiendo indicadores como conocimiento sobre menstruación, ausentismo escolar durante el periodo, satisfacción con los productos, etc. Los hallazgos de estas investigaciones guiarán ajustes mayores en la estrategia (I+D basado en evidencia). Asimismo, se medirán los resultados ambientales (reducción de residuos por usuaria) y económicos (ahorro en gastos de insumos desechables) para cuantificar beneficios tangibles y buscar oportunidades de mejora (¿se puede hacer la copa aún más durable o la toalla más absorbente?).

Presupuesto de Producción

Es el costo de los componentes del kit. Incluye por unidad: copa menstrual (ej. si se compra a proveedor a \$\$ cada una), toallas de tela (costo de fabricar o comprar cada toalla, multiplicado por la cantidad en el kit), compresa térmica o suplemento (costo unitario), empaque (caja, bolsas, manual impreso, etc.). Sumando todos los componentes, se obtiene el costo material por kit. Por ejemplo, hipotéticamente: copa \$20.000 COP, dos toallas \$15.000, bolsa y accesorios \$5.000, manual y empaques \$3.000, lo que daría \$43.000 COP en materiales directos (los números reales dependerán de negociaciones

con proveedores). Uno de los objetivos de escalamiento es reducir estos costos unitarios mediante compras al por mayor y manufactura eficiente (economías de escala).

Por ende, salarios y prestaciones del personal operativo que arma los kits, proporcional al tiempo dedicado a cada unidad. Si 5 operarios ganan, por decir, \$1.200.000 COP al mes cada uno para producir ~600 kits, la mano de obra directa por kit sería alrededor de \$10.000 COP (tomando en cuenta prestaciones sociales prorrateadas). Este cálculo sirve para costeo; en total mensual serían \$6 millones en sueldos de producción por 600 kits. A medida que se produzcan más kits (y se contrate más personal), este rubro crecerá proporcionalmente, aunque cabe buscar eficiencias en productividad por persona.

Igualmente, el costo variable de enviar un kit al usuario. Incluye la caja de envío o sobre (\$X), la guía de mensajería (\$Y por envío promedio, dependiendo de la ciudad), y cualquier insumo de protección (relleno, etc.). Si se cobra al usuario el envío aparte, podría no contarse como costo del proyecto, pero asumiendo que Empati subsidia o maneja un costo estándar, se integra al presupuesto. Ejemplo: envío promedio nacional \$8.000 COP por kit, empaque de envío \$2.000, total \$10.000 COP variable. Optimizar rutas y usar entrega local en volumen podría bajar este costo.

Dicho de otra manera, si hubiera algún arancel o impuesto por la importación de las copas o insumos, se prorratea al costo unitario. También, un costo directo podría ser la licencia o regalía si algún componente tiene propiedad intelectual (por ejemplo, si se usara contenido licenciado en el manual impreso, etc., aunque es poco probable). En general, se intentará que casi todo componente sea libre de regalías o de propia manufactura.

Tabla 4. *Costos de Producción por Kit*

Concepto	Detalle	Costo por Kit (COP)
COSTOS DIRECTOS		
Copa menstrual	Compra a proveedor	\$20.000
Toallas reutilizables (2 und.)	Fabricadas o compradas	\$15.000

Bolsa y accesorios	Estuche, compresa térmica, suplemento natural	\$5.000
Manual educativo y empaques	Impresión, caja, bolsa biodegradable	\$3.000
Mano de obra directa	Operarios de producción (5 operarios / 600 kits)	\$10.000
Envío y empaque final	Mensajería + embalaje de despacho	\$10.000
Subtotal Costos Directos por Kit		\$63.000
COSTOS INDIRECTOS MENSUALES		
Alquiler planta / espacio de trabajo	Taller o espacio compartido	\$1.000.000
Servicios públicos y suministros	Electricidad, agua, aseo, consumibles	\$300.000
Sueldos indirectos	Supervisor, logística, parte del gerente de operaciones	\$4.500.000
Mantenimiento y herramientas	Reparaciones menores, herramientas, equipos	\$500.000
Seguros y certificaciones	INVIMA, responsabilidad civil, calidad	\$1.700.000
Subtotal Costos Indirectos Mensuales		\$8.000.000
COSTO INDIRECTO POR KIT	\$8.000.000 / 600 kits	\$13.333
COSTO TOTAL POR KIT	Costos directos + indirectos por unidad	\$76.333

Nota. Fuente: (Empati, 2025)

Si en un mes se producen 600 kits, los indirectos por kit serían \$13.333, sumando a directos, costo total por kit \$73.333. Si se producen 300 kits (por baja demanda, pero los fijos igual corren), el costo por kit sube a \$86.000. Esto ejemplifica por qué es importante aumentar la producción para aprovechar economías de escala. El presupuesto anual de producción se derivará de estimar cuántos kits se producirán ese año por el costo unitario esperado. Igualmente, se incluirán inversiones puntuales: por ejemplo, compra de una máquina de coser (inversión de capital) que no es gasto mensual sino depreciación a varios años.

Finalmente, es esencial monitorear mes a mes los gastos reales vs presupuesto para la producción, e ir ajustando. Si se detecta que algún rubro (p.ej. transporte) está saliendo más costoso de lo planeado, se revisan contratos o rutas. El presupuesto es la guía financiera que asegura que el costo de producir los kits se mantenga en línea con lo

proyectado en el plan de negocios, permitiendo la sostenibilidad del proyecto (ya sea que el ingreso venga de venta de kits, subsidios o combinación, se necesita saber el costo unitario real para gestionar finanzas).

Presupuesto de Infraestructura

El presupuesto de infraestructura para Empati contempla las inversiones iniciales y los costos operativos necesarios para asegurar la funcionalidad de los espacios físicos, el equipamiento de producción y la plataforma tecnológica. La inversión física incluye la adecuación de oficinas y planta de ensamblaje, con un estimado de \$8 millones COP para adecuaciones básicas (pintura, mesones, luminarias), y \$10 millones COP para mobiliario y equipos de oficina. A esto se suma una inversión de aproximadamente \$4 millones COP en herramientas y equipos de producción (selladoras, estantes, mesas, balanzas). Inicialmente, se prioriza la habilitación de un solo centro de operaciones en Bogotá, con la posibilidad de expansión a Cali o Bucaramanga en fases posteriores mediante alianzas locales o arrendamientos temporales.

En cuanto a la infraestructura tecnológica, se contempla una inversión inicial de \$30 millones COP para el desarrollo de la plataforma educativa basada en Moodle y la aplicación móvil, incluyendo personalización, interfaz y funcionalidades como seguimiento del ciclo menstrual, foros, y contenidos educativos interactivos. Además, se asignan \$15 millones COP para la compra de hardware tecnológico (5 computadores y 3 smartphones para pruebas), y un estimado de \$3 millones COP para licencias de software complementario (diseño, antivirus, videoconferencia). El dominio web y sitio institucional también se incluyen como parte del arranque tecnológico básico.

Los costos operativos anuales de infraestructura ascienden a aproximadamente \$46 millones COP. Este valor incluye el arriendo mensual del local (\$24 millones anuales), servicios públicos e internet (\$5 millones), mantenimiento de equipos y espacios (\$5 millones) y servicios en la nube como hosting, bases de datos y CDN (\$12 millones). Este presupuesto permite operar con eficiencia sin sobredimensionar recursos, manteniendo una infraestructura funcional y escalable a medida que crece la demanda y la operación.

Finalmente, el enfoque es avanzar con una infraestructura mínima viable, priorizando inversión en tecnología educativa y equipamiento esencial. Elementos de mayor costo o baja urgencia como vehículos propios, oficinas satélites o maquinaria industrial se proyectan para fases futuras una vez se consolide el modelo. Asimismo, se exploran fuentes de financiación externa como fondos de innovación o alianzas con entidades públicas y privadas que aporten espacio, tecnología o respaldo institucional a bajo costo, asegurando así una base sólida y sostenible para el crecimiento progresivo de Empati.

Aspectos Organizacionales y Legales

El logo de Empati comunica una propuesta disruptiva: alejarse del color rosa tradicional para adoptar un tono azul, asociado a la neutralidad, confianza y apertura, reflejando una visión inclusiva y educativa de la menstruación. La “E” de Empati resalta el valor de la *educación*, mientras que la “i” con paréntesis simula una sonrisa, evocando bienestar, cercanía y positividad. El eslogan “Educación menstrual para ti” refuerza esta relación directa, personalizada y empática con el usuario.

Figura 21. *Logo de la empresa*



Nota: Fuente:(Empati, 2025)

El paréntesis que cierra el logo como una "sonrisa" convierte el nombre Empati en un símbolo de cambio cultural positivo, invitando a vivir la menstruación sin tabúes, desde el conocimiento, el respeto y la equidad.

Análisis estratégico (misión y visión)

Tabla 5. *Misión y Visión*

Misión	Visión
Brindar educación y recursos para fomentar la comprensión y empatía en torno al ciclo menstrual, empoderando tanto a hombres como a mujeres para mejorar la convivencia y el bienestar durante cada etapa del ciclo.	Ser reconocidos al 2028 como un referente en la promoción de la empatía y el bienestar menstrual en Latinoamérica, facilitando un cambio cultural que transforme la manera en que hombres y mujeres interactúan y se apoyan durante el ciclo menstrual.

Nota: Fuente(Empati, 2025)

Estructura organizacional

Empati cuenta con una estructura horizontal, liderada por cuatro áreas funcionales distribuidas entre los fundadores:

- **Gerencia General – Camila Giraldo:** Supervisión global, alianzas estratégicas y visión institucional.
- **Gerencia de Operaciones – Alexander Riscanevo:** Logística, distribución, tecnología y atención al cliente.
- **Gerencia Financiera – Stefania Tobito:** Presupuestos, flujo de caja, análisis financiero y sostenibilidad.
- **Gerencia Comercial y Marketing – Santiago Cipagauta:** Posicionamiento, ventas, expansión y fidelización.

Perfiles y funciones

Empati establece una estructura organizacional eficiente y multidisciplinaria para asegurar el cumplimiento de sus objetivos sociales, educativos y comerciales. A continuación, se describen los principales perfiles requeridos:

Tabla 6. Principales perfiles requeridos

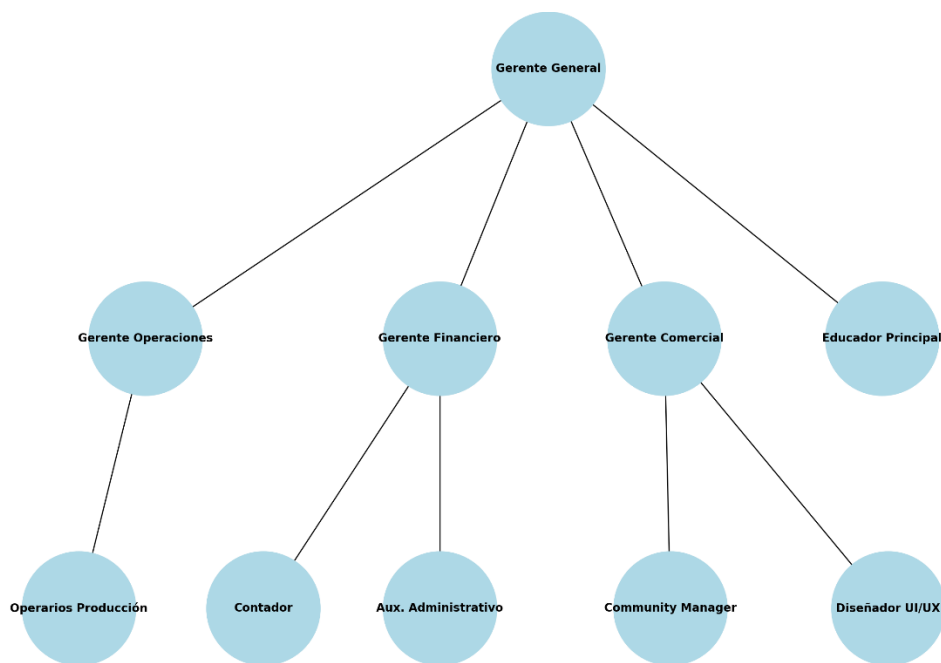
Cargo	Funciones Principales
Gerente General	Liderar la estrategia general, representar a la organización, coordinar las áreas funcionales, tomar decisiones de alto nivel.
Gerente de Operaciones	Supervisar la producción y logística, implementar procesos eficientes, controlar calidad, coordinar entregas.
Gerente Financiero	Administrar presupuesto, gestionar flujo de caja, elaborar estados financieros, buscar fuentes de financiación.
Gerente Comercial y MKT	Diseñar campañas de marketing, liderar ventas, estudiar el mercado, posicionar la marca, fomentar la recompra.
Desarrollador Web/App	Diseñar y mantener la plataforma educativa digital, realizar integraciones, soporte técnico.
Diseñador UX/UI	Diseñar interfaz amigable para usuarios, optimizar la experiencia digital en móviles y web.
Educador/a Menstrual	Crear contenidos pedagógicos, dictar talleres y asesorar a usuarios en salud menstrual.

Operarios de Producción	Ensamblar kits de higiene menstrual, controlar calidad de insumos y empaques, preparar pedidos.
Consultores de Bienestar	Realizar consultas personalizadas en salud menstrual, brindar asesoramiento basado en evidencia científica.
Servicio al Cliente	Atender solicitudes, hacer seguimiento posventa, recibir retroalimentación de usuarios.

Nota. fuente: (Empati, 2025)

Organigrama

Figura 22. Organigrama



Nota. fuente: (Empati, 2025)

El organigrama de Empati refleja una estructura organizacional funcional, encabezada por la Gerente General, quien lidera y supervisa las distintas áreas estratégicas del proyecto. Bajo su dirección se encuentran cuatro cargos clave: Gerente de Operaciones, Gerente Financiero, Gerente Comercial y Educador Principal, cada uno con funciones definidas y equipos subordinados. Esta distribución permite una gestión eficiente de los

procesos de producción, administración financiera, posicionamiento de marca y desarrollo de contenidos educativos, asegurando una coordinación integral del modelo de negocio.

Cada gerencia cuenta con personal especializado que contribuye al cumplimiento de los objetivos de su área. El Gerente de Operaciones lidera al equipo de operarios responsables del ensamblaje de los kits menstruales; el Gerente Financiero coordina al contador y al auxiliar administrativo para el control y proyección de recursos; y el Gerente Comercial gestiona al community manager y al diseñador UX/UI, fundamentales para la promoción y presencia digital de Empati. Por su parte, el Educador Principal guía el desarrollo pedagógico de la plataforma, garantizando contenidos de calidad, inclusivos y basados en evidencia (Arroyo & Mendoza, 2020).

Factores clave de la gestión del talento humano

En Empati se promueve una cultura organizacional transformadora, basada en la eliminación de tabúes alrededor de la menstruación, el enfoque de género y el respeto por la diversidad. Esta visión se traduce en un entorno inclusivo donde se fomenta la comunicación empática, la equidad y el aprendizaje continuo. El equipo humano recibirá capacitaciones periódicas en salud menstrual, sostenibilidad, herramientas digitales y habilidades blandas, fortaleciendo no solo su conocimiento técnico, sino también su sensibilidad social (Paiva de Báez, 2024) I.

Por lo tanto, se prioriza el bienestar organizacional mediante prácticas de autocuidado, flexibilidad laboral y acceso gratuito a productos del portafolio como parte de los beneficios internos. El desempeño del equipo se evaluará con base en indicadores que reflejen liderazgo empático, creatividad y colaboración, promoviendo una cultura de mejora continua. Asimismo, se implementarán políticas de conciliación entre la vida personal y

laboral, canales de escucha activa y sistemas de reconocimiento para fortalecer un clima laboral positivo y motivador (Chiavenato, 2005).

Esquema de gobierno corporativo

Este se plantea liderado por un consejo de fundadores, compuesto por 4 socios (2 hombres y 2 mujeres) para equilibrar la toma de decisiones, los cuales serán los encargados de liderar cada área con su respectivo equipo para la generación de estrategias y la aprobación presupuestos, en este caso al ser un numero par las decisiones se tomarán por consenso o por mayoría simple; dentro de los principales roles de este equipo directivo encontramos:

- CEO: Lidera la operación diaria.
- COO: Gestiona producción y distribución.
- CMO: Maneja marketing y recompra.
- CFO: Administra finanzas y sostenibilidad.

El equipo debe proponer, liderar y gestionar un comité especializado una vez al mes donde se pueda evidenciar y evaluar el impacto social que se está teniendo con el proyecto y como se está aportando a la sostenibilidad, vigila prácticas y minimización de residuos, por medio de la implementación e innovación de productos, desarrollando nuevas soluciones y mejora los productos existentes.

Aspectos legales

El proyecto Empati se constituirá legalmente bajo la figura de sociedad por acciones simplificada (S.A.S.), de acuerdo con lo establecido por la Ley 1258 de 2008 en Colombia. Esta forma jurídica ofrece la flexibilidad necesaria para emprendedores sociales, permitiendo una estructura societaria sencilla, la posibilidad de tomar decisiones rápidas y

una gestión eficiente sin necesidad de una junta directiva obligatoria, a menos que así se establezca en los estatutos.

La S.A.S. se caracteriza por permitir la separación patrimonial entre los socios y la empresa, limitando la responsabilidad al monto de sus aportes, lo cual es ideal para garantizar la protección del capital personal de los fundadores frente a posibles contingencias del negocio. Además, esta figura facilita la atracción de nuevos inversionistas o aliados estratégicos mediante la emisión de nuevas acciones, sin alterar la operatividad o el objeto social del proyecto.

En términos de su objeto social, Empati incluirá en sus estatutos actividades relacionadas con la producción y comercialización de productos sostenibles de higiene menstrual, el diseño y operación de plataformas digitales educativas, la realización de talleres y procesos de formación, así como actividades conexas en el ámbito de la salud pública, el desarrollo social y la sostenibilidad ambiental. Así, el proyecto queda habilitado jurídicamente para desarrollar un modelo híbrido con impacto social y vocación comercial.

De manera complementaria, se garantizará el cumplimiento del marco normativo vigente en materia de protección al consumidor (Ley 1480 de 2011), protección de datos personales (Ley 1581 de 2012), comercio electrónico (Ley 527 de 1999), propiedad intelectual (Decisión Andina 486 de 2000), y demás disposiciones aplicables al sector educativo y sanitario. Así mismo, los productos comercializados cumplirán con los requisitos técnicos y sanitarios establecidos por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, al tratarse de productos absorbentes de higiene personal.

En lo tributario, la empresa se acogerá inicialmente al régimen ordinario, considerando el crecimiento proyectado, el acceso a beneficios fiscales por actividades de impacto social

y ambiental, y la trazabilidad que se requiere para futuras alianzas con entidades públicas o privadas. Además, se explorará la posibilidad de obtener beneficios del Régimen de Empresas BIC (Beneficio e Interés Colectivo), si se decide adoptar dicha calidad como forma de ratificar su compromiso con la sostenibilidad y el impacto social positivo.

Regímenes especiales

Figura 23. Regímenes Especiales

Producto/Servicio	Norma/Regulación Aplicable	Trámite o Permiso Requerido
Kits de higiene menstrual (copas, toallas, etc.)	Decreto 4725 de 2005 – INVIMA (dispositivos médicos clase I y II), Resolución 522 de 2021 (Guía técnica sobre productos de higiene femenina)	Registro Sanitario de Dispositivo Médico ante INVIMA, etiquetado e importación legal.
Suplementos herbales o analgésicos	Decreto 677 de 1995 – INVIMA (productos fitoterapéuticos), Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional)	Registro Sanitario INVIMA de productos naturales.
Plataforma educativa y app digital	Ley 1341 de 2009 – Regulación de servicios TIC, Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales), Decreto 1074 de 2015	Registro de base de datos ante la SIC, política de privacidad, aviso de tratamiento de datos.
Consultas en línea con expertos	Ley 1438 de 2011, Ley 1419 de 2010, Resolución 2654 de 2019 (teleorientación y servicios no presenciales en salud)	Acreditación del profesional, contrato de prestación, validación ética y consentimiento informado.
Talleres y contenidos educativos	Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), Resolución 3280 de 2018 (modelo integral de salud sexual y reproductiva)	Registro como proveedor de formación no formal en caso de aliarse con colegios o instituciones.

Nota. Fuente: (INVIMA, 2025)

Presupuesto de personal administrativo

Tabla 7 . Presupuesto de Personal Administrativo (Año 1)

Cargo	Cantidad	Salario mensual (COP)	Costos Prestacionales (30%)	Costo Total Mensual (COP)	Costo Anual (COP)
Gerente General	1	\$5.000.000	\$1.500.000	\$6.500.000	\$78.000.000
Gerente Financiero	1	\$4.000.000	\$1.200.000	\$5.200.000	\$62.400.000
Gerente Comercial	1	\$4.000.000	\$1.200.000	\$5.200.000	\$62.400.000

Gerente de Operaciones	1	\$4.000.000	\$1.200.000	\$5.200.000	\$62.400.000
Educador Principal	1	\$3.500.000	\$1.050.000	\$4.550.000	\$54.600.000
Auxiliar Administrativo	1	\$2.000.000	\$600.000	\$2.600.000	\$31.200.000
Community Manager	1	\$2.500.000	\$750.000	\$3.250.000	\$39.000.000
Diseñador UI/UX	1	\$3.000.000	\$900.000	\$3.900.000	\$46.800.000

Nota. Fuente. Elaboración propia tomado de valores aproximados SMMLV (2025)

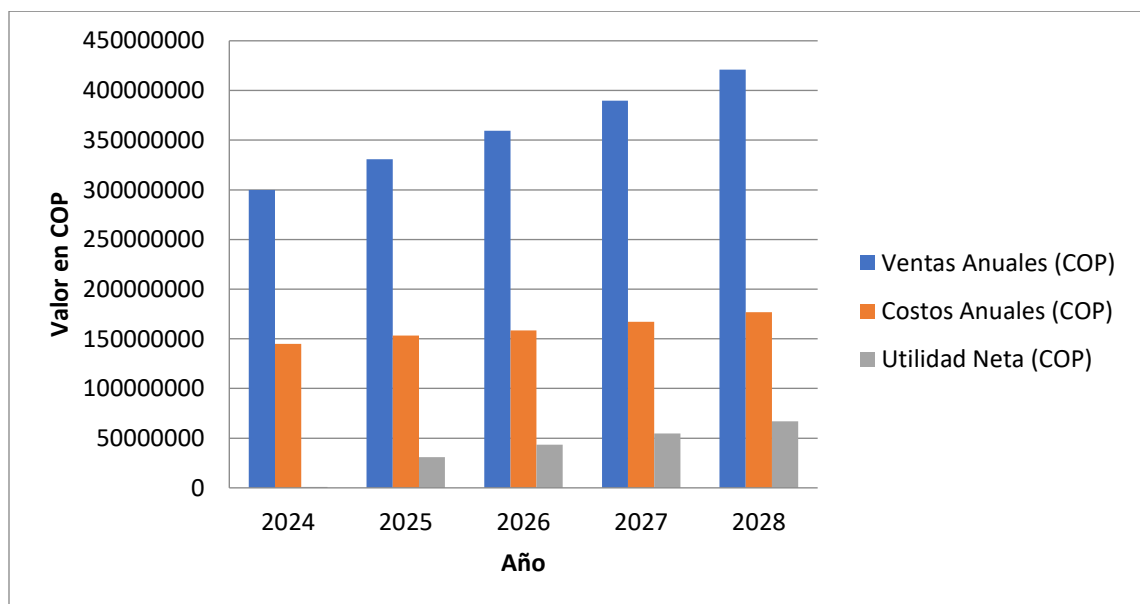
Total, Anual → **\$436.800.000 COP**

Aspectos Financieros

Objetivos financieros

Los objetivos financieros de Empati están enfocados en garantizar la sostenibilidad, rentabilidad y expansión del proyecto. Se plantea alcanzar el punto de equilibrio financiero al finalizar el cuarto año de operaciones, con un margen operativo creciente año tras año. Asimismo, se proyecta mantener un margen bruto del 40% en la venta de kits y del 50% en suscripciones y consultas. Para consolidar la posición de Empati en el mercado, se estima un crecimiento anual del 20% en ventas y la reducción progresiva de los costos operativos mediante eficiencias y alianzas estratégicas.

Figura 24. Proyección Financiera Empati (2024-2028)



Nota. Fuente: (EMPATI, 2025)

La figura refleja el comportamiento proyectado de las ventas anuales, los costos anuales y el margen operativo de Empati durante el periodo 2024-2028. Se evidencia una tendencia ascendente sostenida en las tres variables, lo que indica un modelo financiero

saludable. Las ventas aumentan desde \$300 millones COP en 2024 hasta superar los \$420 millones COP en 2028, impulsadas por la expansión del mercado, el crecimiento en la recompra de kits y el fortalecimiento de los canales de distribución y fidelización (EMPATI, 2025).

En cuanto a los costos anuales, estos también se incrementan de forma moderada, pasando de \$145 millones COP en 2024 a cerca de \$177 millones COP en 2028. Sin embargo, el crecimiento de los ingresos supera proporcionalmente el aumento de los costos, permitiendo que el margen operativo se amplíe considerablemente, alcanzando \$244 millones COP al final del periodo proyectado. Esta evolución positiva del margen operativo evidencia la eficiencia del modelo productivo y el impacto de las estrategias de reducción de costos. En conjunto, el gráfico refleja la viabilidad financiera del proyecto, su sostenibilidad en el tiempo y la capacidad de generar rentabilidad creciente año tras año.

Además, se busca asegurar un flujo de caja positivo desde el segundo año de operación, permitiendo la reinversión de utilidades en mejora de procesos y expansión de operaciones. Otro objetivo fundamental es identificar fuentes de financiamiento sostenibles, incluyendo créditos, subsidios e inversión privada con enfoque social.

Supuestos económicos para la simulación

Las proyecciones financieras de Empati toman como base el contexto macroeconómico colombiano según el Informe de Política Monetaria del Banco de la República (enero de 2025). Se estima una inflación del 4,1% para 2025, descendiendo al 3,0% en 2026 y estabilizándose en ese valor durante los años siguientes. El Índice de Precios al Productor (IPP) se proyecta en un 5,0% para 2025, bajando al 4,0% en 2026 y permaneciendo constante.

Estas variables macroeconómicas son fundamentales para actualizar precios de venta, costos de producción y para ajustar los indicadores de rentabilidad en función del entorno económico real. Asimismo, la tasa de impuesto de renta empresarial se fija en un 34%, lo cual se incorpora a la utilidad neta proyectada (EMPATI, 2025).

Proyección de ventas

Durante el primer año, Empati proyecta vender 3.500 kits (2.000 del Kit 1 y 1.500 del Kit 2), así como captar 1.000 suscripciones y realizar 500 consultas. Estas cifras generan ingresos totales por \$300.000.000 COP distribuidos así: 33% Kit 1, 35% Kit 2, 15% suscripciones y 17% consultas. A partir del segundo año, se estima un crecimiento de 4,9% anual en ventas de cada línea de producto, con base en el análisis de mercado y la escalabilidad del modelo de negocio.

Este comportamiento proyecta ingresos anuales ascendentes hasta alcanzar \$420.984.130 COP en el año 2028, consolidando un crecimiento sostenido a lo largo del periodo analizado.

Proyección de gastos de mercadeo

Para posicionar Empati en el mercado, se ha estimado un gasto de marketing del 15% de los ingresos en el primer año, disminuyendo progresivamente a 8% en el cuarto año. Se utilizarán estrategias de marketing digital, colaboraciones con influenciadores y campañas de educación menstrual como ejes centrales. Este enfoque permite equilibrar la inversión publicitaria con la generación de valor de marca, fidelización de clientes y recompra de kits.

Proyección de costos de producción

El costo unitario estimado por producto es: Kit 1 (\$25.000), Kit 2 (\$30.000), Suscripción (\$25.000), Consulta (\$50.000). Esto representa un costo total anual de \$145.000.000 COP en el primer año. Estos costos incluyen insumos, empaques, mano de obra directa y distribución.

Se planea una reducción progresiva del costo unitario gracias a la negociación con proveedores, optimización operativa y economía de escala. A pesar del aumento esperado en cantidades producidas, el control de costos asegura un margen operativo creciente.

Proyección de gastos administrativos

Los gastos administrativos incluyen nóminas, servicios públicos, mantenimiento de equipos, licencias tecnológicas, y arrendamiento de espacios. Estos ascienden a \$6.480.000 COP el primer año, con ajustes proporcionales a la operación en años siguientes. También se contemplan gastos indirectos como asesorías legales, gastos de representación y actualizaciones tecnológicas.

Presupuesto de inversión

La inversión total estimada asciende a \$124.993.333 COP, desglosados así:

- Capital de trabajo inicial (costos operativos, nóminas, marketing y gastos fijos): \$92.993.333 COP
- Equipamiento y adecuación: \$32.000.000 COP

En efecto, se espera un aporte de los socios por \$10.000.000 COP y se requerirá un préstamo de \$114.993.333 COP, el cual se amortiza en cinco años con una tasa del 18% anual. Las cuotas proyectadas de pago anual son de \$36.772.320 COP.

Estados financieros (escenario probable)Estado de resultados**Tabla 8. Estado De Resultados (COP)**

Concepto	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas Anuales	\$300.000.000	\$330.752.175	\$359.603.526	\$389.590.954	\$420.984.131
Costos Anuales	\$145.000.000	\$153.330.656	\$158.520.174	\$167.072.865	\$176.661.949
Margen Operativo	\$155.000.000	\$177.421.519	\$201.083.353	\$222.518.088	\$244.322.181
Utilidad Neta	\$937.992	\$31.048.798	\$43.311.774	\$54.661.502	\$66.840.606

Nota. Fuente: (EMPATI, 2025)

Balance general

Tabla 9. Balance General (COP)

Concepto	2024	2025	2026	2027	2028
Activo Total	\$110.341.013	\$136.996.692	\$133.196.190	\$123.983.441	\$111.273.645
Pasivo Total	\$99.403.021	\$95.947.895	\$79.884.417	\$59.321.939	\$34.433.039
Patrimonio Total	\$10.937.992	\$41.048.798	\$53.311.774	\$64.661.502	\$76.840.606

Nota. Fuente: (EMPATI, 2025)

Flujo de caja

Tabla 10. Flujo de caja libre (COP)

Año	Flujo de Caja Libre
2024	\$29.734.728
2025	\$31.656.419
2026	\$62.927.990
2027	\$76.560.670
2028	\$89.526.648

Nota. Fuente: (EMPATI, 2025)

Indicadores financieros de rentabilidad

- Tasa Interna de Retorno (TIR): 28,7%
- Valor Presente Neto (VPN): \$31.086.263 COP
- Punto de equilibrio: 3.756 unidades, equivalente a \$242.628.712 COP
- Periodo de recuperación: 4 años

Estos indicadores confirman la viabilidad económica del proyecto, con retornos superiores al costo de capital y una recuperación razonable del capital invertido.

Fuentes de financiación

El financiamiento inicial del proyecto se compone de dos fuentes principales: un aporte de capital propio de los emprendedores por \$10.000.000 COP y un crédito solicitado por \$114.993.333 COP, lo que completa una inversión total inicial de \$124.993.333 COP. El crédito se proyecta con una tasa de interés anual del 18% y un período de amortización de 5 años, lo cual implica una cuota constante de \$36.772.320 COP anuales (Empati, 2025).

A medida que el proyecto genera utilidades, se contempla la reinversión parcial de las ganancias en innovación, mejora de productos y expansión. Adicionalmente, se consideran futuros mecanismos de financiamiento complementarios como subsidios públicos, fondos de innovación o alianzas estratégicas con ONGs e instituciones que promuevan la salud menstrual y la equidad de género. Esto permitiría escalar la operación sin comprometer la liquidez del negocio ni aumentar significativamente el nivel de endeudamiento.

Evaluación financiera

La evaluación financiera integral del proyecto Empati señala una recuperación de la inversión en un período estimado de 4 años, lo cual se considera razonable en el contexto de un emprendimiento social con alto impacto. La rentabilidad proyectada, combinada con un crecimiento constante de ventas y una estructura de costos controlada, fortalece la sostenibilidad del modelo.

Además, el análisis muestra un flujo de caja libre creciente, desde \$29.734.727 COP en 2024 hasta \$89.526.648 COP en 2028, lo que garantiza una capacidad de pago saludable tanto para cubrir el servicio de la deuda como para reinvertir en el negocio. En conjunto, los indicadores evidencian que Empati no solo es financieramente viable, sino que también tiene el potencial de consolidarse como un modelo de negocio rentable, escalable y de alto impacto social en Colombia y, a futuro, en otros países de Latinoamérica (EMPATI, 2025).

Enfoque hacia la Sostenibilidad

El modelo de negocio de Empati se fundamenta en un enfoque integral de sostenibilidad que equilibra el impacto social, ambiental, económico y de gobernanza, garantizando no solo la viabilidad financiera del proyecto, sino su capacidad de generar transformaciones culturales y sociales a largo plazo. A continuación, se detallan los elementos clave que sustentan esta visión sostenible (MAS Business, 2020).

Empati responde a una problemática estructural de salud pública: la pobreza menstrual y la falta de educación en torno al ciclo menstrual. A través de kits reutilizables, educación menstrual inclusiva y el acceso a consultas con expertos, se reduce la desigualdad de género y se promueve la autonomía corporal. Además, el modelo incluye a hombres en la conversación, fomentando una cultura de corresponsabilidad, empatía y respeto.

Por consiguiente, el impacto social también se amplifica al priorizar la empleabilidad de mujeres en situación de vulnerabilidad, comunidades indígenas o rurales como parte del equipo de producción, distribución o capacitación. Esto no solo crea oportunidades económicas, sino que fortalece el tejido social al empoderar a mujeres como agentes de cambio en sus comunidades. Desde su concepción, Empati promueve un modelo de consumo responsable. Los kits incluyen productos reutilizables como copas menstruales y toallas de tela, lo que reduce drásticamente la generación de residuos sólidos derivados de productos desechables (como tampones y toallas higiénicas convencionales).

Al respecto, se adoptan prácticas de producción limpia, como el uso de empaques reciclables y la optimización de materiales para minimizar desperdicios textiles. Se proyecta, a mediano plazo, la implementación de un sistema de economía circular que permita recolectar y transformar productos en desuso, así como alianzas con proveedores certificados ambientalmente. Todo ello permite que el impacto ecológico del modelo sea bajo, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 12 (Producción y consumo responsables).

De la misma manera, el modelo económico de Empati combina rentabilidad con impacto social. Se sostiene por una estructura de ingresos diversificada: venta de kits, suscripciones y servicios de consulta. Esta diversificación permite estabilidad financiera, aun en contextos de fluctuación económica. Además, el punto de equilibrio proyectado a cuatro años y el flujo de caja creciente aseguran una operación sólida y escalable.

Por ende, el enfoque hacia la eficiencia se refleja en la reducción progresiva de costos operativos por unidad, gracias a la economía de escala y la mejora continua en procesos logísticos y de producción. Así mismo, la estrategia de fidelización mediante suscripciones garantiza ingresos recurrentes y previsibles, fundamentales para el crecimiento ordenado

del proyecto. Empati se basa en principios de gobernanza ética, transparente y participativa. El modelo contempla un Consejo de Fundadores paritario (dos mujeres y dos hombres) encargado de tomar decisiones estratégicas por mayoría simple o consenso, lo que asegura equilibrio de poder y diversidad de perspectivas. El gobierno corporativo incluye sesiones periódicas de evaluación del impacto social y ambiental, auditorías financieras semestrales, y rendición de cuentas públicas a través de reportes accesibles para aliados, usuarios y financiadores. Además, se promueve una cultura interna de liderazgo empático, comunicación abierta y bienestar del equipo, alineando el propósito organizacional con la práctica diaria.

Conclusiones

El desarrollo del proyecto Empati – *Educación Menstrual para Ti* ha permitido confirmar la necesidad de una solución integral que aborde los vacíos en educación y acceso a productos sostenibles de salud menstrual en Colombia, particularmente en zonas urbanas como Bogotá. A partir del análisis del contexto del mercado objetivo, se identificó que existe una importante brecha entre la oferta actual y las necesidades reales de la población en edad fértil. Si bien existen productos menstruales en el mercado, muchos son desechables, costosos o carecen de enfoque educativo. Asimismo, las iniciativas pedagógicas sobre menstruación siguen siendo limitadas y poco inclusivas. La demanda potencial detectada a través de datos demográficos y proyecciones de recompra valida la existencia de un nicho de mercado poco atendido y con una alta oportunidad de impacto social y comercial.

Desde la perspectiva técnica y operativa, el proyecto es completamente factible. Se estableció un sistema de producción viable para la elaboración y ensamblaje de los kits

menstruales, con la capacidad de escalar progresivamente conforme crezca la demanda. Igualmente, se diseñó un cronograma mensual de actividades que organiza la producción, distribución y actualización de contenidos educativos, garantizando una operación fluida y ordenada. El desarrollo de la plataforma digital complementa la entrega física del producto con una experiencia de aprendizaje interactiva, lo que refuerza el componente educativo y permite construir comunidad alrededor del bienestar menstrual. A nivel logístico, la estrategia de entregas quincenales y la diversificación de canales de distribución aseguran cobertura eficiente en Bogotá y abren la posibilidad de expansión a otras ciudades en fases futuras.

En cuanto a la viabilidad financiera, el proyecto demuestra ser rentable y sostenible en el mediano y largo plazo. El análisis económico revela que Empati alcanzará su punto de equilibrio en el cuarto año, con un flujo de caja libre creciente que respalda su capacidad de generar liquidez y autofinanciar su expansión. La tasa interna de retorno (TIR) del 28,7% y un valor presente neto (VPN) positivo superior a \$31 millones COP evidencian un retorno atractivo para inversionistas potenciales. Asimismo, la estrategia de diversificación de ingresos mediante kits, suscripciones y consultas fortalece la resiliencia del modelo frente a variaciones del mercado. La optimización progresiva de costos, combinada con alianzas estratégicas para reducir gastos operativos, permite mantener un margen operativo saludable desde el primer año.

Finalmente, desde el punto de vista organizacional y legal, se consolidó una estructura administrativa clara, transparente y coherente con la misión del proyecto. El gobierno corporativo de Empati se basa en la participación paritaria de sus fundadores, estableciendo canales de rendición de cuentas y evaluación periódica de impacto. Se definió una sociedad legal adecuada que permite captar inversión, operar formalmente y proyectar crecimiento. Además, se construyó una cultura organizacional centrada en la

empatía, la inclusión y el bienestar del equipo, lo cual no solo mejora el clima laboral, sino que refuerza el propósito del proyecto hacia una transformación social profunda. En ese sentido, Empati no solo responde a una necesidad de mercado, sino que plantea una nueva forma de educar, cuidar y convivir durante el ciclo menstrual.

En síntesis, el proyecto demuestra coherencia entre su propósito social y su viabilidad técnica, económica y organizacional. La validación del mercado, la factibilidad operativa, la sostenibilidad financiera y el marco de gobernanza sólido confirman que Empati es una solución innovadora, escalable y necesaria para contribuir al bienestar menstrual en Colombia. Se trata de una propuesta que trasciende el negocio para convertirse en una herramienta de cambio cultural con enfoque de género, salud pública y sostenibilidad.

Referencias

- Acosta, J. (2024). Panorama de la pobreza menstrual en Colombia: una problemática silenciosa. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/sostenibilidad/pobreza-menstrual-en-el-pais-94-de-mujeres-de-bajos-ingresos-no-puede-adquirir-toallas-higienicas-619047>
- Ames, P., & Yon, C. (2020). Retos e impactos del manejo de higiene menstrual para las niñas y adolescentes en el contexto escolar. *UNICEF: Los Derechos de Los Niños, Una Orientación y Un Límite.*, 33.
- Angarita, & Burgos. (2023). Planteamiento de un modelo de negocio basado en el modelo Canvas para definir la viabilidad del ñame en procesos de manufactura de biopolímeros en la industria alimentaria [Trabajo de pregrado, Universidad EAN].. *Universidad EAN*.
<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/ca20452d-5ad2-4c33-9bb4-f13358db6482/content>
- Ariza, G. L. S., & Puentes, V. J. del P. (2023). La construcción de los derechos menstruales como derecho fundamental en el sistema jurídico colombiano. *Estudios Socio-Jurídicos*, 25(2).
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.12423>
- Arroyo, A. I., & Mendoza, S. C. (2020). The community managers of NGOs. The perceptions and use of social networks research. *Icono14*, 16(2).
<https://doi.org/10.7195/RI14.V16I2.1189>
- Artunduaga, L. A., & López, D. F. (2017). Higiene menstrual en las niñas de las escuelas del área rural en el pacífico colombiano. *UNICEF: Los Derechos de Los Niños, Una Orientación y Un Límite*.
- Bakhtiar, A., Nugraha, A., Suliantoro, H., & Pujotomo, D. (2023). The effect of quality management system (ISO 9001) on operational performance of various

- organizations in Indonesia. *Cogent Business and Management*, 10(2).
<https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2203304>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). Crecimiento de las exportaciones de bienes en América Latina y el Caribe enfrenta riesgos mientras los servicios continúan en expansión. *BID*. <https://www.iadb.org/es/noticias/crecimiento-de-las-exportaciones-de-bienes-en-america-latina-y-el-caribe-enfrenta-riesgos>
- Buitrago, R. F. J. (2024). La pobreza menstrual y el desarrollo social y económico: recomendaciones de política pública para la atención a niñas y adolescentes en Colombia. *Universidad Nacional de Colombia*.
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/86202/1022398273.2024.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Castillo, V. M., Geldes, C., & Muñoz, C. V. (2024). Modelo de Negocio - Business Model. *GESTIÓN Y TENDENCIAS*, 6(1). <https://doi.org/10.11565/gesten.v6i1.146>
- Chiavenato, I. (2005). Gestión de Talento Humano Idalberto Chiavenato. *Gestión De Talento Humano*, 1.
- De Isidro, K. (2024). *Productos menstruales sostenibles, opciones reutilizables para cada mujer*. https://www.dieteticacentral.com/reportajes/productos-menstruales-sostenibles-opciones-reutilizables-para-cada-mujer/?srsltid=AfmBOoq2WtmmqLH61ld5-SslAFjzfHPD5xyo3yQDRgxnq4e_yt5sjinT
- Del Duca, & Liera, C. (2025). *Productos menstruales ecológicos*. *Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo*. <https://davidsuzuki.org/living-green/eco-friendly-menstrual-products/>
- Dieste Cobo, J. M. (2020). Las plataformas colaborativas como oportunidad para la innovación social. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 133.
<https://doi.org/10.5209/reve.67338>
- El Tiempo. (2025). Solo el 2 % de las mujeres menstruantes usan copas vaginales, ¿por qué?: Esta es la respuesta a sus dudas. *El Tiempo*.

- <https://www.eltiempo.com/salud/solo-el-2-de-las-mujeres-menstruantes-usan-copas-vaginales-por-que-esta-es-la-respuesta-a-sus-dudas-3419553>
- EMPATI. (2025). Aspectos financieros del modelo de negocio EMPATI: Proyección 2024–2028. Plan de negocio interno no publicado. *Universidad EAN*.
- Empati. (2025). *Encuesta interna aplicada para la validación del modelo de negocio*.
- Fano, F. J. (2015). ¿Qué es estrategia? El pensamiento de Michael E. Porter. In *Internet*.
- FAO. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agricultura sostenible*. Agricultura Sostenible.
- Fauziah, M., & K. (2022). Strategi Marketing Mix 4p dalam Mewujudkan Sekolah Unggulan. *Cakrawala Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 6(1). <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v6i1.528>
- Felitti, K. (2016a). El ciclo menstrual en el siglo XXI. *Rev Latinoam Sex Salud y Soc*, 22.
- Felitti, K. (2016b). El ciclo menstrual en el siglo XXI. Entre el mercado, la ecología y el poder femenino. *Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio de Janeiro)*, 22. <https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2016.22.08.a>
- Flores, P. (2023). *Plan de negocio para el emprendimiento Ciclo “copa menstrual” [Trabajo de grado, Universidad Pontificia Bolivariana]*. Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Economía, Administración y Negocios. Medellín, Colombia. https://investigacion.upb.edu.co/ws/portalfiles/portal/68755054/TrabajoGrado_JalomoFlores.pdf
- Ghinato, P. (1995). Sistema Toyota de produção: mais do que simplesmente Just-in-Time. *Production*, 5(2). <https://doi.org/10.1590/s0103-65131995000200004>
- Gómez. (2022). Mujeres gastan \$210.000 anualmente en productos desechables de salud menstrual. La República. *La República*.

<https://www.larepublica.co/consumo/mujeres-gastan-210-000-anualmente-en-productos-desechables-de-salud-menstrual-3449401>

González, Sicard, Rodríguez, R., & Ortiz, V. (2023). CleanCup: Dispositivo de limpieza portátil de la copa menstrual. *Universidad de Los Andes*].

<https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/c8d0543e-e059-4468-93e4-c2a6d4db7970>

Grupo de Género. (2022). *Grupo de Género y Justicia Económica de la Red por la Justicia Tributaria en Colombia. (s.f.). Menstruación libre de impuestos, una iniciativa por la igualdad económica.* <https://deslinde.co/wp-content/uploads/2017/05/Menstruacion-1.pdf>

Gualdrón, P. T., Dugarte, M. J. S., Niño, L. F. A., Pinzón, V. C. C., Hernández, B. N. J., Gonzalez, C. L. P., Silva, G. C. A., Rodríguez, Q. D. A., Rueda, M. Y. M., García, G. M. C., & Suarez, G. Y. (2023). Explorando la realidad del conocimiento, uso y acceso a elementos de higiene menstrual en Bucaramanga: El caso de mujeres y personas menstruantes en situación de vulnerabilidad socioeconómica. *Revista Boletín Redipe*, 12(9). <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i9.2015>

INVIMA. (2017). Sala especializada de productos fitoterapéuticos y suplementos dietarios. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1).

INVIMA. (2025). Higiene doméstica y absorbentes de higiene personal. *Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.* <https://www.invima.gov.co/productos-vigilados/cosmeticos-aseo-plaguicidas-y-productos-de-higiene-domestica/higiene-domestica>

Ley 2261. (2022). Por medio de la cual se garantiza la entrega gratuita, oportuna y suficiente de artículos de higiene y salud menstrual a las mujeres y personas menstruantes privadas de la libertad y se dictan otras disposiciones. *Congreso de La República.*

https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/7_LE

YES/LEYES%202022/Ley%202261%20de%202022%20(Mujeres%20privadas%20de%20la%20libertad).pdf

- López, M. L., & García, E. N. N. (2023). Menstruación sostenible, un cambio en las reglas: del continuismo a la concienciación. *Revista de Marketing y Publicidad*. <https://doi.org/10.51302/marketing.2023.19367>
- Lopez, M. O. M., Zapata, L. Y. A., Banguero, M. K. Y., Andrade, D. K. V., & Salazar, V. B. (2024). Análisis de la Reforma del Sistema General de Seguridad Social en Salud 2022 – 2026: una Mirada desde el Plan Decenal de Salud Pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9560
- López, & Pena, L. X. (2020). Pedagogía Menstrual como Herramienta para el Empoderamiento Femenino. *Ambigua: Revista de Investigaciones Sobre Género y Estudios Culturales*, 7. <https://doi.org/10.46661/ambigua.5191>
- López, & Vera. (2020). Mobile mapping systems (MMS) performance evaluation to generate the graphic documentation of the tholo of “El Romeral” (Antequera archaeologic dolmens site). *Arqueología de La Arquitectura*, 17. <https://doi.org/10.3989/ARQ.ARQT.2020.004>
- Lozano & Parra. (2019). Enfoques de la responsabilidad social empresarial. In *Enfoques de la responsabilidad social empresarial*. <https://doi.org/10.15332/tg.pre.2020.00198>
- Madariaga, J., Buenadicha, C., Molina, E., & Christoph, E. (2019). Economía de plataformas digitales y empleo. *Economía de Plataformas y Empleo: ¿Cómo Es Trabajar Para Una App En Argentina?*
- MAS Business, S. L. (2020). *Norma de Aseguramiento de Sostenibilidad AA1000 AS*. https://www.mas-business.com/arch/documentos/aa1000as_2008_esp_129.pdf
- Meléndez, R. E. I., Ábrego, A. D., & Medina, Q. J. M. (2018). La confianza y el control percibido como antecedentes de la aceptación del e-commerce: Una

investigación empírica en consumidores finales. *Nova Scientia*, 10(21).

<https://doi.org/10.21640/ns.v10i21.1611>

Menstruación Digna. (2023). *Menstruación digna y sostenible*.

<https://www.tiendaecosapiens.com/post/menstruacion-digna-y-sostenible#:~:text=Se%20calcula%20que%20menstruamos%20durante,menstruales%20de%20un%20solo%20uso.>

Morales, C., & Villarreal, A. L. (2020). Análisis de las 5 fuerzas de Porter aplicado a una refaccionaria de bicicletas y motocicletas. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 8(16).

<https://doi.org/10.29057/icea.v8i16.5832>

Naves, S. J. (2019). Target un modelo para la mejora de las necesidades psicológicas, la motivación y el fair-play en escolares de primaria. *Revista Inclusiones: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*.

<https://portalinvestigacion.uniovi.es/documentos/609f1c4be887e045192a183f>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Generación de modelos de negocio/Business Model Generation - Canvas. *Wiley*.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadacos, P. (2021).

Diseñando la propuesta de valor. *Diseñando La Propuesta de Valor*.

Paiva de Báez, G. I. (2024). Evolución histórica de la gestión del talento humano, año 2023. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1653>

Philip, K. K. L. K. (2010). marketing managemen. *Upper Saddle River, New Jersey*.

Plan Decenal de Salud Pública 2022 - 2031, 53 Ministerio de Salud y proteccion social (2013).

Portafolio. (2023). 41 mil mujeres colombianas no usan productos de salud menstrual: *Dane. Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/dane-el-1-de-la-poblacion-femenina-en-edad-menstrual-no-utiliza-productos-de-salud-menstrual-579549>

- Rodríguez, A. L. R., Trujillo-Valdiviezo, G., Egusquiza-Rodríguez, M. J., & López-Padilla, R.-P. (2021). Revolución industrial 4.0: La brecha digital en Latinoamérica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(11).
<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i11.1219>
- Sampieri, R. (2006). Ampliación y fundamentación de los métodos mixtos. In *Metodología de Investigación* (Vol. 6).
- Sánchez, V. V. L. (2018). Las buenas prácticas de manufactura. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 2(10).
<https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol2iss10.2018pp22-26>
- Sylvester, D. J., & Fellmeth, A. X. (2012). Targeting Decisions and Consequences for Civilians in the Colombian Civil Strife. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1656476>
- UNICEF México. (2022). *La higiene menstrual es un derecho*. UNICEF.
<https://www.unicef.org/mexico/higiene-menstrual#:~:text=S%C3%B3lo%20el%205%25%20de%20los,este%20porcentaje%20cae%20al%205%25>.
- Yüksel, I. (2012). Developing a Multi-Criteria Decision-Making Model for PESTEL Analysis. *International Journal of Business and Management*, 7(24).
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n24p52>
- Zafir, M. D. A. N., & Hidayat, A. M. (2023). Analisis STP dan Marketing Mix 4P dalam Upaya Meningkatkan Volume Penjualan pada UMKM Kelompok Kuliner Pasca Pandemi Covid-19. *Economics and Digital Business Review*, 4(2).
- ABC. (16 de septiembre de 2021). *Regla y ciclo menstrual: la asignatura pendiente de los hombres españoles*. Obtenido de <https://www.abc.es/familia/mujeres/abci->

regla-y-ciclo-menstrual-asignatura-pendiente-hombres-espanoles-202106200128_noticia.html

Blázquez, M., & Bolaños, E. (2017). Aportes a una antropología feminista de la salud: el estudio del ciclo menstrual. *Salud Colectiva*, 13(2), 253-265.

<https://doi.org/10.18294/sc.2017.1204>.

Carriazo, M. I., Loboguerrero, M., & Villavieja, A. L. (2023). La lucha contra la pobreza menstrual: un vistazo a América Latina. *Centro de Estudios Estratégicos de Relaciones Internacionales*, 1-21.

Coloma, D. (2023). La menstruación como fenómeno cultural: Creencias arraigadas y transformaciones contemporáneas. . *Antropología Cuadernos de Investigación*, (28), 32-41.

DANE. (2022). Menstruación en Colombia. 32.

DANE. (2022). *Menstruación en Colombia*. Bogotá: Encuesta Pulso Social.

Llorente, A. (8 de marzo de 2020). *Menstruación: "Vino Andrés", "Juana la colorada", "me cantó el gallo", las diferentes formas de llamar al ciclo menstrual en América Latina y por qué es tabú*. Obtenido de BBC Mundo:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-51700849>

ONU. (24 de 05 de 2024). *UNWOMEN*. Obtenido de
<https://www.unwomen.org/es/noticias/articulo-explicativo/2024/05/pobreza-asociada-a-la-menstruacion-por-que-millones-de-ninas-y-mujeres-no-pueden-permitirse-los-productos-menstruales>

ONU Mujeres. (24 de mayo de 2024). *Pobreza asociada a la menstruación: por qué millones de niñas y mujeres no pueden permitirse los productos menstruales*. Obtenido de <https://www.unwomen.org/es/noticias/articulo-explicativo/2024/05/pobreza-asociada-a-la-menstruacion-por-que-millones-de-ninas-y-mujeres-no-pueden-permitirse-los-productos-menstruales>

Anexos

Anexo 1: Cuestionario.

¡Te invitamos a participar en nuestra encuesta! ¡Queremos conocer tu opinión!

La menstruación es un proceso natural que experimentan muchas mujeres y que influye en su bienestar físico, emocional y social. Sin embargo, el conocimiento sobre este tema sigue siendo limitado en diversos sectores de la sociedad. En EMPATi creemos que la educación menstrual es clave para construir una sociedad más empática e inclusiva.

Autorización para el Tratamiento de Datos Personales En cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de datos personales, EMPATi informa que la información suministrados en esta encuesta anónima serán tratados con fines exclusivamente investigativos y de desarrollo de nuestra plataforma educativa. Al diligenciar esta encuesta, autorizas expresamente a EMPATi para recolectar, almacenar y analizar tus respuestas de manera confidencial y segura. No compartiremos tus datos con terceros sin tu consentimiento. Tienes derecho a conocer, actualizar y solicitar la eliminación de tus respuestas en cualquier momento. Para ejercer estos derechos, puedes contactarnos a través de empati.educacionmenstrualparati@gmail.com Si continúas con la encuesta, aceptas los términos del tratamiento de datos. Esta encuesta es anónima

Acerca de ti

Para brindarte una mejor experiencia en esta encuesta y adaptar las preguntas a tu perfil, indicaron cuál de las siguientes opciones te identificas:

¿Cuál es tu género?

- Mujer
- Hombre
- No binario

Encuesta diseñado para mujeres:

Tu experiencia con la menstruación es importante para construir un futuro más informado.

La menstruación es un proceso natural que acompaña a muchas mujeres a lo largo de su vida. Sin embargo, la educación sobre este tema ha sido limitada y, en muchos casos, insuficiente. A lo largo del tiempo, los tabúes y la falta de información han generado barreras que dificultan el acceso a productos adecuados, la gestión de síntomas y la normalización de la conversación sobre el ciclo menstrual. En EMPATi creemos que una educación menstrual completa no solo beneficia a quienes menstrúan, sino que también ayuda a derribar mitos, generar confianza y mejorar la calidad de vida de las mujeres. Queremos conocer tu experiencia, cómo has aprendido sobre tu ciclo, qué desafíos has enfrentado y qué información consideras necesaria para mejorar la educación en este tema. Tus respuestas nos permitirán diseñar una plataforma educativa que brinde herramientas útiles, acceso a productos adecuados y un espacio donde la menstruación sea comprendida sin prejuicios ni barreras. Agradecemos tu participación en esta sección, que ha sido diseñada exclusivamente para mujeres, con el objetivo de conocer sus necesidades, percepciones y expectativas sobre la educación y los productos menstruales.

1. ¿Cuántos años tienes?

- | | |
|-------------------------------|---|
| <input type="radio"/> < 18 | <input type="radio"/> 36 – 45 |
| <input type="radio"/> 18 – 25 | <input type="radio"/> 46 – 55 |
| <input type="radio"/> 26 – 35 | <input type="radio"/> > 55 |
| | <input type="radio"/> Prefiero no decir |

- 2. ¿Cuál es el nivel más alto de estudios que has completado?**
1. Educación primaria (o menos)
 2. Educación secundaria
 3. Educación técnica o tecnológica
 4. Estudios universitarios (pregrado)
 5. Estudios de posgrado (maestría, doctorado)
- 3. ¿En dónde vives?**
- Bogotá
 - Medellín
 - Cali
 - Barranquilla
 - Otras
- 4. ¿Cuál es tu ocupación?**
- Trabajadora Empleada
 - Trabajadora independiente
 - Desempleada
 - Otras
- 5. ¿Cuáles son tus ingresos mensuales?**
- Menos de \$1.000.000 COP
 - Entre \$1.000.000 COP y \$3.000.000 COP
 - Entre \$3.000.000 COP y \$5.000.000 COP
 - Más de \$5.000.000 COP
- 6. ¿Qué tan familiarizada estás con el tema de la menstruación?**
- Muy familiarizada
 - Algo familiarizada
 - Poco familiarizada
 - Nada familiarizada
- 7. ¿Has recibido educación formal sobre la menstruación (colegio, universidad, cursos, etc.)?**
- Sí, con información completa
 - Sí, pero fue muy básica
 - No, nunca recibí educación formal
 - No recuerdo
- 8. ¿Crees que la educación menstrual que recibiste fue suficiente para entender bien tu ciclo y cómo gestionarlo?**
- Sí, completamente
 - Algo suficiente, pero podría haber sido mejor
 - No, fue muy limitada
- 9. ¿Sientes que la menstruación sigue siendo un tema tabú en la sociedad?**
- Sí, completamente
 - En algunos entornos sí, en otros no
 - No, creo que ya es un tema normalizado
 - No estoy segura
- 10. ¿Cómo aprendiste sobre la menstruación por primera vez?**
- En casa, con mi madre o familiares
 - En la escuela
 - Con amigas o compañeras
 - Buscando información por mi cuenta
 - No lo recuerdo
- 11. ¿Cómo sueles manejar los síntomas menstruales (dolor, cambios de humor, etc.)?**
- Medicación (analgésicos, anticonceptivos, etc.)
 - Métodos naturales (infusiones, calor, ejercicios, etc.)
 - Terapias alternativas (acupuntura, meditación, etc.)
 - No hago nada específico
- 12. ¿Sientes que tienes suficiente acceso a productos adecuados para manejar tu menstruación?**
- Sí, sin problemas
 - Sí, pero me gustaría tener más opciones
 - No, los productos son costosos o difíciles de conseguir
 - No, por falta de información sobre qué productos son mejores para mí
- 13. ¿Has probado productos alternativos como la copa menstrual, toallas reutilizables o ropa interior absorbente?**
- Sí, los uso regularmente
 - Sí, pero no me gustaron

- No, pero me gustaría probarlos
- No, y no tengo interés en probarlos

14. ¿Crees que los hombres deberían recibir educación sobre la menstruación desde una edad temprana?

- Sí, desde la primaria
- Sí, en la secundaria
- Solo si tienen interés en el tema
- No lo creo necesario

15. En tu entorno (familia, pareja, trabajo), ¿los hombres tienen conocimientos sobre la menstruación?

- Sí, saben lo suficiente y son comprensivos
- Tienen nociones básicas, pero no mucho
- No saben casi nada y prefieren evitar el tema
- No lo sé

16. ¿Te gustaría que los hombres de tu entorno estuvieran más informados sobre la menstruación y supieran cómo brindar apoyo?

- Sí, sería muy útil
- Sí, aunque no es algo que me afecte directamente
- No, no lo considero necesario
- No estoy segura

17. Si tuvieras acceso a una plataforma educativa sobre la menstruación, ¿qué tipo de información te gustaría encontrar?

- Salud y bienestar durante el ciclo
- Métodos para aliviar síntomas menstruales
- Productos sostenibles y opciones alternativas
- Educación para hombres sobre el tema
- Mitos y realidades sobre la menstruación

18. ¿Qué aspectos valoras más al elegir productos para la menstruación?

- Precio accesible
- Calidad y comodidad
- Sostenibilidad ambiental
- Información clara sobre su uso
- Disponibilidad en puntos de venta

19. ¿Dónde sueles comprar productos para la menstruación?

- Supermercados o farmacias
- Tiendas en línea
- Tiendas especializadas en productos femeninos
- Recibo productos gratuitos en instituciones o programas de salud

20. ¿Cuál sería el rango de precio que estarías dispuesta a pagar por un kit de productos menstruales naturales o sostenibles?

- Menos de \$50.000 COP (Menos de 10 USD)
- \$50.000 - \$100.000 COP (\$12 y 24 USD)
- Más de \$100.000 COP (Más de 24 USD)

Encuesta diseñado para hombres:

Hombres y la educación menstrual: Tu rol en la construcción de una sociedad más empática

La menstruación es un proceso natural que afecta a millones de mujeres en el mundo, pero sigue siendo un tema rodeado de tabúes y desinformación. A lo largo de la historia, la educación menstrual se ha centrado principalmente en las mujeres, dejando a los hombres con poco acceso a información sobre este proceso biológico y su impacto en la vida cotidiana de sus madres, hermanas, parejas, amigas o compañeras de trabajo. En EMPATi creemos que la educación menstrual no solo es importante para las mujeres, sino que también es clave para fomentar una sociedad más equitativa, en la que los hombres comprendan y apoyen activamente a quienes lo necesitan. Un hombre informado no solo rompe con estigmas y prejuicios, sino que también puede ser un aliado para el bienestar de las mujeres en su entorno. Esta sección de la encuesta está diseñada para conocer tu nivel de familiaridad con el tema, tu disposición para aprender más sobre la menstruación y tu percepción sobre el papel que los hombres pueden desempeñar en la educación menstrual. También exploraremos tu interés en productos y servicios que pueden mejorar la experiencia de las mujeres en su ciclo menstrual. Tu participación es clave para entender cómo podemos cerrar la brecha de información y desarrollar soluciones que beneficien tanto a mujeres como a hombres en la construcción de una sociedad más informada y solidaria.

- 1. ¿Cuántos años tienes?**
 - < 18
 - 18 – 25
 - 26 – 35
 - 36 – 45
 - 46 – 55
 - > 55
 - Prefiero no decir
- 2. ¿Cuál es el nivel más alto de estudios que has completado?**
 - 6. Educación primaria (o menos)
 - 7. Educación secundaria
 - 8. Educación técnica o tecnológica
 - 9. Estudios universitarios (pregrado)
 - 10. Estudios de posgrado (maestría, doctorado)
- 3. ¿En dónde vives?**
 - Bogotá
 - Medellín
 - Cali
 - Barranquilla
 - Otras
- 4. ¿Cuál es tu ocupación?**
 - Empleado
 - Independiente
 - Desempleado
 - Otras
- 5. ¿Cuáles son tus ingresos mensuales?**
 - Menos de \$1.000.000 COP
 - Entre \$1.000.000 COP y \$3.000.000 COP
 - Entre \$3.000.000 COP y \$5.000.000 COP
 - Más de \$5.000.000 COP
- 6. ¿Qué tan familiarizada estás con el tema de la menstruación?**
 - Muy familiarizado
 - Algo familiarizado
 - Poco familiarizado
 - Nada familiarizado
- 7. ¿Consideras importante que los hombres también se eduquen sobre la menstruación?**
 - Sí, definitivamente
 - Quizás
 - No estoy seguro
 - No lo considero necesario
 - ¿Te gustaría aprender más sobre la menstruación, especialmente sobre cómo afecta a las mujeres en su vida diaria?
 - Sí, muy interesado
 - Algo interesado
 - Poco interesado
 - No estoy interesado
- 8. Cuando una mujer cercana (amiga, pareja, familiar) tiene síntomas menstruales (dolor o malestar), ¿intervienes de alguna manera o le das algún consejo?**
 - Sí, suelo intervenir y aconsejar
 - A veces, si me pide ayuda
 - No, porque no sé cómo ayudar
 - Prefiero no intervenir en esos casos
- 9. ¿Consideras que la falta de educación sobre la menstruación genera tabúes entre los hombres?**
 - Sí, totalmente
 - Sí, en algunos casos
 - No, no es un tema relevante
 - No estoy seguro
- 10. ¿Crees que los hombres deberían recibir educación menstrual desde una edad temprana?**
 - Sí, en la escuela primaria
 - Sí, en la secundaria
 - Solo si lo desean
 - No creo que sea necesario
- 11. ¿Te interesaría conocer más sobre productos que ayuden a mitigar los dolores menstruales en mujeres cercanas?**
 - Sí, muy interesado
 - Algo interesado

- Poco interesado
- No estoy interesado

12. Si quisieras apoyar a una mujer cercana en su ciclo menstrual, ¿qué tipo de productos considerarías más útiles?

- Kit de bienestar básico (toallas reutilizables y asesoría sobre el ciclo)
- Kit de alivio para dolores menstruales (aceites esenciales, cremas de relajación muscular)
- Kit de productos sostenibles (ropa interior absorbente, toallas ecológicas)

- Kit de apoyo emocional (libros educativos, sesiones con expertos, apoyo en línea)

13. ¿A través de qué canal preferirías adquirir estos productos?

Tienda en línea

- Tienda física
- Consultas con expertos en una plataforma online
- Farmacias

Anexo 2: Entrevistas

Grupo de interés:	Empresarios
Objetivo de la entrevista:	<p>Empresario</p> <p>Objetivo: Validar el concepto del negocio y su potencial de mercado, obteniendo una visión emprendedora sobre los desafíos, oportunidades, y estrategias de crecimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Evaluar la viabilidad y el potencial del negocio. • Identificar desafíos y estrategias de marketing. • Recomendar modelos de ingresos y gestión de costos. • Evaluar el potencial de crecimiento y escalabilidad.
Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):	<ul style="list-style-type: none"> • Validar la viabilidad del concepto de negocio y su potencial en el mercado. • Identificar los principales desafíos en el lanzamiento y crecimiento de la startup. • Obtener estrategias de marketing efectivas para posicionar la empresa. • Evaluar y refinar el modelo de ingresos propuesto.

	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar factores clave para atraer y retener clientes. • Obtener recomendaciones para la gestión eficaz de costos operativos y financieros. • Evaluar el potencial de crecimiento y escalabilidad del negocio. • Conocer la importancia de la innovación en la industria de la salud y educación.
<p>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</p>	<p>Estimado</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamada "Empathy". Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para tratar los dolores menstruales. Adicionalmente, queremos ofrecer servicios de expertos en menstruación y promocionar estos servicios a través de Google ADS.</p> <p>Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Apreciaríamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.</p> <p>La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación</p> <p>A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.</p> <p>Muchas gracias de antemano por su colaboración.</p>
<p>Preguntas a realizar:</p> <p>Nombre: Natalia Maldonado Profesión: CEO Años dedicados a: 10 año Experiencia: Empresa: People & Work Es posible grabar la entrevista</p>	

1. ¿Qué opinión tiene sobre la viabilidad del concepto de nuestro negocio?
2. ¿Cuáles son los principales desafíos que anticipa en el lanzamiento y crecimiento de nuestra startup?
3. ¿Qué estrategias de marketing recomendaría para posicionar nuestra empresa en el mercado?
4. ¿Cómo evaluaría el modelo de ingresos propuesto para nuestra empresa?
5. ¿Qué factores considera clave para atraer y retener clientes en nuestro nicho de mercado?
6. ¿Qué recomendaciones tiene para gestionar eficazmente los costos operativos y financieros?
7. ¿Cómo evaluaría el potencial de crecimiento y escalabilidad de nuestro negocio?
8. ¿Qué consejos tiene sobre la importancia de la innovación en la industria de la salud y la educación?

Extracción de Respuestas - Entrevista con el Empresario

1. ¿Qué opinión tiene sobre la viabilidad del concepto de nuestro negocio?

- **Respuesta:** El empresario consideró que el concepto del negocio es viable, especialmente porque aborda una necesidad real y poco atendida en el mercado. Reconoció que la educación sobre la menstruación y la venta de productos menstruales pueden tener un impacto positivo tanto en términos educativos como de salud pública.

2. ¿Cuáles son los principales desafíos que anticipa en el lanzamiento y crecimiento de nuestra startup?

- **Respuesta:** Entre los principales desafíos identificados están la sensibilización del público sobre la importancia de la educación menstrual, la superación de tabúes culturales y la creación de confianza en los productos. Además, destacó la importancia de gestionar adecuadamente los recursos financieros y operativos durante la fase inicial de lanzamiento.

3. ¿Qué estrategias de marketing recomendaría para posicionar nuestra empresa en el mercado?

- **Respuesta:** El empresario sugirió el uso de campañas educativas y de concienciación para desmitificar la menstruación y promover la salud menstrual. Recomendó aprovechar las plataformas digitales y las redes sociales para llegar a un público más amplio. Además, enfatizó la importancia de colaboraciones con influencers y organizaciones que apoyen la salud femenina.

4. ¿Cómo evaluaría el modelo de ingresos propuesto para nuestra empresa?

- **Respuesta:** Consideró que el modelo de ingresos basado en la venta de kits y la suscripción a servicios educativos es sólido, pero subrayó la necesidad de diversificar las fuentes de ingresos. Sugirió explorar la posibilidad de ofrecer servicios adicionales como consultas con expertos y la venta de productos complementarios.

5. ¿Qué factores considera clave para atraer y retener clientes en nuestro nicho de mercado?

- **Respuesta:** La calidad del producto y la educación del usuario son esenciales. Además, recomendó mantener una comunicación constante y transparente con los clientes, ofreciendo soporte y recursos educativos continuos. La innovación y la actualización regular de los productos y servicios también son cruciales para mantener el interés y la lealtad de los clientes.

6. ¿Qué recomendaciones tiene para gestionar eficazmente los costos operativos y financieros?

- **Respuesta:** Sugirió implementar un control estricto de los costos desde el inicio, utilizando herramientas de gestión financiera y presupuesto. También recomendó buscar alianzas estratégicas que puedan reducir costos, como acuerdos con proveedores y distribuidores. La automatización de procesos y el uso de tecnología para mejorar la eficiencia operativa también fueron mencionados.

7. ¿Cómo evaluaría el potencial de crecimiento y escalabilidad de nuestro negocio?

- **Respuesta:** El empresario vio un gran potencial de crecimiento y escalabilidad, especialmente si la empresa logra establecerse como un referente en educación menstrual y productos de salud. Señaló que la clave está en la capacidad de adaptarse a las necesidades del mercado y expandirse a nuevos segmentos y geografías.

8. ¿Qué consejos tiene sobre la importancia de la innovación en la industria de la salud y la educación?

- **Respuesta:** Enfatizó que la innovación es fundamental para diferenciarse en el mercado y ofrecer valor añadido a los clientes. Recomendó estar siempre al tanto de las nuevas tecnologías y tendencias en salud y educación, y aplicar estos conocimientos para mejorar los productos y servicios ofrecidos. La investigación y el desarrollo constantes son esenciales para mantenerse competitivos.

Resumen Ampliado de la Entrevista con el Empresario

Información General

La entrevista se realizó el 25 de mayo de 2024 con un empresario experimentado, quien proporcionó valiosas perspectivas sobre la viabilidad, los desafíos y las oportunidades del negocio de "Empathy". La conversación se centró en evaluar el concepto del negocio, identificar estrategias de marketing, y ofrecer recomendaciones para el crecimiento y la gestión financiera.

Contexto del Proyecto

"Empathy" es una startup dedicada a desarrollar una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para mitigar los dolores menstruales. El objetivo es abordar una necesidad real y poco atendida en el mercado, proporcionando productos y servicios que promuevan la salud menstrual y la educación.

Viabilidad del Concepto de Negocio

El empresario afirmó que el concepto de "Empathy" es viable, destacando la relevancia y necesidad de la educación sobre la menstruación. Reconoció que el negocio tiene el potencial de impactar positivamente tanto en términos educativos como de salud pública, si se logra sensibilizar adecuadamente al público y superar los tabúes culturales asociados con la menstruación.

Principales Desafíos

Entre los desafíos identificados, el empresario destacó la importancia de crear conciencia sobre la educación menstrual y superar los tabúes culturales. Además, subrayó la necesidad de gestionar adecuadamente los recursos financieros y operativos, especialmente durante la fase inicial de lanzamiento. La creación de confianza en los productos y servicios ofrecidos también fue mencionada como un reto significativo.

Estrategias de Marketing

Para posicionar la empresa en el mercado, el empresario recomendó utilizar campañas educativas y de concienciación, aprovechando las plataformas digitales y las redes sociales. Sugirió colaboraciones con influencers y organizaciones que apoyen la salud femenina para amplificar el alcance de las campañas. También enfatizó la importancia de mantener una comunicación constante y transparente con los clientes.

Modelo de Ingresos

El empresario evaluó positivamente el modelo de ingresos basado en la venta de kits y la suscripción a servicios educativos, pero recomendó diversificar las fuentes de ingresos. Sugirió explorar la oferta de servicios adicionales, como consultas con expertos y la venta de productos complementarios, para aumentar la estabilidad financiera del negocio.

Atracción y Retención de Clientes

Para atraer y retener clientes, el empresario destacó la importancia de la calidad del producto y la educación del usuario. Recomendó mantener una comunicación constante y transparente con los clientes, ofreciendo soporte y recursos educativos continuos. La innovación y la actualización regular de los productos y servicios también son cruciales para mantener el interés y la lealtad de los clientes.

Gestión de Costos Operativos y Financieros

El empresario sugirió implementar un control estricto de los costos desde el inicio, utilizando herramientas de gestión financiera y presupuesto. Recomendó buscar alianzas estratégicas que puedan reducir costos y la automatización de procesos para mejorar la eficiencia operativa. La evaluación continua y la optimización de los gastos son esenciales para mantener la salud financiera del negocio.

Potencial de Crecimiento y Escalabilidad

El empresario vio un gran potencial de crecimiento y escalabilidad en "Empathy", especialmente si la empresa logra establecerse como un referente en educación menstrual y productos de salud. Señaló que la clave está en la capacidad de adaptarse a las necesidades del mercado y expandirse a nuevos segmentos y geografías, aprovechando las oportunidades emergentes.

Importancia de la Innovación

En cuanto a la innovación, el empresario subrayó que es fundamental para diferenciarse en el mercado y ofrecer valor añadido a los clientes. Recomendó estar siempre al tanto de las nuevas tecnologías y tendencias en salud y educación, y aplicar estos conocimientos para mejorar los productos y servicios ofrecidos. La investigación y el desarrollo constantes son esenciales para mantenerse competitivos y relevantes en la industria.

Reflexiones Finales

La entrevista proporcionó una visión integral sobre los aspectos clave para el éxito de "Empathy". La educación y la concienciación son pilares fundamentales para superar los desafíos culturales, mientras que la gestión eficiente de los recursos y la innovación continua son esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad del negocio. La colaboración y las alianzas estratégicas pueden jugar un papel crucial en la expansión y diversificación de los ingresos.

Fuente: elaboración propia

Grupo de interés:	Empresarios
Objetivo de la entrevista:	<p>Empresario</p> <p>Objetivo: Validar el concepto del negocio y su potencial de mercado, obteniendo una visión emprendedora sobre los desafíos, oportunidades, y estrategias de crecimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Evaluar la viabilidad y el potencial del negocio. • Identificar desafíos y estrategias de marketing. • Recomendar modelos de ingresos y gestión de costos. • Evaluar el potencial de crecimiento y escalabilidad.
Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):	<ul style="list-style-type: none"> • Validar la viabilidad del concepto de negocio y su potencial en el mercado. • Identificar los principales desafíos en el lanzamiento y crecimiento de la startup. • Obtener estrategias de marketing efectivas para posicionar la empresa. • Evaluar y refinar el modelo de ingresos propuesto. • Identificar factores clave para atraer y retener clientes. • Obtener recomendaciones para la gestión eficaz de costos operativos y financieros. • Evaluar el potencial de crecimiento y escalabilidad del negocio. • Conocer la importancia de la innovación en la industria de la salud y educación.
Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):	<p>Estimado</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamada "Empathy". Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para tratar los dolores menstruales. Adicionalmente, queremos ofrecer servicios de expertos en menstruación y promocionar estos servicios a través de Google ADS.</p>

Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Apreciaríamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.

La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación

A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.

Muchas gracias de antemano por su colaboración.

Preguntas a realizar:

Nombre: Nicolas Rubio

Profesión: Empresario

Años dedicados a: 5

Es posible grabar la entrevista

1. ¿Qué te parece esta idea de negocio?
2. ¿Qué deberíamos tener en cuenta para el desarrollo de una aplicación?
3. ¿Qué nos aconsejas sobre el tema del servidor y los costos relacionados?
4. ¿Qué perfiles de desarrollo necesitaríamos y cuánto tiempo nos podría llevar desarrollar un MVP (Producto Mínimo Viable)?
5. ¿Cuáles son los retos que deberíamos tener en cuenta en el desarrollo de aplicaciones web?
6. ¿Qué debemos tener en cuenta para la seguridad de la información en la aplicación?

Respuestas

1. ¿Qué te parece esta idea de negocio?

- **Respuesta:** Nicolás consideró que la idea es increíble y espectacular, especialmente por el alcance que tiene y la posibilidad de implementar ayudas mediante inteligencia artificial. Ve un gran potencial en la personalización de los servicios y en la capacidad de la inteligencia artificial para encontrar patrones de comportamiento que mejoren la experiencia del usuario.

2. ¿Qué deberíamos tener en cuenta para el desarrollo de una aplicación?

- **Respuesta:** Nicolás sugiere desglosar la aplicación en diferentes módulos, como la gestión de inventarios para los productos y la integración de servicios para los profesionales. Destacó la importancia de tener una plataforma principal que maneje las suscripciones y la publicidad, y una adicional para la inteligencia artificial que recopile feedback y mejore los productos y servicios.

3. ¿Qué nos aconsejas sobre el tema del servidor y los costos relacionados?

- **Respuesta:** Recomienda utilizar sistemas de "Platform as a Services" (PaaS) como los de Google, Amazon o Microsoft Azure, que ofrecen flexibilidad y escalabilidad. En etapas iniciales, se pueden conseguir servidores desde \$5 a \$10 al mes para maquetación y pruebas, y aproximadamente \$20 a \$25 al mes para una infraestructura más robusta que soporte alrededor de 100 clientes.

4. ¿Qué perfiles de desarrollo necesitaríamos y cuánto tiempo nos podría llevar desarrollar un MVP (Producto Mínimo Viable)?

- **Respuesta:** Nicolás sugiere tener al menos tres perfiles: un desarrollador front-end, un desarrollador backend y un especialista en inteligencia artificial. Estima que cada plataforma (proveedores y unificación) podría llevar unos dos meses de desarrollo, y en total unos cuatro meses para lanzar un MVP sin incluir la inteligencia artificial inicialmente.

5. ¿Cuáles son los retos que deberíamos tener en cuenta en el desarrollo de aplicaciones web?

- **Respuesta:** Destacó la importancia de la buena estructuración de la base de datos y seguir las mejores prácticas en el desarrollo backend para evitar problemas en la implementación de inteligencia artificial y el manejo de grandes cantidades de información.

6. ¿Qué debemos tener en cuenta para la seguridad de la información en la aplicación?

- **Respuesta:** Recomienda apoyarse en infraestructuras de grandes compañías para la gestión de servidores, que ofrecen seguridad contra ataques comunes. También enfatiza la separación clara entre backend y front-end, y el uso de frameworks con buenas prácticas de seguridad. Conforme la aplicación crezca, será necesario considerar la contratación de personal especializado en seguridad informática.

Resumen Ampliado de la Entrevista con el Empresario Nicolás Rubio

Información General

La entrevista se realizó el 26 de mayo de 2024 con Nicolás Rubio, ingeniero mecatrónico con experiencia como freelance en programación y desarrollo web. Nicolás

compartió sus perspectivas sobre el desarrollo de la aplicación para "Empathy" y ofreció recomendaciones clave sobre infraestructura, perfiles necesarios y seguridad.

Evaluación de la Idea de Negocio

Nicolás consideró la idea de negocio de "Empathy" como increíble y con un gran potencial debido a su enfoque innovador en la educación menstrual y la integración de inteligencia artificial. Destacó la importancia de personalizar los servicios y mejorar continuamente la oferta mediante el análisis de patrones de comportamiento de los usuarios.

Desarrollo de la Aplicación

Nicolás sugirió desglosar la aplicación en módulos, incluyendo una plataforma para la gestión de inventarios y otra para la integración de servicios profesionales. Propuso una plataforma principal que maneje las suscripciones, la publicidad y la comunicación con los usuarios, así como un motor de inteligencia artificial para recopilar feedback y mejorar la experiencia del usuario.

Infraestructura y Costos

Recomendó utilizar plataformas de servicio como Google Cloud, Amazon Web Services o Microsoft Azure para la infraestructura inicial, debido a su flexibilidad y escalabilidad. Indicó que los costos pueden empezar desde \$5 a \$10 al mes para pruebas iniciales, y subir a \$20 a \$25 al mes para una infraestructura más robusta.

Perfiles de Desarrollo y Tiempos

Para el desarrollo de un MVP, Nicolás sugirió contar con un desarrollador front-end, un desarrollador backend y un especialista en inteligencia artificial. Estimó que el desarrollo de cada plataforma (proveedores y unificación) podría llevar unos dos meses, resultando en un total de cuatro meses para lanzar un MVP sin incluir inicialmente la inteligencia artificial.

Retos en el Desarrollo

Nicolás destacó la importancia de la buena estructuración de la base de datos y seguir las mejores prácticas en el desarrollo backend. Esto es crucial para evitar problemas en la implementación de inteligencia artificial y el manejo de grandes cantidades de información.

Seguridad de la Información

Recomendó apoyarse en infraestructuras de grandes compañías para la gestión de servidores, que ofrecen seguridad contra ataques comunes. También enfatizó la separación clara entre backend y front-end, y el uso de frameworks con buenas prácticas de seguridad. A medida que la aplicación crezca, será necesario considerar la contratación de personal especializado en seguridad informática.

Reflexiones Finales

Nicolás proporcionó una visión integral sobre los aspectos técnicos y estratégicos necesarios para desarrollar y lanzar la aplicación de "Empathy". Sus recomendaciones sobre la infraestructura, los perfiles de desarrollo y la seguridad de la información son fundamentales para asegurar el éxito del proyecto.

Presentación de Nicolás Rubio

Presentación

1. **Nombre:** Nicolás Rubio
2. **Profesión:** Ingeniero Mecatrónico
3. **Experiencia:** Trabaja como freelance en programación y desarrollo web, especialmente en PHP y Python.

Propuesta de Colaboración

Nicolás expresó su interés en colaborar con "Empathy" como posible proveedor o socio, aportando su experiencia en desarrollo web y programación.

Feedback y Sugerencias

- **Valoración de la Idea:** Considera la idea de negocio innovadora y con gran potencial. Destacó la importancia de implementar ayudas mediante inteligencia artificial para personalizar los servicios y mejorar la experiencia del usuario.
- **Desarrollo Modular:** Sugirió desglosar la aplicación en diferentes módulos:
 - **Plataforma para Gestión de Inventarios:** Para gestionar los productos y servicios ofrecidos.
 - **Plataforma para Integración de Servicios Profesionales:** Para conectar a los usuarios con expertos en salud menstrual.
 - **Plataforma Principal:** Para manejar suscripciones, publicidad, y comunicación con los usuarios.
 - **Motor de Inteligencia Artificial:** Para recopilar feedback y mejorar la experiencia del usuario.

Infraestructura y Costos

- **Servidores:** Recomendó utilizar plataformas de servicio como Google Cloud, Amazon Web Services o Microsoft Azure, que ofrecen flexibilidad y escalabilidad.
- **Costos Iniciales:** Indicó que los costos pueden comenzar desde \$5 a \$10 al mes para pruebas iniciales y subir a \$20 a \$25 al mes para una infraestructura más robusta.

Perfiles de Desarrollo y Tiempos

- **Perfiles Necesarios:** Un desarrollador front-end, un desarrollador backend y un especialista en inteligencia artificial.
- **Tiempos Estimados:** Aproximadamente dos meses para cada plataforma (proveedores y unificación), totalizando cuatro meses para lanzar un MVP sin incluir inicialmente la inteligencia artificial.

Retos y Seguridad

- **Retos:** Enfatizó la importancia de la buena estructuración de la base de datos y seguir las mejores prácticas en el desarrollo backend.
- **Seguridad:** Recomienda apoyarse en infraestructuras de grandes compañías para la gestión de servidores y utilizar frameworks con buenas prácticas de seguridad. A medida que la aplicación crezca, será necesario considerar la contratación de personal especializado en seguridad informática.

Fuente: elaboración propia

Grupo de interés:	Clientes Potenciales
Objetivo de la entrevista:	<p>Clientes Potenciales</p> <p>Objetivo: Comprender las necesidades, expectativas y preferencias de los clientes potenciales en relación con la educación sobre la menstruación y los productos para tratar los dolores menstruales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Evaluar el nivel de conocimiento y necesidades de información. • Identificar características y valoraciones de los productos y servicios. • Entender los canales preferidos para recibir información y realizar compras. • Determinar la disposición a pagar por los servicios ofrecidos y las expectativas de atención al cliente.

<p>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</p>	<p>Qué queremos resolver con la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de conocimiento y necesidades de información sobre la menstruación. • Identificar las características más importantes de un kit para tratar dolores menstruales. • Conocer qué valoran los hombres en un servicio de educación sobre la menstruación. • Determinar los canales preferidos para recibir información y comprar productos. • Evaluar la disposición a pagar por un servicio de suscripción que incluya productos y educación. • Conocer las expectativas respecto a la atención al cliente y soporte en la plataforma. • Identificar promociones o incentivos que motivarían a probar nuestros productos y servicios.
<p>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</p>	<p>Estimado</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamada "Empathy". Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para tratar los dolores menstruales. Adicionalmente, queremos ofrecer servicios de expertos en menstruación y promocionar estos servicios a través de Google ADS.</p> <p>Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Apreciaríamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.</p> <p>La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación</p>

	<p>A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.</p> <p>Muchas gracias de antemano por su colaboración.</p>
<p>Preguntas a realizar:</p> <p>Nombre: Profesión: Años dedicados a: Experiencia: Empresa:</p> <p>Es posible grabar la entrevista</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre la menstruación y los productos disponibles para tratar los dolores menstruales? 2. ¿Qué tipo de información le gustaría recibir a través de una aplicación o página web sobre la menstruación? 3. ¿Qué características considera importantes en un kit para tratar los dolores menstruales? 4. ¿Qué valoraría más en un servicio de educación sobre la menstruación dirigido a hombres? 5. ¿Qué canales prefiere para recibir información y comprar productos menstruales (aplicación móvil, página web, tiendas físicas, etc.)? 6. ¿Qué tan dispuesto/a estaría a pagar por un servicio de suscripción que incluya productos y educación sobre la menstruación? 7. ¿Qué expectativas tiene respecto a la atención al cliente y soporte en nuestra plataforma? 8. ¿Qué tipo de promociones o incentivos le motivarían a probar nuestros productos y servicios? 	

Fuente: elaboración propia

Grupo de interés:	Clientes Potenciales
--------------------------	-----------------------------

<p>Objetivo de la entrevista:</p>	<p>Cientes Potenciales</p> <p>Objetivo: Comprender las necesidades, expectativas y preferencias de los clientes potenciales en relación con la educación sobre la menstruación y los productos para tratar los dolores menstruales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Evaluar el nivel de conocimiento y necesidades de información. • Identificar características y valoraciones de los productos y servicios. • Entender los canales preferidos para recibir información y realizar compras. • Determinar la disposición a pagar por los servicios ofrecidos y las expectativas de atención al cliente.
<p>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</p>	<p>Qué queremos resolver con la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de conocimiento y necesidades de información sobre la menstruación. • Identificar las características más importantes de un kit para tratar dolores menstruales. • Conocer qué valoran los hombres en un servicio de educación sobre la menstruación. • Determinar los canales preferidos para recibir información y comprar productos. • Evaluar la disposición a pagar por un servicio de suscripción que incluya productos y educación. • Conocer las expectativas respecto a la atención al cliente y soporte en la plataforma. • Identificar promociones o incentivos que motivarían a probar nuestros productos y servicios.
<p>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</p>	<p>Estimado</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamada "Empathy". Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para tratar los dolores menstruales.</p>

	<p>Adicionalmente, queremos ofrecer servicios de expertos en menstruación y promocionar estos servicios a través de Google ADS.</p> <p>Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Aprenderíamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.</p> <p>La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación</p> <p>A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.</p> <p>Muchas gracias de antemano por su colaboración.</p>
--	---

Preguntas a realizar:

Nombre:

Profesión:

Años dedicados a:

Experiencia:

Empresa:

Es posible grabar la entrevista

1. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre la menstruación y los productos disponibles para tratar los dolores menstruales?
2. ¿Qué tipo de información le gustaría recibir a través de una aplicación o página web sobre la menstruación?
3. ¿Qué características considera importantes en un kit para tratar los dolores menstruales?
4. ¿Qué valoraría más en un servicio de educación sobre la menstruación dirigido a hombres?
5. ¿Qué canales prefiere para recibir información y comprar productos menstruales (aplicación móvil, página web, tiendas físicas, etc.)?
6. ¿Qué tan dispuesto/a estaría a pagar por un servicio de suscripción que incluya productos y educación sobre la menstruación?
7. ¿Qué expectativas tiene respecto a la atención al cliente y soporte en nuestra plataforma?

8. ¿Qué tipo de promociones o incentivos le motivarían a probar nuestros productos y servicios?

Entrevista con la Cliente Potencial Estefanía Tobito

1. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre la menstruación y los productos disponibles para tratar los dolores menstruales?

- **Respuesta:** Estefanía tiene un buen nivel de conocimiento sobre la menstruación debido a su entorno familiar compuesto mayoritariamente por mujeres. Aprendió sobre la menstruación desde joven y ha investigado más a lo largo del tiempo. Utiliza una copa menstrual y conoce otros métodos como toallas y tampones.

2. ¿Qué tipo de información le gustaría recibir a través de una aplicación o página web sobre la menstruación?

- **Respuesta:** Estefanía valora recibir información sobre los cambios de ánimo durante el ciclo menstrual, mensajes educativos que normalicen estos cambios y experiencias de otras mujeres para sentirse comprendida. Le gustaría que la información estuviera fundamentada científicamente y que hubiera contenido educativo y blogs con experiencias de otras mujeres.

3. ¿Qué características considera importantes en un kit para tratar los dolores menstruales?

- **Respuesta:** Estefanía considera importantes los productos naturales y efectivos como la canela, compresas calientes, y recomendaciones para el ejercicio físico. Prefiere evitar pastillas a menos que sea necesario, y valora soluciones como té de canela y actividades físicas para aliviar los cólicos.

4. ¿Qué valoraría más en un servicio de educación sobre la menstruación dirigido a hombres?

- **Respuesta:** Estefanía cree que es importante educar a los hombres, especialmente a aquellos que conviven con mujeres. Considera fundamental que los padres, hermanos, novios, y amigos comprendan los aspectos básicos de la menstruación para poder apoyar y mostrar empatía hacia las mujeres.

5. ¿Qué canales prefiere para recibir información y comprar productos menstruales (aplicación móvil, página web, tiendas físicas, etc.)?

- **Respuesta:** Estefanía prefiere canales digitales como aplicaciones móviles y páginas web para recibir información y comprar productos menstruales. Valora la comodidad y accesibilidad que estos canales ofrecen.

6. ¿Qué tan dispuesta estaría a pagar por un servicio de suscripción que incluya productos y educación sobre la menstruación?

- **Respuesta:** Estefanía está dispuesta a pagar por un servicio de suscripción que ofrezca productos de calidad y educación sobre la menstruación, especialmente si los productos son naturales y efectivos.

7. ¿Qué expectativas tiene respecto a la atención al cliente y soporte en nuestra plataforma?

- **Respuesta:** Espera una atención al cliente eficiente y soporte continuo. Valora la disponibilidad de información precisa y confiable, así como la capacidad de resolver dudas y proporcionar orientación personalizada.

8. ¿Qué tipo de promociones o incentivos le motivarían a probar nuestros productos y servicios?

- **Respuesta:** Estefanía se sentiría motivada por promociones como descuentos en la primera compra, muestras gratuitas, y programas de lealtad que ofrezcan beneficios adicionales por compras recurrentes.

Resumen Ampliado de la Entrevista con la Cliente Potencial Estefanía Tobito

Información General

La entrevista se realizó el 26 de mayo de 2024 con Estefanía Tobito, profesional en finanzas y relaciones internacionales, de 28 años. Estefanía compartió sus perspectivas sobre la menstruación y los productos relacionados, así como sus preferencias y expectativas respecto a los servicios educativos y de apoyo.

Nivel de Conocimiento y Experiencia

Estefanía posee un buen nivel de conocimiento sobre la menstruación, adquirido principalmente en su entorno familiar compuesto por mujeres. Aprendió sobre la menstruación desde joven y ha continuado investigando y educándose sobre el tema. Utiliza una copa menstrual y otros métodos naturales para tratar los cólicos menstruales.

Preferencias de Información

Estefanía valora recibir información educativa sobre los cambios de ánimo durante el ciclo menstrual, y mensajes que normalicen estos cambios para reducir la ansiedad y la incomodidad. Prefiere que la información esté fundamentada científicamente y que incluya experiencias de otras mujeres para sentirse comprendida.

Características de los Productos

En un kit para tratar los dolores menstruales, Estefanía prefiere productos naturales y efectivos como la canela y compresas calientes. Valora las recomendaciones para el ejercicio físico y evita el uso de pastillas a menos que sea necesario. La educación sobre estos métodos es crucial para ella.

Educación para Hombres

Estefanía cree que es esencial educar a los hombres sobre la menstruación, especialmente a aquellos que conviven con mujeres. Considera que los padres deben estar bien informados para apoyar a sus hijas durante su ciclo menstrual, y que los hombres en general deben tener conocimientos básicos para mostrar empatía y apoyo.

Canales Preferidos

Prefiere utilizar aplicaciones móviles y páginas web para recibir información y comprar productos menstruales, debido a la comodidad y accesibilidad que estos canales ofrecen.

Disposición a Pagar

Estefanía está dispuesta a pagar por un servicio de suscripción que ofrezca productos de calidad y educación sobre la menstruación. Valora los productos naturales y efectivos, y está interesada en soluciones que le proporcionen comodidad y alivio.

Expectativas de Atención al Cliente

Espera una atención al cliente eficiente y soporte continuo, con disponibilidad de información precisa y confiable. Valora la capacidad de resolver dudas y proporcionar orientación personalizada a través de la plataforma.

Promociones e Incentivos

Se sentiría motivada por promociones como descuentos en la primera compra, muestras gratuitas, y programas de lealtad que ofrezcan beneficios adicionales por compras recurrentes.

Reflexiones Finales

La entrevista con Estefanía Tobito proporcionó valiosas perspectivas sobre las necesidades y expectativas de las mujeres en relación con la salud menstrual. La educación y la normalización de los cambios hormonales son esenciales para ella, y prefiere productos naturales y métodos efectivos para tratar los síntomas menstruales. Además, cree firmemente en la importancia de educar a los hombres sobre la menstruación para fomentar la empatía y el apoyo.

Fuente: elaboración propia

Grupo de interés:	Aliado Clave (Proveedor, Socio, Distribuidor)
Objetivo de la entrevista:	<p>Aliado Clave</p> <p>Objetivo: Evaluar las posibilidades de colaboración con proveedores, socios y distribuidores, y entender los costos y logística relacionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Identificar criterios para seleccionar proveedores. • Evaluar la capacidad logística y de distribución. • Establecer estrategias para relaciones a largo plazo con proveedores y socios. • Determinar factores que afectan los costos de productos y servicios.
Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los criterios esenciales para seleccionar a los proveedores de productos menstruales. • Evaluar la capacidad logística y de distribución para nuestros kits menstruales. • Establecer estrategias para formar relaciones a largo plazo con proveedores y distribuidores. • Identificar los principales factores que afectan los costos de productos y servicios. • Evaluar la sostenibilidad y responsabilidad social de los proveedores. • Anticipar retos logísticos en la distribución y cómo mitigarlos. • Conocer el soporte y capacitación necesarios para los socios y distribuidores.
Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):	<p>Estimado</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamada "Empathy".</p>

	<p>Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para tratar los dolores menstruales. Adicionalmente, queremos ofrecer servicios de expertos en menstruación y promocionar estos servicios a través de Google ADS.</p> <p>Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Apreciaríamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.</p> <p>La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación</p> <p>A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.</p> <p>Muchas gracias de antemano por su colaboración.</p>
<p>Preguntas a realizar:</p> <p>Nombre: Profesión: Años dedicados a: Experiencia: Empresa:</p> <p>Es posible grabar la entrevista</p> <p>En esta entrevista buscamos hablar sobre la medicina y algunas recomendaciones u opiniones sobre la salud menstrual, basándonos en tu conocimiento como experto en temas referentes a la salud.</p> <p>1. ¿Desde tu experiencia hacia donde crees que va el futuro de la salud? Teniendo en cuenta tantos avances en cuanto tecnología y demás factores sociales</p>	

2. Con todos los cambios que se han generado posterior a la pandemia, ¿cómo has visto el desarrollo y evolución de la tele consulta, ¿cuáles pueden ser su pro y sus contras?
3. ¿Hablando un poco de los cambios y acceso masivo a la información en la red, donde se encuentra todo artículos y opiniones como desde la medicina atacar a estos falsos profetas de redes que pueden generar desinformación?
4. ¿Consideras que a futuro uno podría tener a un médico o un experto en salud, al alcance de un clic, en tu celular?
5. ¿Estarías dispuesta a trabajar como médico en una aplicación de servicios de salud? ¿Crees que el servicio personalizado se perdería?
6. Hablando un poco de la salud y el tema de interés que nos compete la salud menstrual en las mujeres, cuéntanos desde la teoría cómo funciona o debería funcionar el cuerpo de una mujer, teniendo en cuenta ciclos y procesos hormonales.
7. En consulta cuales son los medicamentos que más se recomiendan a una mujer dentro de ciclo hormonal.
8. Desde tu experiencia cuales son los métodos de para controlar el sangrado más utilizados y cuál es tu opinión médica con respecto a estos
9. Crees que existe desinformación en las niñas con respecto a salud menstrual con respecto a métodos y productos
10. ¿Como cierre, consideras que aún es un tema tabú dentro de una consulta médica o en tu vida diaria?

Entrevista con la Dra. Liliana Contreras

1. ¿Desde tu experiencia hacia dónde crees que va el futuro de la salud, teniendo en cuenta tantos avances en tecnología y demás factores sociales?

- **Respuesta:** El futuro de la salud se está perfilando hacia una atención médica más personalizada, apoyada en tecnologías como la telemedicina y la salud digital,

que permiten acceder a personas en áreas rurales o zonas remotas. También se está enfocando en el análisis de imágenes diagnósticas y la predicción de enfermedades para personalizar tratamientos y tomar decisiones más informadas. La salud mental también está recibiendo un enfoque importante, desarrollando nuevas terapias apoyadas por tecnologías emergentes.

2. ¿Cómo has visto el desarrollo y evolución de la tele consulta posterior a la pandemia, ¿cuáles pueden ser sus pros y sus contras?

- **Respuesta:** La telemedicina ha facilitado el seguimiento de pacientes crónicos desde sus hogares, ofreciendo accesibilidad y conveniencia. Sin embargo, presenta limitaciones como la imposibilidad de realizar exámenes físicos completos, dificultades en el diagnóstico y preocupaciones sobre la privacidad de la información. También existe una brecha tecnológica, ya que no todos los pacientes tienen acceso a Internet o saben manejar dispositivos móviles adecuadamente. A pesar de estos desafíos, la telemedicina tiene un futuro prometedor y ofrece muchos beneficios tanto para los pacientes como para los médicos.

3. ¿Cómo abordar la desinformación en redes sociales respecto a la salud, especialmente con los falsos profetas de redes que pueden generar desinformación?

- **Respuesta:** Es crucial educar a los pacientes y proporcionarles información verificada y confiable. Las plataformas digitales deben ser utilizadas para educar correctamente y contrarrestar la desinformación. Los profesionales de la salud deben responder rápidamente a la desinformación y ganar la confianza de los pacientes explicando los riesgos y las consecuencias de seguir consejos no verificados.

4. ¿Consideras que a futuro uno podría tener a un médico o un experto en salud al alcance de un clic en su celular?

- **Respuesta:** Sí, es posible gracias a los avances tecnológicos en inteligencia artificial y realidad aumentada. Sin embargo, la consulta física sigue siendo indispensable en ciertos casos, especialmente para diagnósticos que requieren exámenes físicos. La tecnología facilitará el acceso a los servicios de salud y mejorará la conectividad entre médicos y pacientes, pero no reemplazará completamente la necesidad de consultas presenciales.

5. ¿Estarías dispuesta a trabajar como médico en una aplicación de servicios de salud? ¿Crees que el servicio personalizado se perdería?

- **Respuesta:** Sí, estaría dispuesta a trabajar en una aplicación de servicios de salud. Aunque la personalización del servicio puede ser un desafío, es posible mantener estándares de calidad y protocolos para asegurar un trato personalizado. La tecnología puede facilitar el monitoreo continuo y la accesibilidad, pero es necesario encontrar un equilibrio entre las consultas virtuales y presenciales según las necesidades del paciente.

6. Hablando sobre la salud menstrual en las mujeres, ¿cómo funciona el cuerpo de una mujer, teniendo en cuenta ciclos y procesos hormonales?

- **Respuesta:** El ciclo menstrual implica cambios hormonales a lo largo de 28 días, preparados para la reproducción. Las hormonas varían en diferentes fases del ciclo, afectando el estado de ánimo y la energía de la mujer. Por ejemplo, los estrógenos aumentan antes de la ovulación, lo que puede hacer que las mujeres se sientan más energéticas y sociales. Después de la ovulación, las hormonas disminuyen, lo que puede causar que las mujeres se sientan más introvertidas y reflexivas. La menstruación es la eliminación del endometrio cuando no ocurre la fecundación, reiniciando el ciclo cada mes.

7. ¿Cuáles son los medicamentos que más se recomiendan a una mujer dentro de su ciclo hormonal?

- **Respuesta:** Los cólicos menstruales se manejan comúnmente con analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). También se recomienda mantener una buena higiene personal, evitar alimentos fritos para prevenir el acné, y usar compresas calientes para aliviar el dolor. La educación y la información sobre el manejo del ciclo menstrual son esenciales para ayudar a las mujeres a sobrellevar los síntomas.

8. Desde tu experiencia, ¿cuáles son los métodos para controlar el sangrado más utilizados y cuál es tu opinión médica respecto a estos?

- **Respuesta:** Los métodos más utilizados incluyen toallas sanitarias, tampones y copas menstruales. Cada método tiene sus ventajas y desventajas, y la elección depende de las preferencias personales y la comodidad de cada mujer. La educación sobre el uso correcto y la higiene de estos productos es crucial para prevenir infecciones y otros problemas de salud.

9. ¿Crees que existe desinformación en las niñas con respecto a la salud menstrual, métodos y productos?

- **Respuesta:** Sí, existe una gran desinformación sobre la salud menstrual. La educación desde el hogar y las escuelas es fundamental para proporcionar información precisa y confiable. Las madres y los padres deben educar a sus hijos sobre la menstruación y los productos disponibles, y las escuelas deben incluir este tema en su currículo para asegurar que las niñas y los niños entiendan lo que está sucediendo y cómo manejarlo adecuadamente.

10. ¿Consideras que aún es un tema tabú dentro de una consulta médica o en tu vida diaria?

- **Respuesta:** La menstruación sigue siendo un tema incómodo para muchas personas, tanto para mujeres como para hombres. Aunque se ha avanzado en la

normalización del tema, todavía hay un largo camino por recorrer. Es necesario educar a la sociedad en general para que la menstruación sea vista como un proceso natural y no como un tema tabú. En las consultas médicas, aunque los médicos están acostumbrados a tratar estos temas, los pacientes pueden sentirse incómodos al hablar de ellos.

Resumen Ampliado de la Entrevista con la Dra. Liliana Contreras

Información General

La entrevista se llevó a cabo el 22 de mayo de 2024 con la Dra. Liliana Contreras Velandia, médico general con experiencia en consulta externa de pacientes crónicos en Bogotá y Boyacá. La Dra. Contreras compartió sus perspectivas sobre el futuro de la salud, la evolución de la telemedicina, y su opinión sobre la salud menstrual.

Futuro de la Salud

La Dra. Contreras visualiza un futuro de la salud centrado en la personalización y el uso de tecnologías avanzadas como la telemedicina, la inteligencia artificial y la salud digital. Estas tecnologías permitirán un acceso más amplio a servicios médicos, especialmente en áreas rurales, y ayudarán en la personalización de tratamientos y en la toma de decisiones informadas. La salud mental también está ganando relevancia con el desarrollo de nuevas terapias apoyadas por tecnologías emergentes.

Evolución de la Telemedicina

La telemedicina ha experimentado un gran avance desde la pandemia, ofreciendo numerosos beneficios como la accesibilidad y conveniencia para pacientes crónicos. Sin embargo, presenta desafíos como la falta de exámenes físicos completos, dificultades en el diagnóstico, y preocupaciones sobre la privacidad de la información. A pesar de estas limitaciones, la telemedicina tiene un futuro prometedor y ofrece ventajas significativas tanto para los pacientes como para los médicos.

Desinformación en Salud

La desinformación en salud es un problema creciente debido al fácil acceso a la información no verificada en Internet. La Dra. Contreras subrayó la importancia de educar a los pacientes y proporcionarles información confiable y verificada. Los profesionales de la salud deben utilizar las plataformas digitales para educar y contrarrestar la desinformación, ganando la confianza de los pacientes y explicando los riesgos de seguir consejos no verificados.

Acceso a Servicios Médicos

La Dra. Contreras considera que en el futuro será posible tener a un médico o experto en salud al alcance de un clic en el celular, gracias a los avances en inteligencia artificial y realidad aumentada. Sin embargo, la consulta física seguirá siendo indispensable en

ciertos casos. La tecnología facilitará el acceso a los servicios de salud y mejorará la conectividad entre médicos y pacientes, pero no reemplazará completamente la necesidad de consultas presenciales.

Salud Menstrual

La Dra. Contreras explicó que el ciclo menstrual implica cambios hormonales a lo largo de 28 días, preparados para la reproducción. Estos cambios hormonales afectan el estado de ánimo y la energía de la mujer en diferentes fases del ciclo. La educación sobre el manejo del ciclo menstrual y los productos disponibles es crucial para ayudar a las mujeres a sobrellevar los síntomas.

Métodos y Productos Menstruales

Los métodos más utilizados para controlar el sangrado incluyen toallas sanitarias, tampones y copas menstruales. La Dra. Contreras destacó la importancia de la educación sobre el uso correcto y la higiene de estos productos para prevenir infecciones y otros problemas de salud. También mencionó la importancia de mantener una buena higiene personal y evitar alimentos fritos para prevenir el acné.

Desinformación y Educación

Existe una gran desinformación sobre la salud menstrual, y la educación desde el hogar y las escuelas es fundamental para proporcionar información precisa y confiable. Las madres y los padres deben educar a sus hijos sobre la menstruación y los productos disponibles, y las escuelas deben incluir este tema en su currículo para asegurar que las niñas y los niños entiendan lo que está sucediendo y cómo manejarlo adecuadamente.

Tabúes y Estigmas

La menstruación sigue siendo un tema incómodo para muchas personas, y es necesario educar a la sociedad para que sea vista como un proceso natural y no como un tema tabú.

Fuente: elaboración propia

Grupo de interés:	Experto en Sostenibilidad
Objetivo de la entrevista:	Experto en Sostenibilidad

	<p>Objetivo: Obtener recomendaciones para implementar prácticas sostenibles en la producción y distribución, y entender las certificaciones y tendencias relevantes en sostenibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Identificar prácticas sostenibles para la cadena de suministro. • Evaluar la huella ecológica y certificaciones relevantes. • Desarrollar estrategias para comunicar el compromiso con la sostenibilidad. • Identificar tendencias y desafíos en la sostenibilidad.
<p>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</p>	<p>Qué queremos resolver con la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validar la viabilidad técnica de desarrollar una aplicación y una página web para educación sobre la educación para hombres en cuanto a los malestares relacionados al ciclo menstrual de las mujeres en su entorno cercano. • Identificar posibles desafíos técnicos y obtener soluciones o recomendaciones. • Conocer las mejores tecnologías y herramientas a utilizar para garantizar la eficiencia y escalabilidad. • Asegurar la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios. • Estimar los costos asociados al desarrollo y mantenimiento de la plataforma. • Evaluar las tecnologías de análisis de datos para personalizar la experiencia del usuario. • Asegurar la interoperabilidad de la aplicación con otros servicios o plataformas. • Conocer las normativas y estándares técnicos relevantes.
<p>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</p>	<p>Estimado Leonardo</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamado "Empathy". Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación de los hombres sobre algunos</p>

temas relacionados con el ciclo menstrual, los cambios hormonales que genera en el cuerpo y de. Igual proponer posibles soluciones que ayuden a aliviar dicho malestar, se propone la venta de un producto por medio de kits para aliviar los diferentes síntomas. Adicionalmente, queremos ofrecer un servicio de información por medio de una membresía en la cual expertos de la salud, alimentación y cuidado personal en temas ligados al ciclo menstrual, promocionando así estos servicios a través de Google ADS.

Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Apreciaríamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.

La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación

A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.

Muchas gracias de antemano por su colaboración.

Preguntas a realizar:

Nombre:

Profesión:

Años dedicados a:

Experiencia:

Empresa:

Es posible grabar la entrevista

1. ¿Qué prácticas sostenibles recomendaría implementar en la producción y distribución de nuestro posible producto?
2. ¿Cómo evaluar la huella ecológica de nuestra cadena de suministro?
3. ¿Qué certificaciones de sostenibilidad son relevantes para nuestro tipo de productos?
4. ¿Qué estrategias sugeriría para comunicar nuestro compromiso con la sostenibilidad a nuestros clientes?

5. ¿Qué medidas podríamos tomar para minimizar el impacto ambiental de nuestros productos?
6. ¿Cómo incorporar la sostenibilidad en nuestra propuesta de valor?
7. ¿Qué tendencias de sostenibilidad en la industria de la salud y bienestar considera más relevantes?
8. ¿Qué desafíos anticipa en la implementación de prácticas sostenibles y cómo podríamos superarlos?
9. ¿Tomando como punto de partida la salud o cuidado personal, donde gran parte de sus productos son desechables o de un solo uso, hay algún tipo de reglamentación o parámetros que debamos seguir para lograr mitigar un poco los desperdicios?
10. ¿Al hablar del desarrollo de tecnologías genera un alto consumo de energía y recursos, para toda la información en la nube, de ser así cómo es posible mitigar dicho consumo?
11. ¿Desde la EAN hemos evidenciado un alto interés por la cultura sostenible y lograr contrarrestar el consumo o la huella de carbono que se genera por su funcionamiento, cual crees que puede ser el aporte de la visión de la universidad a nuestro proyecto?
12. ¿Como cierre y a modo personal, preguntar por la viabilidad del proyecto?

Respuestas - Entrevista con el Experto en Sostenibilidad

1. ¿Qué prácticas sostenibles recomendaría implementar en la producción y distribución de nuestros productos?

- Leonardo Rodríguez Urrego recomendó implementar compras verdes y utilizar productos ambientalmente sostenibles en los kits menstruales. Esto implica seleccionar materiales que sean biodegradables o reciclables, y evitar productos químicos que puedan tener un impacto ambiental negativo. Por ejemplo, sugirió evitar ciertas píldoras debido a sus componentes químicos y en su lugar buscar alternativas más naturales. También mencionó la posibilidad de incluir toallas higiénicas que sean ambientalmente sostenibles, asegurando que los productos sean seguros tanto para el usuario como para el medio ambiente.

2. ¿Cómo evaluar la huella ecológica de nuestra cadena de suministro?

- Leonardo destacó la importancia de medir la huella de carbono desde el inicio de la empresa. Recomendó que se establezcan controles sobre la huella de carbono y se tracen metas para reducirla con el tiempo. Por ejemplo, la empresa puede comenzar midiendo la huella de carbono asociada con la producción y el transporte de los kits y luego trabajar para disminuir esta huella mediante prácticas como el uso de transporte eléctrico o la optimización de las rutas de distribución. La meta a largo plazo debería ser

llegar a ser carbono neutrales, lo que significa que la empresa compensará sus emisiones de carbono a través de diversas estrategias, como la reforestación o la compra de créditos de carbono.

3. ¿Qué certificaciones de sostenibilidad son relevantes para nuestro tipo de productos?

- Aunque Leonardo no mencionó certificaciones específicas durante la entrevista, subrayó la relevancia de que los productos sean ambientalmente sostenibles. Certificaciones como ISO 14001 (Gestión Ambiental), Cradle to Cradle, y B Corp pueden ser relevantes para garantizar que los productos y procesos de la empresa cumplan con estándares internacionales de sostenibilidad. Obtener estas certificaciones puede ayudar a "Empathy" a demostrar su compromiso con la sostenibilidad a los clientes y otras partes interesadas.

4. ¿Qué estrategias sugeriría para comunicar nuestro compromiso con la sostenibilidad a nuestros clientes?

- Leonardo sugirió que "Empathy" debería comunicar claramente el impacto social y ambiental de la empresa. Esto incluye destacar cómo la empresa ayuda a mejorar el bienestar de las mujeres y contribuye a comunidades menos favorecidas. Incorporar elementos como códigos QR en los kits, que proporcionen información educativa y consejos sobre el uso sostenible de los productos, puede ser una estrategia efectiva. También recomendó centrarse en el lenguaje inclusivo y cuidar la comunicación para que sea sensible y respetuosa.

5. ¿Qué medidas podríamos tomar para minimizar el impacto ambiental de nuestros productos?

- Para minimizar el impacto ambiental, Leonardo sugirió utilizar productos sostenibles en los kits y trabajar en la reducción de la huella de carbono de la empresa. Esto incluye seleccionar proveedores que compartan el compromiso con la sostenibilidad, optimizar las rutas de distribución para reducir las emisiones de transporte, y considerar opciones de transporte más ecológicas. Además, se puede trabajar en la educación de los usuarios sobre prácticas sostenibles y el uso correcto de los productos para maximizar su vida útil y minimizar los desechos.

6. ¿Cómo incorporar la sostenibilidad en nuestra propuesta de valor?

- Leonardo aconsejó que la sostenibilidad debe ser un componente central de la propuesta de valor de "Empathy". Esto implica no solo ofrecer productos sostenibles, sino también educar a los clientes sobre la importancia de la sostenibilidad y cómo sus elecciones pueden tener un impacto positivo.

Integrar la sostenibilidad en todos los aspectos del negocio, desde la selección de materiales hasta la comunicación con los clientes, puede ayudar a diferenciar la empresa en el mercado y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.

7. ¿Qué tendencias de sostenibilidad en la industria de la salud y bienestar considera más relevantes?

- Una de las tendencias mencionadas por Leonardo fue la creciente popularidad de la Copa Menstrual, una opción más sostenible en comparación con productos de un solo uso como tampones y toallas higiénicas. A pesar de los mitos y desafíos educativos asociados con su uso, la Copa Menstrual está ganando aceptación debido a su menor impacto ambiental. Leonardo sugirió que "Empathy" podría considerar incluir la Copa Menstrual en sus kits y proporcionar educación sobre su uso adecuado para fomentar su adopción.

8. ¿Qué desafíos anticipa en la implementación de prácticas sostenibles y cómo podríamos superarlos?

- Leonardo identificó varios desafíos en la implementación de prácticas sostenibles, incluyendo la huella de carbono asociada con la producción y distribución de los productos. Recomendó comenzar con una medición de huella de carbono para entender el impacto actual y luego trabajar en estrategias para reducirlo. También mencionó la necesidad de educar a los usuarios y superar las barreras culturales y de aceptación, especialmente en el caso de productos innovadores como la Copa Menstrual. La retroalimentación constante y la adaptación basada en los datos de uso y preferencia de los clientes son clave para superar estos desafíos y mejorar continuamente las prácticas sostenibles de la empresa.

Resumen de la Entrevista con el Experto en Sostenibilidad

Información General

La entrevista se llevó a cabo el 20 de mayo de 2024 con Leonardo Rodríguez Urrego, experto en sostenibilidad y profesor titular de la Universidad EAN. Leonardo tiene una vasta experiencia en temas de energía y automatización para la sostenibilidad, y actualmente está realizando un postdoctorado en Tenerife, España.

Contexto del Proyecto

"Empathy" es una startup dedicada a desarrollar una aplicación y página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para mitigar los dolores menstruales. El objetivo es educar a personas que no están familiarizadas con el tema, especialmente

hombres, y ofrecer productos y servicios que promuevan la salud menstrual de manera sostenible.

Objetivos de la Entrevista

El propósito de la entrevista fue obtener recomendaciones sobre cómo implementar prácticas sostenibles en la producción y distribución de los productos de "Empathy", evaluar la huella ecológica de la cadena de suministro, identificar certificaciones relevantes, y desarrollar estrategias para comunicar el compromiso con la sostenibilidad a los clientes.

Puntos Clave de la Entrevista

1. Prácticas Sostenibles en la Producción y Distribución

Leonardo sugirió que "Empathy" debería enfocarse en implementar compras verdes y utilizar productos ambientalmente sostenibles en sus kits menstruales. Esto implica seleccionar materiales que sean biodegradables o reciclables y evitar productos químicos que puedan tener un impacto ambiental negativo. Por ejemplo, se mencionó la posibilidad de incluir toallas higiénicas sostenibles y considerar alternativas más naturales para los productos actualmente químicos.

2. Evaluación de la Huella Ecológica

La importancia de medir la huella de carbono desde el inicio de la empresa fue un punto central. Leonardo recomendó establecer controles sobre la huella de carbono y trazar metas para reducirla con el tiempo. Sugirió que la empresa puede comenzar midiendo la huella de carbono asociada con la producción y el transporte de los kits, y luego trabajar para disminuir esta huella mediante prácticas como el uso de transporte eléctrico o la optimización de las rutas de distribución. La meta a largo plazo debería ser alcanzar la neutralidad de carbono.

3. Certificaciones de Sostenibilidad

Aunque no se mencionaron certificaciones específicas, Leonardo subrayó la importancia de que los productos sean ambientalmente sostenibles. Certificaciones como ISO 14001 (Gestión Ambiental), Cradle to Cradle, y B Corp pueden ser relevantes para garantizar que los productos y procesos de la empresa cumplan con estándares internacionales de sostenibilidad. Obtener estas certificaciones puede ayudar a "Empathy" a demostrar su compromiso con la sostenibilidad a los clientes y otras partes interesadas.

4. Comunicación del Compromiso con la Sostenibilidad

Leonardo sugirió varias estrategias para comunicar el compromiso con la sostenibilidad. Estas incluyen resaltar el impacto social y ambiental de la empresa, especialmente en el bienestar de las mujeres. Incorporar elementos como códigos QR en los kits que proporcionen información educativa y consejos sobre el uso sostenible de los productos puede ser una estrategia efectiva. También recomendó centrarse en el lenguaje inclusivo y asegurarse de que la comunicación sea sensible y respetuosa.

5. Minimización del Impacto Ambiental

Para minimizar el impacto ambiental, se recomendó utilizar productos sostenibles en los kits y trabajar en la reducción de la huella de carbono de la empresa. Esto incluye seleccionar proveedores comprometidos con la sostenibilidad, optimizar las rutas de distribución para reducir las emisiones de transporte, y considerar opciones de transporte más ecológicas. Además, se puede trabajar en la educación de los usuarios sobre prácticas sostenibles y el uso correcto de los productos para maximizar su vida útil y minimizar los desechos.

6. Incorporación de la Sostenibilidad en la Propuesta de Valor

Leonardo aconsejó que la sostenibilidad debe ser un componente central de la propuesta de valor de "Empathy". Esto implica no solo ofrecer productos sostenibles, sino también educar a los clientes sobre la importancia de la sostenibilidad y cómo sus elecciones pueden tener un impacto positivo. Integrar la sostenibilidad en todos los aspectos del negocio, desde la selección de materiales hasta la comunicación con los clientes, puede ayudar a diferenciar la empresa en el mercado y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.

7. Tendencias de Sostenibilidad en la Industria

Leonardo mencionó la creciente popularidad de la Copa Menstrual como una tendencia relevante en la industria de la salud y bienestar. A pesar de los mitos y desafíos educativos asociados con su uso, la Copa Menstrual está ganando aceptación debido a su menor impacto ambiental. Sugirió que "Empathy" podría considerar incluir la Copa Menstrual en sus kits y proporcionar educación sobre su uso adecuado para fomentar su adopción.

8. Desafíos en la Implementación de Prácticas Sostenibles

Leonardo identificó varios desafíos en la implementación de prácticas sostenibles. Uno de los principales desafíos es la huella de carbono asociada con la producción y distribución de los productos. Otro desafío es la aceptación y educación sobre productos sostenibles como la Copa Menstrual. Recomendó iniciar con una medición de huella de carbono para entender el impacto actual y luego trabajar en estrategias para reducirlo. Además, destacó la importancia de la retroalimentación constante y la adaptación basada en los datos de uso y preferencia de los clientes.

Reflexiones Finales

Leonardo resaltó que la sostenibilidad debe ser una parte integral del negocio de "Empathy" desde el inicio. La empresa debe centrarse en su impacto social principal, que es el bienestar de las mujeres, y expandir gradualmente sus esfuerzos de sostenibilidad de manera medible y ajustable. La educación y la comunicación claras son esenciales para asegurar la aceptación y el éxito de los productos sostenibles.

Leonardo concluyó señalando la importancia de medir y ajustar constantemente las prácticas de sostenibilidad basadas en datos y retroalimentación. Al hacerlo, "Empathy"

puede no solo cumplir con sus objetivos de sostenibilidad, sino también diferenciarse en el mercado y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.

Fuente: elaboración propia

Grupo de interés:	Experto en desarrollo de aplicaciones
Objetivo de la entrevista:	<p>Experto Técnico</p> <p>Objetivo: Validar y obtener recomendaciones sobre los aspectos técnicos de la propuesta de valor y del concepto de negocio, incluyendo la viabilidad técnica, los desafíos, las tecnologías recomendadas, y las medidas de seguridad necesarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Específicamente: Evaluar la viabilidad técnica de la plataforma. • Identificar desafíos y posibles soluciones técnicas. • Recomendar tecnologías y herramientas a utilizar. • Obtener información sobre costos de desarrollo y mantenimiento.
Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):	<p>Qué queremos resolver con la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validar la viabilidad técnica de desarrollar una aplicación y una página web para educación sobre la menstruación. • Identificar posibles desafíos técnicos y obtener soluciones o recomendaciones. • Conocer las mejores tecnologías y herramientas a utilizar para garantizar la eficiencia y escalabilidad. • Asegurar la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios. • Estimar los costos asociados al desarrollo y mantenimiento de la plataforma. • Evaluar las tecnologías de análisis de datos para personalizar la experiencia del usuario. • Asegurar la interoperabilidad de la aplicación con otros servicios o plataformas. • Conocer las normativas y estándares técnicos relevantes.

<p>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</p>	<p>Estimado</p> <p>Somos Santiago Cipagauta y Alexander Riscanevo, emprendedores de una startup llamada "Empathy". Estamos desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para tratar los dolores menstruales. Adicionalmente, queremos ofrecer servicios de expertos en menstruación y promocionar estos servicios a través de Google ADS.</p> <p>Como parte de nuestro proceso de investigación y desarrollo, nos gustaría realizar una breve entrevista con usted para obtener su valiosa perspectiva sobre nuestro proyecto. Apreciaríamos mucho su tiempo y disposición para ayudarnos a validar y mejorar nuestra propuesta de valor.</p> <p>La entrevista tomará aproximadamente (una hora) y solicitamos su autorización para poder grabarla y tenerla como soporte para nuestra investigación</p> <p>A continuación, le compartimos algunas preguntas que nos gustaría abordar durante la entrevista.</p> <p>Muchas gracias de antemano por su colaboración.</p>
<p>Preguntas a realizar:</p> <p>Nombre: Profesión: Años dedicados a: Experiencia: Empresa:</p> <p>Es posible grabar la entrevista</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuéntanos sobre la experiencia que tienes desarrollando aplicaciones 2. Cuáles han sido los retos más relevantes que ha tenido desarrollando aplicaciones 3. ¿Cómo te adaptas a los cambios tecnológicos y a las nuevas tendencias en el desarrollo de aplicaciones? 	

4. ¿Cómo abor das el proceso de desarrollo de una aplicación, desde la planificación hasta la implementación?
5. ¿Has trabajado en proyectos que requieran integración con pasarelas de pago u otras soluciones de monetización?
6. ¿Después del desarrollo de la aplicación, que servicios hay que tener en cuenta?
7. Que costos debemos tener en cuenta para el desarrollo de una aplicación.
8. ¿Cómo crees que la inteligencia artificial, la realidad aumentada o la computación en la nube están influenciando el futuro de las aplicaciones?
9. ¿Cuáles son los desafíos más importantes en cuanto a seguridad y privacidad de los desarrolladores de aplicaciones hoy?
10. Que consejos nos das para la puesta en marcha del proyecto
6. ¿Cuál es su opinión sobre la viabilidad técnica de desarrollar una aplicación y una página web para la educación sobre la menstruación?
7. ¿Qué tecnologías recomendaría utilizar para garantizar la eficiencia y escalabilidad de la plataforma?
8. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos técnicos en el desarrollo de esta propuesta?
9. ¿Qué medidas de seguridad y privacidad recomendaría implementar para proteger los datos de los usuarios?
10. ¿Cómo evaluaría los costos asociados al desarrollo y mantenimiento de la plataforma?
11. ¿Qué tecnologías o herramientas de análisis de datos recomendaría para personalizar la experiencia del usuario?
12. ¿Qué estrategias propondría para garantizar la interoperabilidad de la aplicación con otros servicios o plataformas?
13. ¿Existen normativas o estándares técnicos específicos que deberíamos considerar al desarrollar esta plataforma?

Extracción de Respuestas - Entrevista con el Experto en Desarrollo de Aplicaciones y Páginas Web

1. Cuéntanos sobre la experiencia que tienes desarrollando aplicaciones.

- **Respuesta:** Diego Lamprea tiene 21-23 años de experiencia desarrollando software, especializado en backend y aplicaciones móviles. Actualmente, se dedica más a la dirección de equipos de trabajo que desarrollan aplicaciones y al diseño y monitoreo del software.

2. Cuáles han sido los retos más relevantes que ha tenido desarrollando aplicaciones.

- **Respuesta:** Uno de los principales retos es la gestión de la capacidad de los servidores en función del número de usuarios. Diego destacó la importancia de tener en cuenta el público objetivo para estimar correctamente la capacidad del servidor y evitar problemas como el bloqueo por sobrecarga.

3. ¿Cómo te adaptas a los cambios tecnológicos y a las nuevas tendencias en el desarrollo de aplicaciones?

- **Respuesta:** Diego no especificó directamente en la transcripción, pero sugiere mantenerse actualizado con nuevas tecnologías y herramientas como parte de su rol de dirección y monitoreo de desarrollos.

4. ¿Cómo abordas el proceso de desarrollo de una aplicación, desde la planificación hasta la implementación?

- **Respuesta:** Diego recomendó comenzar con un MVP (Producto Mínimo Viable) para materializar rápidamente la idea y evaluar su funcionamiento. Destacó la importancia de definir claramente el viaje del usuario y utilizar estrategias de desarrollo ágiles para iterar y mejorar la funcionalidad de la aplicación.

5. ¿Has trabajado en proyectos que requieran integración con pasarelas de pago u otras soluciones de monetización?

- **Respuesta:** Sí, Diego ha trabajado con pasarelas de pago como Wompi y ha implementado múltiples soluciones de pago sin problemas significativos. Destacó la importancia de elegir una buena pasarela de pagos para facilitar la implementación y gestión de pagos recurrentes.

6. Después del desarrollo de la aplicación, ¿qué servicios hay que tener en cuenta?

- **Respuesta:** Es importante considerar servicios continuos como el hosting en servidores web, el mantenimiento y actualizaciones de la aplicación, y la adquisición de certificados de seguridad SSL para garantizar la comunicación segura.

7. ¿Qué costos debemos tener en cuenta para el desarrollo de una aplicación?

- **Respuesta:** Los costos pueden variar dependiendo del número de usuarios. Inicialmente, podrían utilizar servidores económicos desde \$10 al mes, pero estos costos aumentarán significativamente con el crecimiento de la base de usuarios. Es crucial tener en cuenta el presupuesto para el hosting, desarrollo, mantenimiento y seguridad de la aplicación.

8. ¿Cómo crees que la inteligencia artificial, la realidad aumentada o la computación en la nube están influenciando el futuro de las aplicaciones?

- **Respuesta:** Diego destacó que la implementación de inteligencia artificial puede ser costosa. No proporcionó detalles específicos sobre realidad aumentada o computación en la nube en la transcripción.

9. ¿Cuáles son los desafíos más importantes en cuanto a seguridad y privacidad de los desarrolladores de aplicaciones hoy?

- **Respuesta:** Asegurarse de que la comunicación sea segura mediante el uso de certificados SSL y la configuración adecuada de servidores y aplicaciones. La protección de datos de los usuarios es crucial.

10. ¿Qué consejos nos das para la puesta en marcha del proyecto?

- **Respuesta:** Comenzar con un MVP (Producto Mínimo Viable) y asegurarse de que lo principal de la idea funcione antes de añadir funcionalidades adicionales. Definir claramente el viaje del usuario y utilizar metodologías ágiles para desarrollar la aplicación.

11. ¿Cuál es su opinión sobre la viabilidad técnica de desarrollar una aplicación y una página web para la educación sobre la menstruación?

- **Respuesta:** Diego consideró viable iniciar con una Web App debido a su menor costo y facilidad de implementación. Sugirió que una Web App permite validar rápidamente la idea y realizar iteraciones antes de considerar el desarrollo de una aplicación móvil completa.

12. ¿Qué tecnologías recomendaría utilizar para garantizar la eficiencia y escalabilidad de la plataforma?

- **Respuesta:** Recomienda utilizar tecnologías web estándar y arquitecturas basadas en microservicios. También mencionó lenguajes de programación como Python, Ruby, PHP, y Node.js para el desarrollo backend.

13. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos técnicos en el desarrollo de esta propuesta?

- **Respuesta:** Los desafíos incluyen la capacidad de los servidores para manejar el tráfico de usuarios y la integración de inteligencia artificial debido a su costo.

14. ¿Qué medidas de seguridad y privacidad recomendaría implementar para proteger los datos de los usuarios?

- **Respuesta:** Utilizar certificados SSL para asegurar la comunicación, configurar adecuadamente los servidores web, y asegurar que las aplicaciones móviles tengan configuradas las credenciales para publicación segura en tiendas de aplicaciones.

15. ¿Cómo evaluaría los costos asociados al desarrollo y mantenimiento de la plataforma?

- **Respuesta:** Los costos dependen del número de usuarios y pueden comenzar con servidores de \$10 al mes, pero incrementan con el crecimiento de la base de usuarios. Los costos de desarrollo, mantenimiento, y seguridad también deben considerarse.

16. ¿Qué tecnologías o herramientas de análisis de datos recomendaría para personalizar la experiencia del usuario?

- **Respuesta:** No se mencionaron herramientas específicas en la transcripción, pero se sugiere que la inteligencia artificial puede ser una opción, aunque costosa.

17. ¿Qué estrategias propondría para garantizar la interoperabilidad de la aplicación con otros servicios o plataformas?

- **Respuesta:** Utilizar arquitecturas de microservicios y APIs estándar para facilitar la integración con otros servicios y plataformas.

18. ¿Existen normativas o estándares técnicos específicos que deberíamos considerar al desarrollar esta plataforma?

- **Respuesta:** Asegurar el cumplimiento con normativas de seguridad y privacidad de datos, aunque no se especificaron normativas concretas en la transcripción.

Resumen Ampliado de la Entrevista con el Experto en Desarrollo de Aplicaciones y Páginas Web

Información General

La entrevista se llevó a cabo el 20 de mayo de 2024 con Diego Lamprea, un ingeniero de sistemas con más de 21 años de experiencia en el desarrollo de software, especializado en backend y aplicaciones móviles. Actualmente, Diego se dedica a la dirección de equipos de desarrollo, diseño de software y monitoreo de proyectos.

Contexto del Proyecto

"Empathy" está desarrollando una aplicación y una página web enfocadas en la educación sobre la menstruación y la venta de kits para mitigar los dolores menstruales. La idea es ofrecer productos y servicios que promuevan la salud menstrual de manera accesible y eficiente, utilizando tecnología para mejorar la experiencia del usuario.

Puntos Clave de la Entrevista**Experiencia y Retos en el Desarrollo de Aplicaciones**

Diego compartió su vasta experiencia en el desarrollo de aplicaciones y destacó la importancia de comenzar con un MVP (Producto Mínimo Viable) para validar rápidamente la idea y realizar iteraciones antes de expandir las funcionalidades. Mencionó que uno de los mayores retos en el desarrollo es la gestión de la capacidad de los servidores en función del número de usuarios, lo cual es crucial para evitar problemas de sobrecarga y garantizar un servicio continuo y eficiente.

Proceso de Desarrollo

Diego recomendó un enfoque ágil para el desarrollo de aplicaciones, sugiriendo la implementación de metodologías ágiles como Scrum, que permiten realizar incrementos regulares y ajustados a las necesidades del cliente. Subrayó la importancia de definir claramente el viaje del usuario para asegurar que la aplicación sea intuitiva y funcional desde el principio.

Integración con Pasarelas de Pago y Monetización

Diego tiene experiencia trabajando con pasarelas de pago como Wompi, destacando la importancia de elegir una buena pasarela que facilite la gestión de pagos recurrentes y suscripciones. Para proyectos web, recomendó herramientas como Shopify para simplificar la implementación de sistemas de pago.

Costos y Servicios Adicionales

Los costos de desarrollo y mantenimiento de una aplicación pueden variar significativamente según el número de usuarios. Inicialmente, se pueden utilizar servidores económicos, pero estos costos aumentarán con el crecimiento de la base de usuarios. Es crucial considerar el presupuesto para hosting, mantenimiento, actualizaciones y seguridad. Diego enfatizó que la implementación de inteligencia artificial puede ser costosa y debe ser evaluada cuidadosamente.

Seguridad y Privacidad

Para asegurar la protección de datos de los usuarios, es esencial utilizar certificados SSL para garantizar la comunicación segura, configurar adecuadamente los servidores y seguir las mejores prácticas de seguridad en el desarrollo de aplicaciones móviles. Diego subrayó la importancia de la seguridad y la privacidad como aspectos fundamentales en el desarrollo de cualquier aplicación.

Tecnologías y Herramientas Recomendadas

Diego recomendó utilizar tecnologías web estándar y arquitecturas basadas en microservicios para garantizar la eficiencia y escalabilidad de la plataforma. Mencionó lenguajes de programación como Python, Ruby, PHP y Node.js para el desarrollo backend, y destacó la importancia de APIs para facilitar la integración con otros servicios y plataformas.

Estrategias para la Interoperabilidad

La utilización de arquitecturas de microservicios y APIs estándar facilita la integración con otros servicios y plataformas, lo cual es crucial para garantizar la interoperabilidad y la expansión futura de la aplicación.

Normativas y Estándares Técnicos

Aunque no se mencionaron normativas específicas, Diego destacó la importancia de cumplir con las normativas de seguridad y privacidad de datos para asegurar la protección de los usuarios y la integridad de la plataforma.

Reflexiones Finales

Diego concluyó subrayando la importancia de comenzar con un MVP y utilizar metodologías ágiles para iterar y mejorar la aplicación de manera continua. La definición clara del viaje del usuario y la elección de tecnologías adecuadas son cruciales para el éxito del proyecto.

Fuente: elaboración propia