



Toolkit emprendedor

Set de herramientas para proyectos innovadores

Aprender- Emprender - Liderar

Buscamos que los equipos de la Startup School UAI de la Facultad de Ingeniería puedan encontrar en este documento un catalizador para el emprendimiento y la innovación.

El pensamiento científico, basado en la observación, formulación de hipótesis, experimentación y análisis de resultados, es fundamental para que puedan enfrentar los desafíos actuales con rigor y creatividad.

Aplicar este enfoque les permitirá desarrollar ideas emprendedoras que no solo sean innovadoras, sino también validadas, escalables y sostenibles en el tiempo.

Hemos diseñado este toolkit con las herramientas propicias para iniciar su camino emprendedor, contribuyendo al desarrollo económico y tecnológico del país.

Recuerda que siempre podemos [agendar una reunión](#) para acompañarte a dar el próximo paso en tu proyecto.



START UP
SCHOOL UAI
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS

Índice de herramientas

Inicio

Equipo y propósito

Evaluación de oportunidades

Análisis de oportunidades

Desafío

Entrevistas y observación

Actores relevantes

Declaración de punto de vista

Solución

Técnicas de ideación

Lienzo de modelos de negocio

Lienzo de propuesta de valor

Declaración de propuesta de valor

Prototipado

Estrategia de prototipado

Tarjetas de prueba y aprendizaje

Grilla de retroalimentación

Estrategia

Lienzo de visión estratégica

Análisis FODA

Patrones de modelos de negocio

Benchmark de alternativas

Análisis cuantitativo de precios

Estado de resultados

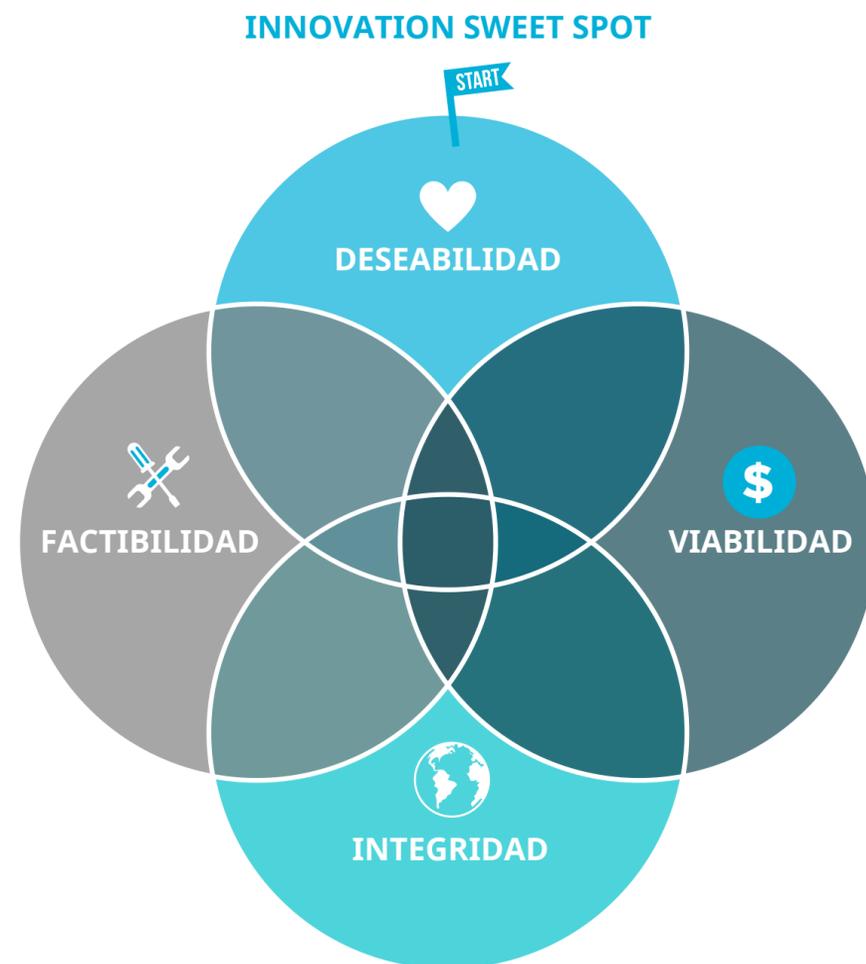
Experiencia

Viaje del cliente

Matriz CREA

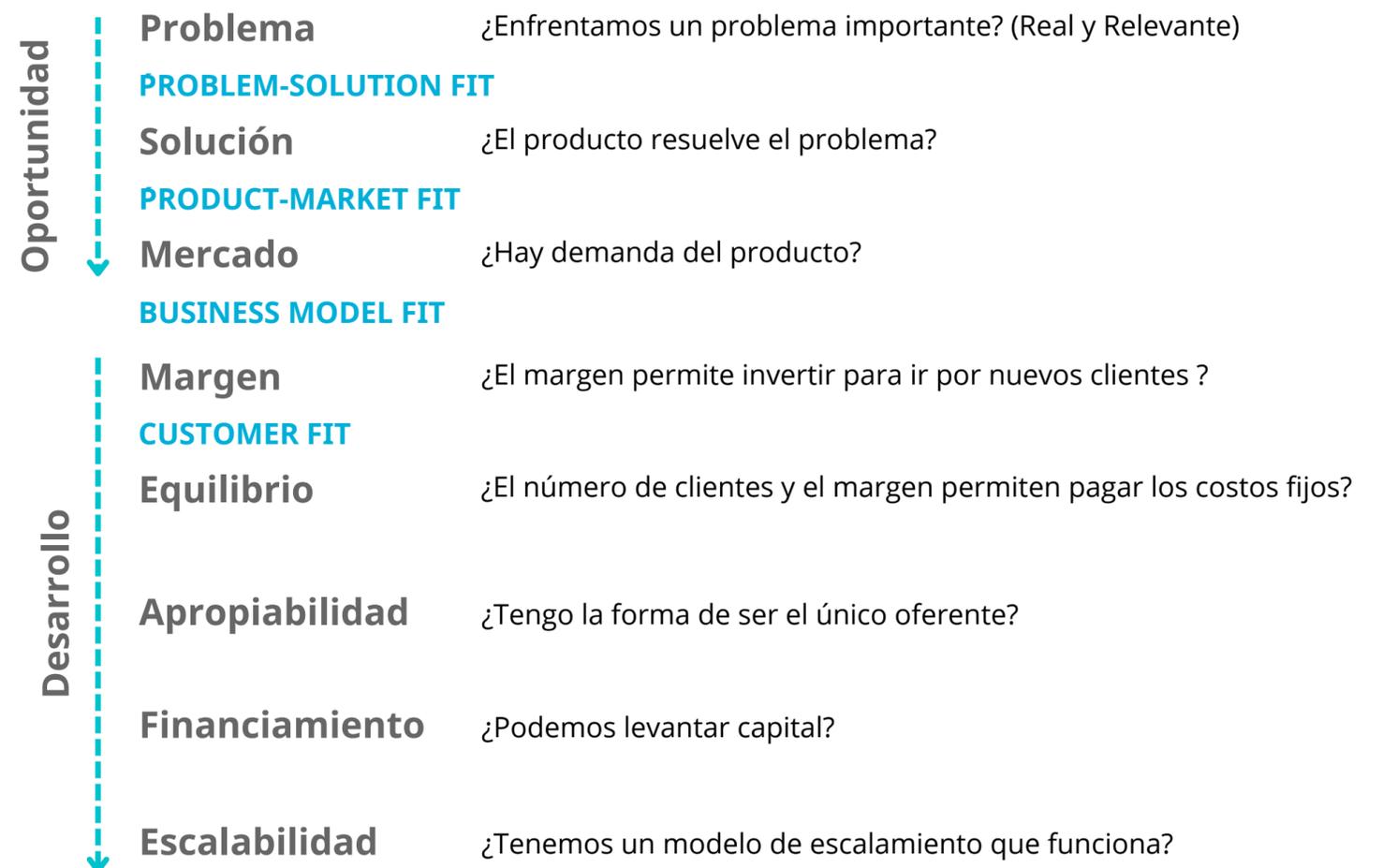
Reducción de riesgos

¿Por dónde comenzar el camino emprendedor?



Los 4 aspectos son igualmente importantes para sostener un proyecto, te recomendamos comenzar validando la DESEABILIDAD con los usuarios

Fuente: Board of Innovation (2021)



Fuente: Digevo Ventures (2022)

¿En que etapa te encuentras?

Podrás identificar en que etapa te encuentras respondiendo las siguientes preguntas

¿Cuentas con evidencia de que el problema que estás abordando es real y relevante?

¿Sabes qué problema estás resolviendo, a quién le afecta y cuándo ocurre?

¿Sabes cómo generará ingresos tu solución y quién estará dispuesto a pagar por ella?

¿Tienes evidencia de que tu solución funciona?

¿Cuentas con estrategias que permitan llegar a mercado y sortear obstáculos?

COMPRENDER

OBSERVAR

DEFINIR

IDEAR

PROTOTIPAR

TESTEAR

IMPLEMENTAR

¿Conoces el problema desde la perspectiva del afectado?

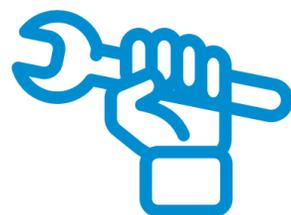
¿La idea elegida fue la mejor dentro de varias opciones?

¿Cuentas con evidencia y datos que demuestran que existen usuarios interesados por tu solución?

¿Cuentas con elementos distintivos para tus clientes?

El equipo

- 1) Definan roles del equipo fundador.
- 2) Si no existe alguno de los perfiles deben diseñar un plan de atracción de este talento.



Hustler

Vendedor:
Perspicacia
empresarial
talento para las
ventas como el
marketing.

Nombre
integrante(s) equipo

Hipster

Creativo:
La visión
creativa, vive la
cultura, el estilo de
la empresa

Nombre integrante(s)
equipo

Hacker

Experto: Motor
de la innovación
en las
herramientas y
procesos de la
empresa.

Nombre
integrante(s)
equipo

Fuente: Rei Inamoto (2012)



Revisa el video de
Fundación Wadhvani que
explica en profundidad
esta herramienta

Ikigai “La razon de ser”

- 1) Conversen y sobre sus intereses personales.
- 2) Busquen temas en común a partir de la conversación anterior.



Fuente: Marc Winn (2014)



Revisa el video de Diego
Noriega y animate a reflexionar
en tu razón de ser

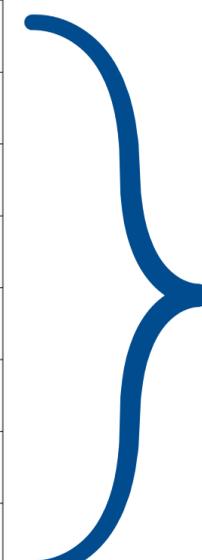
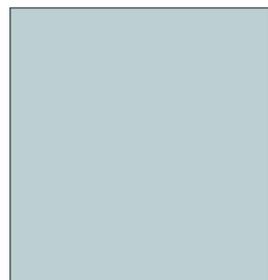
Evaluación de oportunidades de innovación

- 1) A partir de los temas en común busquen oportunidades de innovación, pueden ser problemáticas no resueltas o parcialmente resueltas, conflictos, tendencias, injusticias, desastres, etc.
- 2) Completen la tabla con estas temáticas.
- 3) Comparen las alternativas mediante criterios comunes para seleccionar un solo problema que seguirán profundizando.

Como equipo, evalúen los temas bajo los criterios descritos con una escala de 1 a 7:

Temas de interés identificados	Interés o relevancia del tema	Competencias o conocimiento en el tema	Facilidad de abordar el tema	Acceso a redes	Promedios
1 Ejemplo: Baja participación en los programas de reciclaje de las comunidades de edificios.					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Problema seleccionado
(la mejor nota)



Desafío de innovación

- 1) Los temas de interés personal.
- 2) La mirada global a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.
- 3) Una mirada local a través de noticias, tendencias, desastres, contradicciones, tecnología, cultura.



Listado de verbos por nivel taxonómico

SABER	ENTENDER	APLICAR	EVALUAR	CREAR
definir identificar describir emparejar reconocer seleccionar investigar contar visualizar	predecir reflejar demostrar diferenciar descubrir investigar transformar describir comparar	resolver aplicar para construir elegir preparar producir mostrar juzgar transferir	enmarcar comparar preguntar revisar correlacionar separar analizar	crear desarrollar cambiar parafrasear desarrollar imaginar negociar rediseñar estructurar mejorar aumentar reducir

Fuente: Vocaeditorial (2025)

Redacción del desafío de innovación

Completa la siguiente frase que contiene los ingredientes necesarios para comenzar tu camino emprendedor:

¿Cómo podemos ¹ acción a ² usuario para ³ resultado ?

1 Acción

Verbo accionable que describa lo que esperas conseguir con tu solución.

Ejemplo: ayudar, transformar, cambiar, erradicar, etc.

2 Usuario

Persona o arquetipo para quién estás diseñando.

Ejemplo: don Manuel, dueño de un minimarket.

3 Resultado

Efecto esperado o lo que espera lograr este usuario.

Ejemplo: que pueda fidelizar a sus clientes.

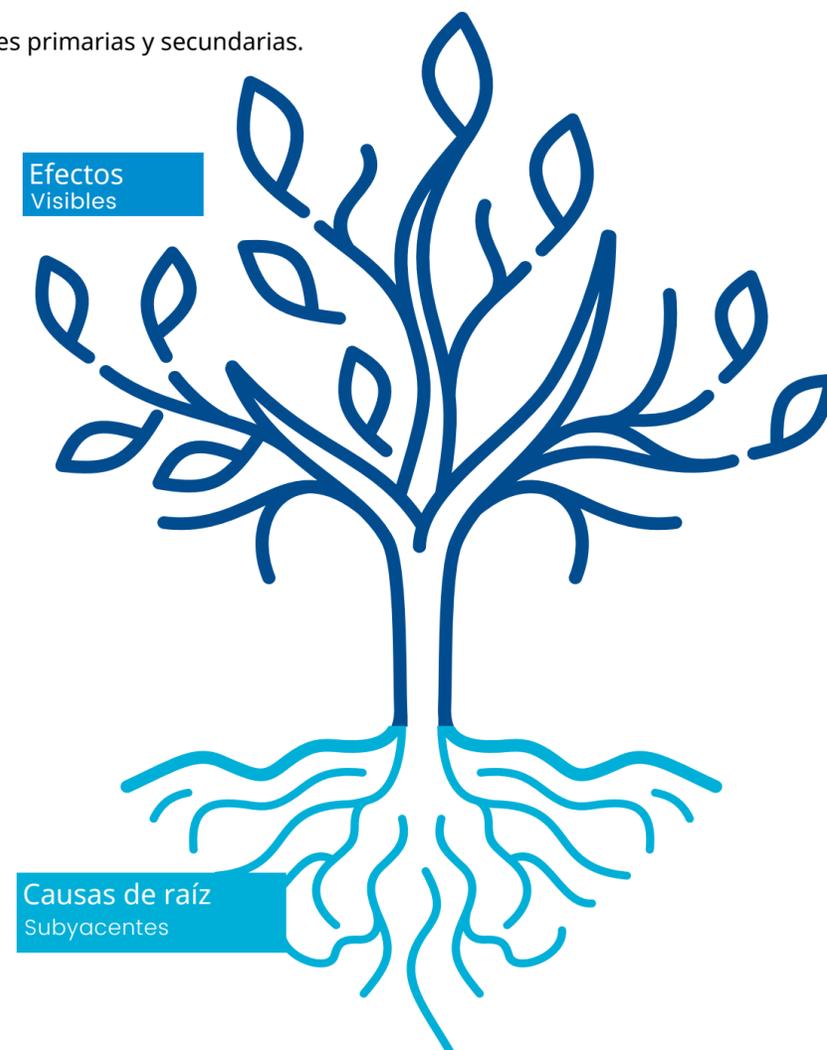
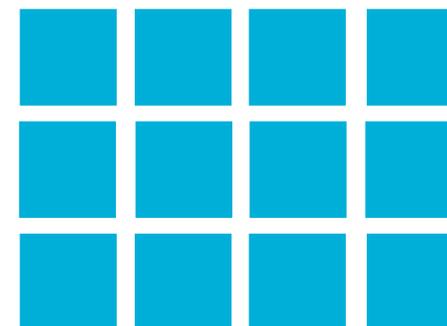
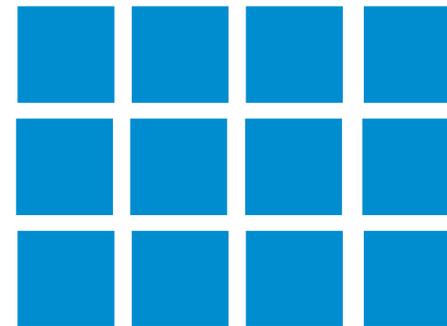
¿Cómo podemos reducir la suspensión en un 20% de material particulado fino para nuestros operadores en la planta de chancado en las correas transportadoras para bajar el número de licencias médicas?



Revisa este ejemplo que realizó Ideo.org

Antecedentes del problema

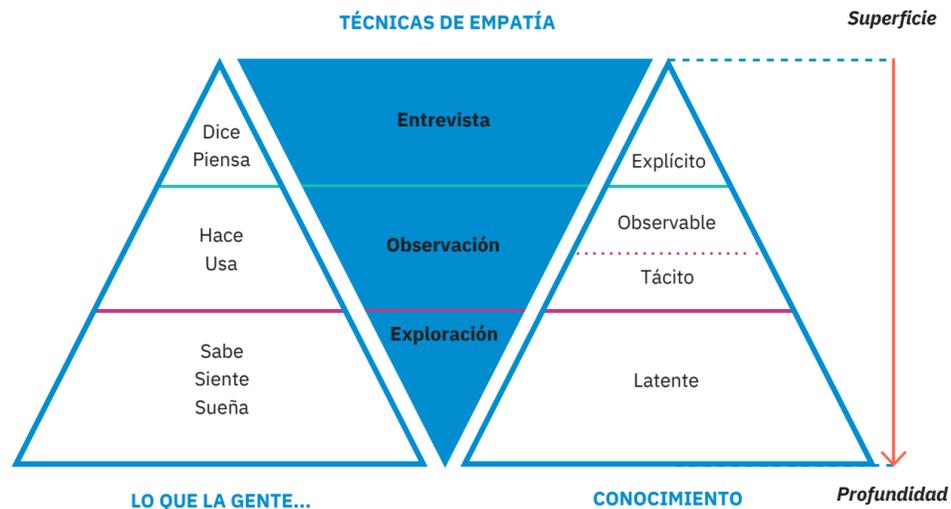
- 1) Completar el árbol con información de fuentes primarias y secundarias.
- 2) Reserva las fuentes de datos interesantes



Revisa cómo utilizar esta herramienta aquí

Técnicas de observación

Deberán recabar antecedentes saliendo a la calle a aplicar los siguientes instrumentos:



Fuente: Defiz (2014)

Guía de observación AEIOU Framework

- 1) Describe la situación y al usuario a observar.
- 2) Completa la guía utilizando el modelo AEIOU.

Actividades	Entorno	Interacciones	Objetos	Usuarios
¿Qué están realizando los usuarios? Ejemplo: Conduciendo un vehículo al trabajo.	¿En qué utiliza su tiempo, cómo se ve su entorno? Ejemplo: En el auto, comiendo y conversando.	¿Cómo el usuario interactúa con el entorno? Ejemplo: Utiliza el teléfono o la pantalla del automóvil.	¿Quién y con qué objeto interactúa? Ejemplo: El conductor utiliza esta pantalla y a veces lo realiza el copiloto.	¿Cuáles son las características de los usuarios, qué influencia en el/ella? Ejemplo: Es orientado a los resultados, cuida su tiempo y se organiza para estar con su familia.



Este video demuestra el valor de la observación en el caso de OralB

Guía de entrevistas

Roles

- Entrevistador principal:
- Observador del lenguaje corporal:
- Tomadores de citas:

- Define los roles dentro del equipo.
- Saluda al entrevistado y presenten al equipo.
- Explícale al entrevistado el propósito de la entrevista.
- Realiza preguntas abiertas.
- Pregunta "¿por qué?" en reiteradas oportunidades para llegar a la raíz del asunto.
- Observar el lenguaje corporal y/o expresiones faciales del entrevistado.
- Enfoca las preguntas hacia lo negativo: dificultades, dolores, necesidades y/o molestias.
- Conecta con las emociones.

Nombre entrevistado 1 Objetivo entrevista: Indagar en...

- Pregunta 1
- Pregunta 2
- Pregunta 3
- Pregunta 4

Nombre entrevistado 2 Objetivo entrevista:

- Pregunta 1
- Pregunta 2
- Pregunta 3
- Pregunta 4

Vaciado entrevista 1:

Cita entrevista				
Cita entrevista				

Vaciado entrevista 2:

Cita entrevista				
Cita entrevista				

Análisis entrevista 1:

Necesidades	Problemas	Deseos	Observaciones
Texto			

Análisis entrevista 2:

Necesidades	Problemas	Deseos	Observaciones
Texto			



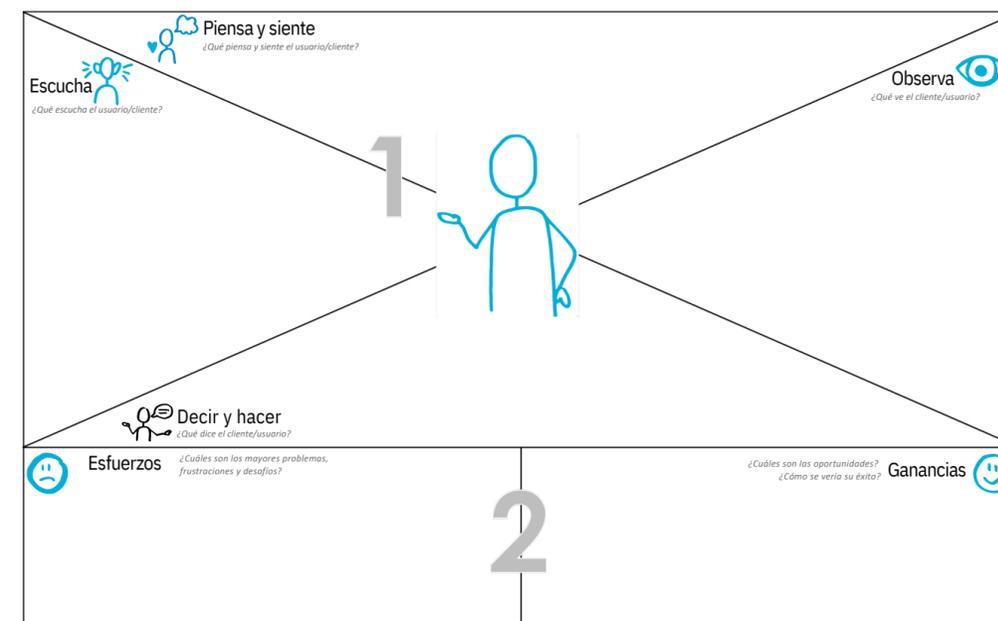
Este divertido video te permitirá identificar las claves para una buena entrevista



Este ejemplo te permitirá comprender como se puede sacar el mejor provecho de una entrevista

Mapa de empatía

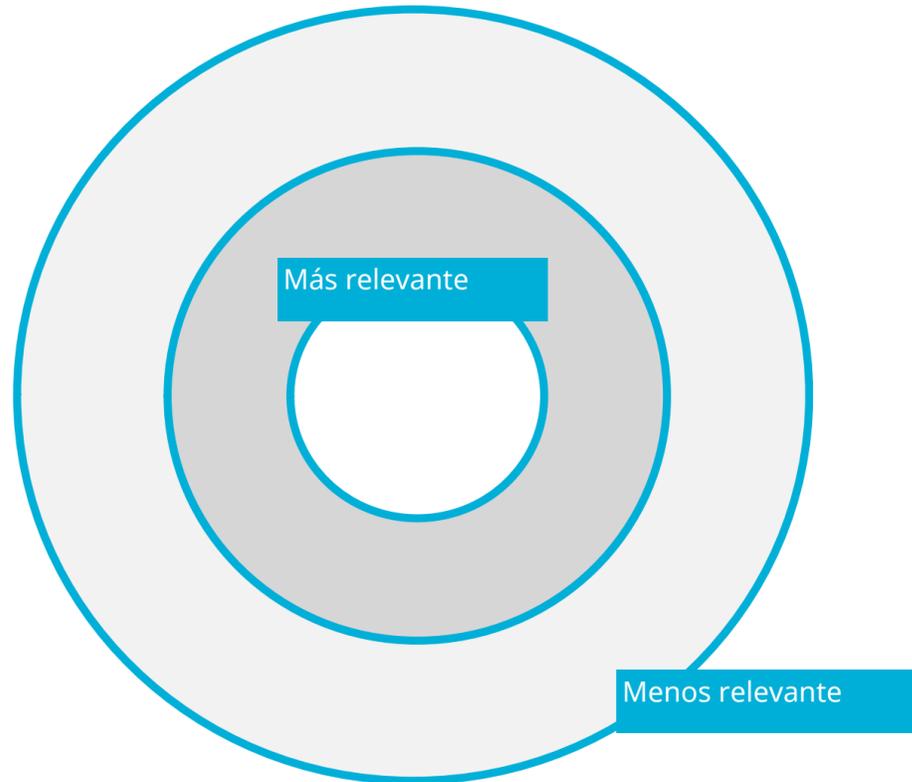
Completa esta herramienta para sintetizar los hallazgos acerca de tus usuarios en torno a la problemática.



Este video demuestra el valor de la observación en el caso de OralB

Mapa de actores

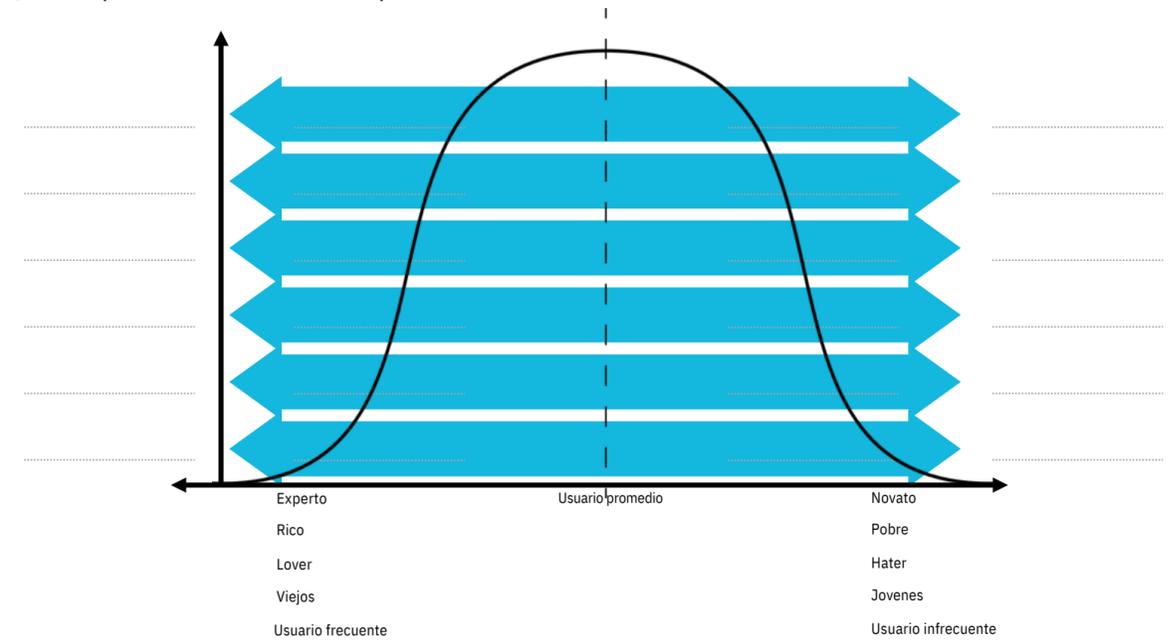
Identifica y prioriza todo aquel agente involucrado en el desafío que deseas abordar.



Revisa cómo realizar un mapa de actores paso a paso

Usuarios extremos / Lead Users

- 1) Mapea los usuarios extremos utilizando algunos de los criterios propuestos.
- 2) Diseña un plan de acción para abordar a estos usuarios de interés (entrevistas, observación, etc).
- 3) ¿Qué aspectos les resultaron inspiradores?



Descubre los principios de innovación de Eric Von Hippel sobre los Lead Users

“Pídele a un grupo de estudiantes que haga algo 30.000 veces y buscarán como automatizarlo” Eric Von Hippel
Si los usuarios tienen un problema intentarán resolverlo, los Lead Users son pioneros en resolverlo

Redefinir el desafío desde la perspectiva de un usuario



Comportamientos y acciones:

Aspectos sociodemográficos:

Necesidades, fricciones y puntos de dolor:

Nombre, foto o dibujo del usuario



Revisa cómo completar un perfil persona

Declaración de punto de vista

Utiliza la siguiente frase para aunar los principales hallazgos de tu proceso previo y poner foco en su proyecto.

Nuestro usuario es _____ descubrimos que quiere _____ con el propósito de _____ pero _____.

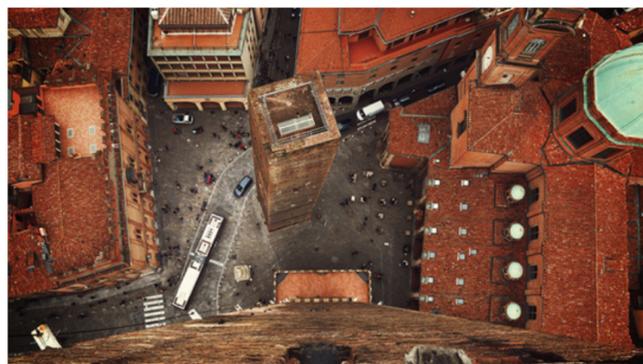
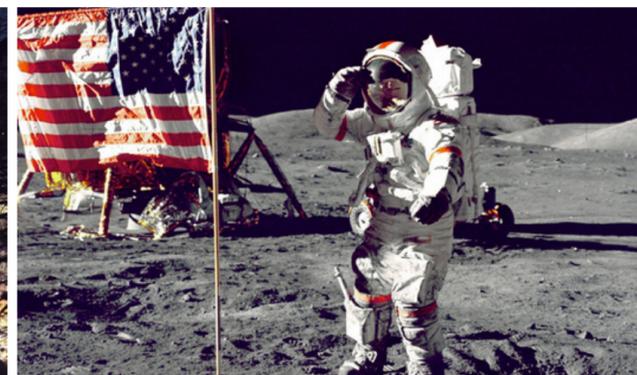
- **Usuario:** indica para quién vas a proponer una solución.
- **Acción:** utiliza un verbo motivador que describa lo que esperas conseguir con tu solución, ejemplo: ayudar, transformar, cambiar, erradicar, etc.
- **Resultado:** describe lo que esperas lograr con tu solución, sé conciso(a).
- **Restricciones:** hay algo que manifiesten los usuarios con frecuencia respecto a cómo resuelven parcialmente su problema, describe dicho contexto.



Descubre cómo se escribe el punto de vista en un proceso de innovación

Inspiración a partir de imágenes

Utiliza estas imágenes para inspirar la visión de tu diseño.



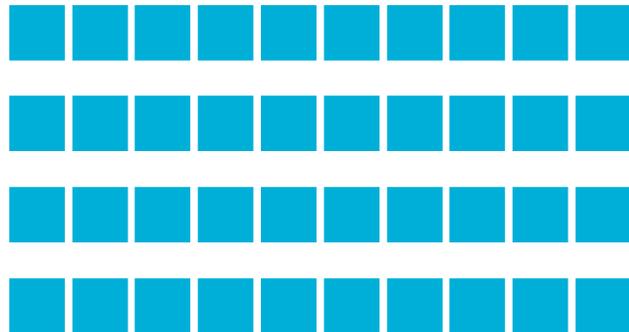
Fuente: Defi2 (2025)



Descubre cómo los procesos creativos se pueden iniciar a partir de imágenes

Lluvia de ideas silenciosa

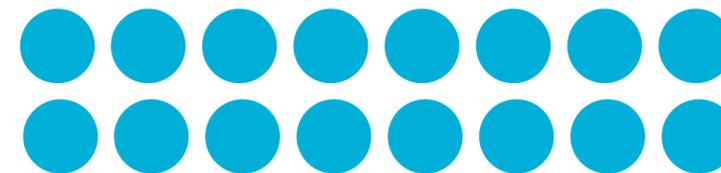
Utiliza tu propia capacidad para generar 10 ideas en 3 minutos.



Revisa esta técnica en el siguiente video

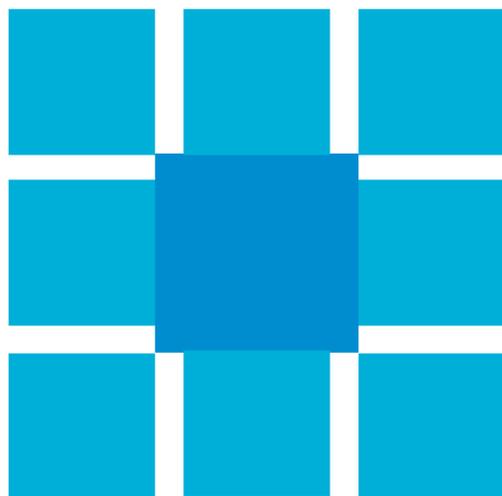
Idea seleccionada

Votación de ideas con puntos, cada integrante posiciona 4 puntos en el tablero. Puedes poner máximo 2 votos en una misma idea. También puedes votar por tu propia idea.



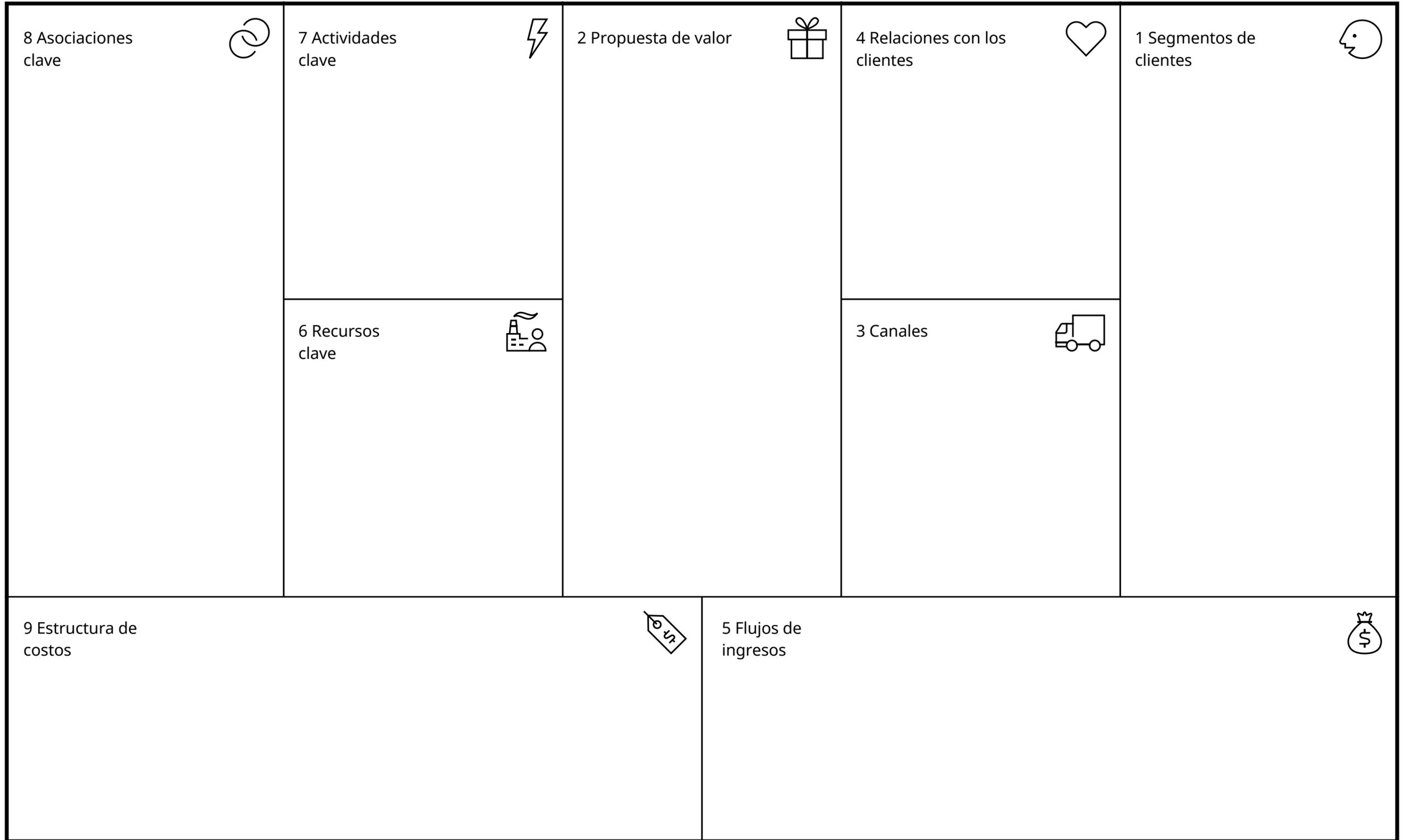
Lluvia de ideas Flor de loto

A partir de una idea innovadora profundicen en sus características y funciones principales.



Lienzo de modelo de negocios

Utiliza este lienzo para discutir la manera de crear y capturar el valor de los clientes.



Revisa cómo utilizar esta herramienta aquí

Copyright Strategyzer AG The makers of Business Model Generation and Strategyzer



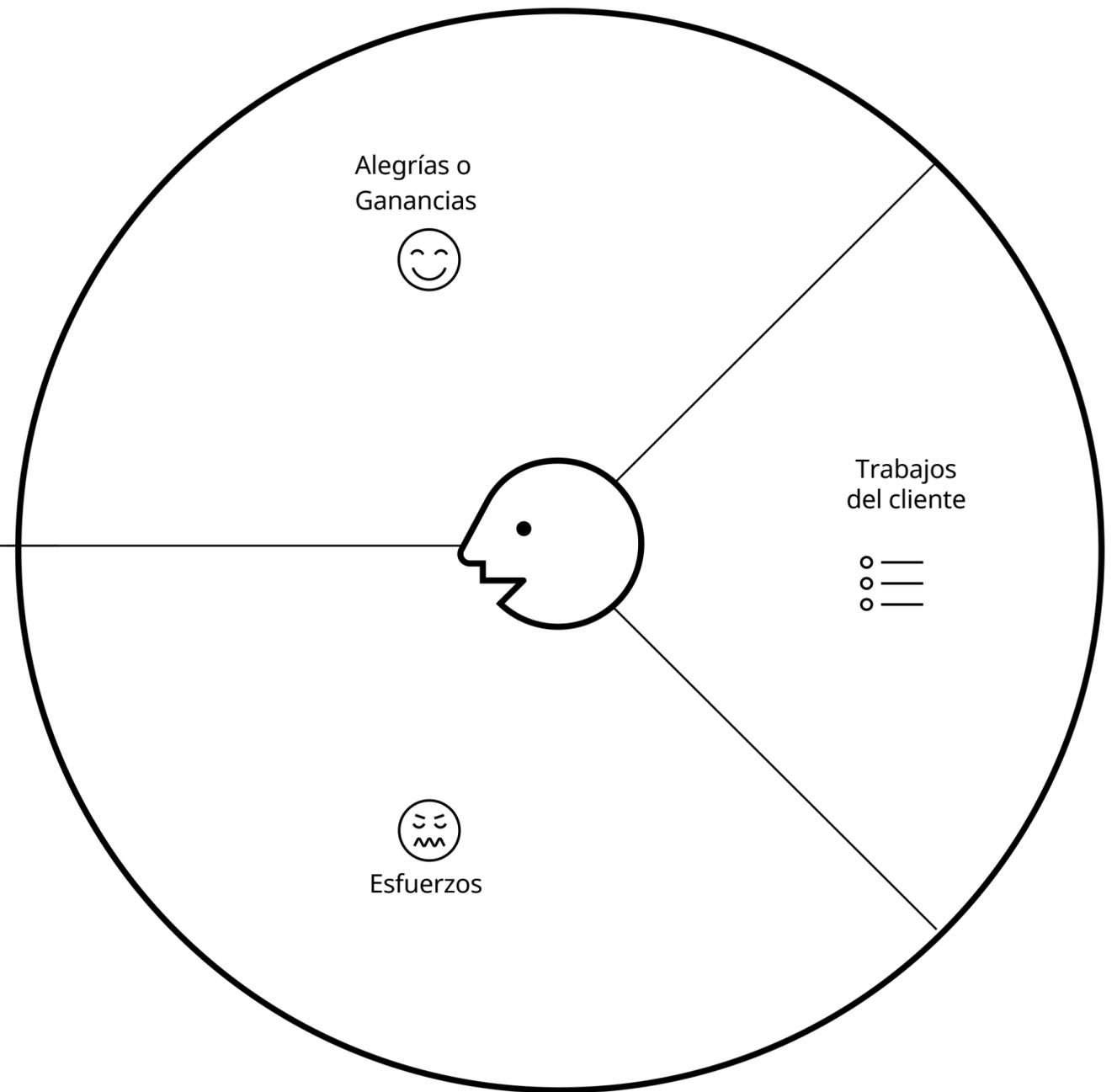
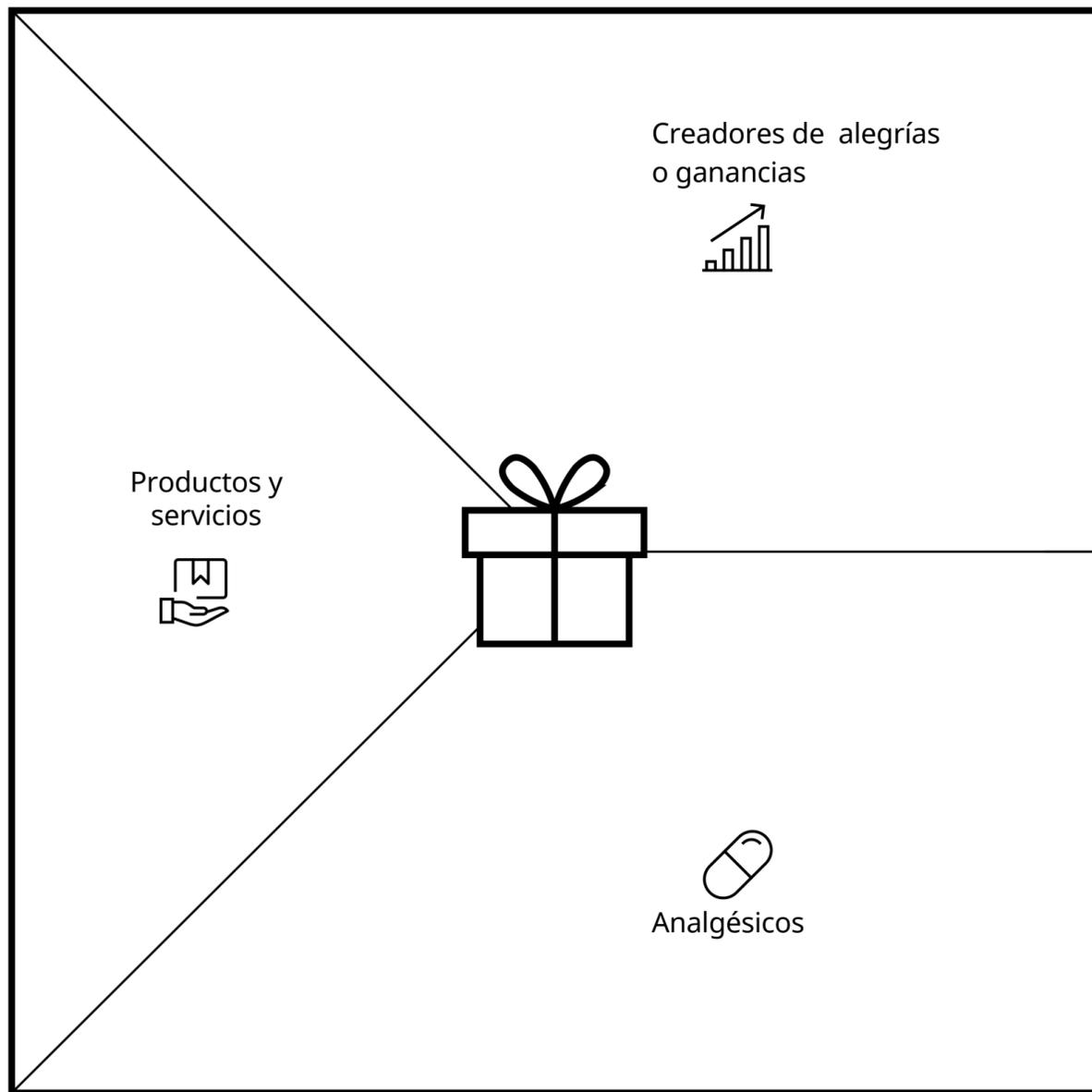
This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Lienzo de modelo de negocios

Utiliza este lienzo para discutir la manera de crear y capturar el valor de los clientes, comienza por el lado derecho.

Propuesta de valor:

Segmento de clientes:



Fuente: Lienzo de Propuesta de valor, Strategizer (2019)



Revisa cómo utilizar esta herramienta aquí

Copyright Strategizer AG The makers of Business Model Generation and Strategizer



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Estrategia de prototipado

Describe tres experimentos específicos que permitan validar cada arista de la solución.

Rol: Función de la solución. ¿Para qué le sirve al usuario? ¿Cómo evalúa el usuario la solución?

Look and Feel: Experiencia sensorial ¿Cómo es la experiencia del usuario, qué siente, mira, oye el usuario mientras está usándolo?

Implementación: Componentes de la solución ¿Los componentes son los más adecuados para cumplir la función? ¿La solución cumple con los estándares técnicos?

MODELO	IMAGEN PROTOTIPO ROL	Describe en QUÉ consiste tu prototipo	Describe CUÁL es el propósito del prototipo	Describe con quién validarás el prototipo	Describe cómo vas a aplicar el prototipo
<p>ROL IMP L&F</p>					
	IMAGEN PROTOTIPO LOOK & FEEL				
<p>ROL IMP L&F</p>					
	IMAGEN PROTOTIPO IMPLEMENTACIÓN				
<p>ROL IMP L&F</p>					



Profundiza en la creación de prototipos

Tarjeta de pruebas

1) Utiliza esta tarjeta para identificar y priorizar los supuestos

Test Card Strategyzer

<i>Nombre de la prueba</i>	<i>Fecha límite</i>
<i>Asignado a</i>	<i>Duración</i>

Paso 1: hipótesis
Creemos que

Crítico:

Paso 2: prueba
Para comprobarlo, haremos lo siguiente:

Costo de la prueba:

Confiabilidad de los datos:

Paso 3: métrica
Y mediremos

Tiempo requerido:

Paso 4: criterios
Tenemos razón si

Copyright Strategyzer AG The makers of Business Model Generation and Strategyzer



Revisa el siguiente instructivo sobre como completar este el lienzo de [Test Card](#)



Tarjeta de aprendizajes

2) Utiliza tarjeta para reflexionar sobre los hallazgos en el proceso de validación

Learning Card Strategyzer

<i>Nombre de Insight</i>	<i>Fecha de aprendizaje</i>
<i>Persona responsable</i>	

Paso 1: hipótesis
Creíamos que

Paso 2: observación
Observamos

Confiabilidad de los datos:

Paso 3: aprendizajes y perspectivas
De ahí aprendimos que

Acción requerida:

Paso 4: decisiones y acciones
Por lo tanto, lo haremos

Copyright Strategyzer AG The makers of Business Model Generation and Strategyzer



Revisa el siguiente instructivo sobre como completar este el lienzo de [Learning Card](#)

Grilla de retroalimentación

Utiliza esta plantilla para capturar información de los usuarios al mostrarles la propuesta de solución

<p><i>Cosas que te gustan o encuentras notables</i></p>	<p>Me gustó ... </p> <p>Deseo... </p> <p><i>Cosas que se deben cambiar o mejorar. (crítica constructiva)</i></p>
<p><i>Preguntas que han surgido</i></p>	<p>Preguntas...? </p> <p>Nuevas Ideas... </p> <p><i>Ideas que han surgido de la experiencia o presentación.</i></p>



Revisa cómo utilizar esta herramienta aquí

Análisis retrospectivo

Utiliza esta plantilla para identificar los factores críticos en el éxito de tu proyecto

<p>Participantes: <i>¿Quién participa en la retrospectiva?</i></p> <p>1</p>	<p>Información importante: <i>¿Qué información importante necesitamos?</i></p> <p>2</p>	<p>Perspectivas <i>¿Cuales son los hallazgos más importantes?</i></p> <p>4</p>	<p>Medidas: <i>¿Qué medidas se pueden tomar?</i></p> <p>5</p>
<p>¿CUAL ES EL OBJETIVO? ¿QUÉ VISIÓN SE PERSIGUE? <i>¿Se lograron los objetivos (parciales)? ¿Cuál es la visión común del equipo (ISLA)?</i></p> 		<p>¿QUÉ FACTORES ESTÁN ACELERANDO EL PROYECTO? <i>¿Que estuvo bueno? ¿Qué nos dio el viento a nuestras espaldas (VIENTO)?</i></p> 	
<p>¿QUÉ FACTORES AMBIENTALES TIENEN UN IMPACTO? <i>¿Cuáles son los peligros y riesgos contra los cuales el equipo no tiene poder (ROCAS)?</i></p> 		<p>¿QUÉ FACTORES TIENEN UN CARÁCTER INHIBIDOR? <i>¿Qué no salió tan bien y nos frenó? (ANCLA)</i></p> 	

3

Análisis FODA

Utiliza esta plantilla para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de tu emprendimiento y tomar mejores decisiones estratégicas



Viaje del cliente

Utiliza esta plantilla para identificar los puntos de contacto, ya sea comparando tu negocio con la competencia o para mejorar tu viaje actual

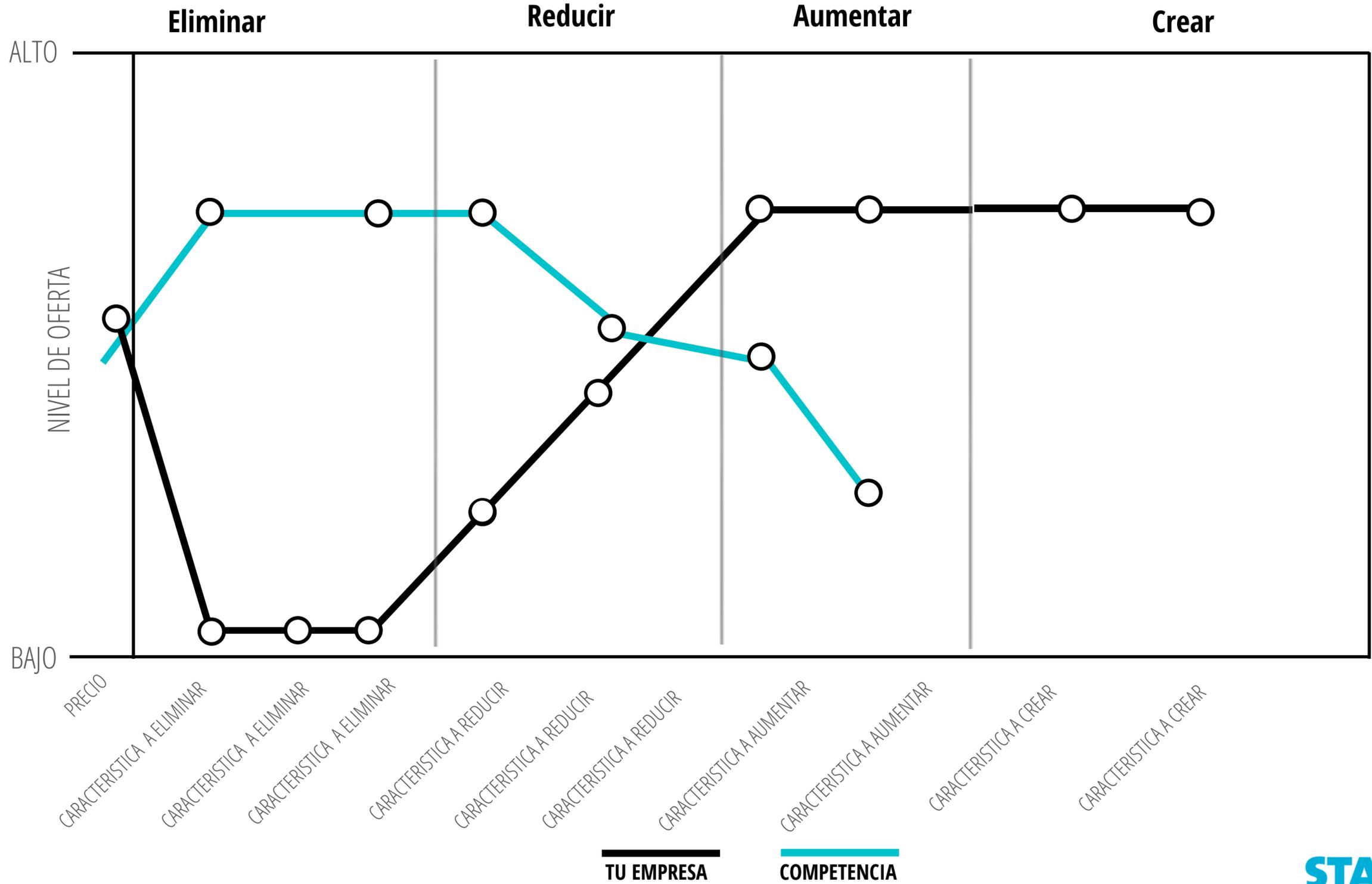
	Conciencia	Consideración	Decisión	Servicio	Lealtad
Acciones del cliente	Añade una actividad que tu cliente realiza para cada fase				
Puntos de contacto	Agregue un punto de contacto para cada fase (ejemplo: sitio web, correo electrónico, redes sociales, etc.)				
Experiencia del cliente	<p>Positivo</p> <p>Negativo</p> <p>interesado, vacilante</p>	curioso, emocionado	entusiasmado	frustrado	satisfecho, feliz
Puntos de dolor	Añade un punto crítico que tenga tu cliente para cada fase				
Soluciones	Añade una solución para cada fase (es una lluvia de ideas para innovar en cada punto de contacto) Replica las buenas prácticas de competidores y elimina los principales puntos				



Revisa cómo completar una plantilla de viaje de cliente

Matriz CREA

Utiliza esta plantilla para identificar qué debes Crear, Reducir, Eliminar y Aumentar en tu emprendimiento, y así diferenciarte y abrir nuevas oportunidades en el mercado



Revisa cómo utilizar esta herramienta aquí

Patrones de modelos de negocio

Utiliza esta lista para identificar estrategias exitosas

ETAPAS
DESIGN
THINKING

COMPRENDER

OBSERVAR

DEFINIR

IDEAR

PROTOTIPAR

TESTEAR

IMPLEMENTAR

Add on (extras)

Descargas en un juego
Opciones de lujo para autos
Cargo por comida en aviones

Multilateral

Conecta dos grupos para crear valor
Marketplaces, Apps de traslado

Suscripción

Compra recurrente de un bien o servicio

Referidos

Cuando usan tu código de venta tu ganas y el otro gana

AIKIDO

Ocupar la posición opuesta a tu competidor
Productos reacondicionados con garantía
SpaceX, Swatch, Nintendo Wii

Subasta

Tu pones el precio y dejas que los oferentes lleguen
Pasajes disponibles de cruceros se venden al mejor postor

Trueque

Canje de un servicio por un producto o descuento

Cajero Automático

Trabajar con capital de trabajo adelantado. Productos a pedido
En concesión
Tarjetas de prepago
Billeteras digitales

Crowdfunding

Financiamiento colectivo
muchas personas aportan pequeñas sumas para apoyar un proyecto o emprendimiento

Programas de lealtad

Acumulación de puntos
Descuentos
Recompensas por misiones

Dropshipping

vendes productos sin tener stock; el proveedor envía directamente al cliente final

Venta directa

Comercialización de productos o servicios directamente al consumidor, sin intermediarios ni puntos de venta fijos

Tarifa dinámica

Consumo limitado por horario o demanda

Venta fraccional

Compra de un porcentaje de una propiedad o bien
Tiempos compartidos (por uso compartido)

Franquicia

Licencia por uso de una identidad corporativa.

Freemium

Acceso a funciones limitadas en tiempo o complejidad

Retorno oculto

Publicidad
Fuentes alternativas de ingreso

Ingrediente de marca

Aprovecha la fama de otra marca

Lock In

Diseñar para que el producto funcione solo con un componente compatible

Cola Larga

Oferta de variados productos con bajo volumen de venta

Open Source

Permite que desarrolladores o agentes externos utilicen tu canal para aumentar la oferta o mejorar el contenido

Low cost

Ofrecer un producto o servicio en su valor mínimo y traspasándolo a un menor precio

Customización

Opciones para crear tu propio producto, sandwich, helado, computador

Paquete

Agrupar productos para su venta haciéndolo más tentador

Patrones de modelos de negocio

Utiliza esta lista para identificar estrategias exitosas

ETAPAS
DESIGN
THINKING

COMPRENDER

OBSERVAR

DEFINIR

IDEAR

PROTOTIPAR

TESTEAR

IMPLEMENTAR

Publicidad
Generar ingresos introduciendo publicidad en la solución

Paga lo que quieras
Dejar que el cliente sea quien determina el precio

Economía circular
Reacondicionar, reparar, reciclar permitiendo que los recursos puedan renovarse

Comisión
Porcentaje asociado a cada venta

Producción colaborativa
Trabajar con pares que pueden colaborar para la producción de un bien común

Diseño
Productos que se sienten bien

Hágalo usted mismo
Dejar que los clientes lo hagan por ti

Gamificado
Experiencia que recompensa la competencia, colaboración o logros

Rendimiento
Señala los elementos en los que tu producto supera a la competencia

Producto como un servicio
Suscripción que combina un producto con un servicio
Arriendo de autos

Navaja y cuchilla
Ofrecer un producto con un descuento o gratis y los insumos son caros

Autoservicio
El proceso de generación de valor es transferido al cliente

Cola Larga
Venta de pequeñas cantidades de una gama amplia de productos

Multicanal
Permite que los clientes adquieran productos mediante una variedad de canales

Lujo
Ofrece un producto que es símbolo de estatus o poder

Novedad
Ofrece algo desconocido en mercado hasta ahora

Pago por desempeño
Los ingresos se basan en el rendimiento del producto o servicio

Prosumidor
Integrar al consumidor para que se convierta en productor

Reducción de riesgos
Reduce el riesgo físico, financiero, de selección, puntualidad, funcional, psicológico. Ejemplo devolución gratuita

Ingeniería Inversa
Desarrolla un producto similar utilizando datos o productos de la competencia

Fijación de precios

Sigue los siguientes pasos para fijar el precio, hasta el punto 4 serán necesarios para realizar una buena aproximación

1. Definir los Costos

Costos fijos: Alquiler, sueldos, servicios, etc.

Costos variables: Materias primas, producción, empaque, distribución.

Costos ocultos: Mermas, devoluciones, servicio al cliente.

2. Determinar el Margen de Ganancia

Margen fijo: Se suma un porcentaje determinado sobre el costo total.

Margen basado en la industria: Revisar márgenes estándar del sector.

Margen por diferenciación: Si el producto es único, el margen puede ser mayor.

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo}}{1 - (\text{Margen de ganancia deseado}/100)}$$

3. Investigar el Mercado

Análisis de la competencia: ¿Cuánto cobran empresas similares?

Valor percibido: ¿Qué tanto valora el cliente las características de tu producto?

Segmentación del mercado: ¿A qué tipo de clientes te diriges?

4. Definir una Estrategia de Precios

Precios de penetración: Precio bajo para captar mercado.

Precios premium: Precio alto basado en exclusividad.

Precios psicológicos: Ejemplo: \$9.99 en lugar de \$10.

Precios basados en valor: Determinado según los beneficios que el cliente percibe.

5. Evaluar Canales de Venta y Distribución

Venta directa: Mayor margen de ganancia, pero más costos de marketing.

Distribuidores o retailers: Puede aumentar el precio final debido a comisiones.

E-commerce: Menos costos fijos, pero requiere inversión en logística y publicidad.

6. Ajustar

Reacciones del cliente: ¿Están dispuestos a pagar el precio establecido?

Rentabilidad: ¿Se están alcanzando los márgenes esperados?

Cambios en el mercado: Competencia, inflación, costos variables.

7. Considerar Promociones y Descuentos

Descuentos por volumen: Para fomentar compras mayores.

Descuentos estacionales: Aprovechar fechas clave.

Programas de fidelización: Beneficios a clientes recurrentes.

Benchmark o análisis competitivo

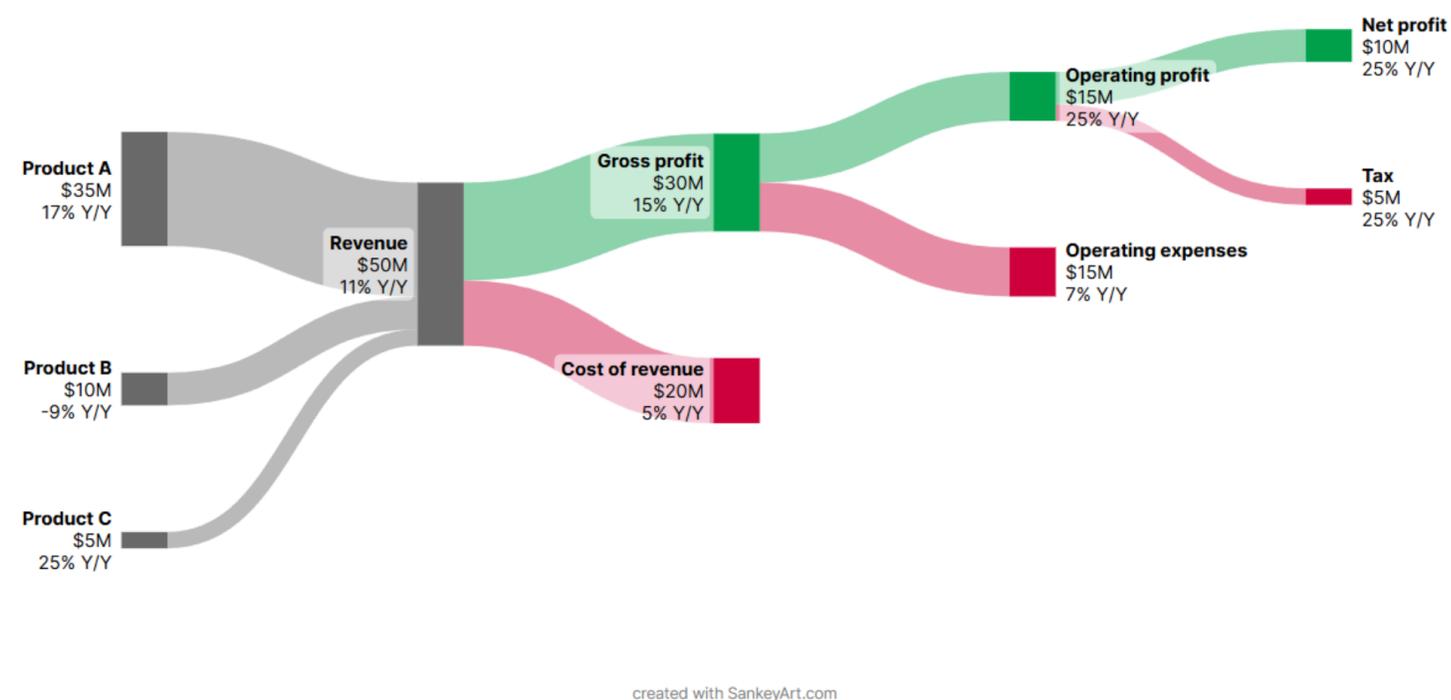
Utiliza esta herramienta para evaluar tu posición competitiva, puedes utilizar colores, estrellas o números para comparar tu rendimiento relativo a los demás actores de la industria.

Característica Competidor								

Característica Competitiva	Característica							
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●
Competidor	●	●	●	●	●	●	●	●

Estado de resultados (income statement)

1) Utiliza el sitio sankeyart.com para identificar ingresos y ventas



Identifica los siguientes elementos para un plazo de un mes, semestre, o año:

Lado Izquierdo

Ingresos (revenue) : Precio de cada producto y cantidad vendida por licencias, productos, comisiones, publicidad, patrocinios, etc

Lado derecho

Costo de Ventas
Costos asociados a la producción de los bienes.

Utilidad Bruta (Gross Profit)
Utilidad Bruta = Ingresos Totales - Costo de ventas

Registra los Gastos Operativos (Operating Expenses)
Marketing y publicidad, Desarrollo web y mantenimiento, Soporte al cliente, Gastos administrativos, Software, dominios, impuestos locales.

Calcula la Utilidad Operativa (Operating Income)
Utilidad Operativa = Utilidad Bruta - Gastos Operativos

Incluye Otros Ingresos y Gastos
Si hay ingresos por inversión, intereses o gastos extraordinarios, se deben agregar aquí.

Aplica los Impuestos
Si tu emprendimiento paga impuestos por ingresos, inclúyelos.
Obtén la Utilidad Neta (Net Income)

Utilidad Neta = Utilidad Antes de Impuestos - Impuestos

Fuente: SankeyArt (2015)

Métricas financieras:

1. Valor Presente Neto (VPN)

Evalúa la rentabilidad de un proyecto descontando los flujos de caja futuros a valor presente. Un VPN positivo indica que el proyecto es viable.

$$VPN = \sum \frac{FC_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Donde:

- FC_t = Flujo de caja en el período t
- r = Tasa de descuento
- C_0 = Inversión inicial

2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero. Representa la rentabilidad esperada del proyecto.

$$\sum \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} = C_0$$

3. Periodo de Recuperación (Payback Period)

Indica el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial a partir de los flujos de caja generados.

$$PR = \frac{C_0}{FC \text{ anual}}$$

(Si los flujos son constantes; si varían, se suman los FC hasta cubrir C_0).

4. Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC)

Representa el costo promedio de financiamiento de la empresa o proyecto considerando deuda y capital propio.

$$WACC = \left(\frac{D}{D+E} \times k_d \times (1-T) \right) + \left(\frac{E}{D+E} \times k_e \right)$$

Donde:

- D = Deuda
- E = Capital propio
- k_d = Costo de la deuda
- k_e = Costo del capital propio
- T = Tasa impositiva

5. Rentabilidad sobre la Inversión (ROI)

$$ROI = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Inversión Inicial}} \times 100\%$$

6. Margen de Contribución

Evalúa cuánto contribuye cada unidad vendida a cubrir los costos fijos y generar utilidad.

$$MC = \text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}$$

7. Punto de Equilibrio

Determina el nivel de ventas en el cual los ingresos cubren exactamente los costos totales.

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{MC \text{ Unitario}}$$

8. Relación Beneficio/Costo (B/C)

Evalúa si los beneficios de un proyecto justifican su inversión. Un valor mayor a 1 indica que el proyecto es viable.

$$B/C = \frac{\sum \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

Donde:

- B_t = Beneficios en el período t
- C_t = Costos en el período t
- r = Tasa de descuento
- t = Número de períodos