



**DISPOSITIVO DE
INNOVACIÓN
Y TRANSFORMACIÓN**

Cervini, Analía Cecilia

DIT -Dispositivo de Innovación y Transformación / Analía Cecilia Cervini ; Adrián Lebediker. - 1a ed.

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Analía Cecilia Cervini, 2023.

Libro digital, DOC

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-631-00-1274-2

1. Innovaciones. 2. Diseño de Productos. 3. Cadena de Valor. I. Lebediker, Adrián. II. Título.

CDD 338.064

Publicado por
Fundación Empretec
c 2023

Autores

Analía Cervini
con Adrián Lebediker

Editado por
Fundación Empretec

Diseño

Nomi Galanternik

Edición

Carlos Liascovich

Fuente tipográfica

Avenir Next Pro

Permitida su reproducción parcial
o total citando la fuente: Cervini A.,
Lebediker A. (2023). Dispositivo de
Innovación y Transformación Digital.
Fundación Empretec. Ciudad de Buenos
Aires. Argentina.

**Versión impresa sólo
para difusión**

El DIT está concebido como
un material de uso digital

Acercas de la Fundación Empretec

La **Fundación Empretec Argentina** centra su accionar en promover el desarrollo de las capacidades innovadoras y el crecimiento de las Pymes y los emprendimientos argentinos, con el fin de colaborar en la creación de un entramado productivo integrado por empresas responsables, que se comprometan con su comunidad, aporten valor, generen empleo genuino y potencien el bienestar de la sociedad en general. En la actualidad Empretec cuenta como socios a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), la UIA y al Banco Nación, siendo esta última institución su principal donante.

Creada en 1988, la Fundación fue la primera institución a nivel mundial en implementar el Programa Empretec diseñado por las Naciones Unidas, coordinado por UNCTAD, con más de 330 Talleres de Desarrollo de Comportamiento Emprendedor implementados (conocido como Taller Empretec), lo que implica más de 9.000 emprendedoras y emprendedores argentinos capacitados sólo con este programa. En los últimos dos años, hemos asistido a más de 5.000 Pymes y emprendimientos con nuevas herramientas y programas, que creamos para acompañarlos en sus respectivos desarrollos.

Hoy, desde la **Fundación Empretec**, ofrecemos la presente publicación, para que cada vez más Pymes y emprendimientos se animen a asumir el desafío de innovar.

 **Índice general**

- 3 Acerca de la Fundación Empretec
- 4 Índice general
- 5 Índice de herramientas
- 6 Sobre los autores
- 7 Una misión sostenida
- 8 Introducción al DIT
- 14 3 mindsets

- 30 **Paso 1: Explorar**
Tendencias. Actores. Usuarios. I+D+i. Benchmark. Roadmap tecnológico. Madurez tecnológica y fuentes de financiación.

- 59 **Paso 2: Indagar**
Problemas y necesidades. Árbol de problemas. Priorización. Oportunidades de innovación a partir de problemas. Mapa de flujo de valor (VSM).

- 75 **Paso 3: Idear y diseñar**
Ideación. Visualización (visioning). Diseño. Etapas en el proceso de diseño. Técnicas de ideación. Validación de la solución. Diseño conceptual. Tipos de diseño. Viabilidad de una idea. Diseño de productos y servicios. El sistema del producto/ servicio reconsiderado. Modelo de negocios. Modelos de negocios centrados en los clientes. Escenarios de innovación de modelos de negocios.

- 113 **Paso 4: Validar**
Testear con usuarios. Analizar sistemas tecnológicos. Estudiar escenarios de innovación. Evaluar y validar distintos modelos de negocios. Prototipeado. Testeo de prototipos. Modelo MVP/ Lean. Derechos de propiedad intelectual. Propiedad intelectual. Derechos de autor.

- 139 **Paso 5: Diagnosticar**
PEST: Política, Economía, Socio-cultura, Tecnología. FODA. Competitividad. Análisis del entorno. Análisis y estrategias competitivas. Marco para el diagnóstico de la situación actual. Intensidad del proyecto de innovación. Cultura organizacional e innovación.

- 167 **Paso 6: Incorporar y desarrollar capacidades**
Saberes y capacidades (sociotécnicas y productivas, organizacionales y económico financieras). Creación estratégica de alianzas. Plan de creación estratégica de alianzas. Habilidades. Habilidades duras, blandas e híbridas. Rutinas y subrutinas. Generación de rutinas y buenas prácticas.

- 186 **Paso 7: Planificar**
Innovación, incertidumbre y el rol de la planificación. Planeamiento estratégico. Misión, visión, componentes u objetivos y actividades. Componentes del Plan Estratégico o Plan de Negocios. Indicadores, medios de verificación y supuestos. Cronograma. Análisis económico-financiero. Resultados económicos vs. flujo financiero. Presupuesto económico. Presupuesto financiero. Metodologías para evaluación y valuación de inversiones.

- 212 **Paso 8: Ejecutar y medir**
Ejecutar un proyecto. Medir un proyecto. Almacenar y analizar. Usuarios y redes. Simulaciones. Metodologías ágiles. Scrum. Kanban. Medir: indicadores claves o KPIs. Transferencia tecnológica. Concepto de TrT.

- 234 **Paso 9: Comunicar**
Acciones al comunicar. Prestigiar. Atraer. Absorber y aprender. Valorizar. Definir audiencias. Construir la narrativa. Seleccionar medios y canales. Armar un plan. Diseñar piezas y momentos.

- 253 Bibliografía y Referencias



Índice de herramientas

1. Mapa de tendencias
2. Mapa de actores y saberes
3. Mapa de comunidades de usuarios
4. Modelo de entrevistas
5. Perfil de usuario
6. Mapa de benchmark
7. Tabla de benchmark
8. Mapa de investigaciones y tecnologías existentes
9. Mapa de vigilancia tecnológica
10. Mapa de fuentes de financiación de Innovación
11. Mapa de priorización de problemas
12. Árbol de problemas
13. Mapa de oportunidades de innovación a partir de problemas
14. Mapa de flujo de valor
15. Árbol de solución
16. Mapa de ideación
17. Ficha del concepto de diseño
18. Catálogo de productos/ servicios conceptuales
19. Mapa de productos/ servicios conceptuales
20. Tabla de viabilidad de nuevos productos /servicios conceptuales
21. Matriz del sistema del producto/ servicio reconsiderado
22. Lienzo de modelo de negocios
23. Mapa de empatía
24. Matriz de escenarios de innovación de modelos de negocios
25. Tabla para la definición de prototipos
26. Prototipos de flujos de procesos
27. Testeo de prototipos
28. Mapa MVP/ Lean
29. Mapa de valores diferenciales
30. Mi propio mapa de benchmark
31. Mi propia tabla de benchmark
32. Tabla PEST
33. Matriz FODA
34. Mapa de análisis del entorno competitivo
35. Lienzo de marco para el diagnóstico de la situación actual
36. Modelo de intensidad del proyecto de innovación
37. Mapa de problemas de la cultura organizacional
38. Mapa de tipología de estructuras organizacionales e innovación
39. Gráfico de capacidades actuales y futuras
40. Mapa de capacidades y creación de alianzas
41. Tabla para la incorporación de capacidades
42. Cuadro de priorización de habilidades
43. Mapa de actores, estrategias y habilidades
44. Tabla de planificación del uso de habilidades
45. Matriz de planeamiento estratégico
46. Diagrama de GANTT
47. Tabla de presupuesto económico
48. Tabla de presupuesto financiero
49. Matriz Kanban
50. Tabla de KPIs
51. Tablero de control Kanban
52. Lienzo de transferencia tecnológica
53. Mapa de audiencias
54. Lienzo de la narrativa
55. Tabla de medios y audiencias
56. Plan de comunicación
57. Ficha de piezas de comunicación

Sobre los autores



Analía Cervini

Analía Cervini es coordinadora del Programa de Innovación de la Fundación Empretec, "design strategist" y directora de diseño e innovación en la agencia Total Tool, con sedes en Milán y Buenos Aires. Desde allí, dirige y coordina proyectos de innovación y diseño estratégico en empresas, emprendimientos e instituciones. Cuando estuvo radicada en Italia, fue investigadora en Philips Design Milán y el Interaction Design Institute de Ivrea. Fue gerenta operativa del Centro Metropolitano de Diseño y de Industrias Creativas de la Ciudad de Buenos Aires. Ha sido jurado en numerosos concursos, entre ellos: "Premio Ternium a la Innovación", "Premio Estrella del Sur del Instituto Argentino del Envase", "DomusLab al Diseño y la Innovación", "Sello de Buen Diseño", "Patrocinio al Mecenazgo/ Ciudad Autónoma de Buenos Aires", "Fondo Nacional de las Artes", "Incubate" y "Concurso de Fibras Naturales Neuquen". Es oradora internacional y autora de 11 obras que desarrollan su temática de expertise. Ha dictado clases en universidades en México, Chile y Ecuador. También es profesora en la Universidad de Buenos Aires, en la Universidad Austral y en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia. Es diseñadora industrial egresada, y actual doctoranda, en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.



Adrián Lebendiker

Adrián Lebendiker es presidente de la Fundación Empretec Argentina. Cuenta con una larga trayectoria en el desarrollo de programas y proyectos orientados a estimular la innovación, el diseño y el desarrollo emprendedor tanto en el ámbito público como en el académico y privado. Fue fundador del Centro Metropolitano de Diseño (CMD) de la Ciudad de Buenos Aires, así como su director general desde 2001 a 2007. Fue jefe de gabinete del Ministerio de Desarrollo Económico de la Ciudad de Buenos Aires (2000-2003). Ha sido cofundador y director ejecutivo de Dinámica SE, programa del BID-Fomin dedicado a la creación de nuevas empresas. Fue fundador y director ejecutivo de la consultora Gloc, especializada en diseño e innovación para organizaciones empresariales, sector público y emprendimientos. Es docente de posgrados de diferentes universidades y coautor de la colección de libros "Diseño e Innovación para Pymes y emprendimientos", coautor del libro "Food Design, hacia la innovación sustentable" y ha publicado diversos artículos sobre diseño, innovación, desarrollo local y emprendedorismo. Es licenciado en Ciencias Sociales y Humanidades, director de Arte Publicitario, diplomado en Industria 4.0, y cursó la Maestría de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de Quilmes.

Una misión sostenida

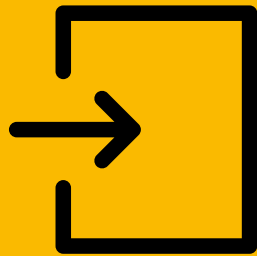
Desde el año 2000 nos dedicamos a la investigación, consultoría y transferencia de conocimiento vinculado al campo de la innovación. A lo largo de estos años, inauguramos, trabajamos, aprendimos y nos desarrollamos profesionalmente en espacios innovativos, como el Centro Metropolitano de Diseño, el Instituto Metropolitano de Diseño e Innovación, la revista Clarín Pymes, el Interaction Design Institute de Ivrea, Philips Design, y las agencias Gloc y Total Tool.

De la mano de estas instituciones, referentes en el campo de la producción de nuevas visiones, ideas y estrategias que priorizan el encuentro y la difusión del conocimiento, perseguimos el objetivo de impactar a audiencias diversas, a través del impulso de propuestas metodológicas novedosas y originales bajo el formato de publicaciones, operaciones estratégicas de cadena de valor, proyectos de innovación, concursos, talleres, laboratorios y dinámicas pedagógicas mixtas.

Hoy, junto a la **Fundación EMPRETEC**, nuestra misión continúa siendo trabajar a la par del ecosistema productivo local, las Pymes, las grandes empresas, los emprendimientos y las y los profesionales, haciendo foco en el valor de su tarea, promocionando el trabajo colaborativo, así como conceptualizar y hacer visibles los esfuerzos cotidianos que estimulan la innovación de manera empática, eficiente y estratégica. Estamos convencidos de que, al igual que una actividad física realizada de modo regular y positivo, toda estructura productiva local puede animarse a abordar procesos de innovación. Por eso alentamos a nuestras lectoras y lectores a construir juntos un ecosistema más diferenciado, sostenible y de oportunidades.

Analía Cervini y Adrián Lebendiker

¡Bienvenidas y bienvenidos al camino de la innovación!



INTRODUCCIÓN AL DIT

Innovación hoy

INNOVAR HOY

implica combinar:

- › Conocimiento
- › Saberes
- › Competencias
- › Capacidades y
- › Recursos

hacia la creación de una
NUEVA SOLUCIÓN

ESTA SOLUCIÓN

puede ser:

- › un nuevo producto o servicio
- › un nuevo proceso
- › un nuevo método organizativo
- › un nuevo modo de comercialización
- › nuevas prácticas internas en la empresa o
- › nuevas maneras de vincularse con los otros

TODO ESTO ES INNOVACIÓN

¿POR QUÉ INNOVAR?

Porque las empresas mejoran:

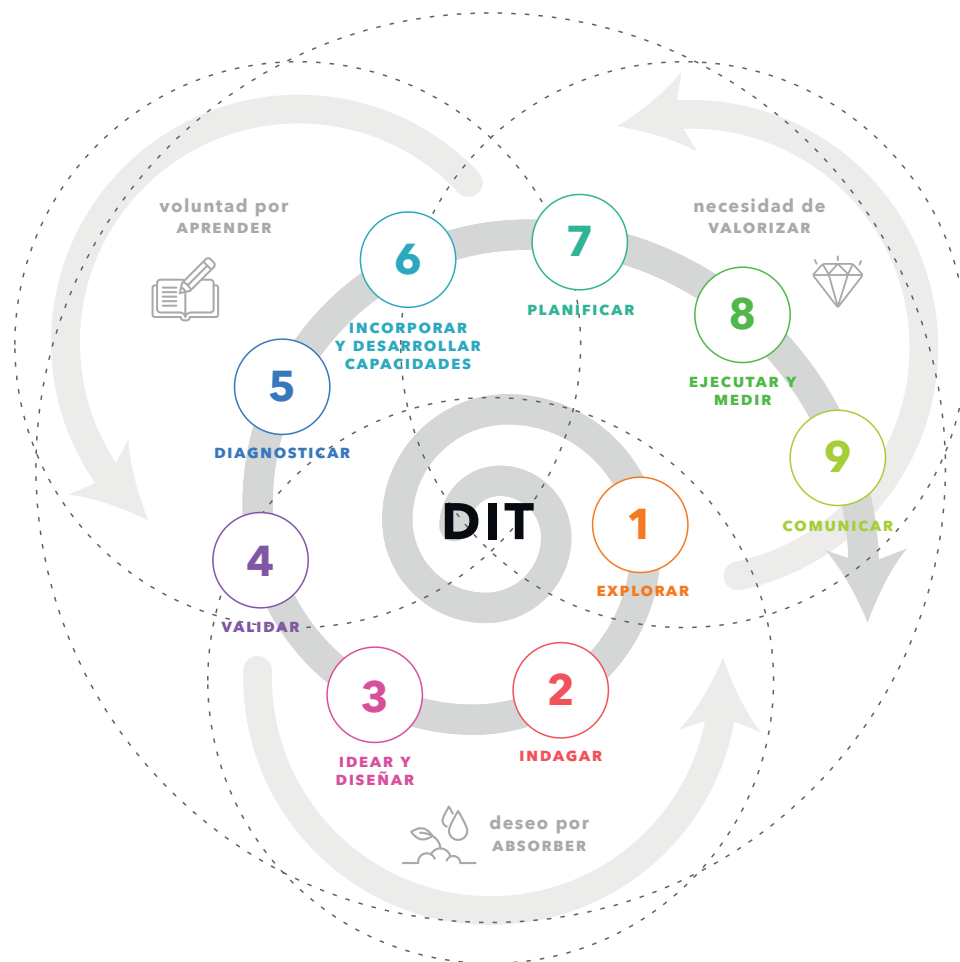
- › los resultados comerciales
- › las exportaciones
- › la productividad y
- › el empleo.

Pero en especial, porque la **propia práctica** de la innovación convierte a las empresas en:

- › más dinámicas
- › más vigentes y
- › con más posibilidades de sobrevivir a cada coyuntura.

DIT

Dispositivo de Innovación y Transformación



DIT es la sigla para Dispositivo de Innovación y Transformación. Se trata de una metodología original, que se presenta como un camino de innovación de características secuenciales, modulares y alternadas, sistematizada en los siguientes nueve pasos: **1. Investigar, 2. Indagar, 3. Idear y diseñar, 4. Validar, 5. Diagnosticar, 6. Incorporar y desarrollar capacidades, 7. Planificar, 8. Ejecutar y medir y 9. Comunicar.** Estos pasos, a su vez, "viven" dentro de tres diferentes estados de pensamiento (o *mindsets*, como se suele decir entre los profesionales del tema), a saber: **a) absorber; b) aprender; y c) valorizar.**

A lo largo de su recorrido, el **DIT** transfiere a sus lectores una caja de conceptos, objetivos, estrategias y herramientas que promueven el trabajo colaborativo y el consenso participativo en grupos multidisciplinares.

DIT fue desarrollado por Analía Cervini con la colaboración de Adrián Lebediker (2021), y está basado en el DDI, Dispositivo de Diseño e Innovación, creado en 2020 por la misma autora.

Al igual que ese trabajo previo, pero ahora de modo más ejecutivo y extensivo en el plano de los negocios y de la gestión de proyectos, su objetivo es facilitar la implementación de procesos de innovación en Pymes, Emprendimientos e instituciones.

Proyecciones y límites del DIT

DIT se propone:

- › ser una guía inicial, disparadora y organizativa
- › ser una herramienta viva y en constante evolución, nunca estática ni con verdades eternas
- › ser usado sin olvidar nunca que los procesos de innovación, desde que nacen, exigen siempre revisar y actualizar sus métodos
- › no ser visto como algo mágico.

Atención:

El éxito en la utilización del **DIT** será proporcional al conocimiento, la experiencia y la empatía de los equipos que implementen la innovación.

- › Todos los conceptos y las herramientas del **DIT** nacen de **investigaciones** y **experiencias** propias.
- › El **DIT** aporta una caja de instrumentos **propios**, más compilaciones **adaptadas** por los autores a partir de experiencias de trabajo colaborativo.
- › Para ello se sirven de **recursos** provenientes de la investigación, el diseño y el *design thinking*, la ingeniería, la planificación y la gestión de proyectos, entre otros.
- › Los conceptos sólo se presentan de modo sintético, pues no nos proponemos profundizarlos. Y alentamos a las y los lectores a **ahondar en ellos**, de modo de incorporar más plenamente sus enseñanzas.
- › Las herramientas aquí propuestas bajo el formato de "cuadernillo de matrices auto-administrables e imprimibles" permiten aplicar las estrategias y objetivos buscados en cada paso. Y **comparten ejemplos** de las tareas a desarrollar.
- › Insistimos: el **DIT** es una **primera aproximación**, que invita a profundizar y a la vez adaptarse a los requisitos particulares de cada proyecto de innovación.



Usos de este Manual DIT

» Cómo leer y ejercitarse con el Manual

El Manual DIT, en un primer uso, permitirá:

- › **Realizar** una lectura inicial, para tener una primera aproximación panorámica de los tres estados mentales (o *mindsets*) y los nueve pasos del DIT.
- › **Imaginar** dentro del emprendimiento o la empresa, como ejercicio individual y grupal, el uso de algunos de los instrumentos ofrecidos.
- › **Analizar** los instrumentos, en este caso profundizando sobre aquellos que a priori se estiman útiles en la organización propia.
- › **Reflexionar** en torno a los estados mentales o *mindsets* que será necesario activar en cada instancia.

» Cómo aplicar el Manual en la innovación propia

En una segunda aplicación, ya sobre la empresa, el Manual DIT servirá para:

- › **Revisar** los objetivos y el alcance de distintas escalas de proyectos posibles, los recursos asignados y las capacidades disponibles.
- › **Diseñar** un camino original, definiendo los módulos, pasos y acciones a desarrollar.
- › **Experimentar**, previamente, las matrices de trabajo seleccionadas, para definir tiempos, recursos y espacios de trabajo asignados al proyecto.
- › **Planificar** sobre una línea de tiempo, bajo el formato de GANTT o similar, el proceso de innovación.
- › **¡Implementar!**

Plataforma DIT

En la implementación del **DIT**, la Fundación Empretec Argentina ofrece al ecosistema productivo local (instituciones, organizaciones, empresas y actores independientes) una plataforma de servicios de:



Sensibilización, capacitación y transferencia DIT, en instancias introductorias al camino de innovación.



Workshops, clínicas y laboratorios DIT, aplicados a empresas, instituciones y proyectos específicos de innovación y transformación.



Formación de consultoras y consultores DIT, orientada a instalar capacidades en el territorio, de manera que cuenten con habilidades de implementación del dispositivo.

Compartinos tus necesidades y experiencias a través de la Plataforma DIT y sumate a nuestra comunidad de facilitadores de innovación comunicándote a dit@empretec.org.ar o ingresando en www.empretec.org.ar/dit



- Nota:
- No se olviden de compartir sus experiencias y resultados sumándose a la **Comunidad DIT**. ¡Queremos seguir aprendiendo, perfeccionar el modelo y compartir junto a ustedes!

DIT

3 *mindsets*:

Primero vamos a revisar tres posibles estados mentales, o *mindsets*, en relación a la gestión del conocimiento.



A. ABSORBER



B. APRENDER



C. VALORIZAR

¿Por qué estos diferentes estados mentales?

Porque el **DIT** propone un camino alternativo. Invita a activar nuevas actitudes y comportamientos para gestionar el conocimiento.



ABSORBER

Es **abrir la mirada** e investigar dentro y fuera de la organización, para detectar nuevas oportunidades.

APRENDER

Implica incorporar el nuevo conocimiento y las nuevas oportunidades, de modo de generar **propuestas originales**. Y esas nuevas propuestas deberán estar potenciadas por una alta dosis de creatividad.

VALORIZAR

Apunta a **poner en valor** las nuevas propuestas, en términos de negocios, procesos productivos y gestión de recursos, para que resulten accesibles en sus nichos de mercado.

Atención: estos procesos no son lineales, con un inicio y un final. Se nutren del ensayo y del error, y todo el tiempo suman la mirada de una gran diversidad de actores así como la producción de nuevo conocimiento en cada paso, para que el modelo se vaya perfeccionando.

Se trata de un proceso iterativo a lo largo de todo el camino de innovación.

ABSORBER



Al innovar, primero
necesitamos abrir la
mirada y sumar nuevo
conocimiento.

¿QUÉ ES **ABSORBER**?

Absorber puede ser entendido como un proceso de incorporación de materias o sustancias externas.

INNOVAR, por lo tanto, implica antes que nada estar abierto. Y también, estar preparado para aceptar y sumar lo que está ocurriendo afuera.

ABRIR OJOS, OÍDOS Y POROS

El paradigma productivo actual se basa en gestionar una gran masa de conocimiento. Esto exige a las Pymes mutar de organismos cerrados y conservadores, para pasar a ser porosas, dinámicas y sensibles. Deben ser capaces de observar nuevos saberes, pero también deben sumarlos. En un contexto de tanto cambio, tal es hoy el primer reto de la Pyme innovadora.

COMPRENDER A LOS OTROS

El proceso de Absorción comienza cuando logramos distanciarnos de la tarea cotidiana, y estudiamos y comprendemos otras experiencias que están resultando exitosas. Cambiar por dentro siempre es complejo; por eso, al mirar y aprender de otros, se puede encontrar el sentido de la transformación, y compartir su importancia con todo el equipo propio.

BUSCAR OPORTUNIDADES

Al absorber experiencias de otros, se potencia nuestra capacidad de visualizar nuevas oportunidades y crece también nuestra reflexión sobre los problemas no resueltos. La suma de ambas acciones nos ayudará, por un lado, a estimular "las buenas prácticas" que ya desarrollábamos. Y, por otro lado, a generar destrezas clave en los escenarios futuros.

ABSORBER



Mi Actitud? Exploratoria!

QUÉ haremos

- › **Abrir la mirada**, para captar tendencias de nuevas oportunidades de negocios
- › **Ser críticos**, para identificar nuestros problemas y bloqueos
- › **Distanciarnos del día a día**, para observar a escala local y global las novedades y oportunidades en todo tipo de sectores (no solo el nuestro)
- › **Leer con lentes nuevos**, para encontrar las capacidades clave de innovar en las nuevas condiciones
- › **Reflexionar cinco veces**, sobre "qué", "por qué", "para qué", "cómo" y "cuándo" conviene innovar
- › **Visualizar estrategias** de innovación, a ser implementadas

CÓMO lo haremos

- › **Mapeando**: Se desplegarán las tendencias y los problemas detectados, con precisión y datos
- › **Relevando**: Se listarán las soluciones que otras empresas han aplicado a problemas y tendencias similares a las detectadas
- › **Referenciando**: Se mapearán los proveedores de conocimientos, equipamiento y soluciones que sumarán capacidades en nuestra empresa
- › **Conociendo**: con técnicas de investigación centradas en usuarios, se conocerá mejor a los clientes
- › **Detectando**: se mapearán tecnologías e investigaciones útiles para nuestro proceso de innovación



RESULTADOS

Problemas y oportunidades identificadas

Actores y proveedores explorados

Nuevas capacidades y habilidades clave sondeadas

APRENDER



Luego de absorber,
necesitaremos reelaborar
el nuevo conocimiento,
de modo de producir
sentido.

¿QUÉ ES APRENDER?

Aprender puede ser entendido como un proceso de adquisición de conocimiento por medio del estudio o de la experiencia.

Así, en el contexto de innovación, luego de absorber, el APRENDER implica reelaborar el nuevo conocimiento para producir sentido.

QUIÉN SOY, ADÓNDE VOY

Al explorar estrategias de innovación, nos exponemos a una sobreoferta de opciones. Por eso, a partir de un diagnóstico exhaustivo y sincero, las Pymes necesitan comprender el tipo y la escala de cambio que sea más acorde a su estructura y mercado. Así, aprender del estadio actual es un paso clave para encarar el correcto diseño de un plan de innovación.

CONTEXTUALIZAR

El proceso de aprendizaje comienza cuando hacemos propio el nuevo conocimiento, pero de manera tal que podemos ponerlo en nuestro contexto. ¿Para qué? Para intentar comprender el potencial de su implementación, y su impacto tanto para la vida de las personas, como hacia el interior de nuestra estructura productiva.

COMPRENDO, LUEGO CREO

Al comprender en nuestro contexto las oportunidades de innovación que nos ofrecen los nuevos saberes, llevamos adelante procesos creativos en sintonía con las necesidades de las personas. Y de ese modo ideamos y diseñamos valor, bajo el formato de nuevos productos y servicios, siempre en beneficio de los usuarios y del ecosistema productivo.

APRENDER



Mi Actitud? Selectiva

QUÉ haremos

- › **Desarrollar un análisis** crítico y valorativo de mi oferta actual en relación a la competencia
- › **Definir nuevos atributos** que podrían hacer a mi oferta más innovadora y diferenciada
- › **Aprender y trabajar** junto a nuevos actores que me aportarán conocimiento y valor
- › **Idear y diseñar** soluciones innovativas y diferenciadas
- › **Producir modelos**, prototipos y maquetas que me permitirán testear los nuevos desarrollos

CÓMO lo haremos

- › **Haciendo propio** el conocimiento adquirido, y contextualizándolo con nuestras posibilidades y oportunidades
- › **Eligiendo a los actores** internos y externos que podrán hacer el mejor uso del nuevo conocimiento
- › **Siendo muy críticos** respecto de los puntos fuertes y débiles que modelarán el proceso de innovación en mi empresa
- › **Desarrollando procesos** de alta creatividad, que se centrarán en las personas



RESULTADOS

- Identificación** de las FODA del presente proyecto de innovación
- Construcción** del mapa de actores que participarán
- Implementación** de procesos de alta creatividad y sensibilidad que den fruto a nuevas ideas
- Producción** de un catálogo de nuevas soluciones valiosas

VALORIZAR



Una vez determinado el sentido de una innovación, se trata de llevar a la práctica un modelo de negocios que permita rentabilizar el proyecto.

¿QUÉ ES VALORIZAR?

Valorizar puede ser entendido como un proceso en pos de incrementar el valor de algo.

Así, tras absorber y aprender, el estado mental de VALORIZAR implica pensar un modelo de negocios para rentabilizar el proyecto.

MONOPOLIO TEMPORAL

El sentido de la innovación es el de generar un monopolio temporal que nos permita obtener ganancias extraordinarias sobre los nuevos productos y servicios, y/o una mayor productividad en los procesos productivos que transformamos. Valorizar el conocimiento absorbido, aprendido, generado y aplicado implica la consumación de la gestión de la innovación objetivando dichos conocimientos en diferentes soportes, llevándolos al mercado de manera de poder rentabilizarlos.

FLEXIBLES PARA RECTIFICAR

Valorizar implica confeccionar un plan de trabajo así como ejecutar, controlar y medir la propuesta novedosa, que es por definición incierta y no exenta de fracasos. Por eso, quienes están al frente de esta etapa deben poseer flexibilidad para realizar iteraciones, pruebas y rectificaciones. Y de ese modo, ajustar los productos o nuevos procesos a las demandas de los usuarios.

MEJORA CONTINUA

Valorizar requiere preparar a los equipos internos responsables del proyecto. Así, en esta etapa, se internalizan los cambios estructurales y culturales, de forma complementaria a la comercialización de la novedad. Y en el momento de ejecución y medición, abrimos el círculo de mejora continua, para dar lugar a los ajustes del proyecto.

VALORIZAR



Mi Actitud? Ejecutiva!

QUÉ haremos

- › **Diferenciar** entre modelos de planificación lineales y dinámicos o ágiles, para aplicarlos según el tipo de proyecto
- › **Diagramar** diferentes modelos de negocios, y escribir el plan de negocios del proyecto que me propongo ejecutar
- › **Estimular** el cambio cultural en mi empresa, para que su estructura sea más horizontal y sus equipos autónomos y enfocados en el cliente
- › **Desarrollar** indicadores para medir la ejecución de los procesos de cambio y analizar los resultados económicos y financieros de las innovaciones
- › **Comunicar** por diferentes canales las actividades y resultados de los procesos de innovación, y así construir una buena reputación para la empresa

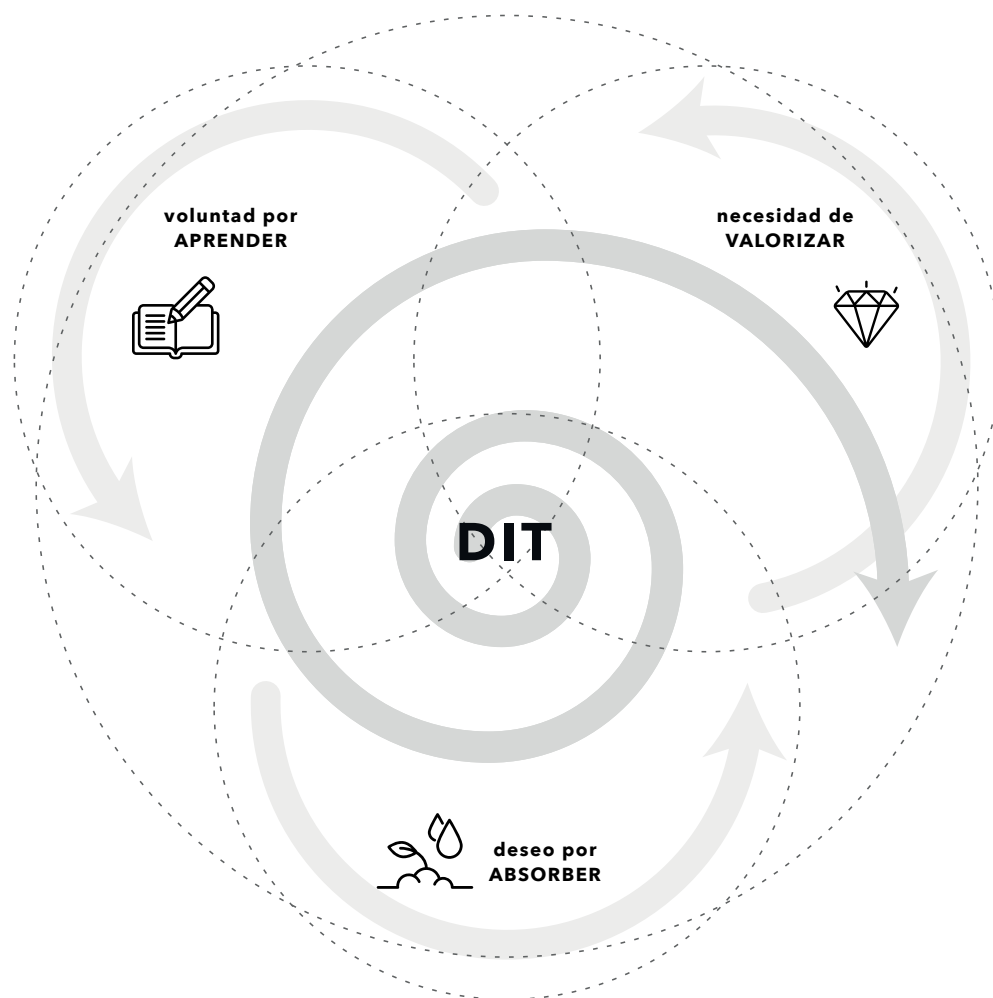
CÓMO lo haremos

- › **Aplicando** una estrategia que permita llevar la nueva oferta al mercado, o implementando cambios en los procesos productivos de un modo eficaz
- › **Planificando** con metodologías flexibles y ágiles, y así contemplar las potenciales barreras que se presenten en los procesos o en los usuarios
- › **Ejecutando** de modo de considerar los cambios culturales y organizacionales, y de este modo alinear al conjunto con los objetivos del proyecto
- › **Estableciendo** iteraciones permanentes con los usuarios y otros agentes involucrados en el proceso, estimulándolos a acompañar el nuevo proyecto
- › **Midiendo** los resultados parciales del proyecto, y usando esa información para un proceso de mejora continua
- › **Comunicando** resultados y capacidades incorporadas en el proceso, de manera de mejorar la reputación de la empresa



RESULTADOS

- Identificación** de metas concretas para ejecutar el proyecto de innovación y las estrategia para alcanzarlas
- Concreción** de un plan de negocios para capturar el valor de la nueva oferta y mejorar la productividad
- Adquisición** de metodologías y prácticas para mejorar o desarrollar nuevas tecnologías



A. ABSORBER



B. APRENDER



C. VALORIZAR

En resumen:
 en cada paso del camino deberé activar y desactivar cada *mindset* de modo discrecional, según las características del proyecto, y de mi perfil de innovación. Porque el objetivo siempre será gestionar eficientemente todo nuevo bloque de conocimiento que resulte indispensable para innovar.

Los 9 pasos:
el corazón del

DIT

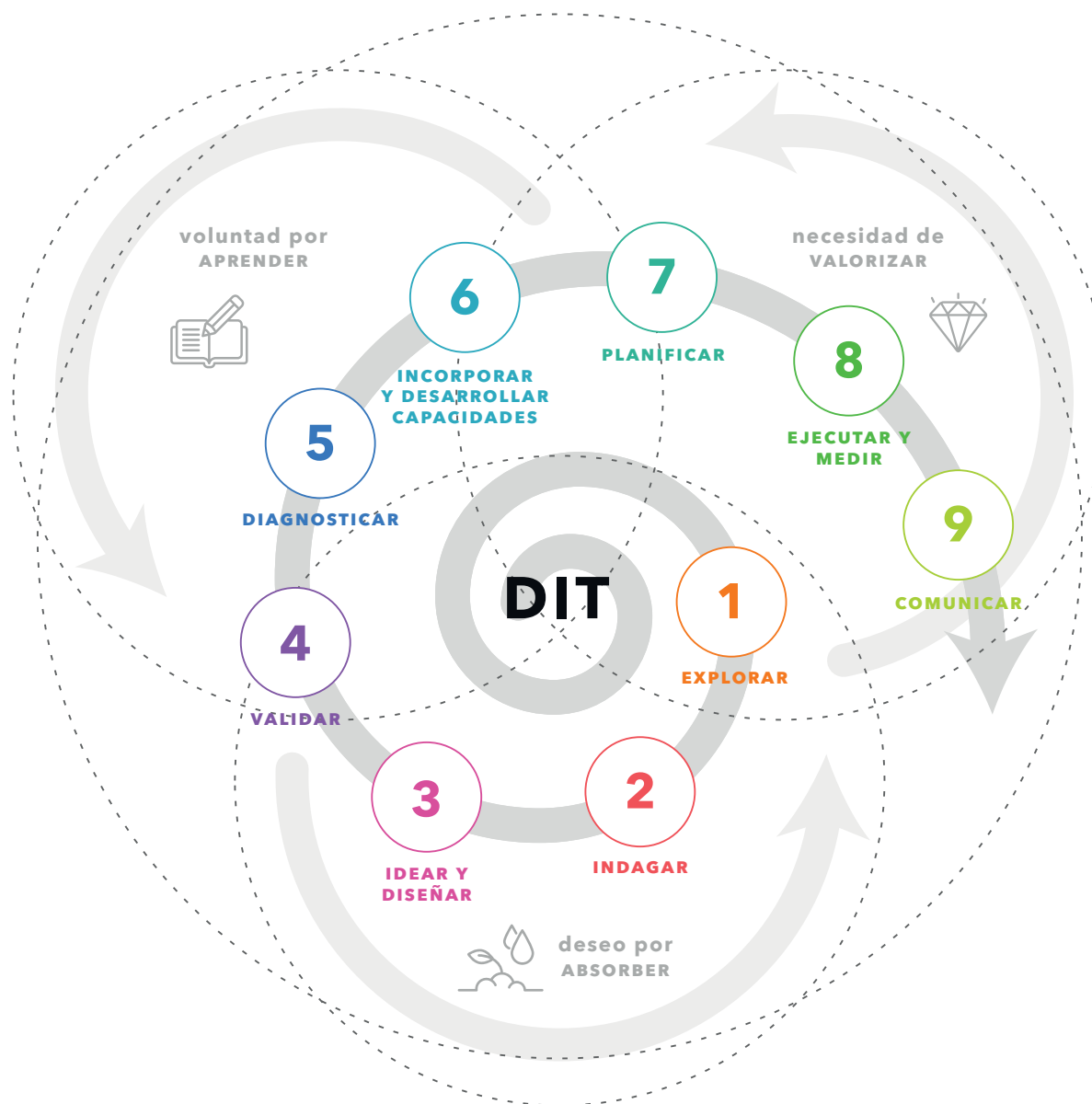
El DIT en 9 pasos

Como una máquina diseñada especialmente para gestionar distintas fuentes del saber, el **DIT** se organiza en **9 pasos**:

¿Por qué esta secuencia? Porque si bien el camino de innovación presentado por el **DIT** es "ideal y completo", la metodología del dispositivo alienta a ser utilizada de manera crítica y personalizada, de acuerdo a las distintas lógicas empresariales y de proyecto.

Así, cada **paso** plantea desafíos diferentes, y acerca herramientas específicas bajo el formato de mapas visuales que facilitan la colaboración e implementación.

Los **pasos** pueden combinarse, avanzando y retrocediendo de manera iterativa, según los distintos mindsets a aplicar, y también dependiendo de los hallazgos obtenidos a lo largo de cada travesía original.



¿Cómo se lee cada paso?

Cada paso está compuesto por:

1. Explicación de intenciones y objetivos



2. Conceptos útiles



3. Herramientas sugeridas para su implementación



4. Demostración del uso de herramientas



¿Cómo se lee cada herramienta?







Cada herramienta está desarrollada según:

Nombre de la herramienta

Explicación de las intenciones y objetivos

Íconos que describen:

» Las áreas de la empresa que deberían participar en un taller colaborativo para el uso de la herramienta.

-  Comercialización
-  Marketing, Análisis social y Comunicación
-  Recursos humanos
-  Administración y Finanzas
-  Investigación y Desarrollo (I+D) y Diseño
-  Producción



Botón al link para descarga de la herramienta imprimible

» El tiempo estimado o grado de complejidad en el uso de la herramienta.

Secuencia de actividades a desarrollar para su implementación

paso 1

EXPLORAR

El primer paso del camino de innovación me invita a explorar productos, tecnologías, empresa, servicios, materiales, procesos, procedimientos, normativas, hábitos, costumbres, personajes, empresas, marcas, canales comerciales, comunicaciones, técnicas productivas, entre otras variables que facilitan el cambio.



¿Cuál es mi objetivo al explorar?

La exploración me permite detectar, relevar y organizar otras fuentes de conocimiento. En especial, aquellas que sean externas a la empresa.

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Francesco Morace y Linda Gobbi (2018), fundadores de la agencia pionera en el campo del estudio de tendencias para la innovación, "Future Concept Lab", nos dicen: "Las tendencias no aparecen y desaparecen como un relámpago, sino que surgen con su propia meteorología, biología, geología y su propio campo gravitatorio: todo depende de la calidad y cantidad de herramientas que seamos capaces de activar para entenderlas"



Conocer y entender las tendencias vigentes en relación a novedades, problemas u oportunidades detectadas



Reconocer las empresas, organismos públicos, centros de investigación, universidades, usuarios claves, líderes y referentes que son generadores y portadores de saberes documentados o prácticos para poder acudir a dichas fuentes



Identificar a los usuarios/clientes que se vinculan con estas tendencias y que podrían ser beneficiados con nuevas ofertas, soluciones, productos o servicios



Entender la manera en que otras empresas u organizaciones, nacionales e internacionales, aprovecharon ésta oportunidad



Aprender las tecnologías (procesos, equipos, sistemas, etc.), que podrían ser determinantes para operar en dichas tendencias, como así investigaciones en curso que puedan sumar conocimiento a mi proyecto



Tendencias

Tendencias socio-culturales. Se trata de las observaciones de nuevos patrones sociales y culturales vinculados a los hábitos y costumbres de un grupo. Los recortes pueden ser muchos, pero siempre se trata de conjuntos de personas que comparten algún tipo de relación interpersonal o que tienen características similares que les proporcionan un sentido de unidad (etarios, socio-económicos, religiosos, por interés, por actividad, etc.).

Tendencias ambientales. Puede vincularse a nuevas normativas para el cuidado del ambiente, procesos de mitigación, materiales eficientes en el ciclo de vida del producto o el estudio de la huella de carbono, entre otras expresiones. Las tendencias ambientales permiten observar hacia dónde apuntan los nuevos desarrollos, las normativas y las soluciones, para así preparar la política ambiental de la empresa al escenario venidero.

Tendencias de negocios. Un nuevo canal comercial, una nueva tienda virtual o física, un nuevo modelo de negocios que cambia los patrones de la oferta y la demanda, o hace accesible de manera directa un producto al consumidor final, son todas nuevas reglas de juego y tendencias de negocios. Observar estos cambios permite comprender los modos actuales con los que se financia, se produce y se comercializa en el mercado, para incorporar así cambios en las prácticas propias presentes.

Tendencias tecnológicas. Se trata del estudio de nuevos paquetes tecnológicos y/o técnicos que permiten incorporar ventajas competitivas, presenciales, comunicacionales o productivas a los productos y/o servicios existentes, como puede ser nuevas soluciones que mejoren los procesos y las metodologías internas en la empresa. Observar e incorporar soluciones tecnológicas novedosas permite adaptar la empresa de manera gradual a los cambios de paradigma.



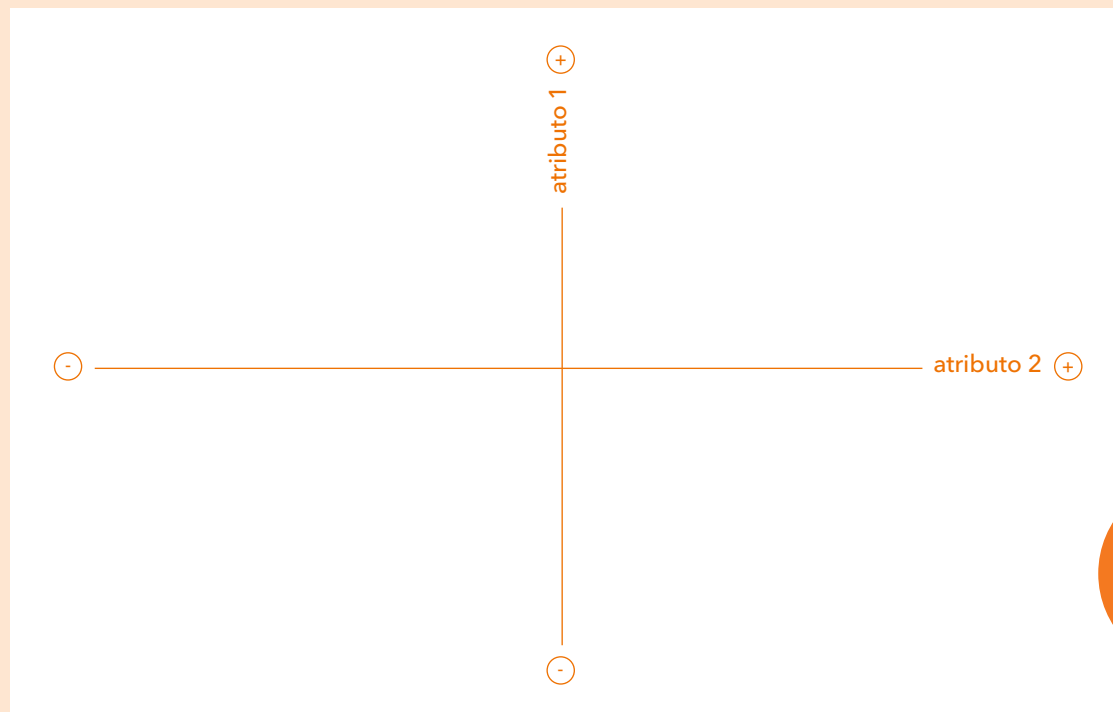
Mystery shopper, técnica de observación de campo encubierta en la que el investigador explora el punto de venta como si fuera un verdadero cliente, relevando experiencias dentro del local sin el alerta de sus empleados.



Mapa de tendencias

¿Qué voy a hacer?

Voy a estudiar tendencias a partir del análisis comparativo de distintos tipos de muestras, para comprender mejor las estrategias de innovación. El mapa facilita la visualización cualitativa de las tendencias a través del posicionamiento comparativo de ejemplos relevantes. La herramienta se estructura sobre dos ejes cartesianos a los que se les asignan atributos detectados en la tendencia estudiada y que servirán como punto de observación de los ejemplos.



Bajate la herramienta



1.

- › Investigo ejemplos novedosos en distintas categorías: nuevos productos, nuevos servicios, nuevas tecnologías, nuevos consumidores, nuevos hábitos de consumo, etc.
- › Tienen que ser ejemplos positivos, que estén ofreciendo nuevos valores, sean distintivos y diferenciados y que estén empujando el cambio

2.

- › Seleccione dos atributos significativos en la tendencia analizada, útiles al proyecto de innovación
- › Por ejemplo, puede interesarme estudiar el grado de tecnificación o de amabilidad con el ambiente de los ejemplos relevados
- › Los atributos son volcados en los ejes cartesianos del mapa

3.

- › Posiciono todos los ejemplos según su gradiente en relación a los ejes, analizando y extrayendo conclusiones en el cruce de los atributos



Herramienta 1: Mapa de tendencias
La herramienta, aplicada



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Marcelo maneja un emprendimiento de bebidas a base de ginebra. Si bien ha estado experimentando elaboraciones originales con mucho éxito, necesita estudiar las tendencias y el mercado para definir estratégicamente el producto (su nombre, los ingredientes, su posicionamiento). De ese modo, apunta a encontrar oportunidades para insertarse entre los consumidores de este segmento.



Gin inglés desde 1943



tecnificado

atributo 1

La identidad de los productos eco-friendly recurre al uso de tipografías tradicionales, paletas de colores vibrantes e iconografía vinculada a la botánica



Algunas conclusiones! Pocas marcas tradicionales están ofreciendo productos eco-friendly!

Aquellos que lo hacen, suman certificaciones de organismos ambientalistas y lo hacen con una segunda marca

Varios de los productos eco-friendly comunican valores vinculados a la bio-diversidad, al veganismo y/o a comercio justo

atributo 2

amigabilidad con el ambiente



Nuevo lanzamiento Gin escocés desde 2018





Actores

Quiénes interactúan. En un ecosistema productivo, el mapa de actores está conformado por todos los organismos, instituciones y personas que interactúan, o que podrían interactuar, según múltiples objetivos, dentro de un mismo sector o de manera intersectorial.

Uno por uno. Los actores pueden ser: empresas (competidores, proveedores de servicios y de insumos, etc.), profesionales o personas idóneas en oficios independientes, instituciones públicas, instituciones académicas, centros de investigación, organizaciones sin fines de lucro (cámaras empresarias, sindicatos, etc.), organismos de financiación, usuarios y clientes, entre otros.

Formas de interactuar. Las interacciones pueden ser de múltiples modos: formales, informales, comerciales, asociativas, filantrópicas, entre otras.

Redes y conocimiento. La conectividad entre actores genera redes locales y globales, a través de las cuales, además de la transacción de interés, fluye conocimiento.



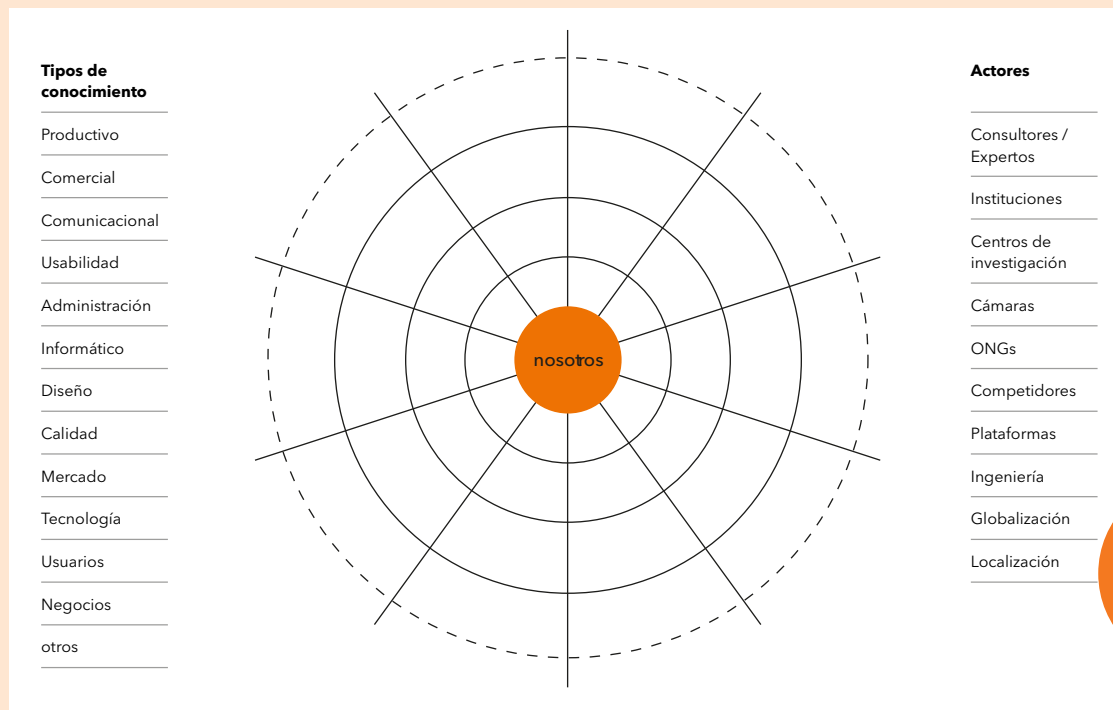
Formas de interactuar. Pueden ser múltiples: formales, informales, comerciales, asociativas, etc



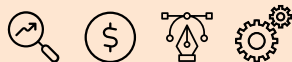
Mapa de actores y saberes

¿Qué voy a hacer?

Voy a estudiar y analizar el tipo de conocimiento que estaré necesitando para afrontar un proyecto de innovación. También detectaré cuáles organismos, individuos o empresas son especialistas en la temática y están disponibles para colaborar en mi proyecto.



Bajate la herramienta



1.

- › Analizo el tipo de conocimiento específico que será determinante en el proyecto de innovación.
- › La anterior herramienta, el Mapa de Tendencias, podrá ayudarme a detectar el tipo de saberes a explotar en el nuevo contexto.
- › Vuelvo en las distintas secciones del gráfico el tipo de conocimiento detectado.

2.

- › Investigo aquellos actores, organismos públicos y privados, profesiones o empresas que dominan los saberes a explotar.
- › Posteriormente, los posiciono en la sección correspondiente, según el grado de proximidad a mi estructura (contacto primario, secundario, etc.)

3.

- › Analizo y defino el tipo de conexiones directas, o mediatizadas por terceros, que podría establecer con los actores identificados, de modo de activar con ellos un vínculo de intercambio de conocimiento.
- › Este vínculo podría tratarse de una consultoría, una contratación, la compra de insumos, una asociatividad, o incluso de un diálogo informal.

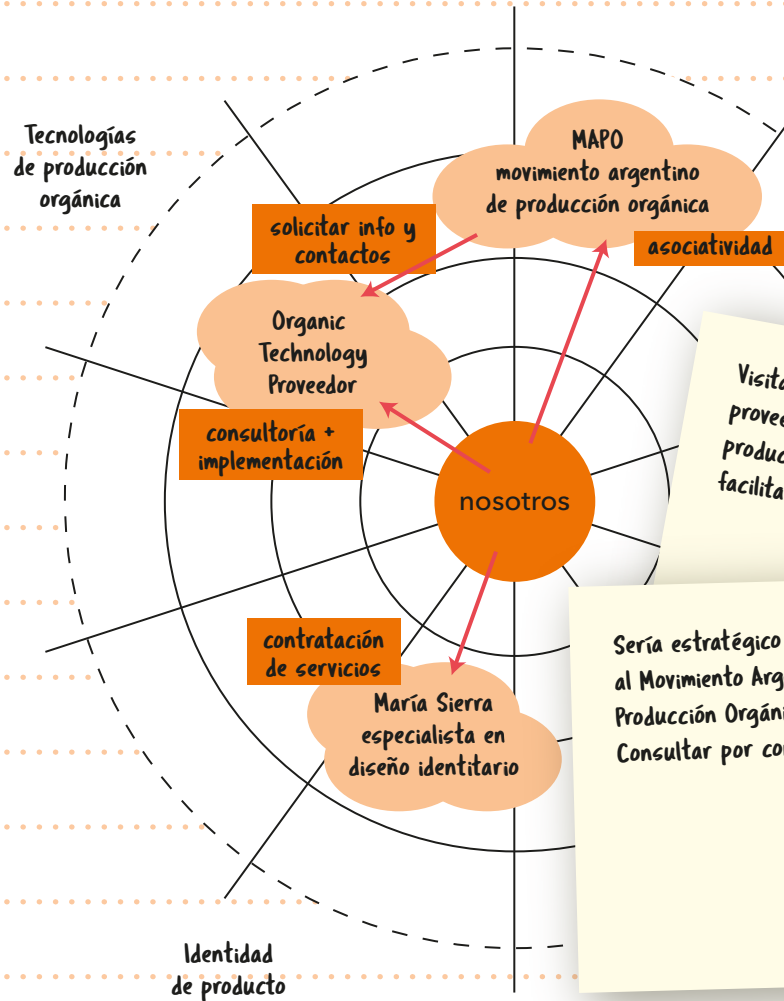


**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

María posee una chacra que ha venido diversificando, en los últimos años, hacia una producción de apicultura de tipo orgánica. Sin embargo, sus productos aún no se encuentran certificados y necesita encarar un proyecto de puesta en valor hacia la certificación. ¿Quiénes pueden transferirle conocimiento específico, herramientas y contactos operativos hacia ese objetivo?

Tipos de conocimiento

- Productivo
- Comercial
- Comunicacional
- Usabilidad
- Administración
- Informático
- Diseño
- Calidad
- Mercado
- Tecnología
- Usuarios
- Negocios
- otros



Actores

- Consultores / Expertos
- Instituciones
- Centros de investigación
- Cámaras
- ONGs
- Competidores
- Plataformas
- Ingeniería
- Globalización
- Localización

Visitar y consultar distintos proveedores de tecnología para producción orgánica. Mapo puede facilitar contactos!

Sería estratégico asociarnos al Movimiento Argentino de Producción Orgánica. Consultar por contacto!

Usuarios

Estudio de usuarios. Es una técnica que permite empatizar y comprender a las personas en relación a sus necesidades, hábitos, costumbres, aspiraciones, preferencias y decisiones de consumo. Es muy utilizado en las etapas de análisis y diseño de la propuesta de valor porque facilita la detección de los atributos necesarios en los productos y servicios desde el punto de vista del usuario y su experiencia como cliente. Los distintos métodos de estudio permiten organizar a los usuarios en tribus o comunidades de personas que reúnen ciertas características similares descritas a partir de una selección de variables como pueden ser su edad, su ocupación, su género, sus intereses, sus ingresos, sus preferencias culturales, entre otras variables. El perfil de usuario describe de manera específica a una persona real que ejemplifica a un grupo de usuarios. Se elabora a partir del desarrollo de la entrevista y observación a un individuo. Y esta información es volcada en una ficha que facilita la gestión de estos datos en instancias de *brainstorming*, ideación, diseño o revisión de soluciones.

Las técnicas para el estudio de usuarios pueden ser:

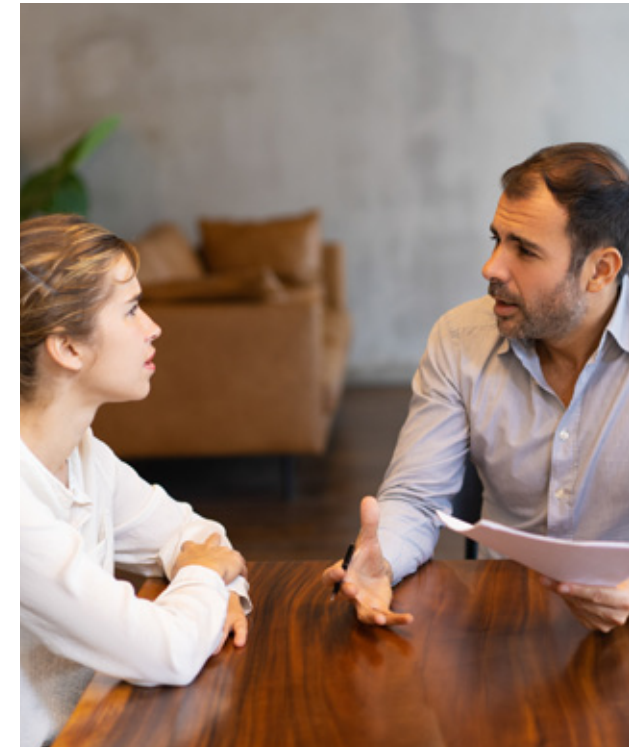
- . desarrollo de entrevistas individuales
- . desarrollo de *focus groups*
- . implementación de técnicas basadas en la observación de campo (directa, encubierta)
- . desarrollo de encuestas
- . otras

Los soportes para la tipificación de comunidades de usuarios pueden ser:

- . escenarios gráficos
- . escenarios textuales y descriptivos
- . infografías
- . otras

Los soportes que facilitan la tipificación del perfil de usuario pueden ser:

- . fichas de usuarios
- . mapas del viaje (*journey*) de usuario
- . infografías
- . *storyboards*
- . videos testimoniales y de ficción
- . matrices de comportamiento
- . textos descriptivos



Entrevista a usuaria. Elaboración del perfil de usuario a partir del desarrollo de entrevistas

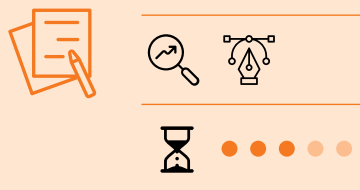


Mapa de comunidades de usuarios

¿Qué voy a hacer?

Voy a estudiar y a organizar a los usuarios en grupos o comunidades según las características similares que tengan. Deberé definir aquellas variables que me servirán para describirlos de la manera más pertinente para mi proyecto. Tendré que desarrollar tareas de investigación cualitativa y cuantitativa de campo y de escritorio. El objetivo es obtener data que sea útil para generar luego valor agregado, y dirigido a un segmento concreto del mercado.

Tribu: <i>(nombre fantasía)</i>	Posibilidades y Elecciones <i>(lo que consumen, hacen)</i>	Deseos y Aspiraciones <i>(lo que quisieran consumir, hacer)</i>
Variable Demografía <input type="text"/> Género <input type="text"/> Ocupación <input type="text"/> Domicilio <input type="text"/> Intereses culturales <input type="text"/> Actividades recreativas <input type="text"/> Horarios laborales <input type="text"/> Hábitos alimenticios <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Limitaciones <i>(su techo, aquello que los condiciona)</i>	Problemáticas no resueltas <i>(problemas que se podrían resolver)</i>



1.

- › Investigo, observo y analizo personas y comportamientos.
- › Consulto fuentes variadas ya publicadas, desarrollo entrevistas y registro patrones de consumo de usuarios.
- › El objetivo es comprender deseos, aspiraciones, limitaciones y problemáticas generales no resueltas.

2.

- › Analizo e interpreto la información relevada.
- › La organizo en grupos de sentido según una lista de variables comunes, que definen los puntos de contacto de este tipo de usuario.

3.

- › Vuelco la información gráfica y textual de manera sintética en la matriz.
- › Asigno un nombre de fantasía al grupo.
- › Extraigo conclusiones en torno a oportunidades de innovación que comienzo a imaginar.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Marcos está a cargo del desarrollo de nuevos productos en la fábrica de muebles que fundó su abuelo, y de la que actualmente está a cargo su padre. En la búsqueda de nuevas líneas de productos, necesita explorar nichos emergentes en un mercado cambiante. Para ello, empezó a investigar y a describir distintas comunidades de usuarios. El siguiente es uno de los mapas que está completando.

Tribu: Green hosteler@s
(nombre fantasía)

Variable

Demografía

25 a 35 años

Género

Indistinto

Ocupación

Homeofficers, freelancers

Domicilio

Grandes centros urbanos

Intereses culturales

Series mainstream

Actividades recreativas

Deportes extremos

Horarios laborales

24 hs

Hábitos alimenticios

Delivery, veganismo



Posibilidades y Elecciones
(lo que consumen, hacen)

Altos ingresos +
para bienes de
consumo masivo

Gastan sus ingresos
en productos personales
de semi-lujo

Viven con sus padres
o comparten vivienda
con amigos

No ahorran

Posibilidad de consumo de
productos de semi-lujo

Ingresos insuficientes
para emanciparse

Limitaciones

(su techo, aquello que los condiciona)

Deseos y Aspiraciones

(lo que quisieran consumir, hacer)

Viajar por el mundo

Vivir solos

Customizar su espacio
de home-office con una
identidad que los
represente

Alquiler o compra
de vivienda propia

Problemáticas no resueltas

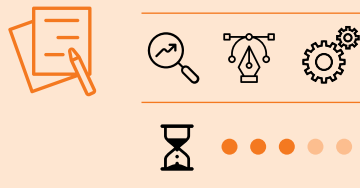
(problemas que se podrían resolver)



Modelo de entrevistas

¿Qué voy a hacer?

Voy a desarrollar mi propio instrumento para poder explorar diversas temáticas estratégicas con usuarios y clientes. Para ello, es necesario definir los objetivos específicos del procedimiento. Es decir, cuál es el resultado esperado. Para diseñar la mejor herramienta, también deberé prever el perfil de las personas a entrevistar (cultura, lenguaje, interés) como así el tiempo y los medios y soportes tecnológicos disponibles que me facilitarán el proceso.



1.

Estudiar el perfil de usuario y los medios disponibles para el desarrollo de las entrevistas. Definir el tiempo y los medios más adecuados para su desarrollo. Definir la extensión de la herramienta en relación al tiempo asignado.

2.

En base a los resultados esperados, organizar diversos paquetes de preguntas a explorar según ejes temáticos. Ensayar las preguntas para comprobar su eficacia y claridad. Optimizar la cantidad de preguntas verificando que no se duplican, superponen o contradicen preguntas.

3.

Verificar que a lo largo del interrogatorio, a partir de las aclaraciones y preguntas establecidas, siempre se sostiene un clima de transparencia y empatía con el entrevistado. Entrevistar y reelaborar sus resultados bajo la categoría de principales hallazgos.

Proyecto (Nombre del proyecto)		Entrevistas (Número)
Fecha:	Medio: (física, virtual, telefónica vía Meet, etc.)	
Entrevistado: (nombre)	Edad:	Género:
Actividad: (laboral, profesional)	Domicilio: (barrio, ciudad)	
Grupo familiar (opcional/ con quienes vive, etc.)	Tipo de alimentación:	

1. Presentación propia (nombre y apellido), como parte del equipo de X... en el marco de (contextualización proyecto y equipo) le agradecemos participar de la siguiente entrevista. Sus aportes serán valiosos para (objetivo del proyecto general)

2. Explicación de la dinámica de la entrevista: (tiempo, medios, objetivo específico, algunas aclaraciones pertinentes)
 a. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Se puede hablar libremente.
 b. Esta es sólo una guía para ayudar a ordenar las respuestas, lo cual no significa que se pueda profundizar en algunos temas y descartar otros, de acuerdo a la propia dinámica de la conversación
 c. Esta entrevista es confidencial
 d. Solicitar permiso para grabar la entrevista
 e. El objetivo de la entrevista es conocer de primera mano las actividades y prácticas vinculadas a la innovación de la empresa, el perfil de quien va a participar de la red y los talleres y las expectativas que tiene para este proyecto.
 f. La entrevista no insumirá más de XX minutos.
 g. Presentación del entrevistado (nombre, edad, empresa, cargo en la empresa, perfil profesional)

3. Preguntas vinculadas a la historia del entrevistado y/u organismo

a. ¿Cómo comenzó ...?
 b. ¿Cuáles fueron los principales hitos ...?
 c. ¿Con qué personas/ estructuras comparte ...?
 d. ¿Cómo definiría a su actividad/ etc.?
 e. ¿Si tuviera que caracterizar la cultura de... cómo la definiría (con foco en ...)?
 f. otras

4. Preguntas vinculadas a la temática de interés para el proyecto

a. ¿Podría contar cómo es...?
 b. ¿Cuáles son ...?
 c. ¿Con qué actores, organismos ...?
 d. ¿Tiene personas, organismos de referencia ...?
 e. ¿Cuál es el rol que ocupa ...?
 f. ¿Realiza actividades de ...?
 h. Otras

5. La persona, el organismo, sus redes

a. ¿Participa activamente en ...? ¿Cuáles?
 b. ¿Ha participado en ...?
 c. ¿En qué tipo de redes, asociaciones, y otros grupos de interés le interesaría participar?
 d. ¿Qué valoración tiene de ...?

7. Expectativas sobre la temática de investigación del proyecto

Dado que desde XXX se está investigando las problemáticas vinculadas a XXX que impactan en su actividad, queremos consultarle al respecto lo siguiente:
 a. ¿Tiene deseo, voluntad y tiempo para ...?
 b. ¿En qué aspectos considera que se puede mejorar ...?
 c. ¿Le interesaría participar en ...?
 d. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea positiva, en cuáles de estas opciones (puede ser más de una) le gustaría participar:
 .
 .

8. Otros aspectos (a desarrollar por parte del entrevistado ...)

9. Principales hallazgos

(reelaboración por parte del entrevistador en una etapa posterior al desarrollo de la entrevista)



Bajate la herramienta



Herramienta 4: Modelo de entrevistas

La herramienta, aplicada



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Ahora, Luz, técnica en alimentos qué está asesorando a un emprendimiento orientado a la producción de alimentos orgánicos, desarrolla diversas entrevistas a distintos perfiles de clientes para comprender mejor sus deseos, necesidades, con el objetivo de detectar oportunidades de innovación en la categoría "hamburguesas saludables".

Proyecto Hamburguesas saludables	Entrevistas nº7
Fecha: 28.04.23	Medio: Formulario de Google forms
Entrevistado: Magdalena Perez	Edad: 42 Género: femenino
Actividad: Docente en escuela primaria	
Domicilio: Barrio Las lilas, Tortuguitas, Prov. De Buenos Aires.	
Grupo familiar: Casada, 2 hijos.	Alimentación: Sin TACC/ No vegana

1. Presentación propia *Mi nombre es Luz, soy técnica en alimentos... como parte del equipo de desarrollo de la empresa... en el marco del proyecto de desarrollo de nuevos productos saludables, le agradecemos participar de la siguiente entrevista. Sus aportes serán valiosos para comprender los deseos y necesidades de consumo en la categoría hamburguesas saludables.*

2. Explicación de la dinámica de la entrevista: *(tiempo, medios, objetivo específico, algunas aclaraciones pertinentes)*

- No hay respuestas correctas ni incorrectas. Se puede hablar libremente.*
- Esta es sólo una guía para ayudar a ordenar las respuestas, lo cual no significa que se pueda profundizar en algunos temas y descartar otros, de acuerdo a la propia dinámica de la conversación*
- Esta entrevista es confidencial*
- Le solicitamos permiso para grabar la entrevista*
- El objetivo de la entrevista es conocer de primera mano sus intereses y posibilidades de optar por un producto orgánico y disponible en grandes cadenas*
- La entrevista no insumirá más de 15 minutos.*
- Presentación del entrevistado, le pedimos que se presente y describa su profesión, edad, etc.*

3. Preguntas vinculadas a la historia del entrevistado y/u organismo

- ¿Dónde realiza la compra de sus alimentos habitualmente?*
- ¿Qué otros comercios visita?*
- ¿Qué tiempo le dedica a la actividad? ¿En qué días y horarios la realiza? ¿Con qué frecuencia?*
- ¿Se moviliza en transporte público o propio?*

- ¿Qué artefactos y capacidad de refrigeración de alimentos posee en su hogar?*
- ¿Consume alimentos congelados? ¿Qué alimentos prioriza en estado congelado?*

4. Preguntas vinculadas a los criterios de elección de producto
Frente al producto en góndola,

- ¿Lee las etiquetas? Qué información es especialmente de su interés?*
- ¿Cómo definiría sus criterios de selección? (precio, marca, calidad, novedad, tradición, ...)*
- ¿Con qué personas define, comparte su elección de compra?*
- ¿Puede desarrollar un ejemplo de producto generalmente elegido?*

5. Preguntas vinculadas a la capacidad de gasto

- ¿Cuáles son los medios de pago elegidos generalmente ?*
- ¿*

7. Expectativas sobre la temática de investigación del proyecto

Dado que existe una fuerte orientación por el consumo de productos más saludables, cuales de los siguientes atributos son de su preferencia, por favor organice los del 1 al 5 según su priorización:

- Producción tendiente a lo orgánico (sin agroquímicos, genéticamente no modificado, etc.)*
- Primera marca*
- Envase que alarga la vida del producto*
- Sabor y experiencia de consumo novedosa (nuevos ingredientes, formatos, formas de cocción)*
- Tradicición*

8. Otros aspectos

¿Qué otros aspectos considera al elegir un producto? Cómo le gustaría que sea una nueva opción en hamburguesas orgánicas? ¿Se anima a describir una de nueva alternativa de su interés?

9. Principales hallazgos

(reelaboración por parte del entrevistador en una etapa posterior al desarrollo de la entrevista)



Perfil de usuario

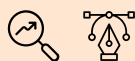
¿Qué voy a hacer?

Voy a estudiar a un usuario específico representativo de una de las tribus o de una de las comunidades detectadas como de interés para mi proyecto. Así, implementaré distintas metodologías, de modo de relevar la información. Consolidaré la data en una ficha que me permitirá archivar y compartir el relevamiento. Esta información será de utilidad a lo largo de todo el proyecto de innovación.

	Nombre:	Escenario <i>(qué situación es problemática)</i>
Ocupación		
Ingresos		Cómo lo resuelve hoy <i>(qué situación es problemática)</i>
Edad		
Tecnología		Qué necesitaría idealmente para resolverlo <i>(qué situación es problemática)</i>
Personal		
Intereses		



Bajate la herramienta



1.

- › Seleccione y contacto a una persona identificable con grupo de usuarios que me interesa investigar.
- › Defino los instrumentos para el relevamiento (entrevista, observación de campo).
- › Elaboro las preguntas necesarias y los objetos a observar.

2.

- › Desarrollo la metodología de relevamiento.
- › Será importante comprender situaciones específicas resueltas y no resueltas para este usuario.

3.

- › Vuelco la información relevada en la matriz de la Ficha de usuario.
- › Destaco aquellos puntos que pueden ser relevantes para el proyecto de innovación.
- › Archivo la ficha de usuarios junto a otras anteriores y futuras.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Paula está estudiando abrir un negocio multi-servicios en su barrio. Sabe que para sostenerlo, la estrategia de ingresos debe ser múltiple: desde ofrecer un kiosco 24 horas los siete días a la semana, hasta incluir la opción de pagar todo tipo de boletas. Entiende que los servicios vinculados a las nuevas necesidades de logística y delivery son una oportunidad.



Nombre:
Myriam Vazquez

Ocupación	Arquitecta
Ingresos	Entre 250.000 y 300.000
Edad	35 años
Tecnología	Internet: alto Móviles: alto Redes: facebook e Instagram
Personal	Vive en CABA con su novio. Alquilan un depto. en Zona Palermo. Desde su maternidad se preocupa más por la alimentación de su familia. Evita productos procesados.
Intereses	Le encanta hacer yoga y cursos de cocina y nutrición. Dedicar tiempo a la compra de alimentos. Visita ferias y comercios alternativos.

Escenario

(qué situación es problemática)

Recibir en su domicilio particular muestras de materiales y productos que solicita dado que no está durante el día.

Cómo lo resuelve hoy

(qué situación es problemática)

Deja como domicilio de recepción el de su vecina, una señora mayor que casi siempre está en su casa.

Oportunidad de servicios vinculados a la recepción física de muestras

Qué necesitaría idealmente para resolverlo

(qué situación es problemática)

Un domicilio/ punto físico propio de recepción 24 h



Benchmark

Estudio de *benchmark*. Es el análisis que se desarrolla entre productos, servicios, prácticas y/o políticas, a través de un método comparativo y partiendo de un estándar de referencia. Busca medir un producto en relación a otros, proporcionando información necesaria para comprender su posicionamiento respecto de otras ofertas similares. También permite comprender en detalle las características particulares que hacen que esos productos sean diferenciados, o estén mejor o peor posicionados. Los estudios comparativos o de benchmark pueden ser:

a. Estudios técnicos comparativos:

son evaluaciones comparativas que permiten determinar las capacidades técnicas de los productos o servicios, especialmente en relación a los principales competidores.

b. Estudios de competitividad comparativos:

La evaluación comparativa-competitiva estudia cómo se está desempeñando una empresa o producto respecto de su competencia. Especialmente lo hace respecto a atributos, funciones o valores de importancia crítica asociados a los productos o servicios de la organización.

El estudio de *benchmark* puede realizarse sobre mapas, tablas o grillas comparativas.



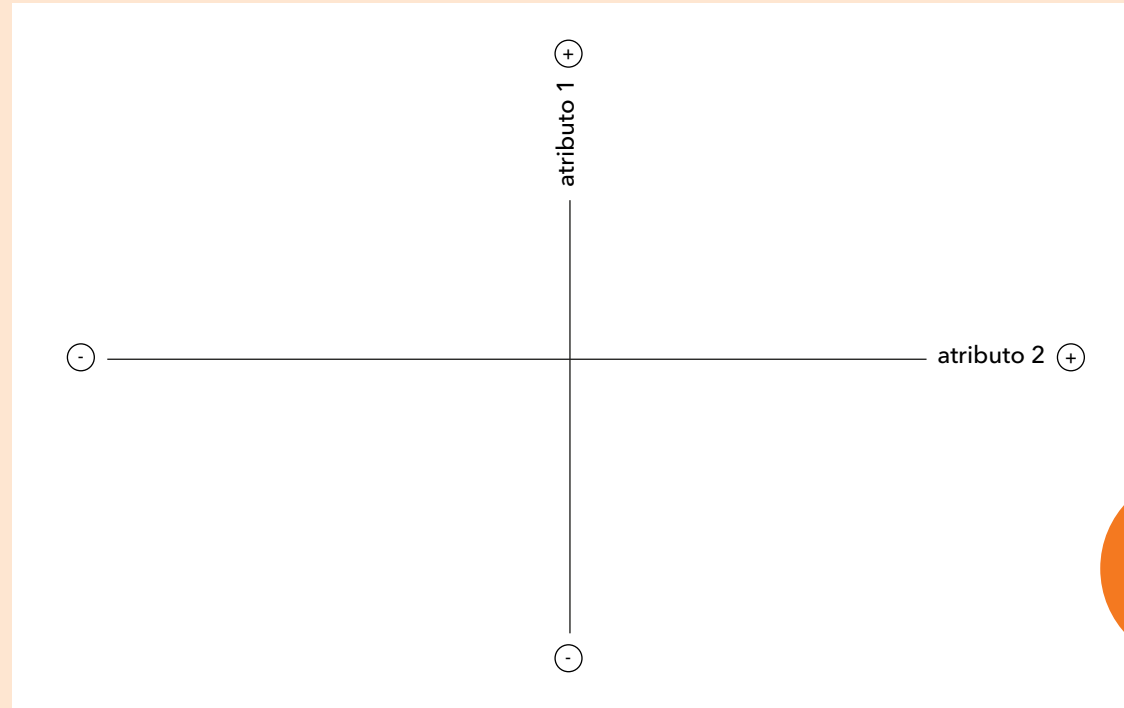
Posicionamiento en góndola. Dos productos de la misma categoría que se posicionan distinto frente a sus clientes.



Mapa de benchmark

¿Qué voy a hacer?

A través de un estudio comparado, voy a analizar distintos ejemplos de productos/ servicios/ soluciones relevados en la etapa de estudio de tendencias. Apuntaré a comprender mejor aquellos aspectos que están haciendo el diferencial en estas propuestas. Y deberé definir cuáles son los atributos que me interesa observar especialmente en el estudio.



Bajate la herramienta



1.

Recopilo ejemplos de nuevos productos/ servicios/ soluciones que me hayan resultado interesantes en el estudio de tendencias.

2.

Denomino los ejes cartesianos según dos atributos significativos que pueden ser estratégicos para trabajar en mis futuros diseños. Y posiciono los ejemplos en los cuadrantes según un gradiente respecto de los ejes definidos.

3.

Analizo los factores de diseño que marcan la distinción de estos ejemplos. Y extraigo conclusiones respecto de sus similitudes y diferencias.



Herramienta 6: Mapa de benchmark
La herramienta, aplicada



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Nuevamente Marcelo, presente en el caso 1, que posee un emprendimiento de bebidas a base de ginebra. Tras estudiar justamente las tendencias y definir un rasgo diferencial de su nueva marca, necesita estudiar el mapa de competidores para definir el posicionamiento con el que podría participar en este mercado. Está empezando a mapear los distintos ejemplos relevantes según dos criterios: valor de "precio" y direccionamiento a "nicho".



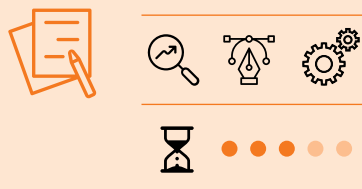


Tabla de benchmark

¿Qué voy a hacer?

Voy a analizar de manera comparada distintos ejemplos de productos/ servicios/ soluciones relevados en el estudio de tendencias. El objetivo es investigar de manera detallada distintos aspectos técnicos y funcionales, adjudicándole una valoración comparada. Será útil sumar opiniones de usuarios en el relevamiento.

Producto servicio / solución	nombre	nombre	nombre	nombre
Diseño	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Funcionalidad	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Experiencia de Uso	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Comunicación	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Precio	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Servicio	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Grado de novedad	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Tecnología	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Otros	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5	1 · 2 · 3 · 4 · 5
Total



1.

- › Recopilo ejemplos de nuevos productos/ servicios/ soluciones que hayan resultado interesantes en el estudio de tendencias.
- › Los vuelco en la primera columna.

2.

- › Defino en las siguientes columnas los atributos más significativos que sean estratégicos, de modo de trabajar en el futuro diseños de nuevos productos/ servicios/ soluciones.
- › Asigno una valoración creciente de 1 a 5 a cada producto en cada columna.

3.

- › Sumo los valores horizontales y obtengo el total para cada ejemplo.
- › Luego analizo los resultados y extraigo conclusiones a partir del estudio comparado.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Luz es técnica en alimentos y trabaja como consultora de producto. Está asesorando a un emprendimiento de su localidad, orientado a la producción de alimentos orgánicos. Una oportunidad de desarrollo que están contemplando son los elaborados a base de granos y vegetales. Al respecto, está estudiando productos en la categoría "hamburguesas", para comprender mejor el mercado.

Producto servicio / solución	Hamburguesa Vegana GREEN PAMPAS	Hamburguesa vegetariana LA CRIOLLA	nombre	nombre
Diseño	4	3		
Funcionalidad	4	4		
Experiencia de Uso	4	4		
Comunicación	4	3		
Precio	2	3		
Servicio	no aplica	no aplica		
Grado de novedad	5	3		
Tecnología	3	3		
Otros				
Total	26	20		

La comunicación de valores en el envase de La Criolla es débil. Pero con un rediseño, aún podría explotar estos atributos.

Lider! Green Pampas instaló una nueva categoría de hamburguesas en el mercado.



I+D+i

Investigación, desarrollo e innovación son los 3 conceptos que se integran en la abreviatura I+D+i, que designa tanto un área de actividad y conocimiento específico, como un departamento dentro de una empresa. La sigla describe el proceso de investigación centrado en el descubrimiento y selección de nuevos procedimientos científicos y técnicos con el objetivo general de generar nueva tecnología al interior de la empresa y transformar la matriz tecnológica existente. Si bien no es excluyente, la investigación está fundamentalmente centrada en la búsqueda de nuevos desarrollos tecnológicos como oportunidad de actualización.

Objetivos. Los objetivos específicos de la implementación de I+D+i en la empresa pueden ser:

- . Creación de nuevos productos (diseño)
- . Introducción de novedades en los productos y/o en procesos (rediseño)
- . Incorporación de nuevos materiales
- . Mejoras en los productos y/o en procesos
- . Incremento del valor de la oferta
- . Generación de competitividad
- . Reducción de costos y optimización de recursos
- . Actualización nuevos estándares productivos

- . Adaptación a nuevos estándares normativos
- . Mejoras de las condiciones de trabajo (hacia un empleo más cualificado)
- . Búsqueda y alianzas con nuevos socios estratégicos
- . Exportación hacia nuevos mercados
- . Acceso a fuentes de financiación, programas de incentivo fiscal, etc.

Etapas. En términos generales, inicia en la investigación guiada por una estrategia definida que persigue objetivos específicos. Para ello, se vincula con nuevas fuentes de conocimiento que le permiten incorporar novedades. Continúa con el estudio y análisis de nuevos procedimientos, materiales, herramientas y diseños que podrán ser experimentados al interior de la empresa. Este proceso permite generar nuevo conocimiento al interior de la empresa. La variedad de estudios, ensayos, adaptaciones, creación de procedimientos y herramientas que una empresa puede experimentar define la calidad de su I+D+i. Finalmente, la selección, validación, y desarrollo de dichas novedades permiten la transformación de productos, procedimientos al interior de la estructura productiva.

Estructuras. I+D+i puede ser desarrollado dentro de un departamento interno de la empresa o liderado de manera externa por una agencia o consultor. Su actividad puede ser continua como área de mejora, o intermitente por objetivos específicos.

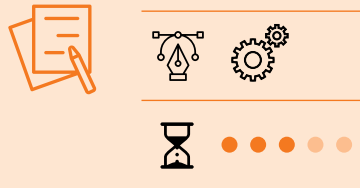
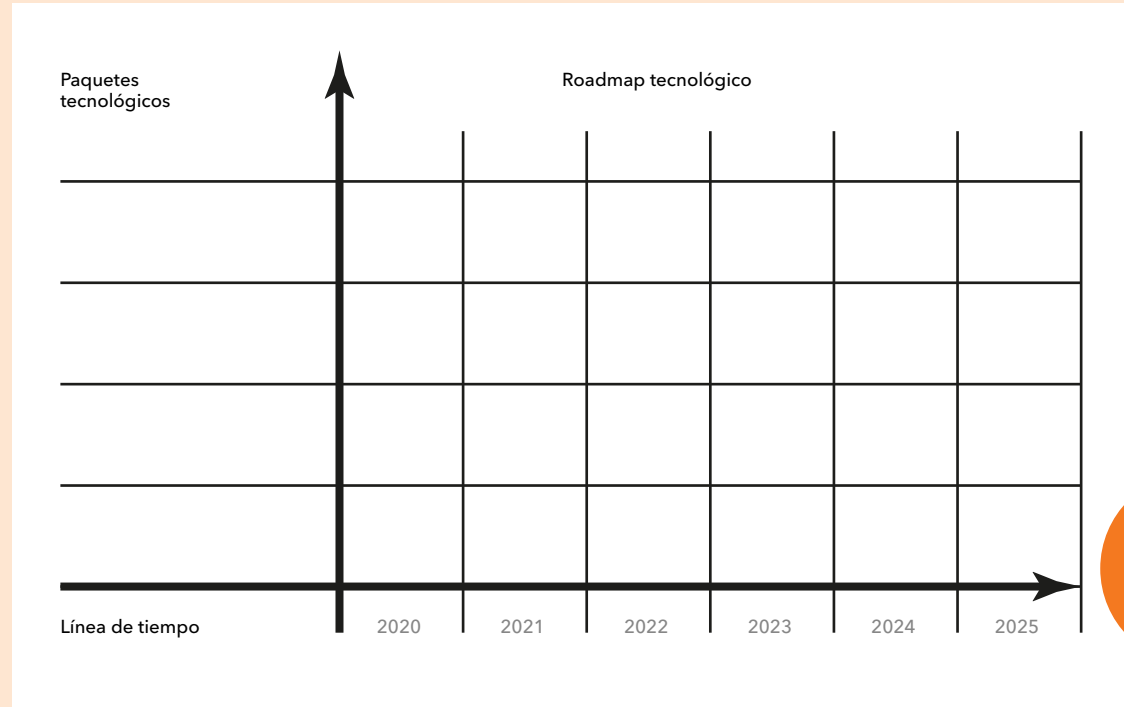
Actores. Los organismos vinculados al I+D+i suelen ser institutos de investigaciones científicas, universidades, centros de I+D+i, y proveedores de tecnologías y materiales, entre otros. Los perfiles profesionales mayormente vinculados al I+D+i suelen ser científicos, ingenieros y diseñadores industriales. Actualmente, las startups o nuevos emprendimientos, suelen ser importantes fuentes de nuevo conocimiento en experimentación, y se asocian de manera estratégica empresas más grandes bajo distintas figuras asociativas (incubación, partnership, joint venture, client venture, entre otras).



Mapa de investigaciones y tecnologías existentes

¿Qué voy a hacer?

Voy a detectar y analizar, según una línea de tiempo, distintos paquetes tecnológicos estratégicos para innovar en mis productos, servicios o soluciones. Detallo los organismos y actores que llevan adelante estas investigaciones y nuevos desarrollos. El estudio será clave para comprender la brecha tecnológica actual respecto del escenario venidero, y así definir estrategias que me permitan abordar el cambio.



1.

- › Investigo y detecto todo tipo de fuentes de información vinculadas a nuevas tecnologías, investigaciones en curso, presentaciones de prototipos o lanzamientos que resultan más propios a las tendencias relevantes y al sector.
- › Reviso las variables en ambos ejes (x,y) y las ajusto según las especificidades de mi sector y proyecto.

2.

- › Seleccione aquella información más relevante según mi visión de proyecto.
- › Vuelco en el mapa la información organizada según paquetes tecnológicos y actores.

3.

- › Analizo la información y extraigo conclusiones que me permitan planificar, a modo de hoja de ruta, distintas estrategias para el abordaje de las novedades tecnológicas a incorporar en mi empresa y mis productos.

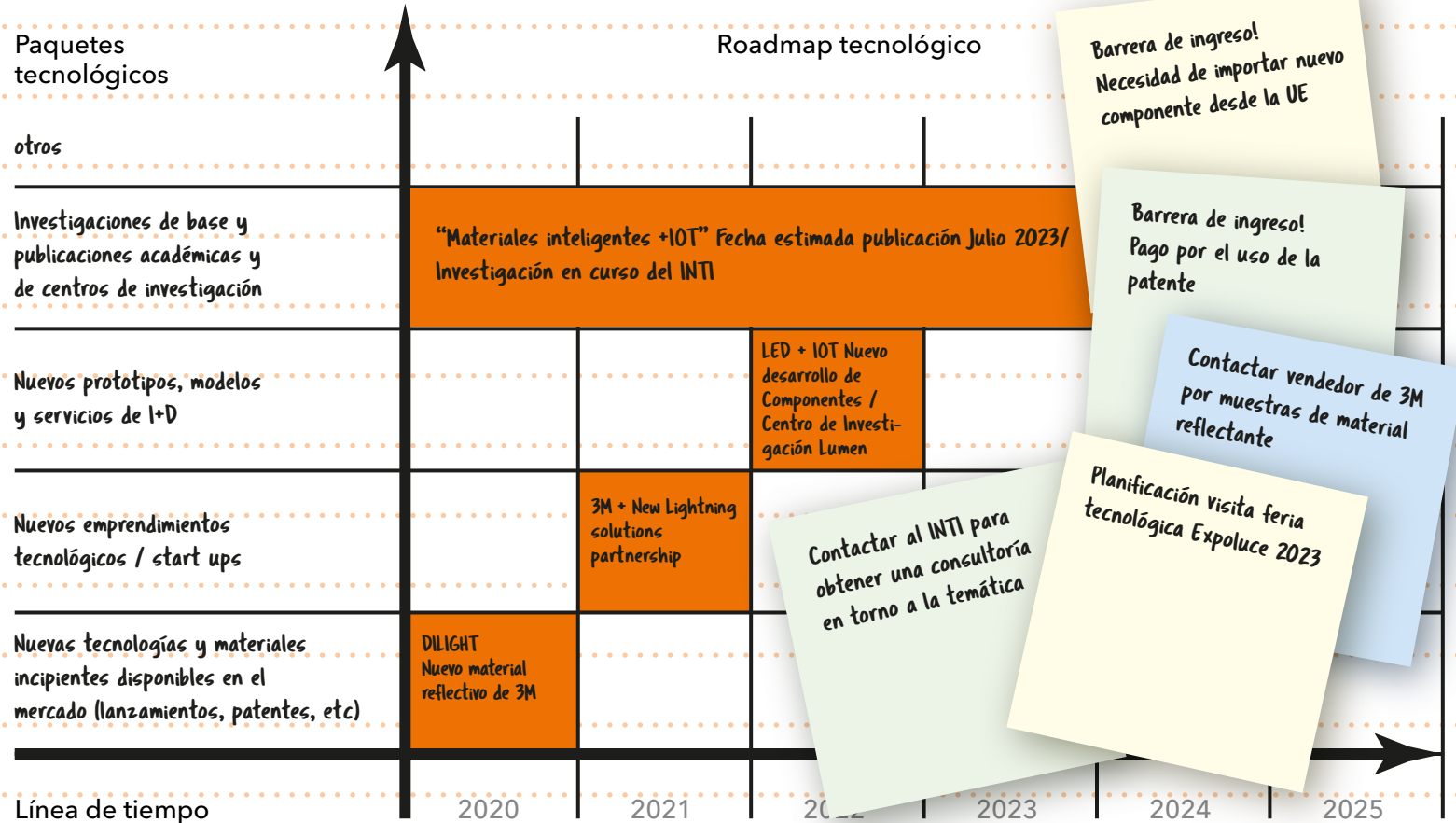


Herramienta 8: Mapa de investigaciones y tecnologías existentes
La herramienta, aplicada



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Claudio está acompañando a una Pyme de iluminación en el desarrollo de soluciones orientadas al sector salud. Tras investigar importantes obras, empezó a profundizar acerca de productos que integran tecnología del Internet de las cosas (IOT) y materiales inteligentes. Ahora está mapeando las distintas fuentes de conocimiento regionales que podrían resultar valiosas proveedoras de novedades y actualización.

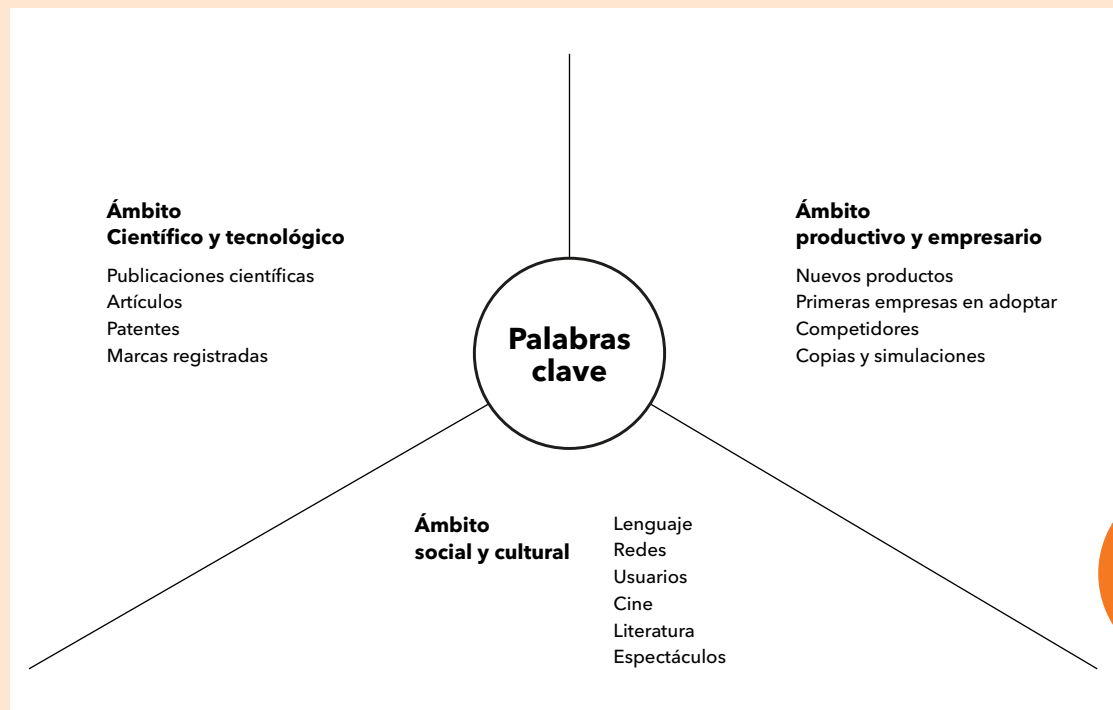




Mapa de vigilancia tecnológica

¿Qué voy a hacer?

Voy a desarrollar un instrumento visual que me facilitará monitorear el estado de la tecnología en un ámbito o área determinados, a partir del tratamiento de la información contenida en bases de datos de patentes y artículos. Los mapas presentan gráficamente, de forma sintética, las tecnologías en las más se está investigado, publicado y patentado en un período determinado. Nos permitirá también detectar aquellas tecnologías emergentes que están siendo experimentadas según su expansión mediante la comparación con mapas correspondientes a períodos anteriores. Los objetivos del mapa son poder comparar, colaborar, cooperar, anticiparse, en definitiva, innovar.



Bajate la herramienta

1.

Investigar a partir de palabras claves (vinculadas a nuevas tecnologías y productos) distintas fuentes de información y conocimiento. Podrá tratarse de información presente en internet, sitios especializados, institutos de investigación, competidores, artículos publicados, notas en periódicos, títulos en conferencias, patentes, etc.

2.

Seleccionar los distintos datos y volcarlos en el mapa según su categorización en relación a: palabras clave, fuente de información, tecnologías estratégicas, instituciones y empresas más importantes.

3.

Realizar distintas lecturas y análisis intentando encontrar relaciones entre investigación y tecnología, correlaciones, coincidencias, repeticiones, en los distintos actores, identificación de las competencias esenciales, nuevos desarrollos, Identificación de oportunidades, alianzas estratégicas. Dinámica tecnológica de un competidor. Extraer conclusiones.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Ignacio es líder de I+D+i en una empresa de envases. Se encuentra en pleno proceso de investigación de nuevos materiales con el objetivo de ofrecer una solución biodegradable en el ámbito de los biomateriales. Observemos como releva y mapea distinta información en internet y en medios de comunicación vinculados a dichos parámetros de búsqueda.

Ámbito Científico y tecnológico

Publicación:
Hacia una economía circular: Materiales biodegradables
(Sánchez, J. 2022)

Patentes:
Del SENA (organismo Nacional en Colombia)
Biopolímero a base de cáscara de maracuyá
(<https://www.sena.edu.co/es-co/sena/Paginas/quienesSomos.aspx>)

Ámbito productivo y empresario

Piñatex
(Cuero hecho a base de piña).

Bananatex
(fibra realizada a base de plátano)

Salvatore Ferragamo,
prendas conceptuales.

Biomateriales.
Tejidos desarrollados a base de frutos y vegetales

Ámbito social y cultural

Karolina Kurkova, vestido realizado con Orange Fiber, Salvatore Ferragamo (Premios green carpet fashion awards - 2017)
<https://ethicalfashionspace.com/f/biomateriales-5-tejidos-naturales-creados-en-laboratorio>



Madurez tecnológica y fuentes de financiación

Grado de maduración de una tecnológica.

El grado de madurez de una tecnología describe el estadio de un desarrollo y permite comprender cuán cerca o lejos del mercado se encuentra. El TRL (Technology Readiness Level) es una escala desarrollada por la NASA (1970) y utilizada para medir el grado de madurez de una tecnología. Propone una escala del 1 al 9, siendo el TRL1 el grado de investigación más básica y el TRL9 el grado de madurez previo a la implementación y explotación.

El uso de esta escala puede resultar útil para comprender las tareas y la capacidad de inversión que se necesitarían con el fin de llevar una innovación al mercado, porque cuanto más bajo sea su TRL, mayores deberán ser los esfuerzos en I+D. Por otro lado, una tecnología ya disponible seguramente requerirá una inversión centrada en la adquisición de maquinaria, así como en la formación y capacitación de sus empleados.

Escala TRL

1. Idea básica
2. Conceptos de aplicación tecnológica
3. Prueba de concepto
4. Validación de componente y/o disposición de los mismos en entorno de laboratorio
5. Validación de componente y/o disposición de los mismos en entorno relevante
6. Modelo de prototipo, sistema o subsistema en entorno relevante
7. Demostración de sistema o prototipo en entorno real
8. Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones en entorno real
9. Sistema probado con éxito en entorno real

Modelos de financiación

- Aportes de capital
- Créditos
- Subsidios
- Capital de riesgo (*venture capital*)

Inversiones posibles en innovación:

- Asistencia técnica y consultoría
- Actividades internas de I+D
- Adquisición de I+D externa
- Transferencia de tecnología
- Diseño Estratégico e Industrial
- Adquisición de maquinaria y equipos
- TICs - Tecnología de la Información y Comunicación
- Marketing de la innovación
- Formación y capacitación especializada

Fuentes de financiación posibles:

- Recursos propios de la empresa
- Recursos propios de otras empresas del grupo
- Recursos propios de otras empresas nacionales
- Recursos propios de otras empresas extranjeras
- Recursos de la banca privada nacional
- Recursos de la banca privada extranjera
- Recursos públicos
- Recursos de cooperación o donaciones nacionales



Aplicaciones posibles del financiamiento



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Silvia es jefa administrativa en una Pyme que elabora pinturas para viviendas. Actualmente, están explorando la temática de biopinturas, de modo de imaginar una línea de productos compatible con una arquitectura más sustentable, en línea con una tendencia de consumo incipiente. En esta instancia, se encuentra investigando y mapeando posibles fuentes de financiamiento vinculada a sus intereses de innovación.

TRL	Consultoría en innovación, dis.estratégico, asistencia técnica y/o, marketing.	Actividades internas de I+D (detallar grado de TRL)	Actividades externas de I+D	Transferencia de tecnología	Diseño (industrial, de servicios, interactivo, etc.)	Adquisición de maquinaria y equipos	TICs	Marketing	Formación y capacitación
1.									
2.									
3.		✓ Sí	✓ Sí		✓ Sí				✓ Sí
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									

\$3.000.000
Capital Propio

\$500.000
Programa de subsidios para
Innovación en PyMEs
SSPyME Nación

\$750.000
Programa de créditos a la
mejora empresarial del
Banco Nación

Modelos y fuentes de financiación

- Capital propio
- Subsidios del sector público
- Fondos de empresas
- Crowdfunding
- Capital de riesgo (venture capital)
- Crédito bancario
- Bolsa de valores

Escala TRL

1. Idea básica
2. Conceptos de aplicación tecnológica
3. Prueba de concepto
4. Validación de componente y/o disposición de los mismos en entorno de laboratorio
5. Validación de componente y/o disposición de los mismos en entorno relevante
6. Modelo de prototipo, sistema o subsistema en entorno relevante
7. Demostración de sistema o prototipo en entorno real
8. Sistema completo y certificado a través de pruebas y demostraciones en entorno real
9. Sistema probado con éxito en entorno real



Al cerrar el paso, completo el siguiente cuestionario y verifico que toda la información necesaria haya sido explorada

- ✓ ¿Hacia dónde detecto que se está moviendo el sector a escala local, regional y global?
- ✓ ¿Qué atributos están siendo más valorados en los nuevos productos, servicios y/o soluciones relevados en el estudio de tendencias?
- ✓ ¿Cuál es la posición de mis productos, servicios y soluciones en relación a dichos productos? Se sugiere contrastar la posición de mi oferta respecto de aquellos más innovadores, y comprender las causas (carencias, barreras de ingreso, dificultades) que determinan mi distancia.
- ✓ ¿En qué área de la empresa debería realizar el primer esfuerzo para desarrollar nuevos productos, servicios y/o soluciones que compitan en los escenarios relevados?
- ✓ ¿Qué instituciones, asociaciones, especialistas y/o actores podrían ayudarme para desarrollar un proyecto de innovación en línea con las tendencias relevadas?
- ✓ ¿Qué grupos de usuarios son target en estos nuevos escenarios? ¿Pertencen a mi grupo de clientes? ¿Podría ser estratégico abordarlos?
- ✓ ¿Qué paquetes tecnológicos necesitaré incorporar para innovar? ¿Quiénes y en cuánto tiempo pueden proveerlo?

paso 2 **INDAGAR**

El segundo paso me invita a observar nuevos contextos y detectar problemas que no están siendo resueltos, o cuyas soluciones son incipientes. Porque profundizar en ellos puede derivar en una nueva oportunidad de innovación.



¿Cuál es mi objetivo al indagar?

La indagación me permite detectar contextos y situaciones problemáticas a resolver, que pueden derivar en una oportunidad de innovación.

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Identificar y analizar contextos y situaciones problemáticas en distintos sectores



Seleccionar aquellos problemas externos más relevantes que pueden presentarse como nuevas oportunidades de negocios



Estudiar los procesos internos para diseñar propuestas mejoradoras que colaboren en la gestión del valor en la empresa



Buscar soluciones a los problemas internos más importantes, en lo que respecta a obstaculizar el cambio



Detectar desperdicios y/o encontrar oportunidades de mejora o de innovación de procesos a partir de desarrollar mapas de valor que me faciliten analizar procesos y actividades



Problemas y necesidades

Problemas. Un problema es un obstáculo que complica la resolución de un objetivo específico. A diario, los clientes experimentan situaciones problemáticas que podrían ser resueltas a partir de la oferta de un nuevo producto, servicio o solución. El análisis de problemas es una de las metodologías empleadas para la detección de necesidades.

Necesidades. Cuando la demanda está insatisfecha, puede deberse tanto a la escasez de productos disponibles, como a la dificultad de su acceso para un segmento de usuarios determinado (por locación, precio, necesidades especiales, etc.).

Nuevas. Investigar e identificar necesidades latentes, demandas insatisfechas o problemas no resueltos, es lo que permite generar nuevas propuestas diferenciadas de productos y servicios, que vendrán a solucionar problemas de forma más eficiente y más eficaz.

Obstáculos. Estas prácticas también son usadas al interior de la empresa para identificar situaciones que representan obstáculos para el cambio.

Doble objetivo. Así, las metodologías de trabajo con problemas se aplican en ambos contextos, internos y externos, en su doble objetivo:

- . detectar oportunidades de innovación y generar **nuevas propuestas** de productos y servicios
- . ayudar a los equipos al interior de la empresa a **superar obstáculos** vinculados al desarrollo de sus tareas que pueden inhibir el cambio



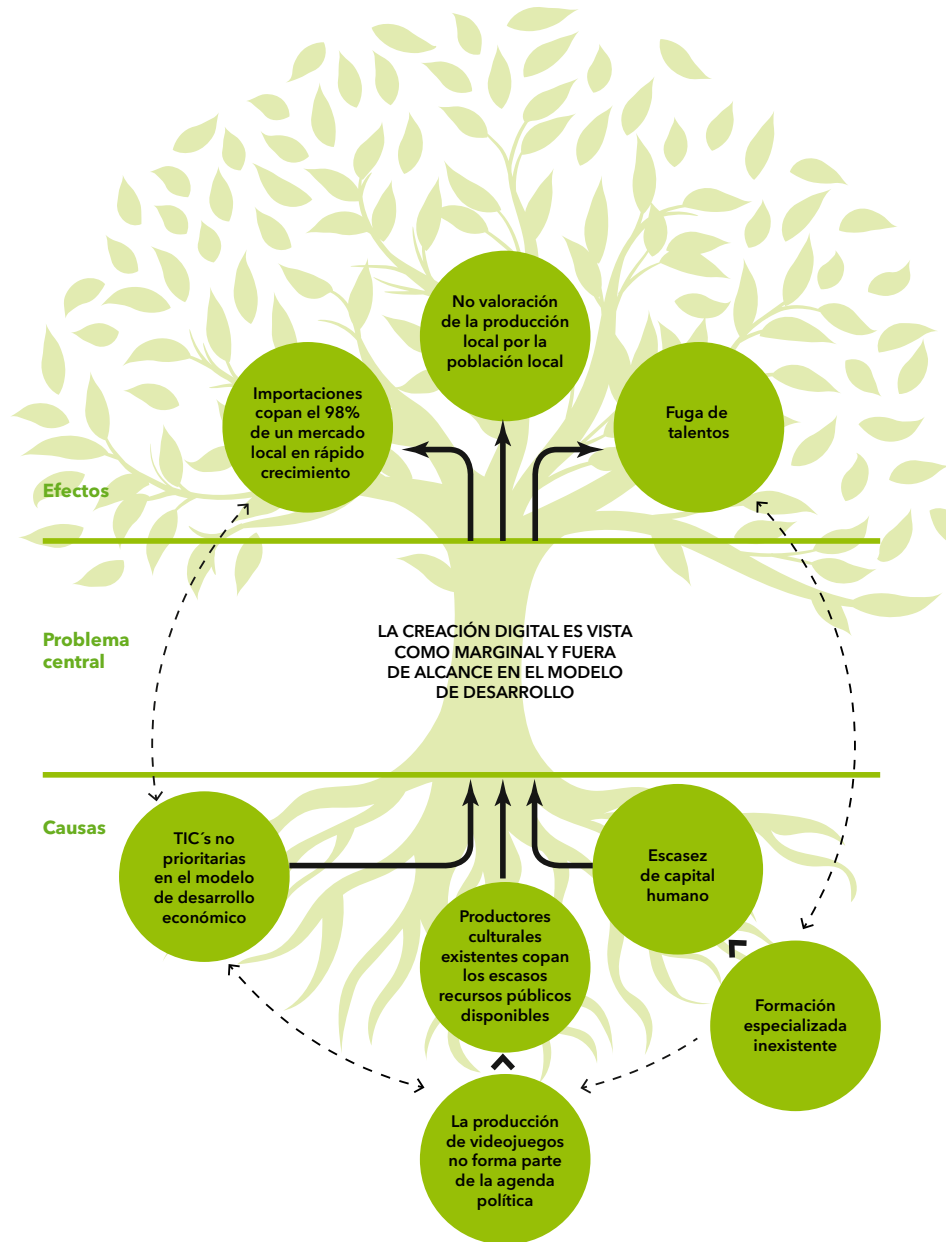
Richard Buchanan, autor de "Problemas perversos en el pensamiento de diseño" (1992), describe al estudio de problemas como una secuencia analítica en la que el diseñador (junto al equipo de innovación) determina todos los elementos del problema y especifica todos los requisitos que una futura solución de diseño exitosa debería tener en respuesta. Luego, la solución del problema se caracteriza por materializar los diversos requisitos planteados, dando lugar a una propuesta original, o solución, que es llevada a la producción.



Árbol de problemas: Priorización

Árbol de problemas. A partir del diagnóstico de situaciones problemáticas, se formulan problemas. El Árbol de Problemas es una técnica gráfica usada para identificar una situación negativa o un problema de carácter crucial, y trabajar en su solución analizando relaciones de tipo causa y efecto. Para ello, se formula el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. Luego, a partir de un trabajo de *brainstorming*, se detallan tanto las causas que lo generan como los efectos, y se vuelcan sobre el "gráfico del árbol de problemas".

Priorización de problemas. Es recurrente que, al trabajar con situaciones problemáticas, se identifiquen muchos problemas de distinta índole y magnitud. Para avanzar en la generación de soluciones, por lo tanto, es útil seleccionar aquellas dificultades de mayor peso e incidencia en los efectos a resolver, discriminando entre aquellas que son más importantes, menos importantes, y residuales. La priorización es realizada a partir del análisis y la comparación de problemas, según distintas aproximaciones valorativas.



El árbol de problemas fue creado originalmente en 1969 por la agencia Rossenberg y Posner para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Y, fue adaptado para la Agencia de Cooperación Alemana por el ingeniero japonés Kaoru Ishikawa. Este esquema es conocido también como diagrama de causas y efectos.

Imagen 3. Ejemplo de Árbol de problemas, UNESCO.org



Tabla de priorización de problemas

¿Qué voy a hacer?

Voy a eliminar los problemas menos importantes, de modo de concentrar el trabajo en los más relevantes. Para ello, primero voy a organizar los problemas en tres categorías: los más importantes, los menos importantes, y los residuales. La cantidad de problemas a clasificar en cada categoría se establece al comienzo, en relación al listado general de problemas detectados.

TABLA DE PRIORIZACION DE PROBLEMAS

Lista de problemas (antes de priorizar)	Ranking de problemas	Problemas + importantes	Problemas - importantes
	v. 1		
	vuelta 2		
	vuelta 3		
	vuelta 4		
	Problemas residuales		



1.

- › Desarrollo sesiones de *brainstorming* para describir todo tipo de problemas presentes en la estructura, en relación a la misión y los objetivos de la empresa.
- › Armo un listado de los problemas sin estudiar aún su magnitud, peso o relevancia.

2.

- › Estudio todos los problemas y selecciono el más importante y el menos relevante. Vuelvo cada uno en las columnas correspondientes.
- › Hago un segundo análisis y elijo otra vez los dos más importantes y los dos menos relevantes.
- › Continúo realizando vueltas crecientes en número de selección, y así completo las listas

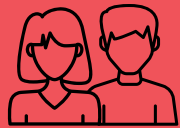
3.

- › Luego de cuatro vueltas, el resto de los problemas no seleccionados pertenecen a la categoría residuales.
- › Ahora ya puedo trabajar con los problemas según una lógica de priorización.



TABLA DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Lista de problemas (antes de priorizar)		Ranking de problemas	Problemas más importantes	Problemas menos importantes
a	Baja comunicación inter-áreas	vuelta 1 1	Carencia de un objetivo común	El horario de trabajo entre las distintas áreas no coincide
b	Poco tiempo para trabajar en nuevos proyectos	vuelta 2 2	Desmotivación general para nuevos proyectos	Poco tiempo para nuevos proyectos
c	La franja de horario de trabajo entre las distintas áreas no coincide	vuelta 2 3	Conviven distintas culturas organizacionales en la empresa	No hay instrumentos de medición por proyecto
d	Gran brecha etaria entre trabajadores de distintas áreas	vuelta 3 4	Baja comunicación inter-áreas	
e	Áreas muy digitalizadas y otras muy poco	vuelta 3 5	Áreas muy digitalizadas y otras muy poco	
f	Incentivos y beneficios asimétricos entre áreas	vuelta 3 6	Incentivos y beneficios asimétricos entre áreas	
g	No hay instrumentos de medición por proyecto	vuelta 4 7	Alta rotación de empleados en algunas áreas específicas	
h	Nivel directivo con poco tiempo para participación en trabajos inter-áreas	vuelta 4 8		
i	Conviven distintas culturas organizacionales en la empresa	vuelta 4 9		
j	Desmotivación general para nuevos proyectos	vuelta 4 10		
k	Alta rotación de empleados en algunas áreas específicas	Problemas residuales	Nivel directivo con poco tiempo para participación en trabajos inter-áreas	
l	Carencia de un objetivo común	Problemas residuales	Gran brecha etaria entre trabajadores de distintas áreas	



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Pablo y Marcela están a cargo del desarrollo de actividades motivacionales en una PyME dedicada a la producción de envases para el sector gastronómico. Los distintos responsables de áreas les han compartido sus problemáticas. Sin embargo, armar un plan de acción que permita alinear objetivos requiere de la priorización de problemas. ¡Observemos cómo volcar todas las problemáticas relevadas según una escala de prioridades!

Carencia de una visión común es el problema más importante. Se necesita encarar en un Proyecto de co-creación de Misión/ Visión y objetivos generales.

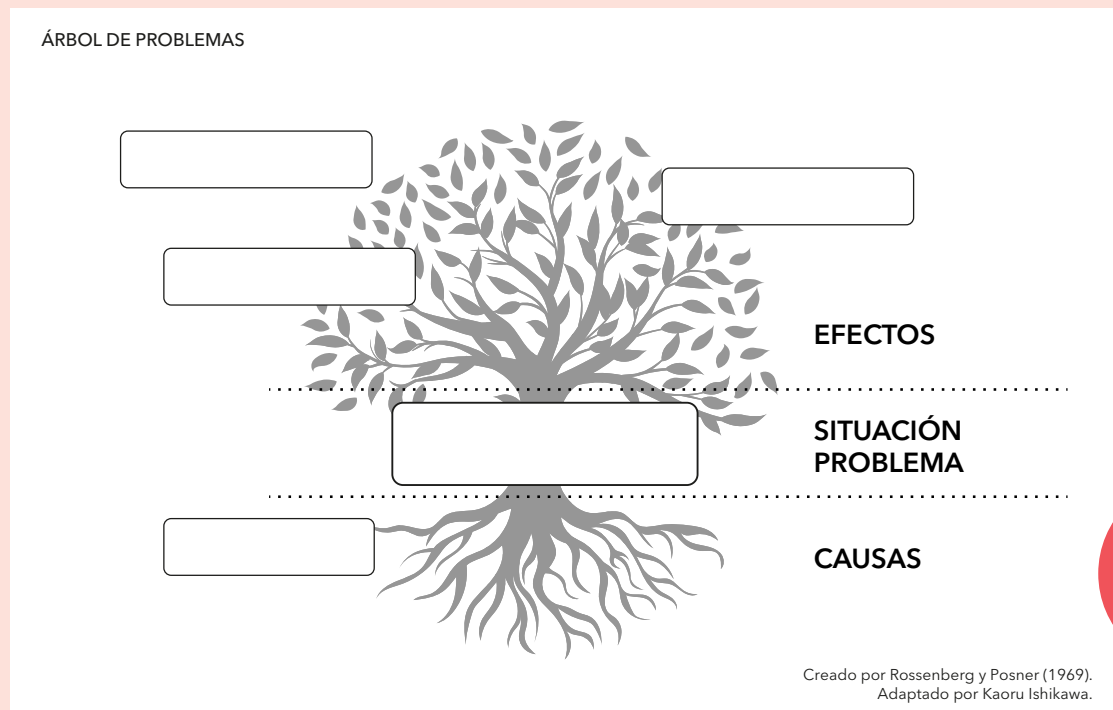


Árbol de problemas

¿Qué voy a hacer?

Voy a estudiar situaciones problemáticas y formular dificultades, de modo de identificar las causas y los efectos en dicho contexto. Luego, imaginaré y diseñaré nuevas soluciones, en reemplazo de los problemas, que positivarán tanto las causas como los efectos, y anularán así el inconveniente inicial.

Nota: La herramienta puede ser empleada tanto para trabajar problemáticas de usuarios y detectar oportunidades de generación de nuevos productos y servicios, como para trabajar con problemas vinculados a la empresa (dinámica interna, comercialización, servicio al cliente, etc.).



1.

- › Investigo y analizo situaciones problemáticas en contextos de interés.
- › Esto podrá realizarse a partir de técnicas mixtas como: entrevistas, observación de usuarios, investigación de campo y de escritorio, y otras.
- › El ejercicio será realizado usando dos hojas impresas con la herramienta.

2.

- › Formulo el problema detectado y lo vuelco sobre el tronco del árbol de la primera hoja impresa.

3.

- › Desarrollo un proceso de *brainstorming*, durante el cual detallo en las raíces y la copa, respectivamente, las causas y los efectos negativos vinculados al problema.

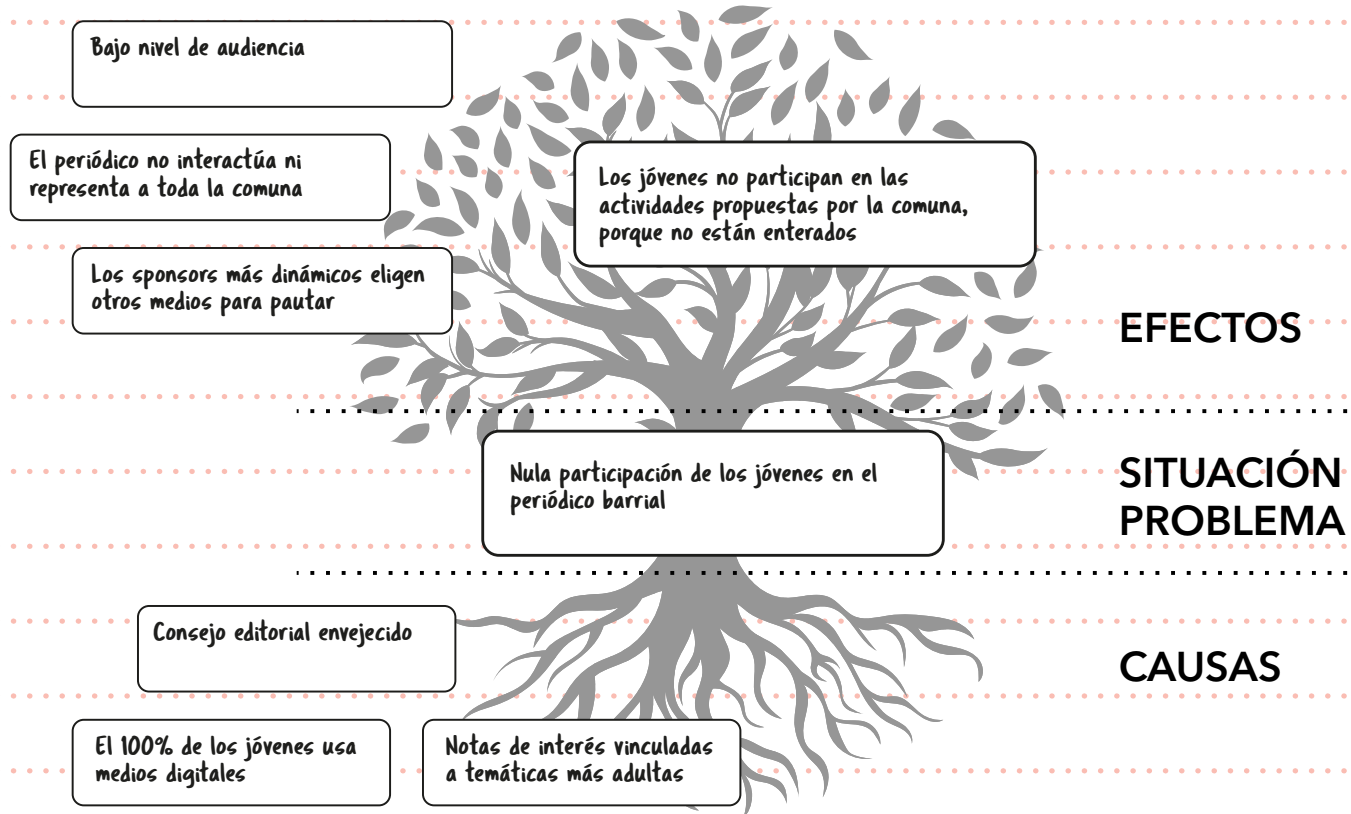


ÁRBOL DE PROBLEMAS



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Sergio está a cargo de la comercialización en una editorial que redacta periódicos barriales y comunicaciones corporativas. Actualmente, está analizando la baja participación de los jóvenes en el formato de revista barrial, y para ello se propone desmenuzar el problema para así atacar los factores que impiden una buena difusión de contenidos. ¡Observe cómo analiza el problema, y diseña luego alternativas de solución!



Creado por Rosenberg y Posner (1969).
Adaptado por Kaoru Ishikawa.



Oportunidades de innovación a partir de problemas

El análisis de problemas y su priorización nos permite empezar a detectar las primeras oportunidades de diseño de nuevas soluciones en productos, servicios, comunicaciones y sistemas de comercialización, entre otras áreas de incumbencias.

Los problemas detectados podrán estar vinculados a:

- . Cambios en los hábitos y costumbres
- . Poca oferta de soluciones en el mercado local
- . Desconocimiento de la oferta
- . Poca accesibilidad a la oferta disponible
- . Deseos o necesidades específicos no resultas por productos estándar
- . Desaparición de la oferta existente
- . otras

Las oportunidades de innovación podrán estar vinculadas a:

- . La generación de nuevas soluciones a necesidades y hábitos de uso y consumo no satisfechos
- . La creación de oferta de soluciones vacantes en el mercado local
- . La comunicaciones exitosa de nuevas soluciones
- . La oferta de nuevas categorías de productos en rangos de precio accesibles a distintos perfiles de consumidores y nichos
- . La creación de sistemas de acceso en diversidad de locaciones y medios
- . La adaptación de productos a nichos con deseos o necesidades específicos
- . La diferenciación de producto
- . otras





Mapa de oportunidades de innovación a partir de problemas

¿Qué voy a hacer?

Voy a desarrollar un instrumento visual que me facilitará organizar distintas oportunidades de innovación a partir del estudio de problemas.

TIPO DE PROBLEMAS	OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN
Accesibilidad	Logística y comercial
Vacancia	Diseño de producto
Desinformación	Comunicación
Adaptabilidad	Precio
Otros	Otros



1.

› Recuperamos el listado de problemas que fue elaborado a partir de procesos de brainstorming grupales y los discutimos en grupo.

2.

› Conceptualizamos el problema base y los reorganizamos en subgrupos temáticos compartidos (accesibilidad, vancancia, etc.)

3.

› Ahora, completamos las columnas priorizando aquellos de mayor importancia o factibilidad de resolución y volcamos algunas oportunidades de innovación, también obtenidas a partir de procesos de brainstorming grupal.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Celia se encuentra relevando a clientes y usuarios para comprender cuáles son las problemáticas que los inhiben a consumir productos más saludables, con el objetivo de detectar oportunidades de innovación. Observemos cómo ha volcado la data en el mapa.

TIPO DE PROBLEMAS

Accesibilidad	Las hamburguesas veganas sólo se consiguen en dietéticas en ciudades grandes.
Vacancia	No existen en el mercado hamburguesas veganas libres de TACC
Desinformación	Resulta poco claro el beneficio nutricional de cada producto ofrecido como saludable.
Adaptabilidad	Las porciones son de a 4 y en la familia cada integrante posee una elección alimentaria distinta.
Otros	

OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN

Logística y comercial	Explorar sistemas comerciales basados en la logística a puntos remotos.
Diseño de producto	Productos diferenciados según la combinación de 2 o más necesidades alimentarias específicas.
Comunicación	Trabajar en fuertes ejes de comunicación con relatos sustentados por la ciencia que expliquen a los consumidores los beneficios de un tipo de alimento respecto de otro.
Precio	Repensar la parcialización de las ofertas según los conceptos de monodosis.
Otros	



Mapa de Flujo de Valor (VSM)

Un diagrama de flujo de procesos (PFD) es una herramienta gráfica y textual que ilustra las relaciones entre los principales componentes en la secuencia de tareas ligadas a una actividad. Se usa ampliamente en los ámbitos vinculados a la ingeniería o el diseño de servicios, aunque sus conceptos a veces también se aplican a otros procesos. Se usa para documentar o mejorar un proceso o diseñar y modelar uno nuevo. Suele emplear un conjunto de símbolos y notaciones para describir un proceso. Los símbolos cambian en distintos lugares y los diagramas pueden variar desde simples esquemas trazados a mano o notas adhesivas hasta diagramas de aspecto profesional con información detallada expansible desarrollados mediante software.

El Mapa de Flujo de Valor o Value Stream Mapping (VSM) es una herramienta, creada por Mike Rother y John Shook* a partir de su experiencia de trabajo en Toyota Motor y que fuera publicada en forma de libro en 1998.

Esta herramienta permite visualizar los flujos de materiales e información implicados en un proceso de producción, desde que un producto o servicio se idea hasta que se entrega al cliente.

Desde la perspectiva de los modelos Lean o de Mejora Continua, un VSM, permite contar con una representación visual a partir de la cual se pueden señalar las actividades que crean valor, las que no lo crean pero que son necesarias para el proceso y aquellas que ni crean valor ni son necesarias, éstas últimas llamadas "desperdicios".

En términos generales y de manera simplificada, un VSM se construye con 3 partes: el valor, los procesos y el mapeo.

Etapas para el desarrollo de un VSM

- **Primer paso.** Se selecciona el producto o la familia de productos que serán analizados a lo largo de todo su ciclo de producción.
- **Segundo paso.** Se realiza el mapeo del flujo de procesos del producto/servicio o familia elegida, de acuerdo a lo que surge de la situación actual. El mapa del estado actual describe en forma visual los flujos de información, los de materiales, los datos cuantitativos de los procesos y la línea de tiempos de las entregas.
- **Tercer paso.** En este paso se busca realizar un mapeo de la situación futura del flujo de proceso, en el cual los materiales y la información



* Las personas a quienes se les atribuye la creación del Sistema de Producción Toyota, que comenzó a principios de la década de 1950, incluyen a Shigeo Shingo (1909-1990), un ingeniero industrial japonés, asesor de Toyota y homónimo del Premio Shingo a la excelencia "lean", y los ejecutivos de Toyota: Taiichi Ohno (1912-1990), Kiichiro Toyoda (1894-1952) y Eiji Toyoda (1913-2014). Rother y Shook, publicaron el libro *Observar para crear valor* en donde describen los principios del Mapeo del Flujo de Valor.

Mapa de Flujo de Valor (VSM)

deberían fluir, sin obstrucciones para generar valor a la máxima velocidad posible, evitando cualquier desperdicio.





- **Cuarto paso.** Se define e implementa un plan de trabajo para alcanzar el mapa futuro.

Los VSM utilizan una iconografía que si bien no está estandarizada, cuenta con un número de iconos básicos que permiten una identificación común de las actividades. Los íconos se organizan en 3 grandes tipos:




- Símbolos de proceso
- Símbolos de materiales
- Símbolos de información
- Otros símbolos

Íconos más comúnmente utilizados en un VSM





Símbolos de Procesos

	cliente/proveedor
	flujo de proceso específico
	proceso compartido
	caja de datos





Símbolos de Materiales

	inventario
	envíos
	flecha de empuje
	transporte

Símbolos de Información

	información manual
	información electrónica
	observación
	información verbal

Símbolos Generales

	área problemática
	sugerencia de soluciones
	centro de control
	problema de calidad



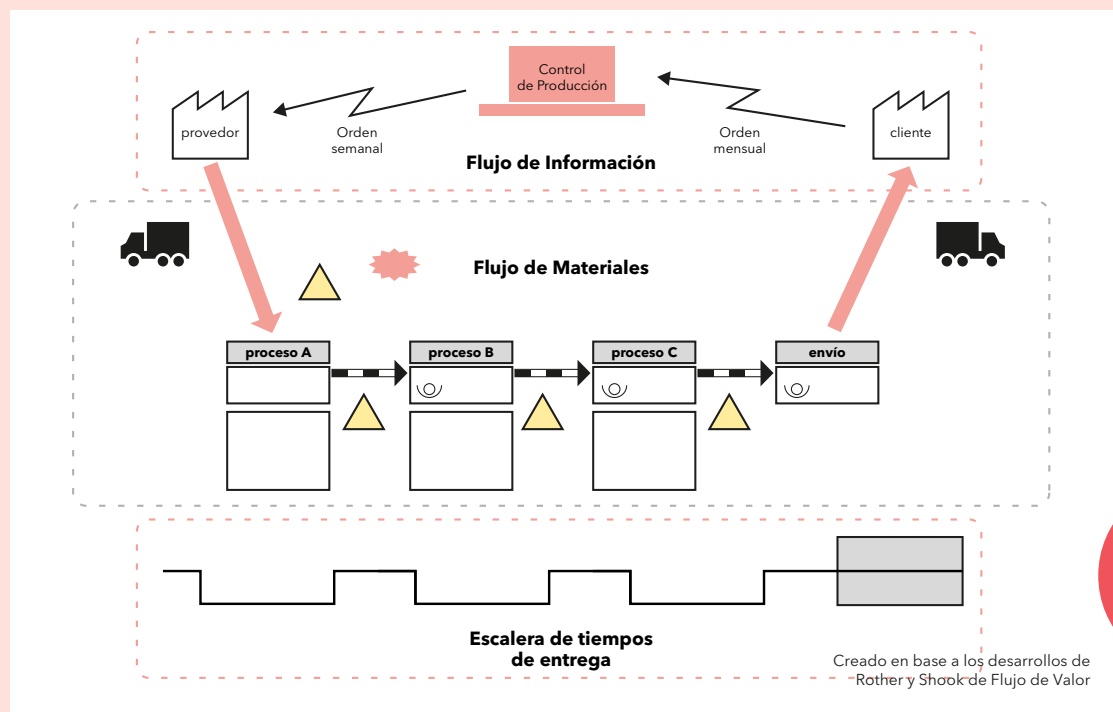
Mapa de Flujo de Valor (VSM)

¿Qué voy a hacer?

Voy a desarrollar un Mapa de Flujo de Valor (VSM) para analizar los procesos y actividades que permiten producir un producto o una familia de productos que actualmente la empresa está produciendo. Ello permitirá detectar los desperdicios que pueda llegar a haber en los procesos de producción actuales y/o encontrar oportunidades para plantear mejoras en dichos procesos o idear nuevos.

En el desarrollo de un VSM típico, se busca resolver los desperdicios planteando un VSM futuro que incorpore soluciones.

También podemos utilizar el mapa de flujo de valor, para diseñar un taller que proponga nuevas ideas, a partir de los problemas y desperdicios detectados, que resulten en prototipos de innovaciones de productos, servicios, procesos u organizacionales.

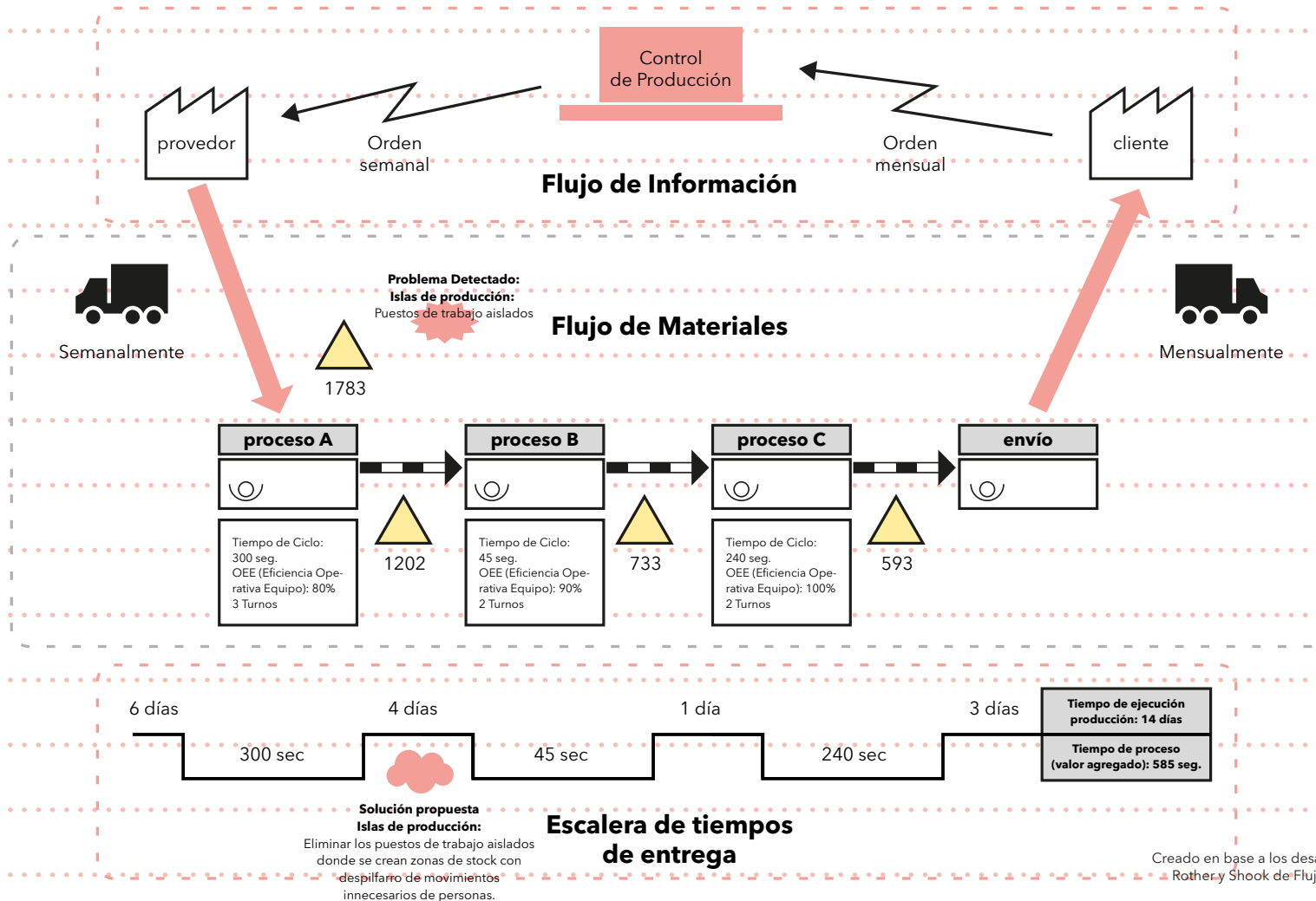


1. Defino el producto/servicio o familia de productos cuyos procesos quiero analizar. Luego comienzo a completar una planilla con todas las actividades del proceso de producción, comenzando con el proveedor y culminando con el cliente. Al lado de cada actividad coloco el símbolo que le corresponde.
2. En base a la planilla, que denominamos "Hoja de datos del proceso", diseñamos el VSM actual, incluyendo los Flujos de Información, los Flujos de Materiales, los datos cuantitativos y la Línea o Escalera de Tiempos de Entrega.
3. Trabajando en equipo, establecemos los problemas o desperdicios que surgen del análisis del VSM actual. Dicho material servirá de insumo para idear soluciones y/o un VSM futuro.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Gastón, es jefe de producción de una nueva línea de bicicletas eléctricas en la que trabaja hace 10 años. Las primeras pruebas de producción dieron demoras en los ciclos de pintado. Por ello, decide estudiar tiempos y procesos. Veamos como completa el Mapa de Flujo de Valor. Los resultados arrojan que en la sección de pintura los puestos de trabajo están situados a demasiada distancia, generando pérdidas de tiempo en el traslado de materiales. Este hallazgo les permitirá abordar distintas soluciones.



Al cerrar el paso,
completo el siguiente
cuestionario y
verifico que toda la
información necesaria
haya sido explorada

-
✓ ¿Qué situaciones problemáticas he detectado?
.....
- ✓ ¿Cuáles son las causas y los efectos de dichas problemáticas para los usuarios, el mercado, el escenario productivo, etc.?
.....
- ✓ ¿Qué problemáticas pueden ser distinguidas como más relevantes o urgentes de atención?
.....
- ✓ ¿Cuáles pueden ser más pertinentes de atención para mi área de expertise o negocio?
.....
- ✓ ¿Cuáles podrían presentarse como una oportunidad de innovación para mi empresa?
.....

paso 3

IDEAR Y DISEÑAR

Esta etapa me invita a generar nuevas ideas y diseños, tanto de productos como de servicios, que aporten innovación y valor para los escenarios futuros.



¿Cuál es mi objetivo al idear y diseñar?

En el tercer paso se combinan los saberes aprendidos hasta el momento, de modo de generar propuestas novedosas y superadoras

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Recuperar los aprendizajes adquiridos hasta el momento y ponerlos a disposición de un proyecto creativo



Crear numerosas soluciones de nuevos productos y servicios innovativos y con valor para los usuarios



Seleccionar las mejores propuestas con vistas al armado de una estrategia de negocios sólida y sustentable



Diseñar excelentes nuevos productos y servicios



Generar prototipos a testear con usuarios, en situaciones de uso y productivas. Y luego, reajustar los diseños a partir del feedback de ese proceso iterativo.



Tres acciones que debo implementar en el Paso 3

1. Ideación

- › Se trata de una tarea que, a partir de condiciones de amplia apertura y profundo cuestionamiento, se propone estimular la producción de nuevas ideas y soluciones.
- › Durante el proceso de ideación, las disciplinas del diseño operan exactamente en un espacio temporal conocido como “caja negra”. Porque la más alta producción creativa funciona como un contenedor donde ingresan datos “conocidos” (*inputs*) y devuelve, tras un procedimiento “desconocido”, una nueva obra o idea (*outputs*).
- › A través de la ejercitación de técnicas de ideación, los diseñadores buscan dominar el procedimiento dentro de esa caja de manera controlada. Se reconoce como “*insight*” o momento “*aha*”, al instante en que en la mente aparece una nueva idea o visión. Hoy, los procesos creativos se estudian y se ejercitan de manera eficiente. Y cada sub-disciplina o escuela de diseño implementa su propia metodología.

2. Visualización (*visioning*)

- › Se trata de una técnica empleada en innovación, liderada por el diseño, que facilita la construcción de imágenes de escenarios futuros con el objetivo de detectar oportunidades de intervención y transformación.

3. Diseño

- › Se refiere tanto a la disciplina como al sector, al proceso y al resultado de la configuración (funcional, prestacional, tecnológica, morfológica, material y semántica) de un nuevo producto o servicio.
- › La tarea es desarrollada por profesionales especializados en distintas ramas como puede ser el diseño industrial, gráfico, interactivo, multimedia o de interiores, entre otros. Son verticales disciplinares que operan, luego del proceso de conceptualización, en la definición morfológica, material y de usabilidad, entre otras categorías, de los nuevos productos y servicios a producir.
- › Estas disciplinas participan también en el proceso de I+D junto a las áreas productivas, de control de calidad y de comercialización en la empresa.



Etapas en el proceso de diseño

Según las orientaciones y desafíos que el cliente, el sector o el mercado demanden, el diseño puede buscarse como un proceso de:

1. Generación de alternativas
2. Evaluación y selección
3. Diseño avanzado
4. Desarrollo de prototipos y ensayos
5. Iteratividad
6. Ajuste final
7. Control del primer lote de producción
8. Definición de estándares de calidad



Técnicas de ideación

Al idear, las prácticas creativas invitan a iterar, soltando y guiando el pensamiento hacia la producción de imágenes de nuevas soluciones.

Brainstorming o lluvia de ideas.

Es una técnica muy utilizada, que facilita procesos de ideación como paso inicial para la generación de posibles soluciones a problemas, necesidades u oportunidades de construcción de valor. Algunos ejemplos:

Lluvia de ideas inversa. Técnica creativa de resolución de problemas en la que el problema se da vuelta, y se observa desde distintos puntos de vista (intereses de los distintos actores del mapa, distintas situaciones y escenarios posibles, etc.) para estimular nuevas y diferentes soluciones.

Lluvia de ideas Stop and Go. Técnica de resolución de problemas en la que un grupo se involucra alternativamente con las soluciones producidas en la lluvia de ideas, realizando evaluaciones parciales cada 10 minutos. Así, el grupo continúa alternando entre lluvia de ideas y evaluación.

Lluvia de ideas Phillips 66. Técnica de resolución de problemas en la que un grupo de seis personas intercambian ideas durante seis minutos y luego un vocero de cada grupo presenta las mejores ideas, o todas las ideas, al grupo más grande. Puede desarrollarse con distintos números de participantes, alterando, entonces, la cantidad de minutos dedicados a la ideación.

Brainwriting.

Técnica de resolución de problemas en la que los participantes intercambian ideas de manera individual y las documentan a partir de distintas herramientas como fichas de idea/ solución, mapas, escenarios, *moodboards*, etc. Luego, las comparten con un grupo para impulsar aún más su pensamiento.



Validación de la solución

Una vez establecido el Árbol de Problemas, con el conjunto de problemas detectados, sus causas y efectos, y el problema principal a resolver, podemos abocarnos a trabajar en el Árbol de Soluciones.

Las soluciones-objetivos funcionan como “el deber ser” de los planificadores frente a las situaciones problemáticas. Se trata de la descripción de un futuro en el cual la nueva tecnología que buscamos instalar en el mercado, se articula con los actores vinculados a la situación problema, de manera tal que dicho ensamble entre la/s nueva/s tecnología/s (productos/servicios) y actores (usuarios, proveedores, medios, etc.) permite el funcionamiento del proyecto (aceptación del producto/servicio).

El procedimiento para diseñar el Árbol de Soluciones es convertir los estados negativos de los problemas, causas y efectos, en forma de estados positivos. De esta manera los problemas se espejan proponiendo soluciones, las causas en medios y los efectos en fines.

Con las soluciones objetivos, los medios para lograrlos y los fines a alcanzar, armamos el Árbol de Soluciones, ubicando debajo de las soluciones los medios y por arriba los fines.

De igual manera a lo que hicimos con el Árbol de Problemas, establecemos la Solución Objetivo óptima y analizamos la consistencia del diagrama, modificando aquellos elementos que no concuerdan con el conjunto del sistema.

Para poder establecer cuál es la “solución objetivo” óptima, debo analizar la factibilidad económica, técnica, medioambiental, legal, así como el grado de eficacia (posibilidad de alcanzar la solución objetivo) y de eficiencia (posibilidad de alcanzar la solución objetivo maximizando el uso de los recursos propios).

Asimismo, se debe realizar un estudio de cada alternativa, así como el grado de eficacia (posibilidad de alcanzar la solución objetivo) y de eficiencia (posibilidad de alcanzar la solución objetivo maximizando el uso de los recursos propios).

Además, se debe realizar un estudio de cada alternativa, analizar los costos y beneficios, y establecer algunos indicadores que permitan comparar las diferentes soluciones objetivos, para determinar cuál de ellas sería la óptima.

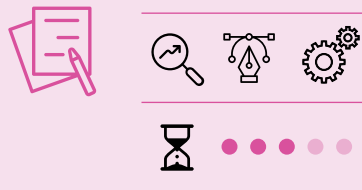
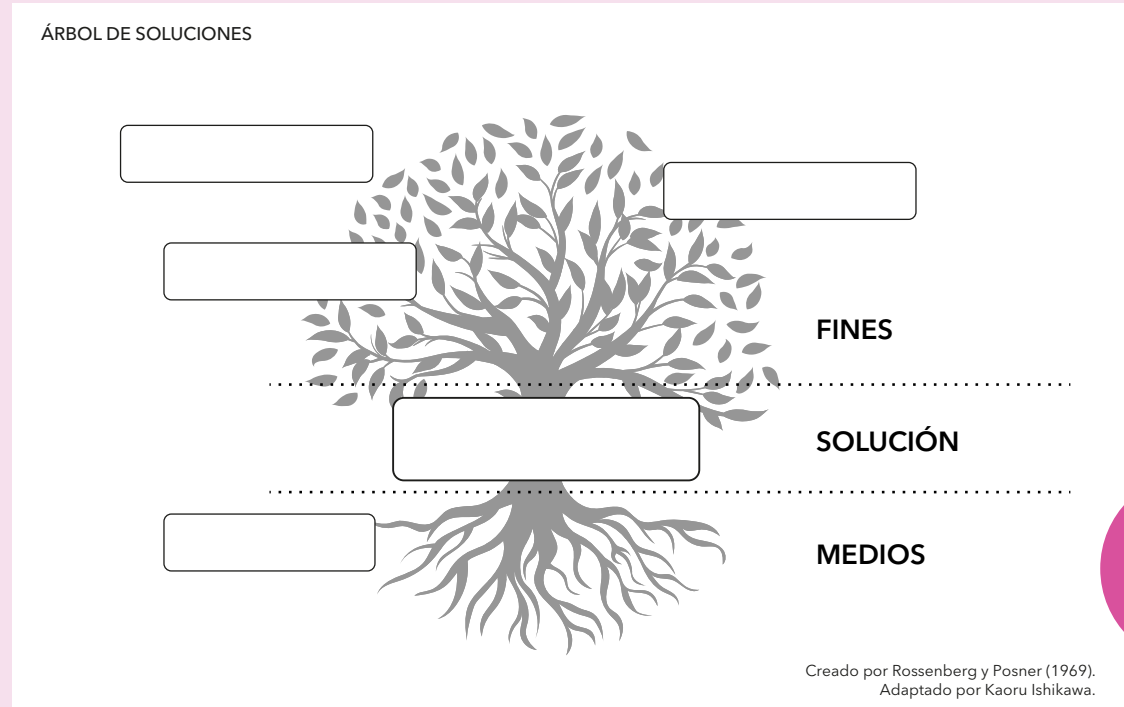
Finalmente, se construye una narración que describa lo diagramado en el Árbol de Problemas como en el Árbol de Soluciones Objetivo.



Árbol de solución

¿Qué voy a hacer?

Voy a trabajar a partir de las distintas matrices de problemas ideando soluciones. Para ello, se propone aplicar técnicas de brainstorming y de co-creación nuevamente, brainstorming pero en este caso para idear causas hipotéticas positivas -en reemplazo de las causas reales negativas- y así dar lugar a un tronco positivo o "solución", que también favorece el crecimiento de "efectos positivos". En ésta instancia, no debemos minimizar las soluciones por factores que limiten al proyecto. Luego existirá una instancia para evaluar las nuevas ideas y ajustarlas a escalas viables de proyecto.



1.

› Recupero las matrices de problemas priorizados. Compartimos y revisamos en equipo nuevamente las causas y los efectos vinculados a estos. Intercambiamos opiniones y comenzamos a imaginar un escenario más positivo.

2.

› En grupo, desarrollo actividades de *brainstorming* e ideación orientados a encontrar soluciones a los problemas anteriormente detectados y priorizados. Imaginamos nuevas situaciones en las que éstas problemáticas han sido resueltas, contrarrestadas o superadas.

3.

› Ahora, positivamos las causas y los efectos iniciales, antes volcados en las matrices de problemas, gracias a la solución ideada.

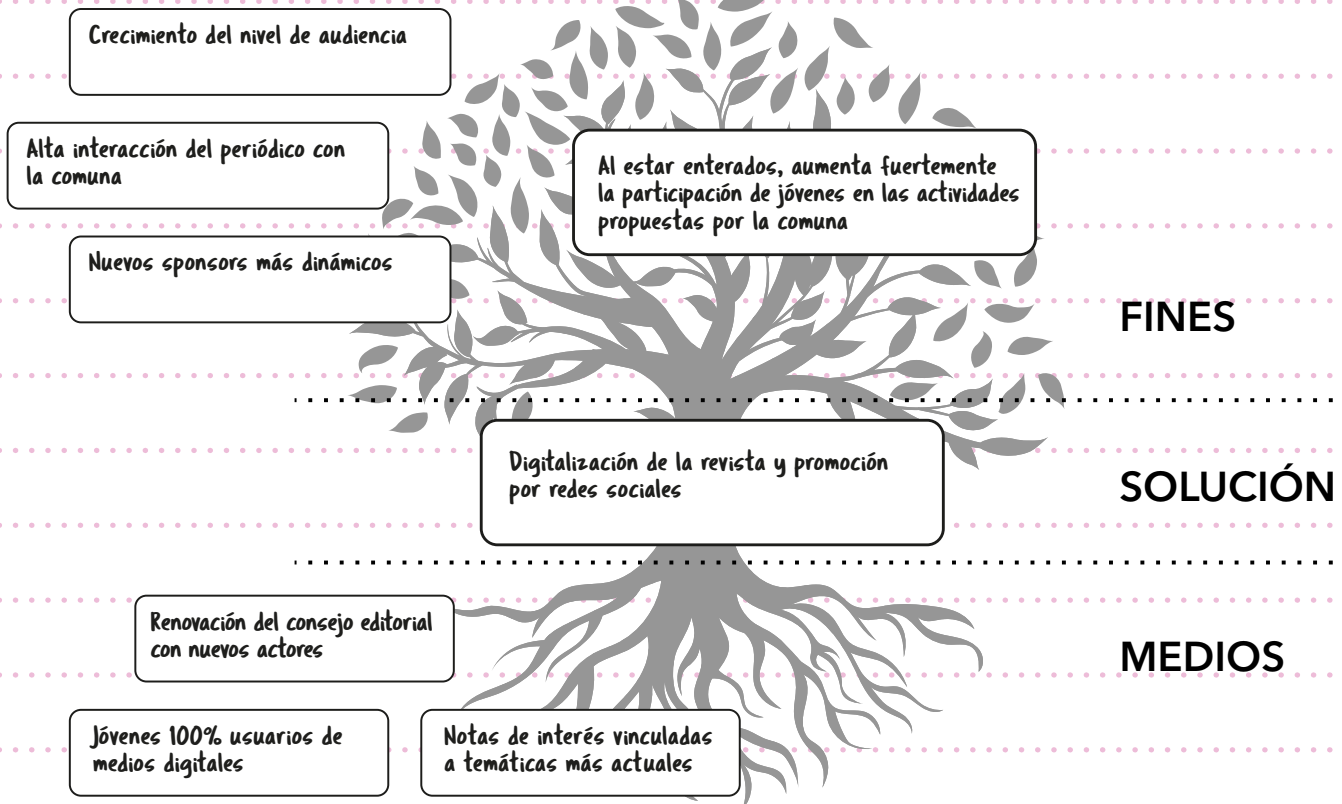


ÁRBOL DE SOLUCIONES



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Sergio ya viene trabajando con diversas problemáticas en su emprendimiento vinculadas a la distribución de una revista barrial. Una vez detallados los problemas, veamos cómo retoma el uso de la herramienta Árbol de problemas, ahora para hacer una positividad y encontrar soluciones.



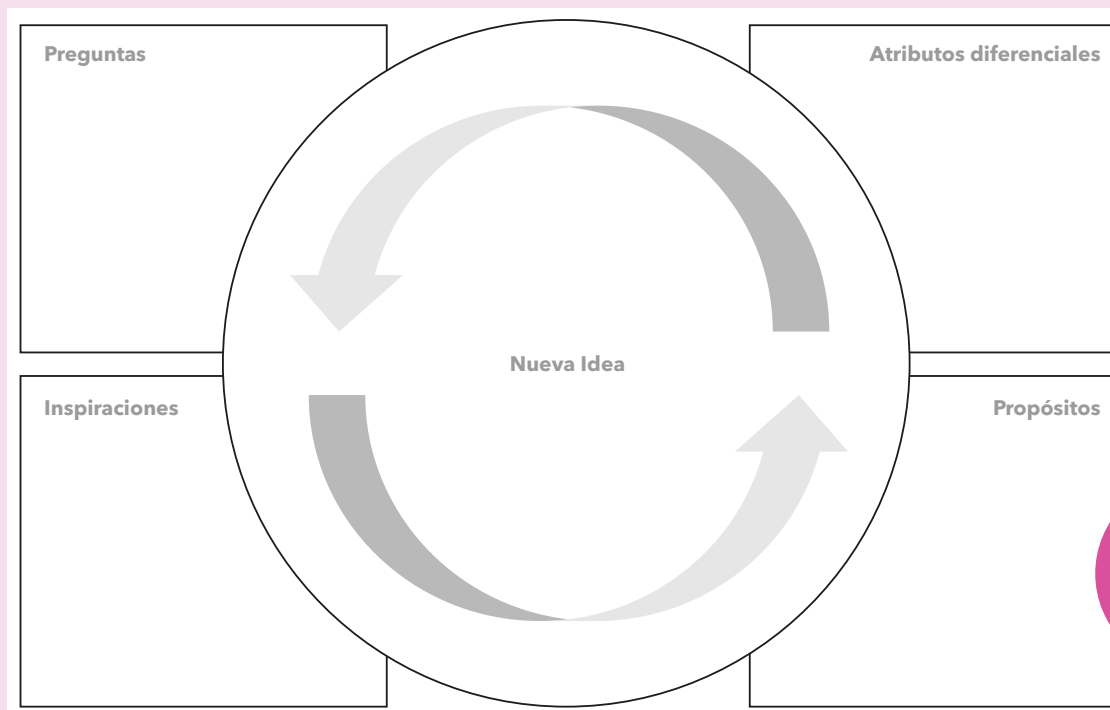
Creado por Rosenberg y Posner (1969).
Adaptado por Kaoru Ishikawa.



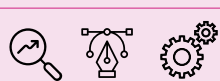
Mapa de ideación

¿Qué voy a hacer?

Voy a hacer *brainstorming* en equipo, combinando como disparadores distintos paquetes de información y de definiciones generales elaboradas en las etapas anteriores. La matriz me facilitará tener presente distintos tipos de información, cuya particular combinatoria podrá hacer visible una nueva estrategia de producto.



Bajate la herramienta



1.

› Reunimos toda la data relevada, investigada y seleccionada en las etapas anteriores del proyecto y la discutimos en el equipo de *brainstorming*.

2.

› Comenzamos a idear soluciones, dejando a algunos puntos fijos y a otros, como variables flexibles.
› Jugamos a imaginar ideas/soluciones compuestas por distintos atributos y datos significativos para el proyecto.

3.

› Describo la nueva idea en el centro de la matriz, haciendo alusión a cada paquete de información vinculado según los rectángulos a ambos lados.
› Planteo observaciones.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Marcela es consultora en nutrición en un establecimiento que elabora alimentos envasados y los comercializa a instituciones como clubes y escuelas. Dada la alta demanda de snacks más saludables a su red de vendedores, se encuentran en pleno proceso de ideación de nuevas ofertas más saludables. ¡Observemos cómo imaginan nuevos productos en línea con las tendencias relevadas anteriormente!

Preguntas

¿Se puede hacer accesible un snack saludable en un kiosco cuya fecha de vencimiento iguale a la de los más procesados?

Atributos diferenciales

Vegano, orgánico, funcional, dulce.

Inspiraciones

Escuelas primarias en Australia ofrecen a los alumnos snacks de frutas envasados al vacío.

Pack de caramelos elaborados con frutas regionales desecadas y moldeadas por extrusión, sin aditivos

Nueva Idea

ni conservantes, y aptos para comer con la mano.

Propósitos

Crear un snack saludable de conservación prolongada sin ingredientes de origen animal, con certificación orgánica, con alto aporte vitamínico y gustoso.

Necesidad de desarrollo de I+D para extrusora

Investigar fabricación de churros.



Diseño Conceptual

El diseño conceptual es la práctica que propone homologar distintas nuevas ideas / soluciones en conceptos innovadores de productos y servicios. Se trata aún de un estadio germinal, pero siempre coherente a los objetivos del proyecto de innovación.

A partir de la implementación de técnicas de *brainstorming*, se crean listados de posibles ideas / soluciones que necesitan ser formateadas bajo un mismo criterio descriptivo, de modo de facilitar su análisis y evaluación consecuyente.

El proceso se centra en el usuario, y busca desarrollar el verdadero sentido del nuevo diseño.

Estas tareas suelen ser desarrolladas por diseñadores y especialistas en innovación.

Un diseño conceptual puede ser representado a partir de los siguientes descriptores:

- Nombre ficticio del producto o servicio
- Breve descripción de sus funcionalidades y beneficios
- Distinción del target al que atiende
- Hipótesis técnico-productiva
- Breve descripción de situación de uso
- Valoración del tiempo de salida al mercado
- Otros productos referentes



Tipos de diseño

Diseño estratégico.

- Se trata de una disciplina que trabaja en un plano conceptual y aplica metodologías propias, de modo de formatear, en nuevos conceptos de productos y servicios, aquellas ideas y soluciones que habían sido generadas a partir de la ideación.
- El proceso se centra en el usuario y combina sus necesidades con la estrategia del negocio, focalizándose en el verdadero sentido de la innovación.
- Interviene fundamentalmente en las instancias anteriores a la definición del producto o servicio.
- Trabaja guiado por la exploración y definición de objetivos y estrategias.
- Elabora los briefs (resúmenes) para las distintas bajadas ejecutivas de diseño.

Diseño universal e/o Inclusivo.

- Persigue la creación de productos y servicios accesibles a todas las personas desde sus aspectos ergonómicos, de usabilidad, materiales, de género, religiosos, éticos, morales, etc.
- Estudia temáticas vinculadas a la usabilidad, la semántica, la compatibilidad con minorías, la adaptabilidad o flexibilidad a situaciones diversas, etc.

Diseño Circular.

- Persigue la creación de productos y servicios cuyo ciclo de vida es diseñado de manera completa para volver a integrarse de manera amigable al ambiente, una vez que termina su usabilidad.
- Se inscribe dentro de los principios de la Economía Circular.
- Estudia temáticas vinculadas a la cadena de valor, la trazabilidad, el ciclo de vida del producto, la huella de carbono, etc.

Diseño Social.

- Persigue la creación de productos y servicios con el foco puesto en el derrame de efectos/beneficios hacia la mayor cantidad posible de personas.
- Estudia temáticas vinculadas fundamentalmente a la cadena de valor económica y social.
- Interviene generalmente en proyectos de triple impacto (económico, social, ambiental).

Design thinking.

- Se trata de una de las metodologías más difundidas para la gestión de procesos creativos.
- Sintetiza muchas de las prácticas desarrolladas por todas las escuelas de diseño.
- Propone un proceso iterativo, no lineal, implementado para:
 - i) comprender a los usuarios,
 - ii) desafiar suposiciones,
 - iii) redefinir problemas, y
 - iv) crear y testear soluciones innovativas.

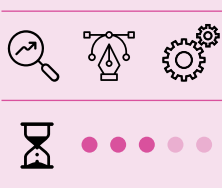


Ficha del concepto de diseño

¿Qué voy a hacer?

Voy a desarrollar, a nivel concepto de producto, cada una de las ideas elaboradas en la etapa de ideación. La ficha me ayudará a imaginar y definir cada uno de los aspectos constitutivos de la idea. El objetivo es avanzar en la visualización de los futuros productos.

<p>Nombre:</p> <hr/> <p>Descripción: <i>qué es? cómo es? para qué sirve?</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>(boceto)</p> </div>	<p>Referencias</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>													
<p>Tendencias:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>Tecnologías posibles</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>Tiempo a mercado</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>Usuarios</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div> <p>Atributos</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<p>Situación de uso</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														<div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>



1.

- › Recupero la idea / solución esbozada en la etapa de ideación.
- › Recupero referencias del proceso de investigación, encuadro la idea en las tendencias correspondientes.

2.

- › Imagino tecnologías posibles para su elaboración en relación al grado de intensidad de la innovación del proyecto esperado,
- › Predefino la cantidad de tiempo que me puede insumir su desarrollo.

3.

- › Elaboro a nivel gráfico (ilustraciones, bocetos, intervenciones fotográficas) la apariencia del producto y la situación de producción y/o consumo.



Bajate la herramienta



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Ahora que ya idearon una buena cantidad de productos novedosos, necesitan avanzar en la conceptualización de cada idea, profundizando en aquellos aspectos constitutivos que le pueden dar mayor sentido. ¡Observemos qué data van completando para visualizar en profundidad ese nuevo producto!

Nombre:

Tetris de frutas

Descripción:

qué es? cómo es? para qué sirve?

Cubos extruídos de fruta

semi-deshidratada de venta en kioscos

que facilita comer fruta al paso

Tendencias: **Veganismo, consumo nómada, snacks**

Tecnologías posibles: **CEXTRAL, tecnología en extrusión de alimentos**

Tiempo a mercado: **8 meses**

Usuarios: **Chicos en edad escolar**

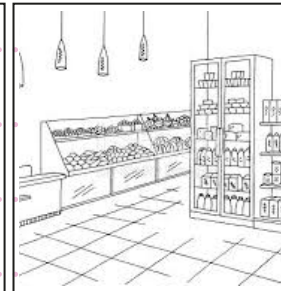
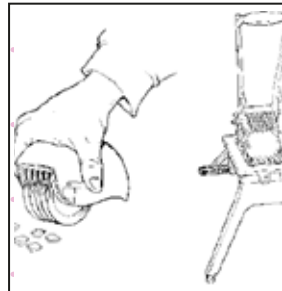
Atributos: **Sano, lúdico, accesible, novedoso, temático**

Necesidad de desarrollo de I+D para extrusora alimentaria



Investigar fabricación de churros por extrusión

Situación de uso



Instalación de nueva

maquinaria, testeos,

elaboración

Presencia del nuevo

producto en kioscos y

dietéticas

Consumo de cubos de

fruta por cliente target

Referencias



Envase de Franui, Rapanui



Fruit cubes de nutmania



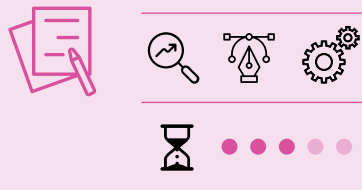
Venta de pitaya en la calle



Catálogo de productos/servicios conceptuales

¿Qué voy a hacer?

Voy a compilar el listado completo de las ideas /soluciones expandidas en las fichas de diseño conceptual. El listado me facilitará empezar a evaluar la efectividad del proceso de ideación y conceptualización, y tomar decisiones sobre su continuación o cierre.



CATALOGO DE PRODUCTOS SERVICIOS / CONCEPTUALES

<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept
<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept
<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept
<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept
<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept
<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept	<input type="text"/>	1. Nombre del concept



1.

› Recopilo todas las fichas conceptuales de productos y las reviso, homologando data, corrigiendo diferencias y completando datos faltantes.

2.

› Vuelco los nombres y las imágenes que los representan en la matriz del catálogo.

3.

› Analizo la efectividad y el cumplimiento de objetivos del proceso.
› Defino su continuación o cierre como etapa proyectual.



CATÁLOGO DE PRODUCTOS SERVICIOS / CONCEPTUALES

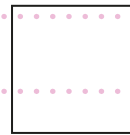


BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

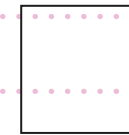
Ahora que ya han desarrollado las distintas ideas conceptuales, Marcela organiza las mismas a modo de catálogo para compartir y discutir cada una de estas con los equipos participantes. La validación de las propuestas es clave para priorizar aquellos nuevos productos más adecuados para la empresa. ¡Observemos qué empiezan a consolidar!



1. Tetris de frutas



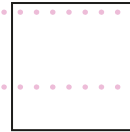
1. Nombre del concept



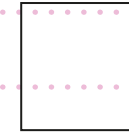
1. Nombre del concept



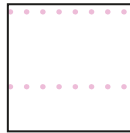
2. Shot vegano



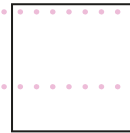
1. Nombre del concept



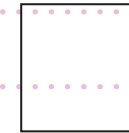
1. Nombre del concept



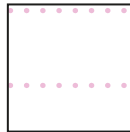
3. Mix patagónico



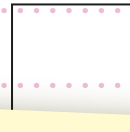
1. Nombre del concept



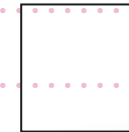
1. Nombre del concept



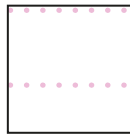
4. Veggie rush



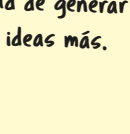
1. Nombre del concept



1. Nombre del concept



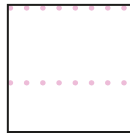
1. Nombre del concept



1. Nombre del concept



1. Nombre del concept



1. Nombre del concept



1. Nombre del concept



1. Nombre del concept

Necesidad de generar algunas ideas más.

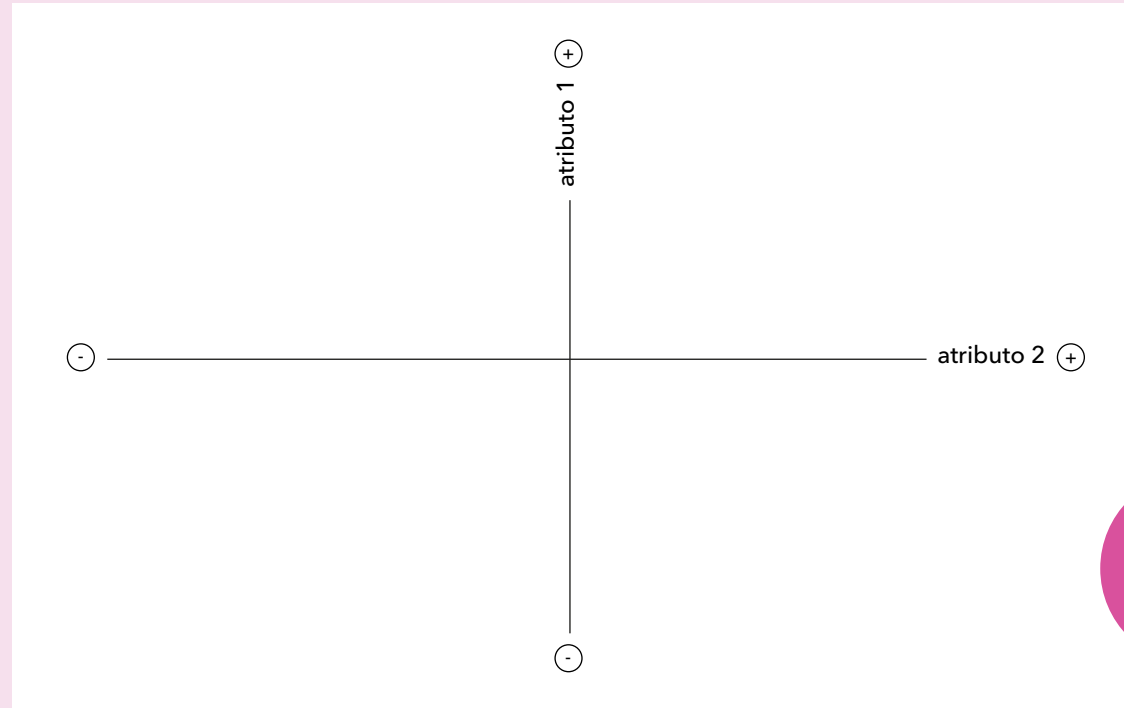
Extender proceso de ideación y conceptualización



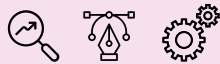
Mapa de productos/servicios conceptuales

¿Qué voy a hacer?

Voy a analizar el listado de los nuevos conceptos de productos y servicios de manera comparada, según distintos atributos valiosos para la estrategia de innovación. El mapa me permitirá evaluar oportunidades y vacancias, así como discutir los conceptos en grupo y tomar decisiones.



Bajate la herramienta



1.

› Retomo el listado elaborado de conceptos de nuevos productos / servicios.

2.

› Defino dos atributos relevantes para la estrategia del proyecto de innovación que estoy conduciendo.
› Ubico en el mapa cada uno de los nuevos conceptos, según su distancia al gradiente.

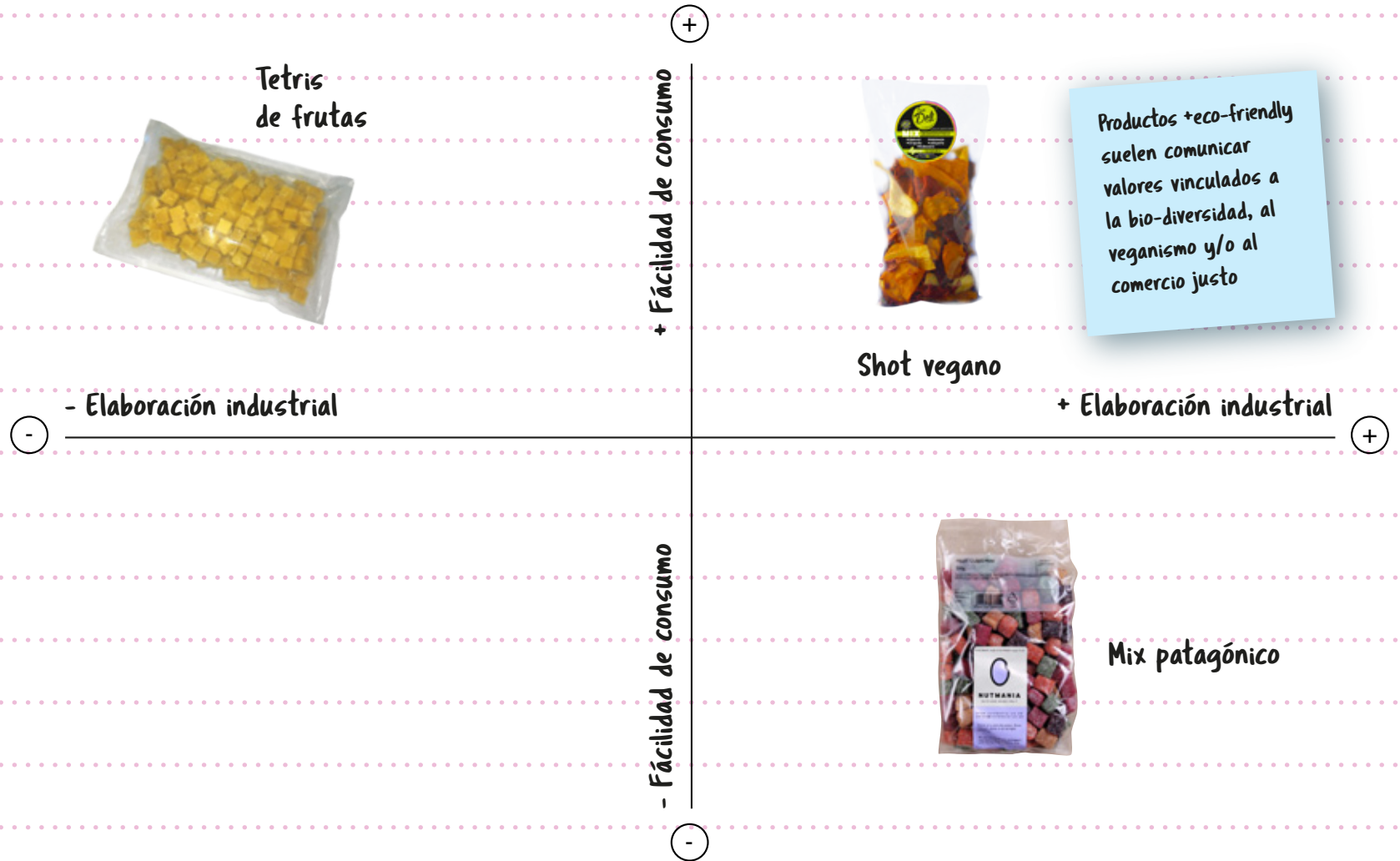
3.

› Observo el mapa y extraigo conclusiones.
› Puedo repetir el mapa tantas veces como atributos desee sumar al proyecto.



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

También resulta útil en la empresa de alimentos con la que trabaja Marcela, organizar las distintas nuevas ideas de productos según el mapa de atributos. ¡Observemos cómo posicionan los distintos nuevos diseños según sus características de industrialización y de usabilidad/ facilidad de consumo!





Viabilidad de una idea

¿Qué es el análisis de viabilidad? Es el estudio que permite evaluar el eventual éxito o fracaso de un proyecto. El estudio parte de un análisis de la situación con datos empíricos (es decir, que pueden ser contrastados) a los que se accede a través de diversos tipos de investigaciones (encuestas, estadísticas, etc.). Debe servir para identificar las fortalezas y debilidades del concepto.

Tipos de viabilidad.

- técnica (capacidades tecnológicas y productivas que exige el desarrollo)
- comercial (capacidad de gestión comercial según los desafíos de la propuesta)
- económica (capacidad de inversión total en el proyecto)
- financiera (capacidad de desembolso de dinero en las distintas etapas del proyecto)

Otros tipos de viabilidad.

- socio-cultural (grado de aceptación cultural, ética y moral de una nueva idea)
- legal (posibilidades de habilitación, certificación, registro o inscripción)

Alcance y costos.

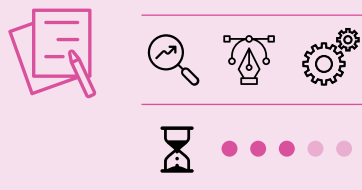
En un estudio de viabilidad se analiza el alcance de las necesidades de la idea/ solución para su desarrollo, así como los costos, los riesgos de proyecto, los desafíos, las limitaciones y las posibles amenazas.



Tabla de viabilidad de nuevos productos/servicios conceptuales

¿Qué voy a hacer?

Voy a evaluar el grado de viabilidad del desarrollo de cada uno de los nuevos conceptos de productos / servicios, de modo de comprender el alcance de cada propuesta y tomar decisiones al respecto. La herramienta me facilitará analizar la dificultad de desarrollo de cada propuesta y avanzar en la toma de decisiones hacia una selección de ideas.



Producto servicio solución	Viabilidad Técnica	Viabilidad Comercial	Viabilidad Económica	Viabilidad Financiera	Viabilidad Socio-cultural	Viabilidad Legal	Otras	TOTAL
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00



Bajate la herramienta

1.

› Vuelco en la primera columna el listado de conceptos de nuevos productos / servicios elaborado.

2.

› Análisis para cada uno de la viabilidad del éxito del concepto en relación al desarrollo técnico, la comercialización, la capacidad económico-financiera, la aceptación socio-cultural, la aprobación legal, etc.

3.

› Confronto el resultado con la tabla de gradientes.
› Extraigo conclusiones en relación a mis decisiones de innovación.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

En la fábrica de alimentos, ahora necesitan estudiar de manera comparada cuáles son las ideas más viables en relación a sus posibilidades económico financieras, pero también en relación al grado de aceptación sociocultural, y la viabilidad en relación a la normativa existente, entre otras variables. ¡Observemos cuál de los nuevos conceptos resulta más atractivo para desarrollar!

Producto servicio solución	Viabilidad Técnica	Viabilidad Comercial	Viabilidad Económica	Viabilidad Financiera	Viabilidad Socio-cultural	Viabilidad Legal	Otras	TOTAL
Tetris de frutas	4	4	4	3	2	4	5	29
Mix patagónico	3	4	4	3	3	2	3	22
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4	1 2 3 4 5	2 3 4 5	1	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00
Nombre	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	00

El tetris de frutas resulta más viable en desarrollo

Evaluar normativas para Mix patagónico



Diseño de productos y servicios

Existen diferentes campos de aplicación del diseño:

Diseño industrial. Servicios profesionales orientados a la creación de productos y servicios a ser elaborados por métodos industriales y/o artesanales. Operan tanto en entornos propios a la Industria 4.0, UX, como en paradigmas de fabricación anteriores. Dominan conocimiento en el campo de la ergonomía, la usabilidad, las técnicas de transformación de materiales, el desarrollo de prototipos y la gestión de proveedores.

Diseño de indumentaria y textil. Servicios profesionales con especificidad en la creación de productos de indumentaria y textil, manejo de conceptos de colecciones y de la moda. Operan en entornos industriales y artesanales, masivos, emprendedores o de autor y alta costura.

Diseño de multimedia. Servicios profesionales orientados a la creación de productos audiovisuales e interactivos. Según su especificidad, puede operar en el sector web, de video juegos, UX, UI, etc.

Diseño de servicios. Servicios profesionales orientados a la creación de servicios. Pueden estar vinculados, o no, a productos físicos. Dominan conocimiento respecto de la usabilidad, UX, la experiencia de usuario, la comunicación, etc.

Diseño de la comunicación. Servicios profesionales orientados a la creación de los aspectos comunicacionales de un producto o empresa (marca, identidad visual, comunicaciones impresas o digitales, etc.). Dominan aspectos vinculados a los distintos sistemas de impresión, reproducción gráfica y multimedia.

Diseño de la experiencia. Servicios profesionales orientados a la creación de la experiencia del usuario en su interacción con una marca, un espacio, un producto, una institución. Dominan aspectos vinculados a la psicología, la percepción, la semántica, la cultura, la usabilidad, entre otros aspectos centrados en el usuario.

Diseño de interiores. Servicios profesionales orientados a la creación y gestión de la realización de espacios habitables. Dominan principios de funcionalidad, circulación, layout, materialidad, comunicación y gestión de obras



El "Sistema del producto/servicio reconsiderado" (A. Cervini 2019)

Se trata de un modelo creado por Analía Cervini (autora del presente DIT) en 2019, basado en dos modelos anteriores, de su propia autoría: el Sistema del producto (2003) y el Modelo IMDI/ CMD (2005). El objetivo de dichas herramientas, y su evolución actual, es facilitar la comprensión del producto/ servicio a partir de lecturas simultáneas de variables. Para ello, propone observar al producto/ servicio al centro de un gráfico concéntrico, como una totalidad, para ser desglosado, luego, en variables según grupos de sentido.

En los primeros modelos, se empleaba el término "escenarios" para la organización de las variables. El modelo actual, en cambio, abandona dicho concepto (también empleado en la disciplina para otro tipo de descripciones), e incorpora el de "magnitud", en respuesta a nuevas responsabilidades asumidas desde la disciplina del diseño al operar dentro de paradigmas propios de la economía circular y la industria 4.0, entre otros.

Así, el modelo acentúa la observación de la incidencia de un nuevo producto artificial en un entorno, proponiendo al producto/servicio como objeto físico/virtual, como proceso tecnológico productivo, como signo comunicante o como experiencia de consumo, entre otras propuestas.

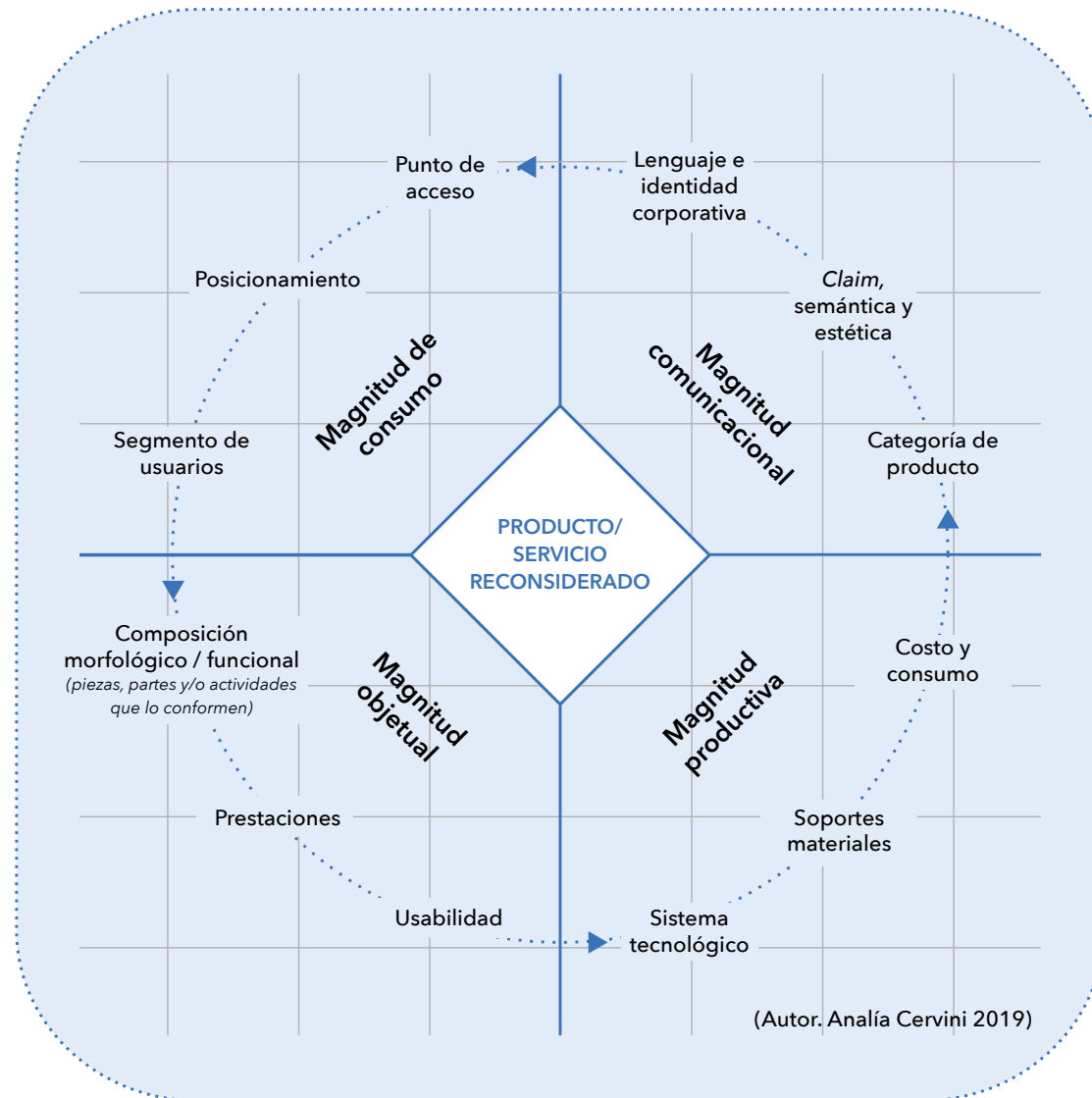
La lectura simultánea de variables también invita a la verificación respecto del grado de coherencia y pertinencia de una nueva propuesta de valor.

Los cuatro subgrupos de sentido del Sistema del producto/servicio reconsiderado (Cervini 2019) son:

- › **Magnitud objetual (físico/ virtual).** Refiere a los aspectos morfológico/ funcionales que componen al producto, a las prestaciones y beneficios que ofrece y a la experiencia de uso según su diseño (UX).
- › **Magnitud productiva.** Refiere al sistema tecnológico y a los diversos consumos que requiere para su producción, así como a los materiales físicos que soportan su constitución.
- › **Magnitud comunicacional.** Refiere a la semántica del producto, a su relato, sus promesas, sus nombres, designaciones y referencias corporativas y culturales.
- › **Magnitud de consumo.** Refiere a la experiencia de consumo en relación al segmento de usuarios, a su precio y posicionamiento en el mercado, y su disponibilidad en puntos de venta.



Sistema del producto/servicio reconsiderado

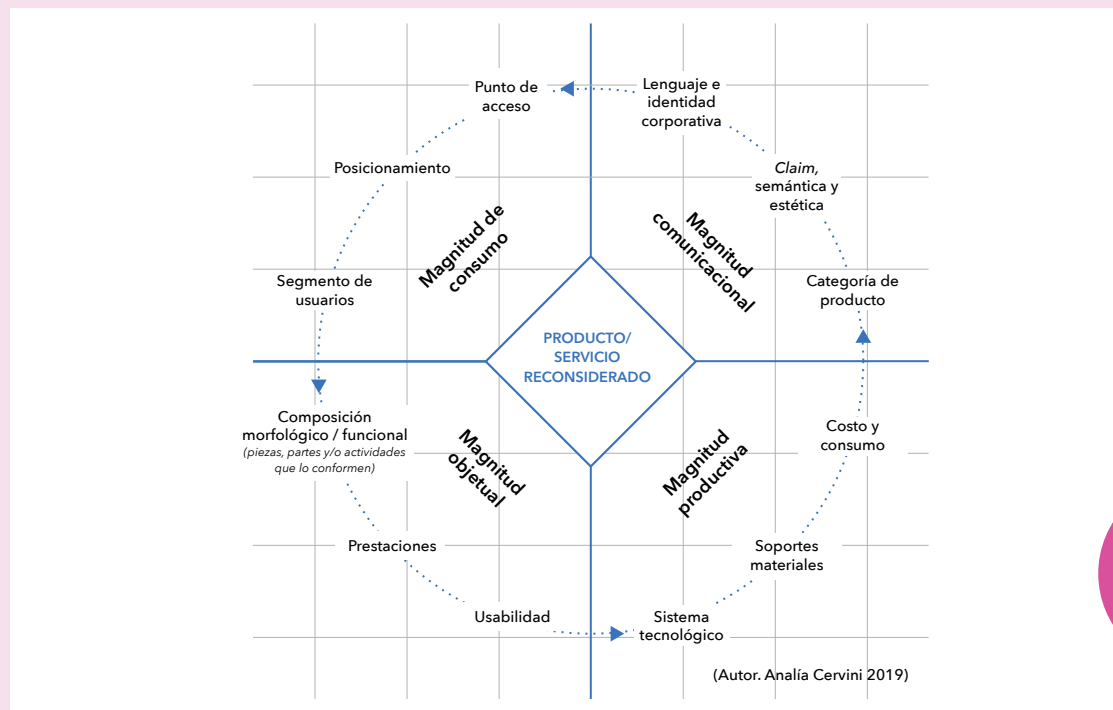




Matriz del sistema del producto/servicio reconsiderado

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar el nuevo producto / servicio tomando decisiones para cada una de las variables de la matriz de manera coherente con la estrategia de innovación anteriormente elaborada (propuesta de valor, atributos, valores diferenciales, etc.). La herramienta me facilitará visualizar la toma de decisiones en simultáneo y ajustarlas oportunamente.



Bajate la herramienta



1.

- › Comparto la documentación elaborada en la etapa de definición estratégica.
- › Vuelco el nombre del diseño conceptual en el centro de la matriz.

2.

- › Discuto y defino de manera preliminar las variables que compondrán al producto/servicio en cada uno de los cuadrantes.

3.

- › Discuto y analizo la resultante del proceso de definición.
- › Intento encontrar puntos débiles a repensar.
- › Extraigo conclusiones del proceso a liderar.

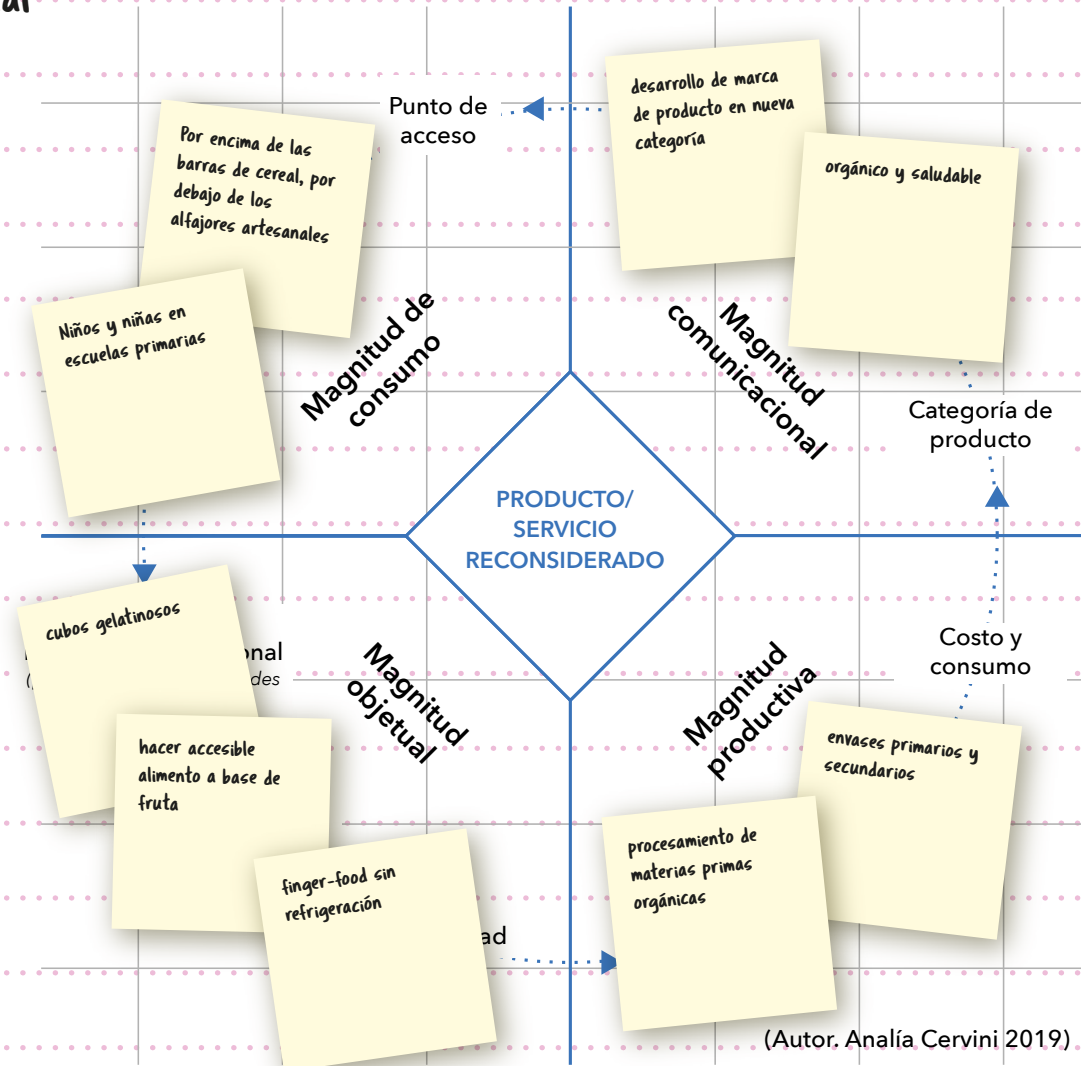


Tetris-frutal



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Una vez priorizados aquellos conceptos más viables, Marcela y su equipo de desarrollo continúan diseñando el nuevo producto/servicio y para ello avanzan en la definición de los distintos aspectos constitutivos de este. ¡Observemos cómo definen y diseñan estas variables!





Modelo de negocios

¿Qué es un modelo de negocios? Un modelo de negocios describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. El concepto "valor" se refiere al trabajo físico, la energía y el conocimiento que se requieren en un proceso de transformación productiva, que es objetivo en un determinado soporte. Su resultado es la generación de productos y/o servicios.

Diferencias entre modelo de negocios y plan de negocios. Un plan de negocios es un documento que demuestra que la empresa puede vender una cantidad de productos que permita generar los ingresos suficientes para generar utilidades. Mientras que el modelo de negocios es una representación conceptual que muestra la lógica subyacente de una empresa y sus opciones estratégicas para crear y capturar valor dentro de una red de valor. En el plan de negocios lo que procuramos es diseñar una descripción detallada de la forma por la cual se generarán utilidades a partir de un nuevo producto, servicio o emprendimiento

Elementos que componen el modelo de negocios. De acuerdo al trabajo realizado por Osterwalder y Pigneur (2010), conocido como Lienzo de Modelo de Negocios, y ampliamente difundido por su síntesis y lenguaje gráfico, los módulos que constituyen un modelo de negocios son nueve: Segmento de mercado, Propuesta de valor, Canales, Relación con los clientes, Fuentes de ingresos, Recursos clave, Actividades clave, Asociaciones clave y Estructuras de costos.

Elementos que componen un plan de negocios. El plan de negocios se puede dividir en dos grandes partes: un documento descriptivo (test narrativo o archivo de Word) y un documento con la proyección de los números (test de números o Excel). Y de manera más detallada encontramos en la parte descriptiva: Presentación, Resumen ejecutivo, Análisis del sector, Descripción del proyecto, Descripción del producto o servicio, Grado de innovación, Entorno competitivo, Plan de marketing, Plan comercial, Producción y operaciones, Equipo y RRHH, Riesgos y contingencias, Proyecciones económico-financieras.

¿Para que me va a servir diseñar un modelo de negocios? Al diseñar el modelo de negocios, amplíe el foco -inicialmente puesto en el desarrollo de un nuevo producto, servicio, proceso o cambio organizacional- hacia todo el sistema de valor del proyecto. De esta manera, no sólo trabajo en la propuesta de valor, sino en el análisis de los procesos productivos necesarios para concretarla en el mercado, y en la ecuación económico-financiera que me permita rentabilizarlo.



Lienzo de modelo de negocios

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar un modelo de negocios para mi proyecto, junto al equipo que lo va a llevar adelante. El lienzo actúa como facilitador del taller, al contar con los nueve módulos claves que deberán ir completándose hasta lograr una propuesta sistémica y consistente.

El lienzo cubre las cuatro preguntas básicas que debe responder un proceso de agregación de valor en la empresa: ¿Cuál es la propuesta de valor? ¿Cómo se produce? ¿A quién va dirigida? y ¿De qué manera se captura el valor?



Bajate la herramienta



1.

- › Dibujo el lienzo con sus nueve módulos, distribuidos según lo indicado en el DIT.
- › El equipo define la propuesta de valor y luego completa los módulos de la derecha y la izquierda, para concluir con los de Costos e Ingresos.
- › Todas las ideas se escriben en post-it y se van pegando en el lienzo.

2.

- › El equipo propone diversas opciones, moviendo o cambiando los post-it.
- › Buscan propuestas innovadoras, ajustando las iniciales de algunos módulos y sosteniendo la consistencia del modelo.
- › Útil: tomar como referencia modelos de negocios de firmas del sector, para comparar ventajas y diferencias.

3.

- › Una vez diseñada más de una propuesta, les saco fotos, para dejar documentado el trabajo.
- › Se escribe una narración que describa cada modelo realizado.
- › La narración, o *storytelling*, sirve para que el equipo pueda comunicar las ideas a las que ha llegado frente a diferentes actores, internos o externos.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Lucrecia dirige una empresa que produce herbicidas para control de malezas. Por acuerdo con una startup, desarrollaron un robot que detecta malezas con sensores y las arranca sin usar herbicidas. También el robot envía datos a la nube, con los que la empresa de Lucrecia puede monitorear en tiempo real el campo y contar con información predictiva para un manejo eficiente de la maleza. Esto impacta de lleno en el modelo de negocios, y acá se ven los cambios que Lucrecia evalúa junto con su equipo.



autores: Osterwladery Pigneur 2010



Modelos de negocios centrados en los clientes

Ideación del Modelo de Negocios centrado en los clientes. No es necesario contar con un producto perfectamente terminado para poder validarlo con los clientes. Así lo entiende la metodología de Lean Startup, que propone contar con un Producto Mínimo Viable (MVP, por sus siglas en inglés), cuyas funcionalidades están lo suficientemente consolidadas como para ser probado por los clientes, pero a la vez aún no está concluido en su desarrollo como para evitar desembolsar gastos no necesarios antes del feedback de los usuarios potenciales. Lo mismo podemos proponernos cuando se trata del modelo de negocios. No se busca realizar un modelo de negocios a imagen y semejanza de lo que proponen los clientes, sino de incorporar como insumos sus necesidades, frustraciones y deseos, en el proceso de ideación de nuestro modelo. El punto de vista de los clientes debería ser un factor fundamental con el cual interactuar en todo el proceso de elaboración del modelo de negocios.

El Mapa de Empatía. Con el objetivo de establecer una metodología que ponga en el centro al cliente en el proceso de concepción del modelo de negocios, la empresa Xplane desarrolló una hoja de trabajo visual conocida como Mapa de Empatía. Esta herramienta sirve para indagar de manera profunda en las motivaciones internas y los condicionantes externos de nuestros clientes-objetivo, que determinan sus propios pensamientos, experiencias y rutinas, las relaciones entre pares y el vínculo que mantienen con los productos y servicios que colaboran o representan barreras para resolver sus problemas. Esta herramienta también se puede utilizar en procesos organizacionales internos, considerando a los empleados como usuarios de las soluciones.

Vale la pena destacar que observar y analizar a los clientes no ofrece los mismos resultados que entrevistarlos. En general, las respuestas de los clientes ante lo novedoso suelen ser sumamente conservadoras.

En el caso de las innovaciones incrementales, ello no es tan relevante como en las disruptivas.

Cuando se trabaja con tecnologías de frontera, los mercados iniciales suelen ser mucho más pequeños que aquellos en donde las tecnologías ya están maduras

Por lo tanto, en estos últimos casos, las entrevistas a los usuarios que utilizan las tecnologías existentes no suele ser de gran utilidad para validar las tecnologías emergentes.

Para ello, se requiere de un proceso exploratorio a nivel de marketing, cuyo objetivo sea encontrar el mercado que permita validar y adoptar inicialmente las nuevas tecnologías. El Mapa de Empatía constituye una herramienta de análisis de gran utilidad para estos casos, en tanto se complementa con actividades de observación y otros relevamientos (fotográfico, audiovisual, etc.) sobre el comportamiento de los usuarios potenciales.



Modelos de negocios centrados en los clientes

Elementos que componen el Mapa de Empatía.

Esta herramienta se estructura a través de seis preguntas centradas en el usuario objetivo: ¿Qué ve?; ¿Qué oye?; ¿Qué piensa y siente en realidad?; ¿Qué dice y qué hace?; ¿Qué esfuerzos hace el cliente?; ¿Qué resultados obtiene el cliente?.

Las respuestas a estas preguntas surgen de la observación directa, documentación fotográfica y audiovisual, entrevistas individuales, focus group y cualquier otra técnica que nos permita indagar acerca de las características y necesidades de los usuarios. A partir de esta información, tendremos más elementos para trabajar en el Modelo de Negocios.

Mapa de empatía. Se realiza un taller participativo en el que se utiliza un lienzo colgado en la pared, que contiene las seis preguntas claves a responder sobre nuestros clientes o usuarios externos o internos. Estos últimos estarán colocados en el centro.

Las respuestas se escriben en papeles autoadhesivos o post-it, de modo de poder modificarlas fácilmente.





Mapa de empatía

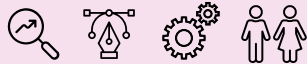
¿Qué voy a hacer?

Voy a construir un mapa de empatía sobre mis clientes o usuarios-objetivo, que servirá como insumo para idear un modelo de negocios centrado en los clientes.

Para ello, voy a imprimir o dibujar en un papel o pizarrón un lienzo del mapa de empatía y colocarlo en la pared donde se realizará el taller.

Previo al taller se organizarán entrevistas, encuestas, focus group, observaciones, documentación fotográfica y audiovisual de los usuarios.

El Mapa de Empatía fue creado en 1993 por Dave Gray, fundador de Xplane, una consultora de innovación con foco en el desarrollo de herramientas visuales (Visual Thinking). <https://xplane.com/>



1.

- Se concretan diversas entrevistas, encuestas o focus group con usuarios potenciales del producto o servicio en desarrollo.
- Se relevan fotos y audiovisuales de distintas situaciones de los usuarios vinculadas al uso de productos o servicios similares los que están en desarrollo.
- Se procesa y documenta la info.

2.

- Organizo el taller dibujando en una pizarra el lienzo del Mapa de empatía, con sus 6 módulos y preguntas distribuidos según el DIT.
- El equipo, utilizando los post-it, va escribiendo y completando la totalidad del lienzo, con ideas y conceptos surgidos de las investigaciones previas y de las experiencias propias con los clientes, .

3.

- Una vez diseñado el Mapa de empatía, se le saca una foto al lienzo y se trabaja un texto que sirva para construir un perfil del cliente.
- Este documento servirá para cotejar con los 9 módulos del modelo de negocios, y ver correlaciones o inconsistencias entre el perfil del cliente, la propuesta de valor, los canales o la disposición a pagar por la propuesta.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Adoptar una nueva tecnología, como la del robot para detectar y extraer la maleza, puede llegar a ser una barrera para los actuales clientes de la empresa de Lucrecia. Por ello, el equipo comercial realiza entrevistas y observaciones con los clientes, tanto los más conservadores como los más proclives al cambio, con el fin de diseñar un mapa de empatía. Así, en la empresa de Lucrecia esperan contar con más herramientas para empujar el proceso de adopción del nuevo proyecto.



autor: Xplane



Escenarios de innovación de modelos de negocios

Planeación de escenarios.

En ocasiones estamos ante la necesidad de idear un modelo de negocios que corresponde a un proyecto con un importante nivel de incertidumbre. Tal es el caso de un emprendimiento nuevo, o el desarrollo de un producto o servicio sin demasiados antecedentes en la empresa para poder contar con referencias, o de proyectos que se desenvolverán en contextos de alta volatilidad. En esta situación, es conveniente acudir a herramientas que nos permitan ponderar diferentes escenarios posibles, a partir de los cuales podamos proyectar diversas estrategias, de modo de finalmente optar por la que consideremos más apropiada.

Escenarios.

Para Godet M. (2000), quien ha trabajado en metodologías y técnicas prospectivas, "un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura, y la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación de origen a esa situación futura".

Dos tipos.

Existen dos tipos de escenarios:

- Los exploratorios: parten de tendencias pasadas y presentes que conducen a futuros verosímiles.
- Los de anticipación o normativos: se construyen a partir de imágenes alternativas del futuro.

Integrar herramientas.

Las técnicas prospectivas de construcción de escenarios futuros son variadas, y se deben integrar. Para ello, se pueden utilizar muchas de las metodologías y herramientas que hemos visto en capítulos anteriores del DIT, tales como el Mapa de Tendencias, el Mapa de Actores, el Estudio de Usuarios, el Mapa de Benchmark, el Roadmap de Tecnologías, el Gráfico de Capacidades, FODA, PESTLE, el Mapa de Ideación, Brainstorming y el Lienzo del Modelos de Negocios.



Escenarios de innovación de modelos de negocios (Continuación)

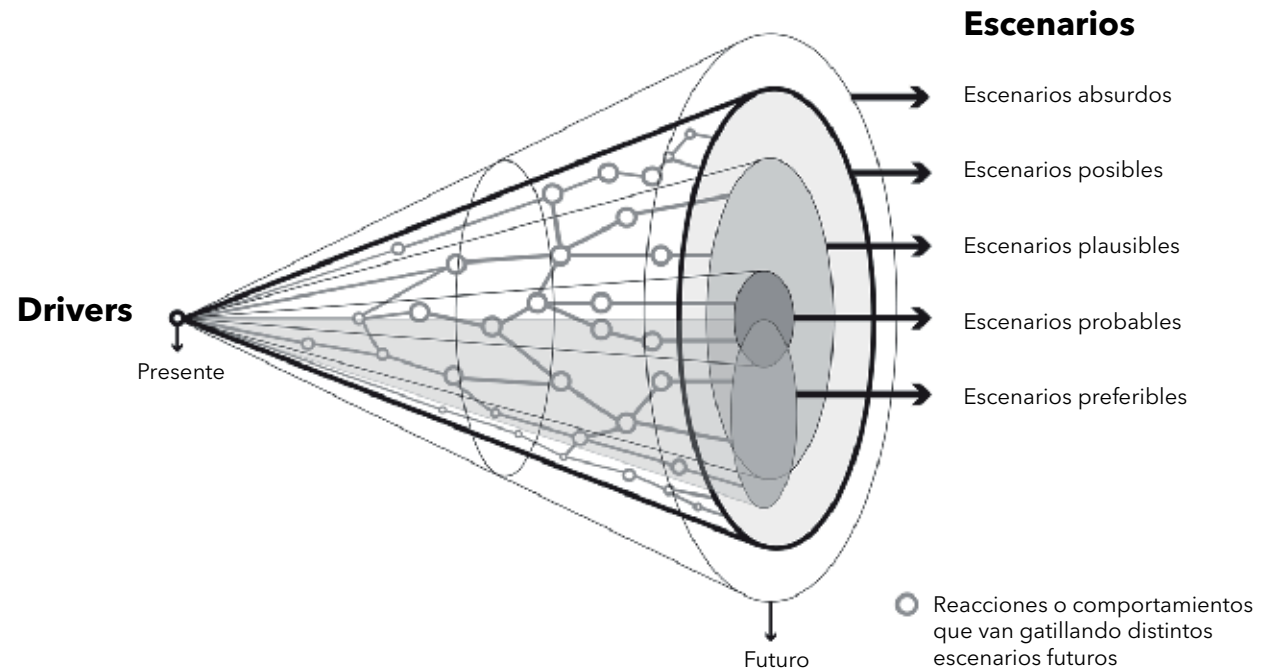
Diferentes escenarios prospectivos del modelo de negocios.

Tomamos como punto de partida el modelo de negocios ideado en el taller realizado para tal fin, e incorporamos el análisis del entorno a través de las técnicas FODA, PEST y Mapa de Actores.

Planteamos diferentes hipótesis de escenarios futuros considerando variables tales como el análisis de tendencias tecnológicas, sociales, económicas, culturales, medio ambientales, políticas, de mercado, etc.

Se establecen pares de variables, se construye una matriz y se idean diferentes modelos de negocios de acuerdo a cada uno de los cuadrantes.

Se definen las palancas que permitirán adaptar los modelos de negocios y se decide la estrategia a seguir.



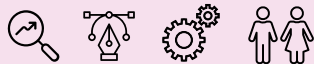
Cono de escenarios futuros. Desarrollado por Charles Taylor (1993), este diagrama da cuenta de la transición entre la situación presente y los escenarios futuros, mostrando que todos aquellos escenarios que se encuentran por afuera de los plausibles, están contenidos a partir de variables que no han sido pronosticadas con confiabilidad. Estos escenarios pueden estar expuestos a importantes variaciones y son considerados disruptivos o anómalos.



Matriz de escenarios de innovación de modelos de negocios

¿Qué voy a hacer?

Voy a realizar una serie de talleres para proyectar diferentes procesos adaptativos del modelo de negocios ideado, en virtud de los cambios que puedan sufrir en el futuro algunas de las variables internas o del entorno al proyecto. Para ello, voy a utilizar información compilada a través de diferentes herramientas vistas en otros capítulos del DIT. Debido a que se trata de un proyecto que articula diferentes herramientas, es conveniente contar con un facilitador que organice y sintetice las ideas que van surgiendo.



1.

- Investigación y Modelo de Negocios. Se parte del Modelo de Negocios presente y se documenta la información que surge de los análisis PEST y FODA.
- Asimismo, se compilan los resultados de las investigaciones realizadas con el Mapa de Tendencias.
- Con ese material se prepara una presentación introductoria al taller.

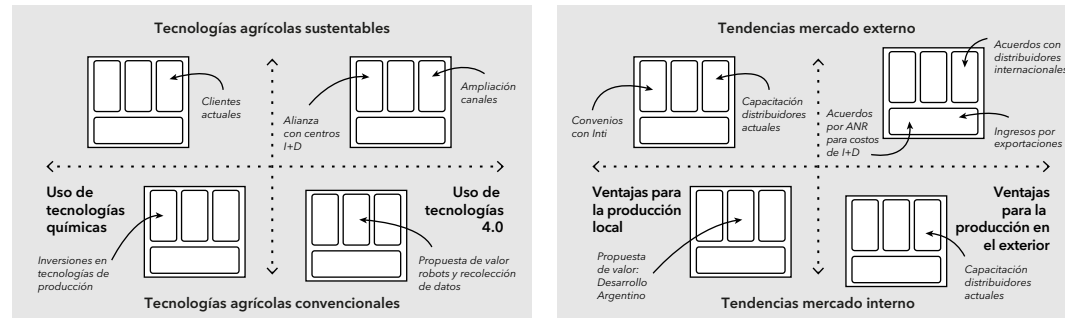
2.

- Inicia el primer taller con la presentación mencionada en el Paso anterior.
- Con *brainstorming* se trabaja en la ideación de hipótesis futuras, con variables como cambios en la economía, la tecnología, los consumos, la cultura, etc.
- Se eligen pares de variables y se hacen matrices para ubicar escenarios futuros.

3.

- 2º Taller de ideación de modelos de negocios a futuro y toma de decisiones.
- Se trabaja creativamente modificando el modelo de negocios presente, según los escenarios que proponen los cuadrantes de cada matriz.
- Se valoran y eligen las propuestas posibles y se fija una estrategia para llevarlos adelante.

Escenarios y modelos de negocios según variables futuras



Hipótesis de futuro. Variables.

Tecnológicas

Gestión de datos en tiempo real
Sistema integrado con clientes y proveedores
Herramientas predictivas de IA
Sistemas de simulación

Mercado

Incremento de demanda de soja y otros cultivos
Incremento de demanda del control de malezas
Mayor conectividad por parte de los productores
Uso intensivo de aplicaciones desde el celular

Económicas

Crecimiento del PBI al 3% anual
Incremento de las exportaciones
Dólar alto favorable a las exportaciones
Dificultades para importar insumos

Medioambientales

Barreras contra el uso de agroquímicos
Tecnologías agrícolas sostenibles
Mayor conciencia ecológica
Nuevas formas sostenibles de manejo de maleza

Valores y Cultura

Mayor receptividad a los activismos ecológicos
Consumidores atentos al origen de los productos
Necesidad de mostrar al productor más preocupado por la ecología

Normas y Regulaciones

Promoción de la Economía del Conocimiento
Menores impuestos
Regímenes de promoción de exportaciones
Menor tiempo para inscribir nuevas empresas



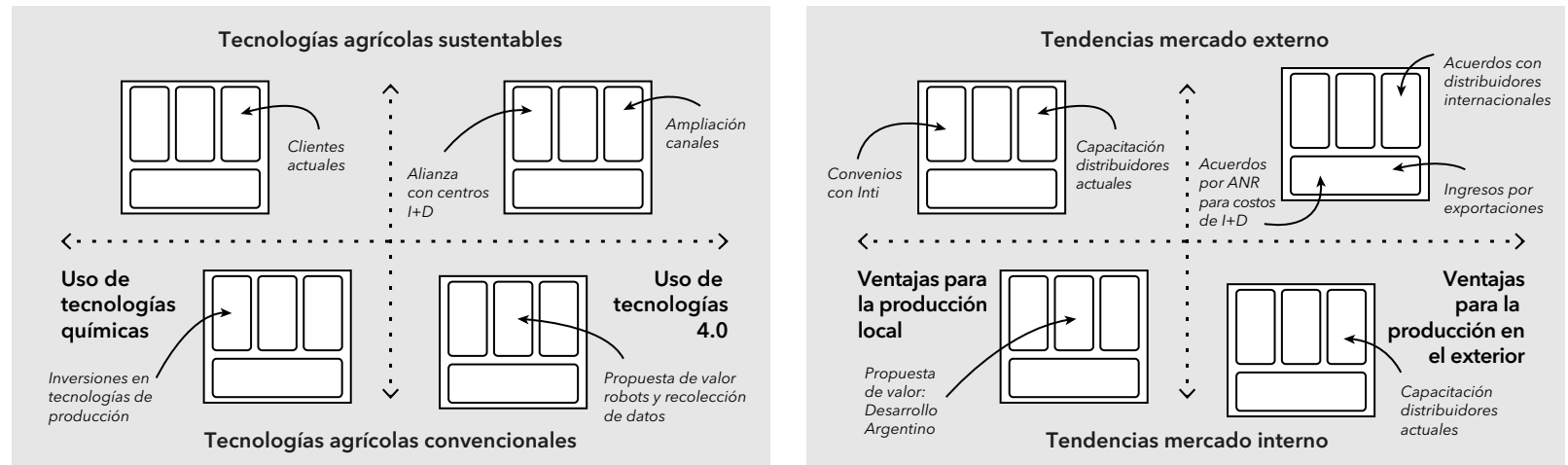
Bajate la herramienta



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

A partir de la información recogida y volcada al Mapa de Empatía, al Lienzo del Modelo de Negocios y a otras herramientas como PEST, FODA y el Mapa de Tendencias, Lucrecia convoca a un facilitador. Este, junto a diversas personas de diferentes áreas de la empresa de Lucrecia, participarán de un taller para establecer diferentes escenarios posibles de implementación de sus modelos de negocios combinados, tanto de herbicidas como de control de malezas 4.0.

Escenarios y modelos de negocios según variables futuras



Hipótesis de futuro. Variables.

<p>Tecnológicas Gestión de datos en tiempo real Sistema integrado con clientes y proveedores Herramientas predictivas de IA Sistemas de simulación</p>	<p>Mercado Incremento de demanda de soja y otros cultivos Incremento de demanda del control de malezas Mayor conectividad por parte de los productores Uso intensivo de aplicaciones desde el celular</p>	<p>Económicas Crecimiento del PBI al 3% anual Incremento de las exportaciones Dólar alto favorable a las exportaciones Dificultades para importar insumos</p>
<p>Medioambientales Barreras contra el uso de agroquímicos Tecnologías agrícolas sustentables Mayor conciencia ecológica Nuevas formas sustentables de manejo de maleza</p>	<p>Valores y Cultura Mayor receptividad a los activismos ecológicos Consumidores atentos al origen de los productos Necesidad de mostrar al productor más preocupado por la ecología</p>	<p>Normas y Regulaciones Promoción de la Economía del Conocimiento Menores impuestos Regímenes de promoción de exportaciones Menor tiempo para inscribir nuevas empresas</p>



Al cerrar el paso, completo el siguiente cuestionario y verifico que toda la información necesaria haya sido explorada

-
✓ ¿Logré generar nuevas ideas de productos/ servicios?
.....
- ✓ ¿Desarrollé de manera conceptual cada una de las ideas prefiguradas avanzando en su visualización?
.....
- ✓ El conjunto de diseños conceptuales elaborado, ¿presenta alternativas variadas que permiten estudiar distintas estrategias, es novedoso y valioso para los escenarios venideros?
.....
- ✓ ¿Existen vacíos de oportunidades no cubiertos en el catálogo de diseños conceptuales?
.....
- ✓ ¿Cuan viables son los conceptos elaborados?
.....
- ✓ ¿Necesito repetir el proceso de ideación y diseño conceptual para generar alternativas más ajustadas a estrategias factibles de materializar?
.....
- ✓ El diseño del nuevo producto/ servicio, ¿es coherente con la nueva propuesta de valor y estrategia comercial a implementar?
.....

paso 4 **VALIDAR**

El cuarto paso me invita a diagnosticar la propuesta de valor de la empresa, de modo de preparar un programa sólido que dispare nuevas ideas de productos y servicios innovativos y valiosos en los escenarios venideros.



¿Cuál es mi objetivo al validar?

La validación me invita a confrontar las ideas/soluciones propuestas con usuarios y otros actores del entorno para determinar así la viabilidad de un modelo de negocios que las pueda materializar

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Validar con los futuros usuarios, tanto finales como intermedios, las ideas-soluciones alcanzadas en los pasos anteriores. Seleccionar aquellas ideas /soluciones priorizadas para la futura estrategia comercial



Realizar prototipos de las ideas/soluciones y testarlos con diferentes usuarios. Lo haré a través de suficientes iteraciones, que me permitirán extraer la mayor cantidad de información por parte de los usuarios



Construir y analizar diferentes alternativas de modelos de negocio, de modo de establecer, a nivel conceptual la forma más conveniente para rentabilizar un proyecto



Identificar el tipo de norma que nos permitirá proteger mejor nuestra innovación, de forma tal de lograr el tiempo suficiente para amortizar los costos de investigación, aprendizaje y desarrollo, y prever también los mecanismos de transferencia tecnológica que permitan valorizar el proyecto



Cuatro acciones que debo implementar en el Paso 4

1. Testear frente a potenciales usuarios y con el mercado.

Para comprender mejor las problemáticas halladas y validar las nuevas ideas/ soluciones, otro estudio valioso a implementar, al momento de seleccionar aquellas ideas/ soluciones más atractivas para el negocio, se produce en la interacción con potenciales compradores y usuarios. Para ello, deberé realizar algún tipo de prototipo, testear el producto y revisar si las problemáticas detectadas inicialmente, están siendo solucionada por las innovaciones. Se trata de un paso más en la verificación de la oportunidad (o no), del nuevo desarrollo.

2. Analizar sistemas tecnológicos disponibles.

La matriz tecnológica disponible en un territorio puede ser determinante para orientar/ ajustar una nueva idea al mercado. Incluso, algunas ideaciones podrían ser descartadas, una vez relevadas las oportunidades concretas de materialización local para esa nueva idea.

3. Estudiar diversos escenarios de innovación.

A su vez, cada ecosistema de innovación local hace más factible un grupo de soluciones respecto de otras. Así, estudiar el escenario de innovación, en relación a las capacidades disponibles, es otra de las consideraciones necesarias antes de priorizar o descartar soluciones emergentes del proceso de ideación.

4. Evaluar y validar distintos modelos de negocios.

No todas las ideas/ soluciones generadas en el paso de ideación son viables, factibles o más óptimas como modelo de negocios a implementar por nuestra empresa, porque existen otros factores, tales como la capacidad económico-financiera, los recursos internos, el mapa de socios o el conocimiento accesible, que pueden hacer más atractivo un modelo que otro para nuestra estructura, respecto de la de un competidor. Así, luego de una instancia de ideación, aquellas soluciones que nos resultan de mayor atractivo deberán ser estudiadas y validadas en el plano de los negocios y en relación al ADN de nuestra empresa.



Prototipeado

Prototipo. Es una versión preliminar de un producto, servicio o sistema, que se crea antes del lanzamiento, de modo de usarlo para el desarrollo de ensayos, pruebas y testeos que facilitan el estudio del producto en su interacción con los usuarios. Sobre la base de las observaciones realizadas, el producto es rediseñado, ajustado y corregido para su ejecución. Así, el prototipo permite concretar palabras o conceptos en algo físico y objetivo, llevando al mundo real la idea para ser mostrada a los usuarios, quienes participan con sus opiniones. Así, se entra en una fase de iteración y mejora de la idea, o de su usabilidad.

Elementos que intervienen en un estudio de prototipos:

- **Personas** (incluidas aquellas a las que está probando y los observadores)
- **Objetos** (estáticos e interactivos, incluido el prototipo y otros objetos con los que las personas y / o el prototipo interactúan)
- **Espacios** (lugares y entornos de interacciones, digitales o físicas, entre personas, objetos y su locación)

Técnicas de prototipeado

- . Simulaciones y juegos de rol
- . Storyborads
- . Videos
- . Dibujos y diagramas
- . Mapas mentales
- . Mapas (*blue prints*) y viajes (*customer journey maps*) de usuarios
- . Interfaces en papel con post-its para el testeo de servicios e interfaces
- . Maquetas visuales en papel y cartón.
- . Maquetas funcionales y/o visuales en materiales mixtos (PSAI, acrílico, madera, metals, electrónica)
- . Maquetas funcionales y/o visuales en impresión 3D.
- . Maquetas funcionales y/o visuales, modulares, con sistemas Lego, Lego Technics, lego
- . Maquetas con sistema Prototyping, o similares.
- . *Prototyper* (aplicación web)
- . Mecanizado por CNC

Situaciones a testear con un prototipo:

- . apariencia
- . estabilidad
- . resistencia
- . funcionalidad
- . usabilidad
- . aceptación
- . comprensión
- . interacción
- . ergonomía
- . proxemia
- . otras



Testeo de prototipos

Un prototipo es el primer desarrollo físico y/o virtual realizado en base al diseño de un nuevo producto, servicio, proceso o modelo de negocios. Se trata de la primera materialización que, a pesar de no contar aún con matrices, moldes o dispositivos productivos específicos y a escala para su producción, intenta ser lo más fiel posible al futuro producto. Para ello, se simulan procesos de producción, se seleccionan los materiales más cercanos al proyectado. El objetivo del prototipo es la materialización de la primera aproximación al producto futuro con fines de estudio, ensayo, análisis y validación de cada una de las decisiones de producto que se van definiendo a lo largo del proceso de diseño, rediseño y/o innovación.

El prototipo es un objeto físico y/o virtual que puede permitir a la empresa:

- . visualizar de manera objetivada y colectiva el concepto desarrollado como nuevo producto
- . testear la percepción de producto con usuarios y el mercado
- . testear la usabilidad del nuevo diseño
- . probar distintas opciones de soluciones generando varios prototipos con distintas variaciones
- . ensayar procesos productivos
- . presentar el nuevo concepto a múltiples audiencias y continuar así con su desarrollo sumando socios
- . otros

Debido a sus múltiples usos, es necesario definir los objetivos esperados en un prototipo, previo a su materialización. A su vez, es muy importante seleccionar la mejor metodología de testeo del prototipo en relación a los objetivos de estudio, a los recursos disponibles que harán más fructuosa la observación y el análisis.

Pasos al diseñar y testear un prototipo:

- definición de preguntas a evaluar
- definición de variables a observar
- diseño del prototipo
- diseño del método de evaluación
- toma de decisiones

A partir de los resultados obtenidos y avance del proyecto, puede decidirse repetir los estudios con nuevas variantes en su diseño, para así obtener nuevos hallazgos y avanzar con las definiciones de producto.



Tabla para la definición de prototipos

¿Qué voy a hacer?

Voy a analizar y definir el tipo de prototipo que necesito para testear mi diseño. La herramienta me facilitará considerar distintas opciones antes de decidir su materialización.

Objeto de estudio	Experiencia a ser observada	Soporte del prototipo	Materiales y tecnologías para su realización	Componentes del Sistema prototipo
Producto tangible	aparición	físico	papel	objeto
	estabilidad		cartón	
Producto digital	resistencia		textiles	
	funcionalidad		madera	
Servicio	usabilidad	virtual (no digital)	plásticos	personas
Sistema	aceptación		metales	
	legibilidad		biomateriales	
Layout	morfología	digital	electrónica	espacios
	interacción		sensores	
otras	ergonomía		mecanizado	
	proxemia		impresión 3D	
	otras	otras		



Bajate la herramienta



1.

- › Analizo el tipo de situaciones que necesito estudiar.
- › Definí en las columnas 1 y 2 cuál es el tipo de diseño y cuáles son las experiencias a ser estudiadas.

2.

- › Completo en la columna 3 y 4 el tipo de soporte esperado y los materiales y tecnologías necesarios para su construcción.

3.

- › Defino los elementos del sistema prototipo a implementar, previendo la inclusión de personas o espacios en caso que sea necesario.
- › Extraigo conclusiones para su fabricación.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Marco se encuentra desarrollando un nuevo tensiómetro de brazo digital para la línea de cuidado personal y salud de su empresa. La siguiente matriz lo ayudará a definir el tipo de prototipo a desarrollar, Veamos cómo completa la grilla y organiza la data que le servirá desarrollar los testeos correspondientes.

Objeto de estudio	Experiencia a ser observada	Soporte del prototipo	Materiales y tecnologías para su realización	Componentes del Sistema prototipo	
Producto tangible	aparición	físico	papel	objeto	
	estabilidad		cartón		
Producto digital	resistencia		virtual (no digital)		textiles
	funcionalidad				madera
Servicio	usabilidad	plásticos		metales	Simularé una experiencia de uso con usuarios reales
	aceptación			biomateriales	
Sistema	legibilidad		digital	electrónica	
	morfología			sensores	
I	interacción	mecanizado		espacios	
	ergonomía			impresión 3D	
c	proxemia		otras	otras	
	otras				

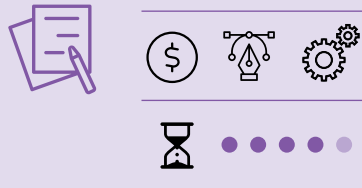
Tendré que buscar un realizador de prototipos plásticos con electrónica



Prototipos de flujos de procesos

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar el proceso a implementar y a graficarlo para que pueda ser testeado. La herramienta gráfica me permitirá compartir la secuencia con el equipo y estudiar sus resultados. Sobre el mismo diagrama podré hacer cambios y modificaciones a partir de los resultados del testeo.



PROCESO:

Equipo:

Objetivos:

Recursos:

SIMBOLOGÍA



Bajate la herramienta

1.

› Estudio del proceso a implementar, detallo sus tareas, analizo las secuencias posibles.

2.

› Haciendo uso de la simbología estandarizada dibujo el proceso de manera gráfica y lo comparto con los distintos equipos involucrados.

3.

› Ahora, testeo repetidamente el proceso registrando distintos indicadores de resultado como tiempo, situaciones críticas, obstáculos, etc. De ser necesario, rediseño el proceso y vuelvo a estudiarlo.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

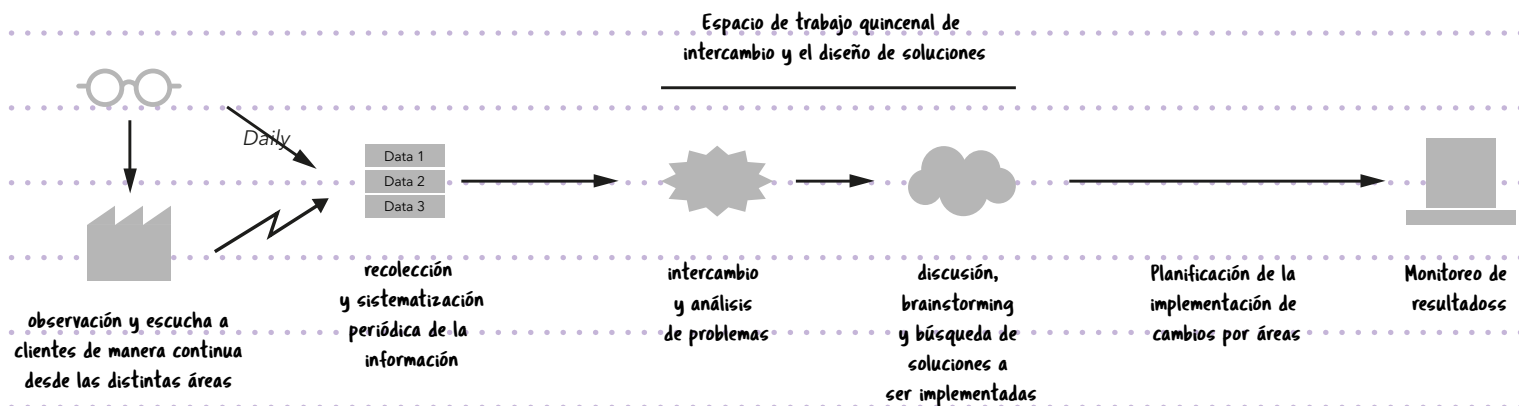
Jorge coordina el área de producto de una Pyme que opera en el sector de muebles. Proveen piezas de equipamiento orientadas a espacios de trabajo. A partir de la nueva incorporación de maquinaria productiva más flexible que les permite desarrollar piezas customizadas, quiere incorporar la mirada del cliente en cada nuevo desarrollo. Para ello, diseña una dinámica de trabajo sistematizada que les facilitará recolectar la información de manera periódica y co-crear soluciones innovativas.

PROCESO: Rediseño de productos / servicios en relación al feedback periódico de clientes

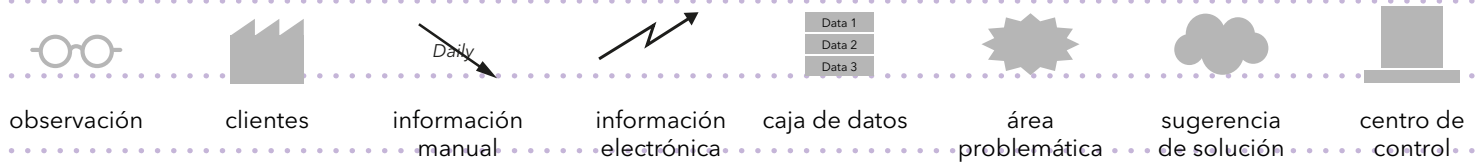
Equipo: ventas/ diseño/ producción/ comunicación

Objetivos: detectar oportunidades de mejora y adaptación del producto a la demanda.

Recursos: Espacio de trabajo de 4 h quincenal para el intercambio de información y la planificación continua



SIMBOLOGÍA





Testeo de prototipos

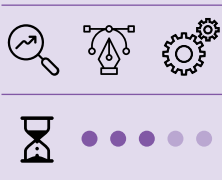
¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar una ficha que permitirá registrar el testeo de un prototipo con usuarios. La grilla organizará las distintas tareas a evaluar y facilitará la incorporación de la expresión del usuario en relación a los beneficios del nuevo diseño. Es un instrumento clave de registro hacia una incorporación de mejoras continuas en productos y servicios.

Ensayo N°	Nombre	
FECHA		
EMPRESA		
ITEM		
USUARIO	Profesión	Otra característica
FECHA	Edad	
	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
TAREAS A OBSERVAR		
PREGUNTAS AL USUARIO		
PRINCIPALES HALLAZGOS		
NUEVAS PAUTAS DE DISEÑO		



Bajate la herramienta



1.

› Estudio el prototipo a testear y selecciono perfiles de usuarios estratégicos a convocar a un testeo.

2.

› Completo los diversos casilleros según tareas y preguntas de interés a realizar a lo largo del ensayo. Al realizar el ensayo, completo las distintas columnas con los resultados que se van obteniendo.

3.

› Completo los diversos casilleros según tareas y preguntas de interés a realizar a lo largo del ensayo. Al realizar el ensayo, completo las distintas columnas con los resultados que se van obteniendo.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Laura se encuentra diseñando nuevos envases para una PYME farmacéutica. El diseño de la tapa presenta enormes desafíos para distintos percentiles de usuarios con una movilidad más comprometida. Para poder incorporar mejoras al producto decide encarar una serie de testeo con distintos usuarios. Veamos como emplea la siguiente guía para registrar los procesos.

Ensayo N° 645	Nombre Estudio de usabilidad en la apertura de un nuevo diseño de tapa para nuevo frasco de remedios		
FECHA	10.10.23		
EMPRESA	EXPOFARMA S.A.		
ITEM	Modelo 0034 - Tapa hexagonal para Frasco Cod. 0056 x 100 ml		
USUARIO	María Gutiérrez	Profesión Docente	Otra característica Paciente con artrosis
FECHA	10.10.23	Edad 38 años	
	DESCRIPCIÓN		OBSERVACIÓN
TAREAS A OBSERVAR	1. Destapado de envase cerrado	La tarea fue completada con dificultad	Se evidenció mayor dificultad en el momento inicio de apertura. El usuario tuvo que realizar el intento 2 veces.
	2. Manipulación de tapa	La tarea fue completada satisfactoriamente	Sin observaciones
	3. Cierre de envase abierto	La tarea fue completada sin dificultad	Sin observaciones
PREGUNTAS AL USUARIO	1. ¿Considero claro semánticamente el sistema de apertura y cerrado?	Me resultó poco clara la indicación de símbolos en la tapa del envase	El usuario tuvo que dedicar tiempo, prueba y error para la comprensión de los pasos para la apertura.
	2. ¿En qué momento de la tarea encontró mayor dificultad?	(a completar por el usuario)	(a completar por el facilitador)
	3. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la tarea?	(a completar por el usuario)	(a completar por el facilitador)
PRINCIPALES HALLAZGOS	1. Se necesita formular nuevas alternativas de apertura con especial atención en el paso de inicio.		
NUEVAS PAUTAS DE DISEÑO	1. Desarrollo formal que invite ergonómicamente a su manipulación.		



Modelo MVP/ LEAN

Modelo MVP. Es una herramienta que permite validar nuevas ideas de producto. Ofrece un marco visual que ayuda a los equipos responsables a alinear y ajustar la estrategia del MVP (Minimum Viable Product) o producto mínimo viable.

El modelo presenta casilleros gráficos en los que se debe describir la visión del Producto Mínimo Viable (MVP), las hipótesis del negocio con sus respectivas métricas, las personas y sus journeys o viajes de usuarios, las funcionalidades del nuevo producto, el costo y el cronograma planificado para su producción.

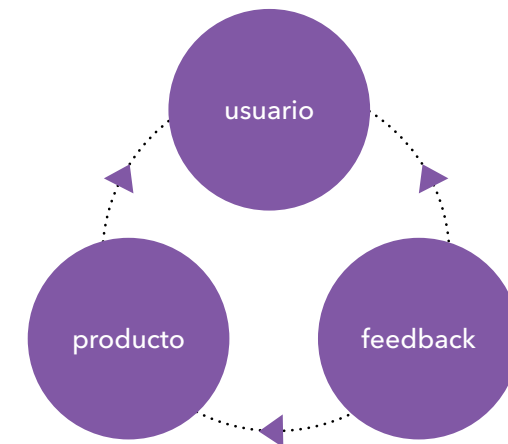
Lean Startup. El concepto refiere al bucle o proceso circular e iterativo de construir-medir-aprender. Este bucle está representado por la funcionalidad del producto, los resultados esperados, y las métricas para validar las hipótesis, las cuales responden a las preguntas:

1. ¿Qué vamos a construir en este MVP?
2. ¿Cómo medimos los resultados de este MVP?
3. ¿Qué estamos buscando aprender en este MVP?

El método propone ir adaptando y rediseñando el producto no solamente acorde con nuestra propia visión, sino a lo que el mercado demanda, gracias a la implementación de un proceso iterativo para el testeo por usuarios en instancias aún en desarrollo.

Los pasos del método son:

1. Plantear una hipótesis
2. Validar la hipótesis
3. Medir la hipótesis
4. Generar un aprendizaje validado
5. Repetir el ciclo



- **Steve Blank**, emprendedor y mentor de Silicon Valley, acuñó el modelo cuando comenzó a desarrollar una metodología de validación de productos basado en el desarrollo de cliente (Customer Development), que consiste básicamente en saber si nuestro producto cubre sus necesidades o deseos.
- **Eric Ries**, discípulo de Steve Blank, lo popularizó en el libro "El método lean startup" (2014), donde dio forma a estas ideas construyendo una metodología aplicable a todo tipo de proyectos nuevos.



Mapa MVP Lean

¿Qué voy a hacer?

Voy a explorar algunos interrogantes vinculados a la incorporación de novedades en la empresa, de modo de evaluar el grado de innovación del proyecto planificado. La herramienta me facilitará cuestionar y definir cuál será el compromiso del cambio en el core del negocio y en la cultura organizacional de la empresa.

Segmentos de personas	Visión del MVP	Resultados esperados
	Funcionalidades	
Viaje de usuarios		Métricas para la validación de la hipótesis
	Costo y cronograma	

MVP: autores: basado en los modelos de Blank & Rice 2014



Bajate la herramienta



1.

- › Respondo las preguntas de manera afirmativa o negativa en relación a mi proyecto de innovación.
- › Traslado el puntaje a la columna final de la tabla.

2.

- › Sumo los valores de la columna final y obtengo un resultado.

3.

- › Confronto el resultado con la tabla de gradientes.
- › Extraigo conclusiones en relación a mis decisiones de innovación.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Para poder imaginar la experiencia completa del nuevo producto, Marcela y su equipo se sirven de una matriz que les facilita imaginar y diseñar el mínimo producto viable, sin perder el foco de valor definido en las exploraciones anteriores. Cada cuadro de la matriz solicita la redacción de definiciones vinculadas a la experiencia del usuario, la propuesta de valor y la apariencia del producto. ¡Observemos qué es lo que imaginan como innovador!

Segmentos de personas

Chicos en edad escolar que consumen snacks fuera de su casa

Visión del MVP

Paquete que alberga cubos atractivos de colores diversos, gráfica del packaging atractiva y joven

Resultados esperados

Ensayo con prototipos
Donación a evento de escuela

Observación. Recolección de impresiones de usuarios. Encuesta

Funcionalidades

Saciedad
Nutrición
Accesibilidad
Ticket bajo compra

Construyo!

Aprendo!

Viaje de usuarios

Van a la escuela
Transcurren las primeras horas de clase
Sienten hambre
Visitan el kiosco del colegio
Eligen una golosina o snack
Lo consumen durante el recreo

Métricas para de la hipótesis

Grado de satisfacción
Facilidad de consumo
Impresión positiva
Decisión de compra

Mido!

Costo y cronograma

\$1.000.000 nueva maquinaria, consultoría en diseño de producto, diseño de envase, otros. 6 meses a salida con primer lote

MVP: Tetris frutal

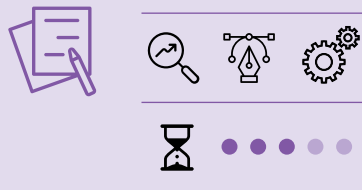
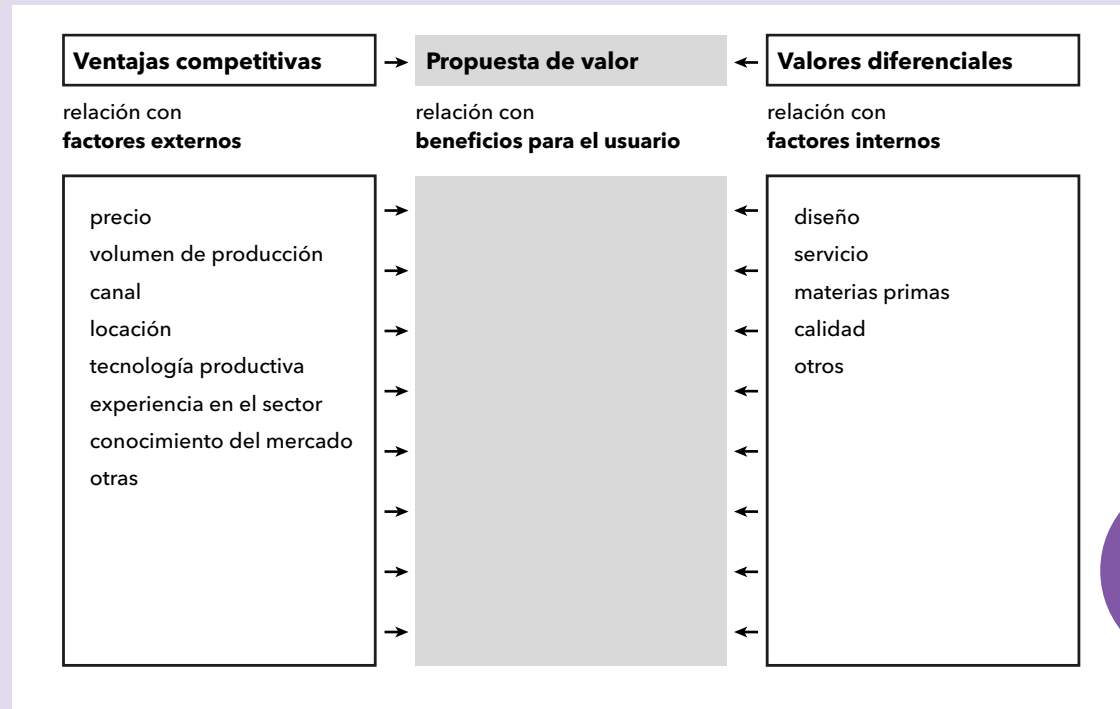
autores: Osterwladner y Pigneur 2010



Mapa de valores diferenciales

¿Qué voy a hacer?

Voy a analizar las ventajas competitivas y los valores diferenciales en mis nuevas ideas y diseños conceptuales en relación a la propuesta de valor que proyecto entregar a mis clientes. El objetivo es estudiar y maximizar los beneficios a los usuarios. El estudio me permitirá extraer disparadores para el proyecto de innovación.



1.

› En la columna de la izquierda describo mis ventajas competitivas en relación a factores externos (competencia, mercado, etc.)

2.

› En la columna de la derecha describo los valores diferenciales de mi empresa y/o productos respecto de mis competidores.

3.

› Luego, analizo y verifico si las ventajas competitivas y los valores diferenciales son coherentes y están presentes y expresados en mi propuesta de valor (columna central).
› Si verifico que no lo están, entonces mi futuro proyecto de innovación es una oportunidad para explotarlos.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Una vez estudiada la competencia, la empresa de Silvia necesita comprender los valores diferenciales propios, y si los están comunicando y aprovechando comercialmente. ¡Observemos cómo analiza la relación entre los valores propios, pero definidos por el mercado, los que realmente son un beneficio para sus clientes, y aquellos que ellos sí pueden controlar internamente!

Ventajas competitivas

relación con
factores externos

- precio
- volumen de producción
- canal
- locación
- tecnología productiva
- experiencia en el sector
- conocimiento del mercado
- otras

Propuesta de valor

relación con
beneficios para el usuario

- Ofrecemos el producto más económico del mercado en su categoría.
- Estamos próximos a las principales fuentes de materias primas naturales no procesadas, y las incorporamos a nuestros productos.
- Contamos con 30 años de experiencia y conocemos las preferencias de nuestros clientes

Valores diferenciales

relación con
factores internos

- diseño
- servicio
- materias primas
- calidad
- otros

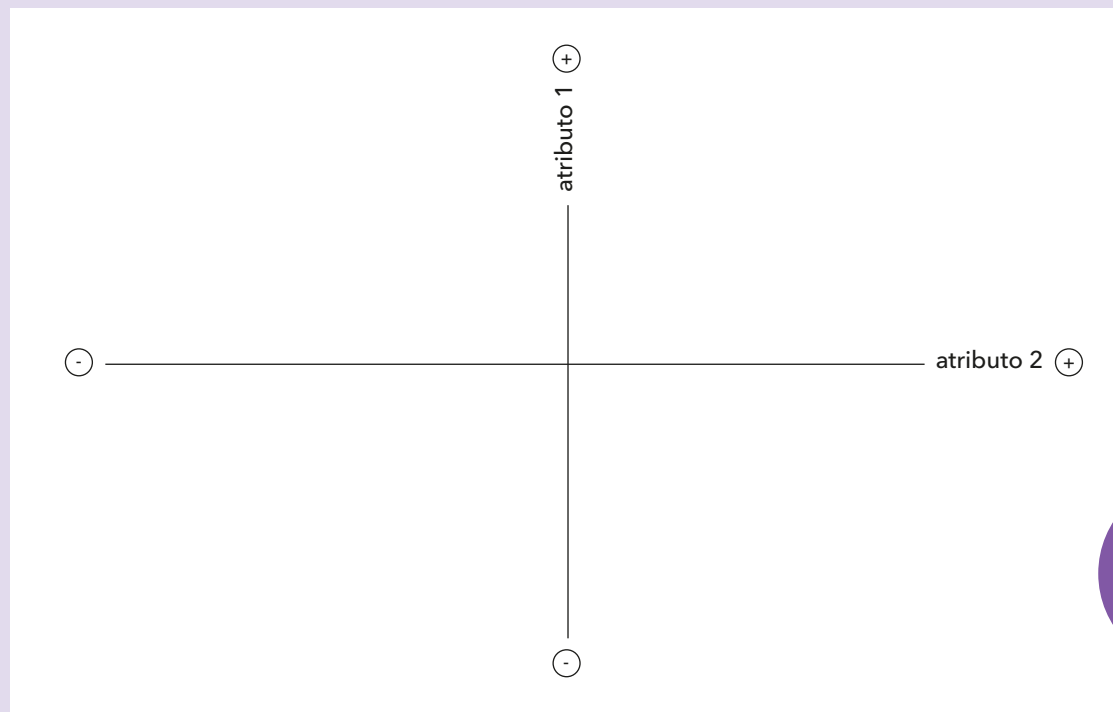
El precio está por debajo de la propuesta de valor, es probable que incida negativamente en la creencia de los valores que comunicamos. ¡Rever estrategia de precio y comunicación!



Mi propio mapa de benchmark

¿Qué voy a hacer?

A través de un estudio comparado, voy a analizar mi producto o servicio respecto de sus competidores directos, de modo de comprender mejor aquellos aspectos que están definiendo el posicionamiento de cada uno. Deberé definir aquellos atributos que me interesa especialmente observar en el estudio.



Bajate la herramienta



1.

› Recopilo los casos de productos / servicios / soluciones que son competencia directa con mi propuesta de valor.

2.

› Denomino los ejes cartesianos según dos atributos significativos, que pueden ser estratégicos para trabajar en mis futuros diseños.
› Luego posiciono los ejemplos en los cuadrantes, según un gradiente respecto de los ejes definidos.

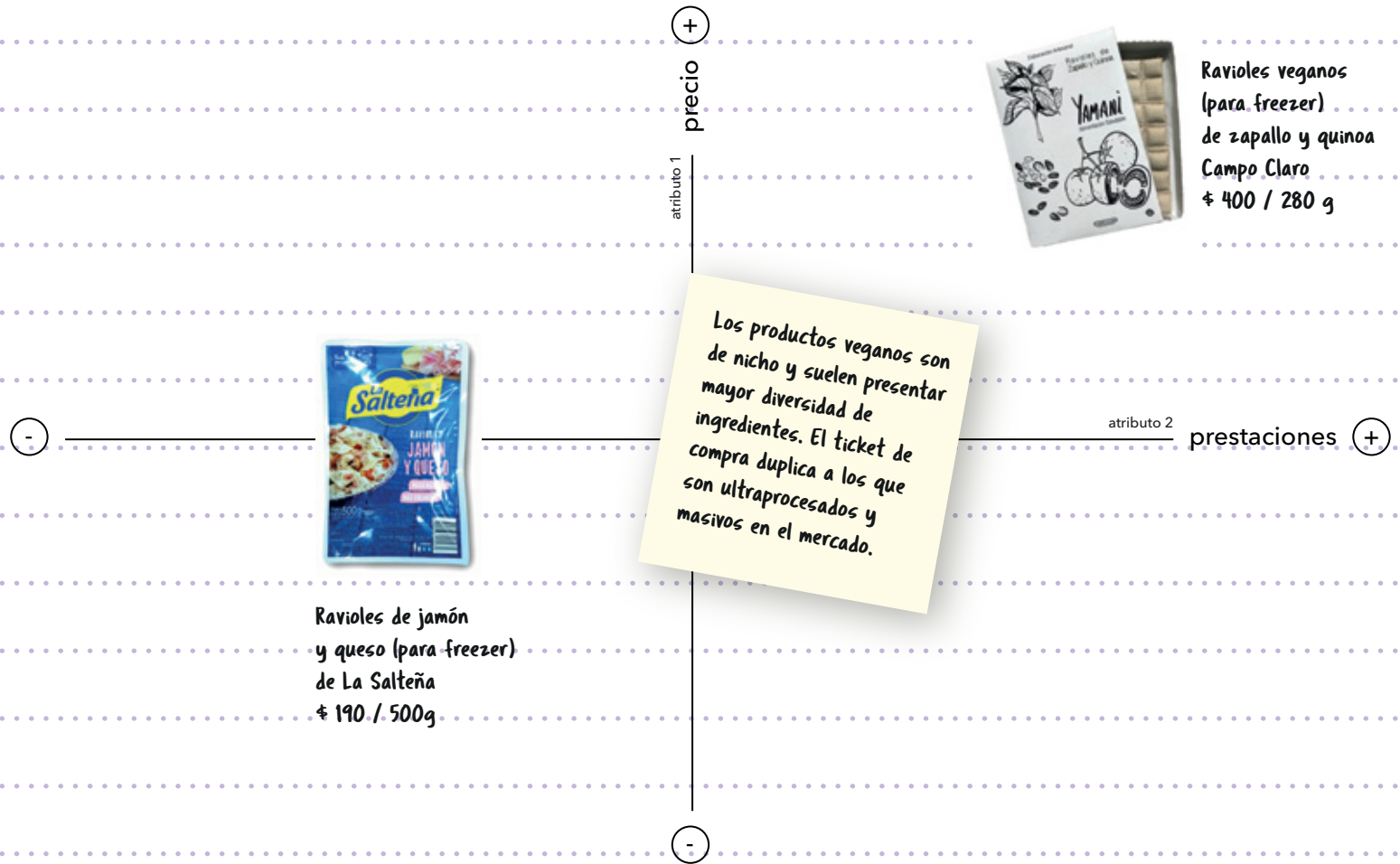
3.

› Analizo los factores de diseño que definen el posicionamiento de cada uno.
› A continuación, extraigo conclusiones respecto de sus similitudes y diferencias.



BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO

Silvia está a cargo del desarrollo de nuevos productos en una fábrica de pastas que cuenta con más de 10 locales de venta a consumidor final. Actualmente, en algunos barrios están detectando una mayor demanda de productos vegetarianos, veganos o aptos para celíacos. Necesita estudiar las distintas ofertas presentes en el mercado para comprender sus oportunidades de participación. ¡Observemos cómo mapea los distintos ejemplos encontrados!





Mi propia tabla de benchmark

¿Qué voy a hacer?

Voy a analizar de manera comparada mis productos respecto de la competencia. El objetivo es investigar de manera detallada distintos aspectos técnicos y funcionales, adjudicándole una valoración contrastada. Será útil sumar opiniones de usuarios a lo largo del relevamiento. Las distintas voces pueden ser recolectadas a partir de la implementación de técnicas y herramientas de testeo con usuarios (focus group, prototipos en FIGMA o plataformas similares, estudios observacionales, etc.)

Producto/servicio/solución	Diseño	Funcionalidad	Experiencia de Uso	Comunicación	Precio	Servicio	Grado de novedad	Tecnología	Otros	TOTAL
Producto 1 mio	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	
Producto 2 mio	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	
Producto competidor 1	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	
Producto competidor 2	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	
Nombre	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	
Nombre	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	1-2-3 4-5	



Bajate la herramienta



1.

- › Recopilo ejemplos de mis competidores.
- › Los vuelco en la primera columna junto a los propios.

2.

- › Defino en las siguientes columnas los atributos más significativos que son estratégicos para trabajar en el futuro diseños de nuevos productos / servicios / soluciones.
- › Asigno una valoración creciente del 1 al 5 a cada producto en cada columna.

3.

- › Sumo los valores horizontales y obtengo el total para cada ejemplo.
- › Luego analizo los resultados y extraigo conclusiones a partir del estudio comparado.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Ahora, Silvia necesita estudiar de manera comparada los distintos ejemplos relevados según sus características técnicas, para comprender así posicionamientos y oportunidades de diferenciación de sus futuros nuevos productos. ¡Observemos cómo comparan los ejemplos entre sí a partir de una valoración específica de sus atributos!

Producto/ servicio/ solución	Diseño	Funcionalidad	Experiencia de Uso	Comunicación	Precio	Servicio	Grado de novedad	Tecnología	Opinión de usuarios	TOTAL
Ravioles de calabaza y quinoa Campo Claro	5	4	5	4	2	3	5	3	4	35
Ravioles de jamón y queso la Salteña	2	4	2	4	5	5	1	3	3	29
Nombre										
Nombre										
Nombre										
Nombre										

Difícil acceso en góndola de productos de nicho. Fuerte venta online.

El precio de nicho duplica al masivo, pero ofrece una experiencia de consumo altamente diferenciada.



Derechos de propiedad intelectual

“Monopolio” temporal

Según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Propiedad Intelectual (PI) “se reserva a los tipos de propiedad que son el resultado de creaciones de la mente humana, del intelecto”. El convenio Internacional que establece la OMPI no cuenta con una definición más formal y extiende la enumeración de los derechos de PI a todos “los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico.”

Proteger las innovaciones nos permite obtener un “monopolio” temporal, que favorece la posibilidad de amortizar las investigaciones realizadas y obtener mayor rentabilidad durante el período de tiempo en el que se encuentren vigentes los derechos de uso y explotación del bien registrado.

Mecanismos de protección de la PI

De acuerdo a la doctrina que predomina en nuestro país, los derechos de PI se dividen en dos grandes grupos:

- Propiedad industrial
- Derechos de autor

1. Propiedad Industrial

Se trata de aquellos derechos exclusivos de uso y explotación otorgados por los Estados a personas naturales o jurídicas sobre invenciones, modelos de utilidad, marcas, dibujos y modelos industriales, indicaciones geográficas, denominaciones de origen y variedades vegetales. Estos derechos, una vez otorgados, facultan a su titular a explotarlos de la forma que deseen.

De acuerdo a la legislación nacional, los sistemas de derechos incluidos dentro de la Propiedad Industrial son:

a. Patentes de invención: Se considera invención a cualquier solución técnica novedosa aplicada a un problema existente. Se inicia cuando el problema es detectado y se propone una resolución específica utilizando elementos conocidos que, combinados de una manera especial, dan origen a un nuevo objeto desconocido hasta el momento en el ámbito técnico. Una patente de

invención puede ser un objeto, un procedimiento, un aparato para fabricar el objeto, un compuesto químico, un microorganismo, etcétera.

En todos los casos, debe cumplir con los tres requisitos de patentabilidad: novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.

El otorgamiento de una patente de invención le da derechos por 20 años improrrogables al titular de la concesión, dentro del territorio en el cual fue solicitada.

b. Modelos de utilidad: Puede ser una disposición o forma nueva obtenida o introducida en herramientas, instrumentos de trabajo, utensilios, dispositivos u objetos conocidos que impliquen una mejor utilización en la función a la que estén destinados. Sus elementos característicos son la forma, la utilidad técnica y la funcionalidad. En todos los casos, debe cumplir solo con dos de los requisitos de patentabilidad: novedad y aplicación industrial.



Derechos de propiedad intelectual

(Continuación)

En términos prácticos, se asemeja a una patente de invención, con requisitos menos estrictos de obtener. El modelo de utilidad le da derechos por 10 años improrrogables al titular de la concesión, dentro del territorio en el cual lo ha solicitado.

c. Modelos y Diseños Industriales: Los modelos industriales (aspectos tridimensionales) y los diseños industriales (aspectos bidimensionales) son nuevas formas incorporadas o aplicadas a un producto industrial o artesanal que le dan características ornamentales, estéticas o decorativas con exclusión de sus aspectos funcionales.

Los derechos sobre el modelo o diseño industrial tienen una duración de cinco años a partir de la fecha del depósito y podrá ser prolongada por dos períodos consecutivos de la misma duración a solicitud de su titular.

d. Marcas: La marca es un signo distintivo mediante el cual los productores, comerciantes o proveedores de productos o servicios diferencian sus productos o servicios en el mercado. Su principal función es permitir a los consumidores identificar el producto o el servicio de una persona o empresa, a fin de distinguirlo de los de la competencia. Pueden incluir una o más palabras con o sin contenido conceptual, dibujos, emblemas, monogramas, grabados, estampados, sellos, imágenes, bandas, combinaciones de colores aplicadas en un lugar determinado de los productos o de los envases, envoltorios; envases, combinaciones de letras y de números, letras y números por su dibujo especial, frases publicitarias, relieves con capacidad distintiva y todo otro signo con tal capacidad.

Por el contrario, no se consideran marcas los nombres, palabras y signos que constituyan la designación necesaria o habitual del producto o servicio, o que sean descriptivos de su naturaleza, función, cualidades u otras características; asimismo, los nombres, palabras, signos y frases publicitarias que hayan pasado al uso general antes de su solicitud de registro.

La marca confiere a su propietario el derecho de uso exclusivo por un período de 10 años en todo el territorio en el ramo de su actividad económica, renovable indefinidamente por períodos iguales, con la condición de que haya sido utilizada comercialmente dentro de los cinco años previos a cada vencimiento.

Más información sobre **propiedad intelectual**:
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_de_buenas_practicas_web.pdf



Derechos de propiedad intelectual

(Continuación)

e. Indicaciones geográficas y denominaciones de origen:

La indicación geográfica es aquella que identifica a un producto como originario del territorio de un país o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otras características del producto sean atribuibles fundamentalmente a su origen geográfico. Por denominación de origen se entiende al nombre de una región, provincia, departamento, distrito, localidad o de un área del territorio nacional debidamente registrado que sirve para designar un producto originario de ellos y cuyas cualidades o características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos. El potencial de los productos ligados al origen radica en su calidad específica, que es resultado de la combinación de recursos naturales y técnicas o prácticas de producción locales relacionadas con la historia y la cultura (FAO, 2010).

Es importante destacar que las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen son herramientas que no se crean, sino que se reconocen.

f. Obtenciones vegetales;

Se refiere a una nueva variedad vegetal, la cual para poder ser protegida en un Estado determinado debe cumplir los siguientes requisitos: I) Debe poder distinguirse por uno o varios caracteres de cualquier otra variedad; II) A la fecha de presentación de la solicitud, la variedad no deberá haber sido ofrecida en venta o comercializada en el territorio de dicho Estado o de otro, durante un período anterior de años a determinar de acuerdo a la variedad; III) La variedad deberá ser suficientemente homogénea; IV) La variedad deberá ser estable en sus caracteres esenciales; V) La variedad deberá recibir una denominación destinada a su designación genética. El título de propiedad sobre un cultivo tendrá una duración no menor a 10 ni mayor a 20 años, según la especie o grupo de especies.



Derechos de propiedad intelectual

(Continuación)

2. Derechos de autor

El derecho de autor se refiere a la rama del derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultante de su actividad intelectual, que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales, artísticas, científicas y audiovisuales.

En los derechos de autor tenemos los llamados derechos morales y los patrimoniales. Mientras para los primeros el autor siempre gozará del derecho moral a que su autoría sea reconocida, los derechos patrimoniales sólo pertenecerán a los solicitantes, pudiendo estos derechos ser transferidos.

La titularidad de los derechos de autor pertenece, por ley, al autor de la obra durante su vida y a sus herederos hasta 70 años contados a partir del 1° de enero del año siguiente al de la muerte del autor.

La legislación nacional considera que el software está protegido bajo el derecho de autor.

a. Creative Commons (CC): Las licencias Creative Commons brindan a todos, desde creadores individuales hasta grandes instituciones, una forma estandarizada de otorgar permiso público para usar su trabajo creativo bajo la ley de derechos de autor. Desde la perspectiva del reutilizador, la presencia de una licencia CC en una obra protegida por derechos de autor responde a la pregunta: "¿Qué puedo hacer con esta obra?" .

Originalmente lanzado en 2002 por una organización sin fines de lucro del mismo nombre y con base en los Estados Unidos (<https://creativecommons.org/>), el esquema original fue redactado para funcionar dentro del sistema legal de ese país, pero fue adaptado a las legislaciones de muchos países, dando lugar a variantes locales. En el caso argentino, las licencias se entienden como una autorización por adelantado de parte del autor para ciertos usos de sus obras, dentro de su derecho a disponer de ella de acuerdo al artículo segundo de la Ley 11.723.

Es importante resaltar que las licencias CC no reemplazan a los derechos de autor, sino que se apoyan en estos para permitir elegir los términos

y condiciones de la licencia de una obra de la manera que mejor satisfaga a quien es titular de los derechos.

Por tal motivo, estas licencias se han interpretado como una forma de tomar el control para compartir la propiedad intelectual.

Las licencias CC están diseñadas para facilitar la producción de obras derivadas, lo que significa "una obra basada sobre la obra o sobre la obra y otras obras preexistentes", pero esta no es una característica necesaria o excluyente de las licencias.



Derechos de propiedad intelectual (Continuación)

Tipos estándar de licencias CC

Las licencias CC cuentan con 4 condiciones:

- Atribución
- No Comercial
- Sin obras derivadas
- Compartir Igual

Por la combinación de estas condiciones surgen los seis tipos de licencias CC:

1. Atribución (CC BY): permite la redistribución, comercial y no comercial, mientras la reproducción mantenga la integridad de la obra y la atribuya al autor.
2. Atribución Compartir Igual (CC BY-SA): además de la atribución, permite la modificación de la obra, siempre que se atribuya la parte original de la obra al autor y se licencien las obras derivadas en los mismos términos.
3. Atribución sin Derivadas (CC BY-ND): permite la redistribución, comercial y no comercial, mientras mantenga la integridad de la obra sin permitir obras derivadas.

4. Atribución No Comercial (CC BY-NC): permite la reproducción y creación de obras derivadas, siempre que se cumpla con la atribución y las obras nuevas sean no comerciales. Las obras derivadas, no obstante, pueden ser licenciadas con otro tipo.
5. Atribución No Comercial Compartir Igual (CC BY-NC-SA): permite la creación de obras derivadas, pero las restringe a que sean licenciadas de la misma forma.
6. Atribución No Comercial Sin Derivadas: es más restrictiva que las anteriores, ya que permite la reproducción y copia no comercial de la obra mientras se mantenga la integridad de la obra y la atribución.

Obtener y utilizar la licencia

Las licencias se obtienen en el sitio web de Creative Commons, y se pueden expresar en tres formas:

- *Commons Deed*: Es un resumen fácilmente comprensible del texto legal con los íconos relevantes.
- *Legal Code*: El código legal completo en el que se basa la licencia que elegiste.
- *Digital Code*: El código digital, que puede leer la máquina y que sirve para que los motores de búsqueda y otras aplicaciones identifiquen tu trabajo y sus condiciones de uso.

Una vez escogida la licencia, se debe incluir el ícono de CC "Algunos derechos reservados" en tu sitio, cerca de la obra. Este ícono enlaza con el *Commons Deed* que informa sobre el tipo de licencia.

Al cerrar el paso,
completo el siguiente
cuestionario y
verifico que toda la
información necesaria
haya sido explorada

- ✓ ¿Las tecnologías necesarias para el desarrollo de los tests son accesibles a nuestra escala de empresa?
- ✓ ¿Necesitamos asociarnos a algún otro actor para hacer que esa tecnología esté disponible para nuestra empresa? ¿Necesitamos solicitar colaboración de instituciones especializadas en el desarrollo de estudios?
- ✓ ¿Logramos estudiar a fondo distintos modelos de prototipos para orientarme luego hacia el más atractivo para mis necesidades de testeo?
- ✓ ¿Pudimos desarrollar instrumentos de validación efectivos para nuestro target y grupo de usuarios específico?
- ✓ ¿Hemos conversado lo suficiente con potenciales usuarios y compradores intermedios para evaluar nuestras ideas?
- ✓ ¿Cuáles fueron los principales hallazgos de esa conversación que valdría la pena volcar nuevamente en un proceso de ideación o rediseño de soluciones conceptuales?

paso 5

DIAGNOSTICAR

El quinto paso me invita a diagnosticar la propuesta de valor de la empresa, de modo de preparar un programa sólido que se adelante a proyectos ejecutivos valiosos en los escenarios venideros.



¿Cuál es mi objetivo al diagnosticar?

El diagnóstico me permite comprender los puntos fuertes y débiles de mi oferta actual, para focalizar luego en una propuesta superadora.

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Obtener un diagnóstico respecto del grado de competitividad de mi propuesta de valor



Detectar aquellos factores externos que pueden incidir en el proyecto de innovación, y tomar decisiones en función de ello



Definir con claridad las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades propias de mi negocio



Comprender distintas alternativas respecto del alcance de un proyecto de innovación



Definir la intensidad del proyecto de innovación buscado



PEST: Política, Economía, Socio-cultura, Tecnología

PEST es la sigla de una herramienta cuyo origen se remonta al año 1986, con la publicación de un ensayo sobre marketing titulado “Análisis macro-ambiental en gestión estratégica”, realizado por los teóricos Liam Fahey y V. K. Narayanan. El objetivo era crear un instrumento útil para investigar e identificar diversidad de factores, tanto políticos y económicos como sociales y tecnológicos, que afectan a las empresas. Y facilitar de ese modo la determinación de una estrategia correcta.

PEST es una herramienta que facilita comprender los ciclos del mercado, su impacto en la posición de una empresa y la dirección operativa que se podría tomar en consecuencia.

Factores Políticos: se trata de regulaciones, normativas, leyes, disposiciones, programas de promoción, políticas impositivas, etc, todos ellos generados desde el gobierno.

Factores Económicos: se trata de ciclos económicos, evolución del PBI, evolución de los precios, disponibilidad y distribución de los recursos, tipo de cambio, entre otros.

Factores Socio-culturales: se refiere a la evolución demográfica, distribución del ingreso, movilidad social, cambios en el estilo de vida, nivel educativo, entre otros factores.

Factores Tecnológicos: apunta a dimensiones como el gasto público en investigación, la preocupación gubernamental y de la industria por la tecnología, el grado de obsolescencia del equipamiento, la madurez de las tecnologías convencionales, el desarrollo de nuevos productos, la velocidad de transmisión de la tecnología, entre otros parámetros.

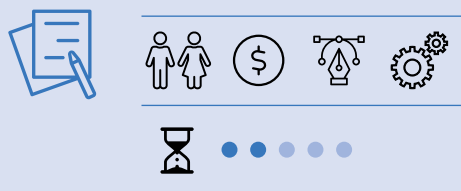
Tabla PEST

¿Qué voy a hacer?

Voy a estudiar aquellos factores macro y externos a la empresa que pueden afectar mi negocio. El objetivo será sumar al desarrollo del proyecto un análisis de esas dimensiones, de modo de llevar adelante una mejor toma de decisiones. La herramienta facilita visualizar y tener presente el contexto externo en un proyecto de innovación.

Políticos	Económicos	Socio-culturales	Tecnológicos

Creado en base a los desarrollos de Liam Fahey y V. K. Narayanan (1986)



- 1.**
 - › Identifico todo tipo de factores políticos, económicos, socio-culturales y tecnológicos macro, regionales y locales actuales y venideros, que vuelco en las columnas correspondientes.
 - › Por ejemplo, puede tratarse de una nueva normativa que se implementará en la ciudad.
- 2.**
 - › Analizo el grado de vinculación con mi negocio y priorizo aquellos factores que pueden tener un mayor impacto sobre él.
- 3.**
 - › Extraigo conclusiones que serán útiles como disparadores o condicionantes en el nuevo proyecto de innovación.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Un buen diagnóstico, también necesita considerar factores más macro, como pueden ser nuevas reglamentos, tendencias de consumo globales y aspectos coyunturales. ¡Observemos cómo analiza Marta los factores post-pandemia más influyentes en su sector, y que pueden impactar el negocio!

Políticos	Económicos	Socio-culturales	Tecnológicos
Posible próxima normativa respecto del etiquetado frontal en alimentos	Se prevé una recuperación post-pandemia más lenta para el sector de alimentos orgánicos, dada la afectación en el trabajo presencial	Los consumidores buscarán alimentos más saludables como efecto post-pandemia	Se prevé el desarrollo local en tecnologías de trazabilidad en etiquetas

Oportunidad de comunicar a los consumidores la trazabilidad del producto a partir del uso de nuevas etiquetas inteligentes.

Podría reemplazar como estrategia al sello orgánico, de complicarse el proceso de certificación

• Creado en base a los desarrollos de Liam Fahey y V. K. Narayanan (1986)



FODA

FODA. Es la sigla utilizada para denominar el concepto de análisis de una empresa en torno a un cuadro de situación respecto de las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas (de la primera letra de cada dimensión proviene la sigla).

Albert S. Humphrey es el creador del análisis FODA. En la década del '70, como consultor de empresas junto a otros investigadores, y a partir de numerosas entrevistas a ejecutivos, concluyeron que las entidades disponían de fortalezas en el presente y de oportunidades favorables para el futuro, al igual que debilidades actuales y amenazas en el futuro. Y organizaron el análisis en un cuadro único que permite visualizar los cuatro conceptos en simultáneo.

Matriz FODA. Es una herramienta ampliamente utilizada para la visualización de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una organización, que organiza la información y facilita la toma de decisiones.

Fortalezas. Son aquellas capacidades y habilidades especiales internas que tiene la empresa, y que le permiten aventajar a la competencia.

Oportunidades. Son aquellos factores externos que resultan positivos, favorables y factibles de ser aprovechados por la empresa para actuar.

Debilidades. Son aquellos factores internos que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se cuentan, actividades o situaciones problemáticas o de difícil resolución para la empresa.

Amenazas. Son aquellas situaciones que provienen del contexto y de la coyuntura, que pueden atentar contra el posicionamiento actual, o incluso contra la supervivencia de la empresa.



Competitividad

Ventajas competitivas. Son aquellos aspectos constitutivos de la empresa, así como del producto o el servicio ofrecidos, que son distintivos y están por encima de la competencia. Es decir, son beneficios diferenciales que se ofrecen, respecto de otros participantes en el mercado. Las ventajas competitivas, además, pueden organizarse en internas y externas. Las primeras son aquellas variables que se desarrollan de manera intencional por la empresa. Mientras que las ventajas competitivas externas son los atributos diferenciales y ventajosos respecto de los competidores, pero definidos a partir del contexto, es decir, según el mercado y los consumidores.

Propuesta de valor. Es el beneficio que la empresa propone al cliente, y por la que este paga una suma de dinero. Es decir, son los productos y/o servicios que se intercambian, y cuyo relato explica claramente los beneficios que los clientes obtienen de la operación. Se describen desde el plano del consumidor. Sin embargo, a pesar de que una empresa cuente con claras ventajas competitivas (por ejemplo, una calidad de su material por encima de la media), éstas pueden no estar siendo reflejadas en la oferta de valor. Por ello, la conversión de una ventaja competitiva en parte constitutiva de la oferta de valor es una tarea que debe ser abordada de manera estratégica en el diseño del producto, del servicio y de su comunicación.

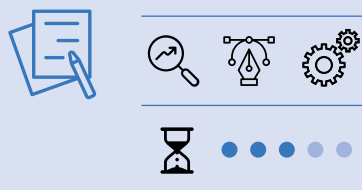
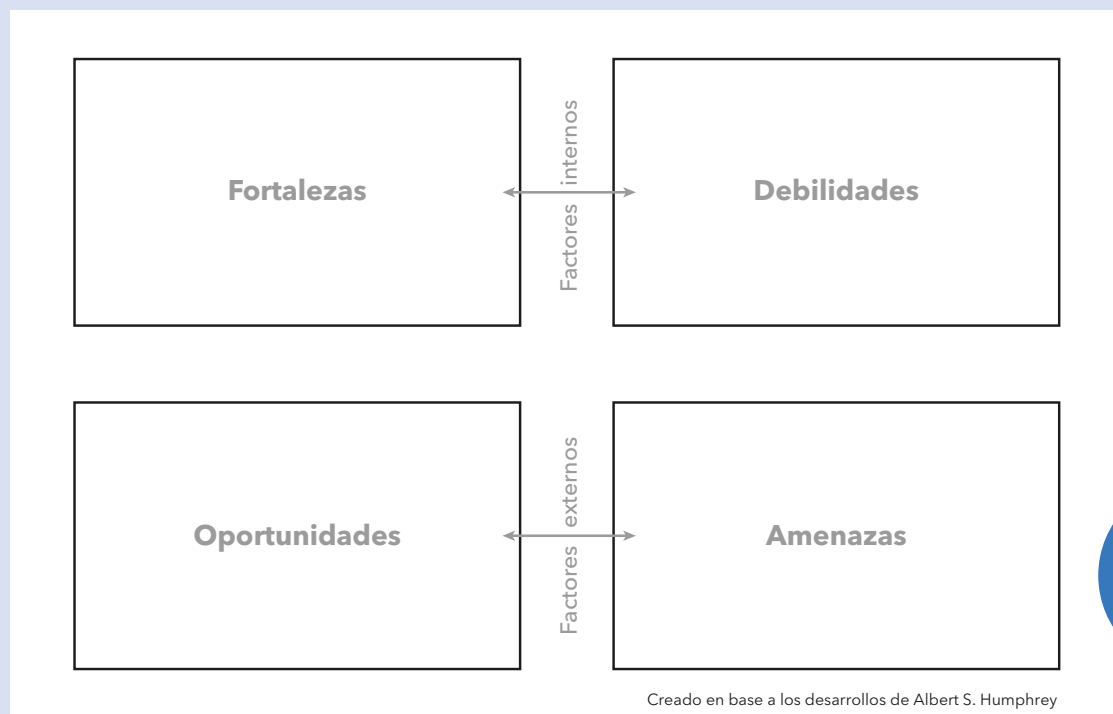
Valores diferenciales. Son los atributos constitutivos de un producto y servicio que lo hacen distinto, singular o único dentro de una misma categoría de productos. Los atributos diferenciales suelen estar alineados con demandas especiales por parte de grupos de usuarios.

Posicionamiento. Es la posición que ocupa un producto en el mercado, en la mente de un consumidor, respecto de su competencia. El consumidor tiende a organizar de manera intuitiva la oferta de productos a disposición, según una tabla valorativa, y el precio de un producto es definido según dicha valoración.

Matriz FODA

¿Qué voy a hacer?

Voy a analizar distintos factores, actuales y futuros, que inciden o podrán incidir en el desarrollo de un proyecto de innovación en la empresa. Esta herramienta gráfica me facilita visualizar en paralelo aquellos puntos fuertes y débiles, así como posibles trabas al desarrollo, que probablemente tenga que atender a lo largo del proceso.



1.

- › En el rectángulo de Fortalezas vuelco todos los puntos fuertes presentes en la empresa o en los productos.
- › Asimismo, en el rectángulo de Debilidades, expreso aquellos puntos más flojos que siempre son fuente de problemas.

2.

- › En el rectángulo de Oportunidades vuelco aquellas situaciones externas que se presentan como alternativas de desarrollo, diversificación o crecimiento.
- › En el rectángulo de Amenazas, por su parte, completo con las situaciones fundamentalmente externas, por las que podría complicarse el negocio.

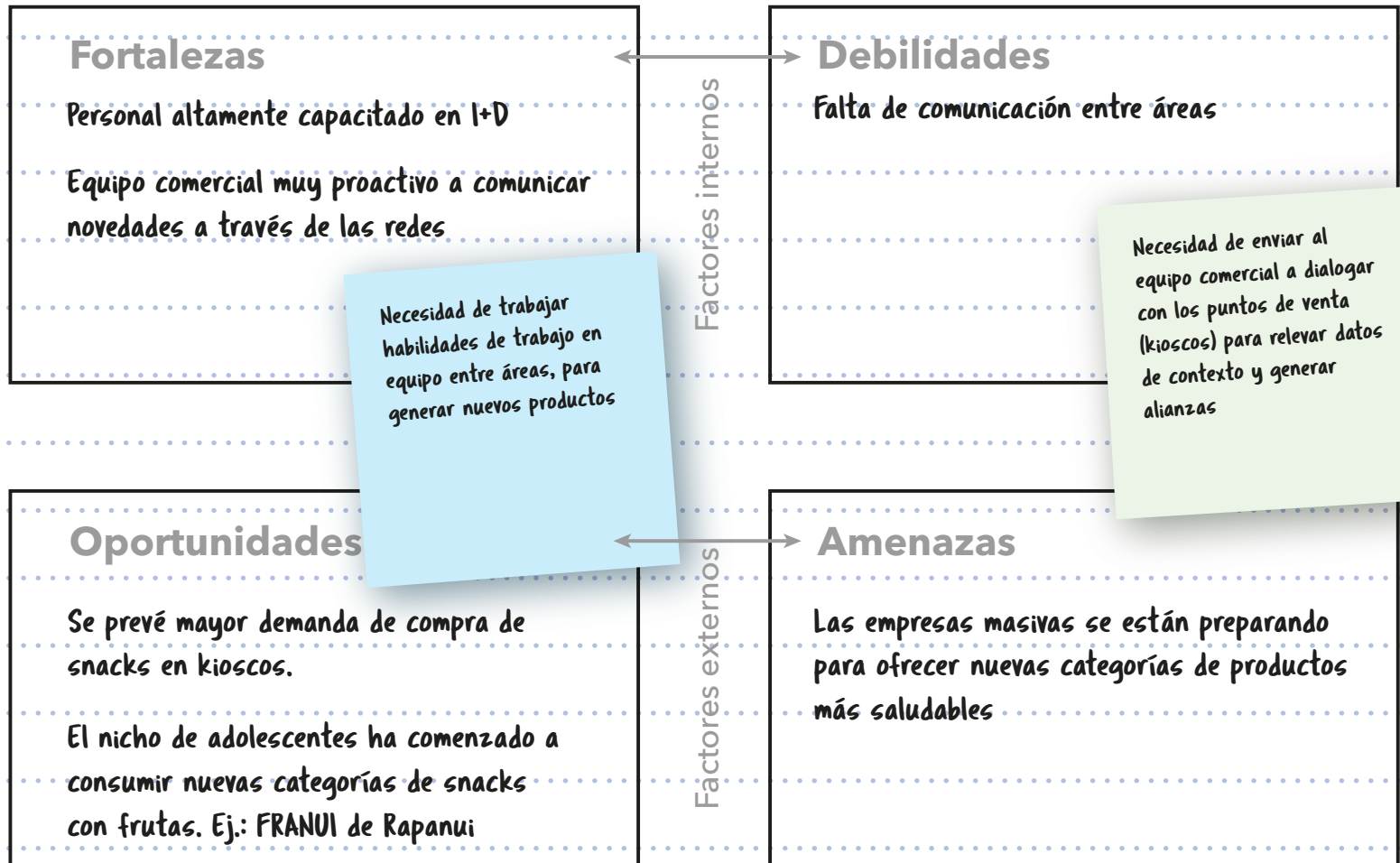
3.

- › Finalmente, analizo los cuatro rectángulos y extraigo conclusiones en torno al proyecto de innovación.



BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO

Patricia gestiona una empresa del sector de alimentos que desarrolla productos novedosos en la forma de snacks saludables sin agregados artificiales. En los últimos meses, las empresas más masivas han mostrado intenciones de ingresar a la categoría de productos más saludables y esto requiere un cambio en la comunicación propia. ¡Observemos cómo analiza las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades propias!



Creado en base a los desarrollos de Albert S. Humphrey



Análisis del entorno

En el Planeamiento Estratégico, el análisis del entorno permite entender los condicionantes, favorables o desfavorables, con que se va a encontrar el proyecto que estoy llevando adelante. Así, podré cotejarlo con las capacidades internas del emprendimiento o empresa. Con ello podemos prever cómo mitigar las situaciones adversas, o cómo aprovechar las ventajosas.

En el análisis del entorno podemos establecer diferentes escalas del entorno: local, regional, nacional, global. También tenemos la opción de focalizarnos en el sector particular en el que nos movemos, ya que no todos los sectores e industrias se comportan de igual manera frente a un mismo contexto.

Este tipo de análisis comprende los aspectos políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, legales y medioambientales, alrededor de los cuales el proyecto, emprendimiento o negocio se va a desarrollar. Hemos visto anteriormente en el DIT algunas herramientas para el análisis del entorno. Entre ellas, una muy utilizada es el deno-

minado Análisis PEST concebido por Liam Fahey y V.K. Narayanan en 1968.

La otra herramienta, ya explicada en el DIT, es el conocido análisis FODA. Se trata de una matriz que nos permite realizar un examen, de manera simple, acerca de las Fortalezas y Debilidades con las que cuenta la empresa y/o el emprendimiento y/o el proyecto, en relación a las Oportunidades y Amenazas del entorno. Su origen se remonta a la década del '60 y, por su simplicidad, se fue imponiendo como herramienta para el análisis de la competitividad de empresas y de cualquier tipo de organización. Llegó incluso a utilizarse como instrumento para el análisis de las capacidades personales.

Para avanzar en los aspectos del Análisis del Entorno, como parte del Planeamiento Estratégico, utilizaremos las hojas de trabajo del PEST y del FODA que se muestran en el DIT.



Análisis y estrategias competitivas

Dentro de las diferentes corrientes del Planeamiento Estratégico, se destaca el trabajo que Michel Porter realizó y publicó bajo el nombre de Estrategia Competitiva. El modelo de Porter se basa en el análisis de cinco fuerzas o factores de la competencia que operan en un sector industrial determinado, y en sus consecuencias estratégicas.

A partir de este modelo se describen los métodos de análisis de los competidores, compradores y proveedores; las técnicas para leer las señales del mercado; los conceptos para realizar tácticas competitivas y responder ante ellas. Complementariamente al modelo se definen diferentes tipologías de decisiones estratégicas que encaran las empresas en una industria determinada. A continuación, se explica de manera resumida los principales conceptos del Análisis Competitivo basado en el modelo de Estrategia Competitiva de Porter.

Cinco fuerzas.

La intensidad de la competencia en una industria dada no se debe a la coincidencia ni a la suerte, sino que depende de cinco fuerzas competitivas:

1. Empresas competidoras de la industria
2. Proveedores
3. Clientes
4. Nuevos entrantes
5. Sustitutos

Además, en algunas industrias fuertemente reguladas, se suma una sexta fuerza:

6. El Estado

La combinación de estas fuerzas determina el potencial de utilidad de un sector. Y es por ello que no todas las industrias muestran el mismo potencial de utilidad, y exhiben diferencias en su potencial básico.

Al mismo tiempo, el hecho de contar con cinco fuerzas competitivas, demuestra que la competencia en una industria no se limita sólo a las empresas que producen productos y servicios similares a los de nuestra empresa. Todos los actores mencionados son competidores, y es por ello que el análisis competitivo de un sector industrial determinado permitirá confrontar las fortalezas y debilidades de la empresa o el emprendimiento propio con la estructura de la industria a la que pertenece.

Del análisis estructural de estas cinco fuerzas surgen los siguientes elementos a tener en cuenta:

1. Intensidad en la rivalidad de los competidores actuales

Se trata de la presión que ejercen los competidores para mejorar su posición. Algunos factores que inciden en la rivalidad entre competidores son:

- Competidores numerosos o de igual fuerza
- Crecimiento lento de la industria
- Altos costos fijos
- Ausencia de diferenciación
- Competidores diversos
- Importantes intereses estratégicos
- Rivalidad cambiante

2. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre las empresas de una industria si amenazan con elevar los precios o disminuir la calidad de los bienes.

Los proveedores ejercen poder, cuando:

- El proveedor muestra mayor concentración que a las empresas a las que les vende
- Los proveedores no están obligados a competir con productos sustitutos.
- Las empresas no constituyen clientes importantes para los proveedores.



Análisis y estrategias competitivas

- El producto/servicio que ofrece el proveedor es un insumo importante para el negocio del comprador.
- Los productos de los proveedores están diferenciados
- El grupo de proveedores constituye una amenaza contra la integración vertical

Presión por el poder de negociación de los compradores

El poder de los compradores depende del número de características con las que cuentan en el mercado y del valor relativo de su poder de compra en la industria. Las condiciones que caracterizan a un grupo de compradores poderosos son:

- El grupo está concentrado o compra grandes volúmenes
- Los productos que compran representan una parte sustancial de sus costos
- Los grupos que compran son indiferenciados
- Los compradores tienen pocos costos cambiantes
- Obtienen bajas utilidades

- Representan una amenaza a la integración hacia atrás
- Los compradores cuentan con toda la información

Presión de los nuevos entrantes

Los nuevos competidores entrantes en una industria aportan más capacidad, el deseo de conquistar participación en el mercado y en algunos casos, importantes recursos. Los riesgos de ingreso de nuevos entrantes están vinculados a las barreras de entradas existentes y del tipo de reacción de las empresas ya establecidas.

Las principales barreras de entradas son:

- Economías de escala
- Diferenciación de productos
- Necesidades de capital
- Costos cambiantes
- Acceso a los canales de distribución
- Desventajas de costos independientes de las economías de escala (Ej: patentes, ubicación favorable, acceso directo a materias primas, etc.)
- Políticas públicas

Presión proveniente de productos sustitutos

Los sustitutos son productos que realizan la misma función que los que ofrece la industria. Los sustitutos limitan la potencialidad de utilidades de una industria, pues imponen un techo a los precios de los productos.

Estrategias competitivas genéricas.

De acuerdo a Porter, las empresas y emprendimientos a partir del análisis competitivo de su industria, cuentan con tres estrategias genéricas para lograr un mejor desempeño:

- 1. Liderazgo por costos.** Se trata de alcanzar costos bajos en relación a la competencia. Para ello se requiere la construcción de instalaciones eficientes, la búsqueda agresiva de costos bajos, un fuerte control de los gastos fijos y variables.
- 2. Diferenciación.** Esta estrategia brinda protección frente a la rivalidad debido a que los clientes son leales a la marca disminuyendo la sensibilidad al precio.
- 3. Enfoque.** Se centra en un grupo de compradores, en un segmento de productos, o en un mercado geográfico. Se basa en la idea de que la empresa podrá prestar una mejor atención a su segmento que las empresas que compiten en mercados más extensos. Suele lograr costos bajos y diferenciación frente a su nicho.

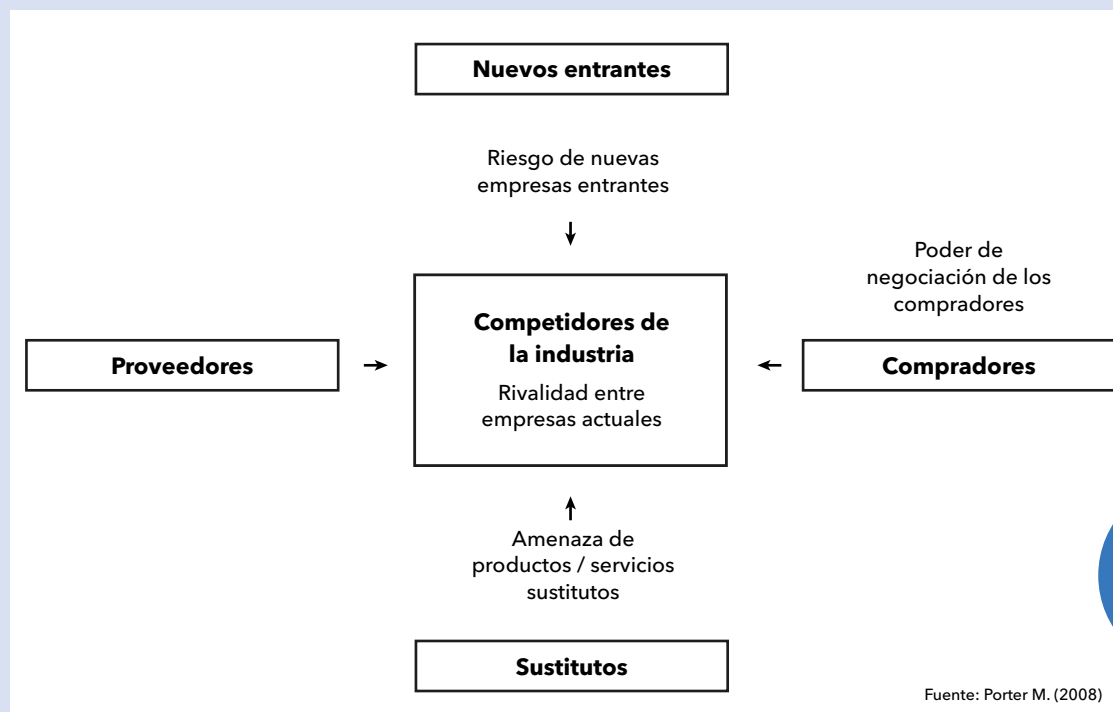
El análisis de las fuerzas competitivas aplicado al escenario en el que se va a desenvolver nuestra empresa a partir de una nueva innovación, es de gran utilidad para determinar cuáles de las estrategias genéricas se van a adoptar. En líneas generales, una Pyme o un nuevo emprendimiento, no cuentan con otras posibilidades que avanzar por el camino de la diferenciación o el enfoque.



Mapa de análisis del entorno competitivo

¿Qué voy a hacer?

Voy a realizar un análisis de la industria en la cual mi empresa, emprendimiento o producto/servicio estará involucrada, sobre la base de las cinco fuerzas que propone el modelo del Diamante de Porter. Este análisis me va a permitir comprender las características de la industria en la que mi proyecto de desarrollará, y a partir de allí, determinar la mejor estrategia para ingresar o sostenerme en el marco de la rivalidad existente.



1.

- › Investigo los rasgos de las cinco fuerzas de la industria donde se desenvuelve mi empresa, tomando los principales competidores directos, proveedores, compradores, potenciales entrantes y productos sustitutos.
- › Es clave evitar generalidades. Se debe dar cuenta de agentes reales, con sus nombres y su fuerza.

2.

- › En un papel dibujo el modelo del diamante de Porter, tal como se muestra en la figura.
- › Junto al equipo, se anotan los nombres de empresas y productos/servicios en post-its o con fibra sobre el diagrama.
- › Completado el trabajo, se le saca una foto y se vuelca la información a un documento.

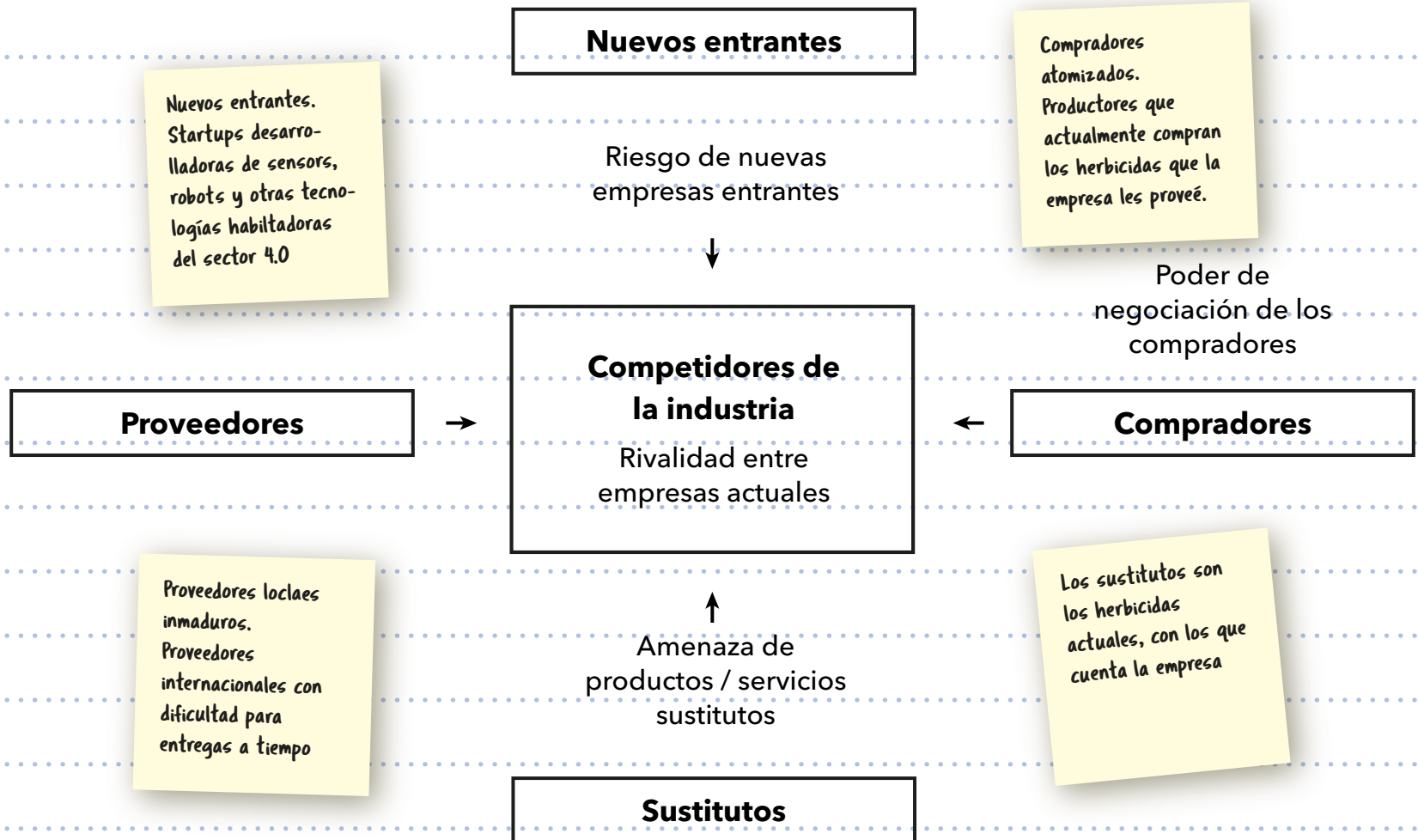
3.

- › A partir del análisis realizado, se discuten algunas de las diferentes estrategias generales, posibles de adoptar en virtud de las fortalezas y debilidades del proyecto propio:
 - Liderazgo por costo
 - Diferenciación
 - Enfoque
- › Se vuelca, en un estilo narrativo, toda la información en un documento.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Lucrecia ya cuenta con un panorama sumamente abarcativo de las principales variables y escenarios del proyecto desde la perspectiva de las capacidades de su empresa. Es el momento de analizar la situación del entorno competitivo que va a condicionar al proyecto y las estrategias para llevarlo adelante. Para ello, el equipo va a acudir al diamante de Porter, una de las herramientas más utilizadas en los procesos de planeamiento estratégico.



Fuente: Porter M. (2008)



Marco para el diagnóstico de la situación actual

El punto de partida para abordar un proceso de Planeamiento Estratégico, es conocer y profundizar acerca del problema u oportunidad sobre la cual vamos a trabajar.

Para ello, debemos investigar cuáles otras ofertas existen en el mercado, o están en etapa de desarrollo, que puedan resolver el problema detectado con igual tecnología (o una sustituta).

La investigación que nos va a permitir llegar al diagnóstico de la situación actual se realiza con una gran cantidad de herramientas que ya hemos visto a lo largo del DIT, a saber:

- Mapa de Tendencias
- Mapa de Actores
- Comunidades de Usuarios
- Perfil de Usuarios
- Mapa de Benchmark
- Tabla de Benchmark
- Roadmap Tecnológico
- Mapa de Tecnologías Existentes
- Mapa de Fuentes de Financiación de Innovación
- Mapa de Problemas y Cultura Organizacional

Como podemos observar, este conjunto de herramientas nos permite indagar de manera profunda en la problemática que nos convoca. Pero además, lograremos hacerlo de manera tal que se puedan incluir en el análisis del tema en cuestión, los puntos de vista que aportan diferentes actores, entre ellos los usuarios.

Es importante poder organizar la información de manera tal de visualizarla de manera simple, y contar con la posibilidad de comunicarla de forma tal que otros miembros del equipo puedan comprenderla fácilmente, a pesar de no haber participado en las actividades de diagnóstico.

Para ello utilizaremos el Marco para el Diagnóstico de la Situación Actual. Esta herramienta no es más que un organizador de las herramientas previamente mencionadas, al que le sumamos un relato o narrativa que describe las principales características y conclusiones del diagnóstico.



Lienzo de marco para el diagnóstico de la situación actual

¿Qué voy a hacer?

Voy a organizar la información recogida con diferentes herramientas ya trabajadas en el DIT, y a partir de ello, construiré una narración que en conjunto funcione como diagnóstico. De esta manera, el marco servirá como herramienta articuladora de otras herramientas que nos permitirán establecer el punto de partida del Planeamiento Estratégico.

Mapa de Tendencias	Tecnologías Existentes	Roadmap Tecnológico	Tabla de Benchmark	Mapa de Actores
Comunidad de usuarios	Perfil de usuarios	Fuentes Financiamiento	Transferencia Tecnológica	Cultura Organizacional
Definición narrativa del Diagnóstico de la Situación Actual				



Bajate la herramienta



1.

- › Preparo las actividades a llevar adelante para las investigaciones propuestas en las herramientas incluidas dentro de esta herramienta.
- › Debo considerar el tiempo que va a insumir el trabajo, y conformar un cronograma.
- › Según la complejidad del proyecto y la estructura de la empresa, usaré todas o algunas de las herramientas.

2.

- › Realizo las actividades de investigación y completo cada hoja de trabajo, para tener toda la info compilada.
- › Distribuyo las hojas de trabajo de acuerdo a lo establecido en el Marco para....
- › Las hojas de trabajo completadas pueden ser parte de una presentación, o anexos de un documento.

3.

- › Una vez configurando el Marco de manera visual, desarrollo una narrativa del Diagnóstico.
- › Para ello, puedo orientarme con los puntos descriptos en el diagrama que se observa en esta página.
- › Al finalizar la narración escrita realizo un resumen ejecutivo del Diagnóstico, donde presento las principales conclusiones.



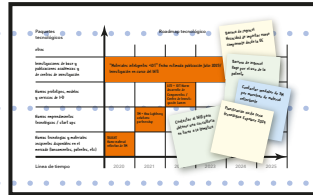
BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

El equipo de Lucrecia ya cuenta con una gran cantidad de información sobre el nuevo proyecto: tendencias, tecnologías existentes, referencias de otras soluciones similares, actores involucrados, usuarios, fuentes posibles de financiamiento a futuro, opciones de contratos de transferencia tecnológica, cultura organizacional para encarar el nuevo proyecto, etc. Ahora hay que organizar todo en un lienzo integrador y armar un relato sobre el proyecto que permitirá generar insumos para todas las áreas de la empresa.

Mapa de Tendencias



Tecnologías Existentes



Roadmap Tecnológico

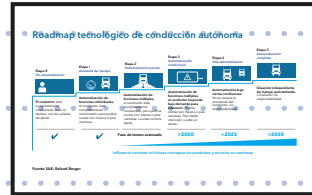
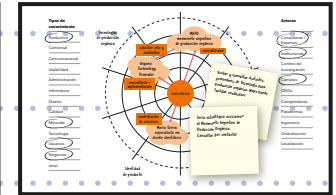


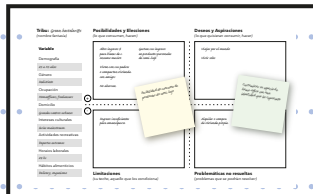
Tabla de Benchmark

Indicador	Objetivo	Actual	Meta
Costo	1	1	1
Funcionalidad	1	1	1
Experiencia de Usuario	1	1	1
Comunicación	1	1	1
Seguridad	2	1	2
Integración	1	1	1
Escalabilidad	1	1	1
Tecnología	1	1	1
Chico	1	1	1
Total	20	20	20

Mapa de Actores



Comunidad de usuarios



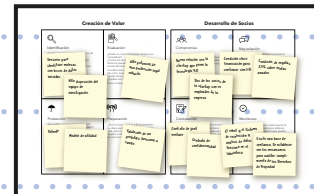
Perfil de usuarios



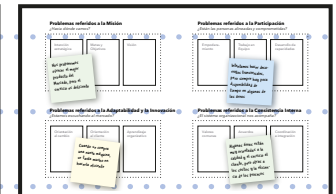
Fuentes Financiamiento



Transferencia Tecnológica



Cultura Organizacional



Definición narrativa del Diagnóstico de la Situación Actual

- Definición del problema u oportunidad
- Descripción de las Tendencias vinculadas a las tecnologías y modelos de negocios, respecto del problema u oportunidad detectadas
- Análisis de las tecnologías existentes, que brindan solución al problema detectado
- Análisis prospectivos de las tecnologías futuras que podrían brindar soluciones (roadmap)
- Análisis comparado con otras soluciones de productos/servicios existentes (Benchmark y Tabla de Benchmark).
- Análisis de actores involucrados (mapa de Actores, Comunidad de usuarios y perfil de usuarios).
- Fuentes de financiamiento
- Transferencia Tecnológica
- Equipo de trabajo y cultura organizacional
- Resumen ejecutivo del Diagnóstico



Intensidad del proyecto de innovación

La intensidad del proyecto de innovación describe el grado de desarrollo propio y de asignación de recursos que la empresa planifica comprometer para generar un nuevo producto.

Algunos de los factores que pueden incidir en la intensidad de un proyecto de innovación son:

Formación. El nivel de formación del personal de la empresa y la asignación de tareas específicas vinculadas a innovación

Objetivos. El alcance de los objetivos productivos y comerciales del proyecto

Fuentes externas. El grado de apertura a fuentes externas de información

Asociatividad. El nivel de asociatividad con otras empresas en la producción de conocimiento I+D. El grado de esfuerzos en I+D (Investigación y Desarrollo)

Si exploramos específicamente el grado de acceso y de integración del flujo de conocimiento en la empresa se pueden distinguir tres niveles:

- 1. Nivel bajo de innovación.** Usa herramientas básicas para compartir el flujo de conocimiento. Solicita esfuerzos de interpretación, de toma de decisiones y de aplicación de cambios a procesos y productos.
- 2. Nivel medio de innovación.** Incorpora herramientas para procesar la data del flujo de conocimiento e interpretarla. Los equipos responsables toman decisiones en la incorporación de novedades a los procesos y productos.
- 3. Nivel alto de innovación.** Usa procesos en los que se integra la data del flujo de conocimiento entre el mundo físico y los datos virtuales, y su aplicación automatizada. La máquina introduce novedades de manera autónoma en procesos y productos (Inteligencia Artificial - IA).



Actividades de innovación	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Investigación y Desarrollo (I+D)	Integra de manera automatizada data física y virtual en procesos de I+D (IA)	Recolecta e interpreta data física y virtual en procesos de I+D	Recolecta y comparte data física y virtual en procesos de I+D
Adquisición de tecnología incorporada (equipos, hardware y software) y desincorporada (licencias, patentes)	Incorpora herramientas que permiten integrar la data física y virtual	Incorpora herramientas que permiten recolectar e interpretar data física y virtual	Incorpora herramientas que permiten recolectar y distribuir data física y virtual
Contratación de consultorías y asistencia técnica	Suma a los equipos de trabajo especialistas en la integración de la data física y virtual	Suma a los equipos de trabajo especialistas en la recolección e interpretación de la data física y virtual	Suma a los equipos de trabajo especialistas en la recolección y distribución de la data física y virtual
Actividades de Ingeniería y Diseño Industrial	Incorpora de manera automatizada al proyecto de ingeniería data física y virtual	Incorpora al proyecto de ingeniería data física y virtual interpretada por especialistas	Incorpora al proyecto de ingeniería data física y virtual distribuida por especialistas
Capacitación del personal	Capacita a sus empleados en la integración de la data física y virtual	Capacita a sus empleados en la interpretación de la data física y virtual	Capacita a sus empleados en la recolección y distribución de la data física y virtual
Actividades de comunicación	Comunica a sus empleados, clientes y red de actores sus actividades de integración de la data física y virtual	Comunica a sus empleados, clientes y red de actores sus actividades de interpretación de la data física y virtual	Comunica a sus empleados, clientes y red de actores sus actividades de recolección de la data física y virtual
Actividades de comercialización	Exploa a nivel comercial sus actividades de integración de la data física y virtual	Exploa a nivel comercial sus actividades de interpretación de la data física y virtual	Exploa a nivel comercial sus actividades de recolección y distribución de la data física y virtual



Modelo de intensidad del proyecto de innovación

¿Qué voy a hacer?

Voy a explorar algunos interrogantes vinculados a la incorporación de novedades en la empresa, para evaluar el grado de innovación del proyecto planificado. La herramienta me facilitará cuestionar y definir cuál será el compromiso del cambio en el core (núcleo) del negocio y en la cultura organizacional de la empresa.



Grado de intensidad de una innovación		SÍ	NO	
PRODUCCIÓN <i>El nuevo proyecto...</i>	¿propone introducir nuevos productos y/o servicios en el mercado?			
	¿propone introducir en la empresa algún proceso de trabajo nuevo o mejorado?			
	¿propone producir una nueva patente?			
TICs <i>La matriz tecnológica...</i>	¿incorporará nuevas herramientas básicas para compartir el flujo de conocimiento, de modo que faciliten esfuerzos de interpretación, de toma de decisiones y de aplicación de cambios a procesos y productos?			
	¿incorporará nuevas herramientas para procesar la data del flujo de conocimiento e interpretarla?			
	¿incorporará nuevos procesos para integrar data del flujo de conocimiento entre el mundo físico y los datos virtuales, y su aplicación automatizada? Por ejemplo, una nueva tecnología que introduce novedades de manera autónoma en procesos y productos (IA)			
NEGOCIO <i>La innovación...</i>	¿abrirá una nueva oportunidad de negocios?			
	¿será parte de una nueva estrategia comercial de la empresa?			
	¿Modificará el plan de negocios general de la empresa?			
CONOCIMIENTO <i>El nuevo conocimiento...</i>	¿se sirve a partir del intercambio con una red externa de actores? Por ejemplo, universidades, proveedores, competidores, otros.			
	¿se genera a partir del trabajo cooperativo o asociado con otras empresas?			
	¿se obtuvo a partir del desarrollo o compras de investigaciones?			
RRHH <i>Algún empleado o consultor de la empresa...</i>	¿se encuentra específicamente involucrado a la innovación en su trabajo diario?			
	¿ha contando con alguna educación o formación, financiada por la empresa o no, vinculada a procesos de innovación y desarrollo de nuevos negocios?			
	¿ocupa exclusivamente el rol de gerente/a o líder de innovación?			
TOTAL				



Bajate la herramienta

1.

- › Respondo las preguntas de manera afirmativa o negativa en relación a mi proyecto de innovación.
- › Traslado el puntaje a la columna final de la tabla.

2.

- › Sumo los valores de la columna final y obtengo un resultado.

3.

- › Confronto el resultado con la tabla de gradientes.
- › Extraigo conclusiones en relación a mis decisiones de innovación.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Una vez detectadas oportunidades de innovación, Patricia necesita estudiar el grado de innovación que puede acarrear un proyecto. Para ello, analizará todas las necesidades de inversión que este requiere, no solo vinculadas a I+D, sino también respecto de áreas comerciales y de recursos humanos que también requieren inversión. Observemos como lo grafica.

Grado de intensidad de una innovación

Resultado: NULO = 0 | BAJO (entre 3 y 9) | MODERADO (entre 10 y 39) | MEDIO (entre 40 y 69) | ALTO (entre 70 y 100)

PRODUCCIÓN <i>El nuevo proyecto...</i>	¿propone introducir nuevos productos y/o servicios en el mercado?	(1) 2 3 4 5
	¿propone introducir en la empresa algún proceso de trabajo nuevo o mejorado?	1 2 (3) 4 5
	¿propone producir una nueva patente?	(1) 2 3 4 5
TICs <i>La matriz tecnológica...</i>	¿incorporará nuevas herramientas básicas para compartir el flujo de conocimiento, de modo que faciliten esfuerzos de interpretación, de toma de decisiones y de aplicación de cambios a procesos y productos?	1 2 (3) 4 5
	¿incorporará nuevas herramientas para procesar la data del flujo de conocimiento e interpretarla?	1 2 3 (4) 5
	¿incorporará nuevos procesos para integrar data del flujo de conocimiento entre el mundo físico y los datos virtuales, y su aplicación automatizada? Por ejemplo, una nueva tecnología que introduce novedades de manera autónoma en procesos y productos (IA)	1 (2) 3 4 5
NEGOCIO <i>La innovación...</i>	¿abrirá una nueva oportunidad de negocios?	1 (2) 3 4 5
	¿será parte de una nueva estrategia comercial de la empresa?	(1) 2 3 4 5
	¿Modificará el plan de negocios general de la empresa?	1 2 3 (4) 5
CONOCIMIENTO <i>El nuevo conocimiento...</i>	¿se sirve a partir del intercambio con una red externa de Por ejemplo, universidades, proveedores, competidores	(1) 2 3 4 5
	¿se genera a partir del trabajo cooperativo o asociado con	1 (2) 3 4 5
	¿se obtuvo a partir del desarrollo o comprar de investiga	(1) 2 3 4 5
RRHH <i>Algún empleado o consultor de la empresa...</i>	¿se encuentra específicamente involucrado a la innovación	(1) 2 3 4 5
	¿ha contado con alguna educación o formación, financiera a procesos de innovación y desarrollo de nuevos negocia	1 (2) 3 4 5
	¿ocupa exclusivamente el rol de gerente/a o líder de inno	(1) 2 3 4 5
TOTAL		29

**Intensidad
del Proyecto de
Innovación:
MODERADO!**



Cultura organizacional e innovación

Todo proyecto de innovación solicita la participación positiva de toda la empresa. Para ello, es clave gestionar una cultura organizacional informada y orientada a la innovación

Cultura y cambio

- La cultura de la empresa (creencias, comportamientos, valores y significados) son los elementos más estables y difíciles de modificar en la organización
- En ella ocurren una serie de aprendizajes compartidos que requieren una historia común y estable a través del tiempo

Sin embargo:

- Un proceso de innovación implica que las personas permitan alterar el curso regular de sus acciones, y así abrazar el cambio
- Pero esto sólo se logra si las personas que conforman la empresa creen en las oportunidades de transformación

LAS CUATRO DIMENSIONES DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

Según Daniel Denison (1995), hay cuatro dimensiones:

Dimensión A:

Problemas de la misión

¿Hacia dónde vamos?

A1. Intención estratégica:

¿Está claro el camino a seguir?

A2. Metas y Objetivos:

¿Cada empleado sabe qué hacer?

A3 Visión:

¿Hay una meta compartida por todos?

Dimensión B:

Problemas de la participación

¿Está mi gente alineada y comprometida?

B1. Empoderamiento:

¿Cuál es el grado de iniciativa para dirigir el propio trabajo?

B2. Trabajo en equipo:

¿Hay trabajo colectivo para lograr objetivos comunes?

B3. Desarrollo de capacidades:

¿Hay inversión para dotar de habilidades y competencias a los empleados?

Dimensión C:

Problemas de Adaptabilidad e Innovación

¿Estamos escuchando al mercado?

C1. Orientación al cambio:

¿Es capaz la empresa de detectar cambios externos y actuar en consecuencia?

C2. Orientación al cliente:

¿Cuál es el grado de conocimiento sobre los clientes y cuál la disposición a satisfacerlos?

C3. Aprendizaje organizativo:

¿Cuan capaz es la empresa de entender los cambios del entorno, para así innovar?

Dimensión D:

Problemas de Consistencia Interna

¿El sistema organizacional nos acompaña?

D1. Valores comunes: ¿Cuáles son los sentidos de identidad de la empresa?

D2. Acuerdo: ¿Cuál es la capacidad de los miembros de la empresa para lograr acuerdos y solucionar diferencias?

D3. Coordinación e integración:

¿Cuál es la capacidad de las diferentes áreas para trabajar de manera conjunta, con procesos y sistemas TI apropiados?



Cultura organizacional e innovación

TIPOLOGÍAS ORGANIZACIONALES: RIESGO Y ADAPTACIÓN

Según la magnitud del riesgo a sumir, y a la velocidad de adaptación al cambio, se distinguen cuatro tipologías de estructuras organizacionales, y sus combinatorias. (Daniel Denison)

Cultura asertiva.

Se toman decisiones importantes de forma rápida e individual, y se asumen riesgos importantes. Se busca el éxito mediante la toma de la decisión justa en el momento oportuno, y las personas buscan recompensas inmediatas al trabajo realizado.

Suele ser propia de empresas de comunicación, construcción, consultorías o de publicidad.

Cultura de trabajo.

Se pone acento en el trabajo y la persistencia en él. El éxito es debido más a la continuidad que a la toma de decisiones de peso. El área de producción suele desarrollar este tipo de cultura.

Cultura de implicación laboral.

Se toman decisiones importantes, pero cuyos resultados se comprueban a largo plazo. Se pide a los trabajadores que se identifiquen con la empresa. Las industrias mineras, automovilísticas o farmacéuticas suelen tener este tipo de cultura.

Cultura del procedimiento.

La empresa funciona de modo burocrático, con bajo intercambio de información. Los procedimientos y la seguridad que otorgan son importantes. Las empresas financieras y de administración pública suelen tener este tipo de cultura.

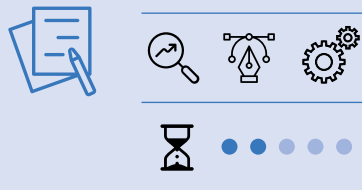
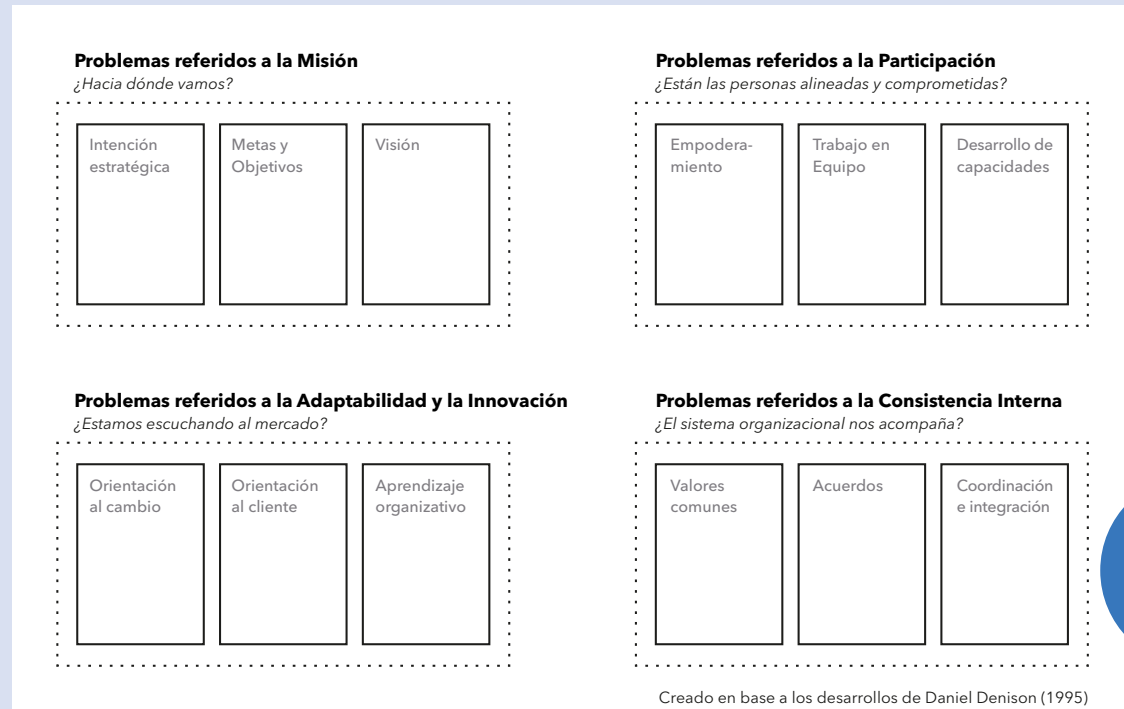


Mapa de problemas de la cultura organizacional

¿Qué voy a hacer?

Voy a diagnosticar los problemas existentes en la organización, agrupando los problemas detectados en cuatro grandes grupos: Misión, Participación, Adaptabilidad y Consistencia.

Dentro de cada uno de ellos, hay tres subgrupos de ejes que nos ayudarán a comprender los problemas en virtud de los diferentes aspectos que conforman la cultura organizacional.



1.

› En diferentes talleres, entrevistas y/o conversaciones, donde participen distintas áreas y personas de la empresa, se les solicita que expresen o escriban diferentes problemas que afectan a la organización.

2.

› Si la descripción de los problemas se realiza en diferentes talleres, se realiza un proceso de análisis, agrupamiento y descarte de los temas repetidos.
› Los problemas expuestos se van organizando en las 4 dimensiones y los 12 subgrupos en distintos post-it, según la temática correspondiente.

3.

› Ya hecho el mapa, tendremos un diagnóstico conceptual que puede ampliarse con un texto, para complementar de modo narrativo los problemas de la organización.
› Los problemas mapeados serán insumo para hacer el Árbol de Problemas (herramienta 12).

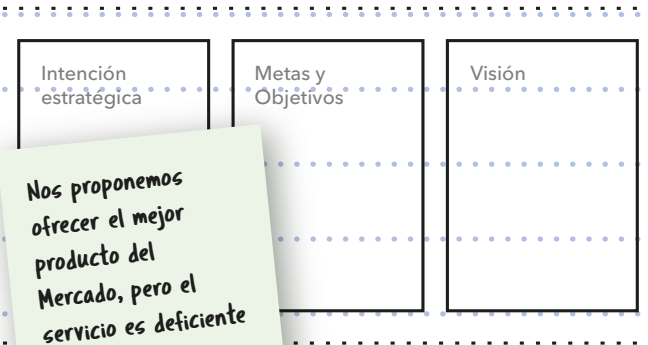


**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Ignacio es gerente general en una Pyme dedicada a la producción y comercialización de repuestos automotores. Cuentan con una cartera de clientes fidelizada. Sin embargo, a partir de los acelerados procesos de digitalización, tanto la interacción con clientes, como con proveedores ha cambiado, haciendo el trabajo interno entre áreas menos fluido. ¡Observemos cuáles son los puntos débiles que deben revisar y ajustar para sostener un servicio eficiente como históricamente han sabido ofrecer!

Problemas referidos a la Misión

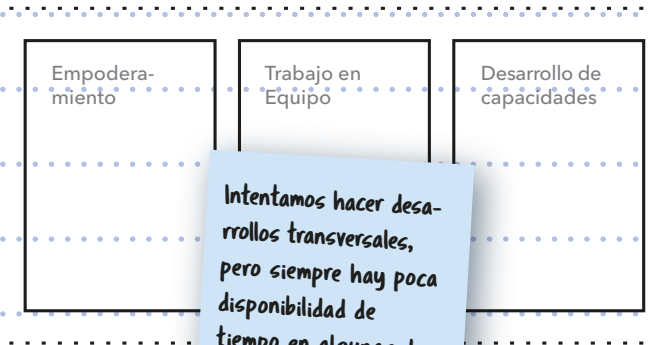
¿Hacia dónde vamos?



Nos proponemos ofrecer el mejor producto del Mercado, pero el servicio es deficiente

Problemas referidos a la Participación

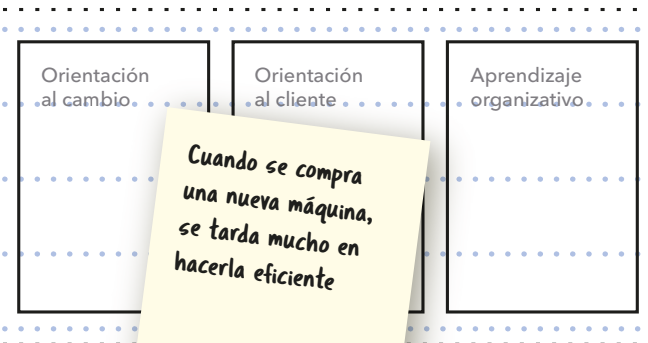
¿Están las personas alineadas y comprometidas?



Intentamos hacer desarrollos transversales, pero siempre hay poca disponibilidad de tiempo en algunas de las áreas

Problemas referidos a la Adaptabilidad y la Innovación

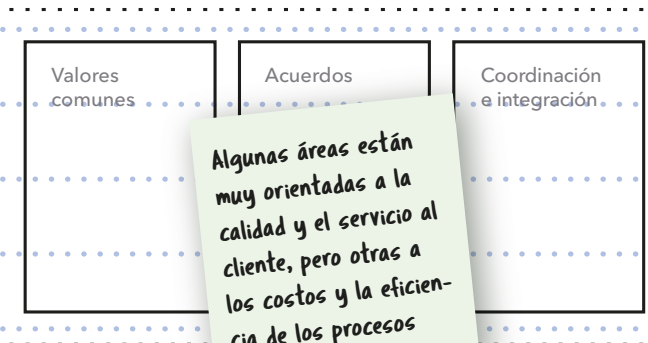
¿Estamos escuchando al mercado?



Cuando se compra una nueva máquina, se tarda mucho en hacerla eficiente

Problemas referidos a la Consistencia Interna

¿El sistema organizacional nos acompaña?



Algunas áreas están muy orientadas a la calidad y el servicio al cliente, pero otras a los costos y la eficiencia de los procesos

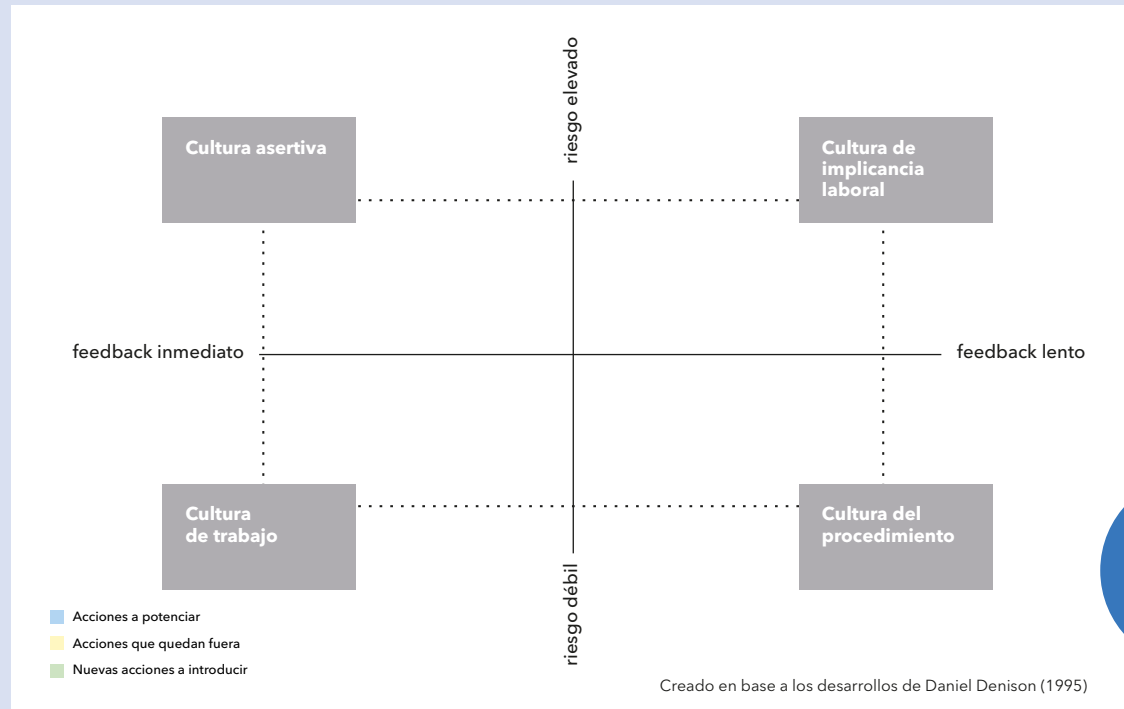
Creó en base a los desarrollos de Daniel Denison (1995)



Mapa de tipologías de estructuras organizacionales e innovación

¿Qué voy a hacer?

Esta herramienta me permite estudiar qué tipo de estructura organizacional será la más adecuada para implementar la innovación, sobre la base de la estructura existente y las necesidades de cambio.



Bajate la herramienta

1.

› Análisis y detalle de todas aquellas acciones y tareas regulares que definen la estructura organizacional actual de la empresa y las vuelco en el cuadro, según su identificación con las 4 tipologías culturales.

2.

› Análisis de cuáles de esas acciones y tareas pueden ser obstáculos y cuáles pueden ser fortalezas en un proceso de innovación.

› Agrego al cuadro todas aquellas nuevas acciones que podrían potenciar un proceso de innovación, y las sumo al cuadro.

3.

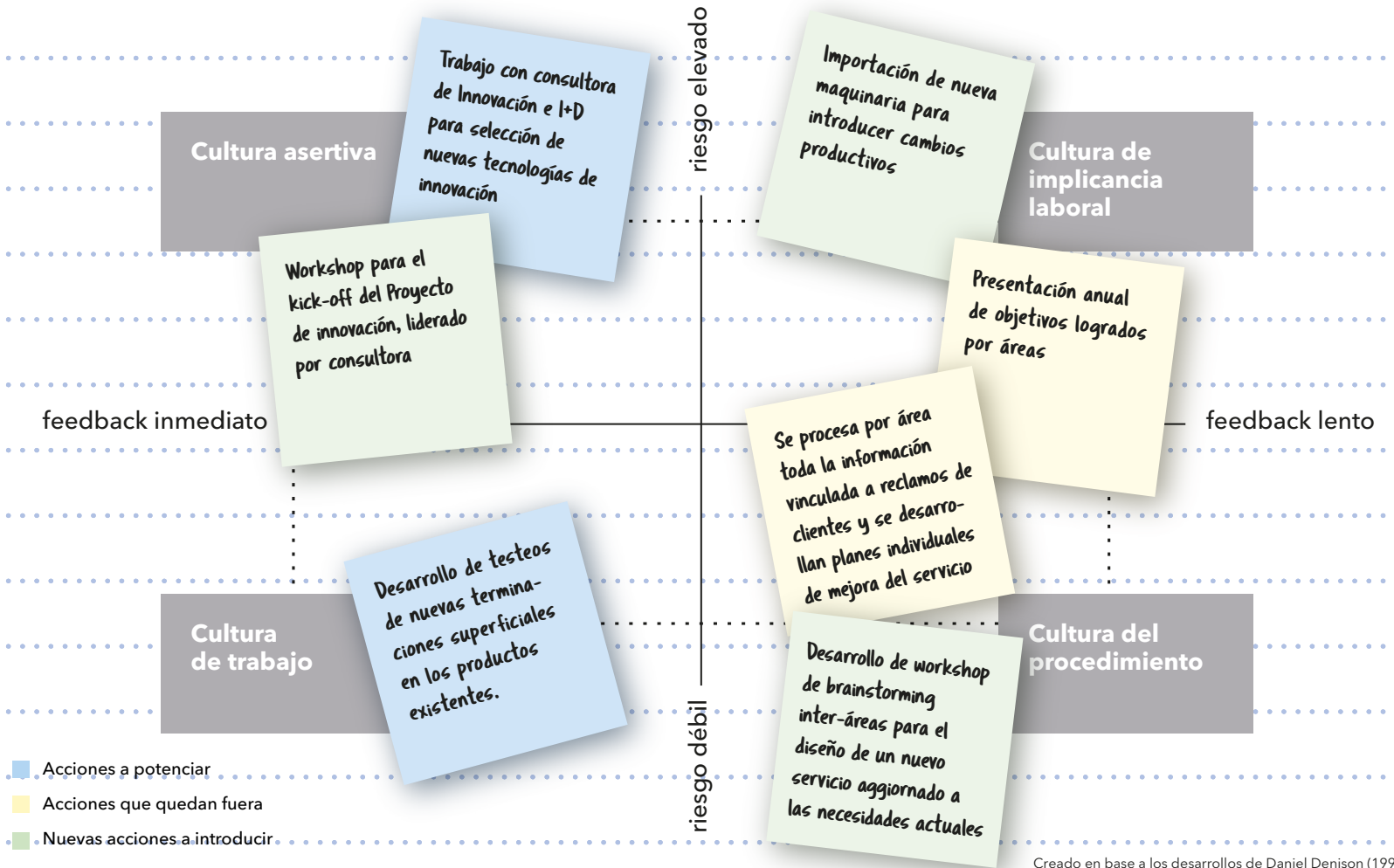
› Reorganizo con distintos colores todas las acciones según sean para descartar, para fortalecer, o que sean nuevas y quiera implementar.

› Diseño un plan de implementación de acciones y tareas para la innovación.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Myriam dirige las acciones de innovación dentro de una Pyme del sector textil. Actualmente están evaluando incorporar nueva tecnología que les facilita digitalizar los procesos de moldería y corte de géneros. Esta transformación impactará en todas las áreas de la empresa. ¡Observemos qué actividades se necesitan potenciar y cuáles no corresponden al proceso de innovación! Seguramente, haya nuevas acciones que se necesitan sumar a la actividad tradicional para que la transformación sea más simple.



Creado en base a los desarrollos de Daniel Denison (1995)



Al cerrar el paso, completo el siguiente cuestionario y verifico que toda la información necesaria haya sido explorada

-
✓ ¿Cuáles son los atributos de mi marca que mejor están definiendo el posicionamiento respecto de la competencia?
.....
- ✓ ¿Cuáles son específicamente los atributos técnicos y funcionales de mis productos que definen su posicionamiento respecto de sus competidores?
.....
- ✓ ¿Cuáles son los valores diferenciales de mis productos en relación a la promesa de propuesta de valor que entrego a mis clientes? ¿Existe una brecha entre aquello que prometo y aquello que soy capaz de entregar?
.....
- ✓ ¿Cuáles son los factores macro y externos a la empresa, actuales y futuros, que podrán afectar el proyecto de innovación?
.....
- ✓ ¿Pude definir de manera clara las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que incidirán directamente sobre el proyecto de innovación?
.....
- ✓ ¿Establecí de manera contextualizada el grado de intensidad del proyecto de innovación a encarar en la empresa?
.....

paso 6

INCORPORAR Y DESARROLLAR CAPACIDADES

El tercer paso me propone sumar las nuevas metodologías, prácticas, técnicas, personas y saberes que me permitirán innovar en los productos, servicios y procedimientos internos de trabajo.



¿Cuál es mi objetivo al incorporar y desarrollar capacidades y habilidades?

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:

Ambos procesos me permitirán fortalecer a los equipos internos en el dominio de destrezas estratégicas, con vistas a potenciar la innovación.



Identificar y analizar cuáles son las prácticas actuales que mejor domino



Detectar aquellas prácticas que aún no poseo pero que son fundamentales a la hora de iniciar un proyecto de innovación



Seleccionar y contactar a los actores que podrán facilitarme la incorporación de las nuevas prácticas necesarias



Crear alianzas, negociar y definir estrategias múltiples para trabajar con estos nuevos actores



Planificar un proceso de incorporación de capacidades según las distintas escalas de mi proyecto innovativo



Saberes y capacidades

Capacidades son las condiciones o facultades que habilitan a una persona o una estructura, para hacer algo o aprender a hacer algo.

Habilidades son los aprendizajes que le permiten cumplir con tareas determinadas.

Competencias son capacidades de excelencia en la realización de una tarea. Es decir, la posibilidad de llevarla a cabo de manera eficiente, única, original o singular.

Las tres, integradas. Las competencias suelen ser el producto del desarrollo sostenido de las propias capacidades y de la adquisición de habilidades útiles a lo largo del camino.

Las capacidades, recursos técnicos y organizacionales que serán claves para la introducción del cambio, pueden organizarse en tres grupos, que son los siguientes:

LOS TRES TIPOS DE CAPACIDADES

Capacidades socio-técnicas y productivas.

Son recursos físicos e intelectuales ligados a toda la actividad de la empresa, pueden ser capacidades:

- tecnológicas
- productivas
- comunicacionales
- comerciales
- de gestión
- de análisis de datos
- de prototipado
- de maquetación
- de diseño
- de industria 4.0
- de conectividad
- de digitalización
- otras

Capacidades organizacionales.

Son aptitudes que posee la empresa para coordinar y combinar en su interior recursos internos y externos, pueden ser capacidades:

- de comunicación interna
- de construcción de equipos de trabajo
- de aprendizaje
- de adaptación al cambio
- de creación de alianzas
- de asociatividad
- de absorción de información para la toma de decisiones
- de interacción con actores externos
- de gestión de consultores y especialistas externos
- de participación en tramas productivas y *clusters*
- otras

Capacidades económico-financieras.

Son recursos necesarios para costear una inversión en innovación, pueden ser capacidades:

- de capital social de socios internos
- de capital social de socios externos asociados por proyecto
- de programas crediticios y subsidios a la innovación de capitales ángeles o semilla
- de asociatividad de los empleados
- de modelos de "compre innovación"
- de modelos de *crowd-funding*



Creación estratégica de alianzas

Alianza. Es un pacto o una unión entre personas, grupos sociales o instituciones para lograr un fin común. En el caso de desarrollo empresario, las alianzas son vinculaciones por objetivos que se establecen con distintos tipos de actores, que pueden ser otras empresas, proveedores, instituciones, asociaciones, etc.

Plan de creación estratégica de alianzas. Al seleccionar actores externos que pueden resultar estratégicos para el negocio, se diseña lo que se entiende como "Plan de creación estratégica de alianzas". En el campo de la innovación, este instrumento persigue el intercambio de conocimiento y experiencias fundamentales para el desarrollo de novedades.

Propuestas. El Plan de creación estratégica de alianzas puede proponer:

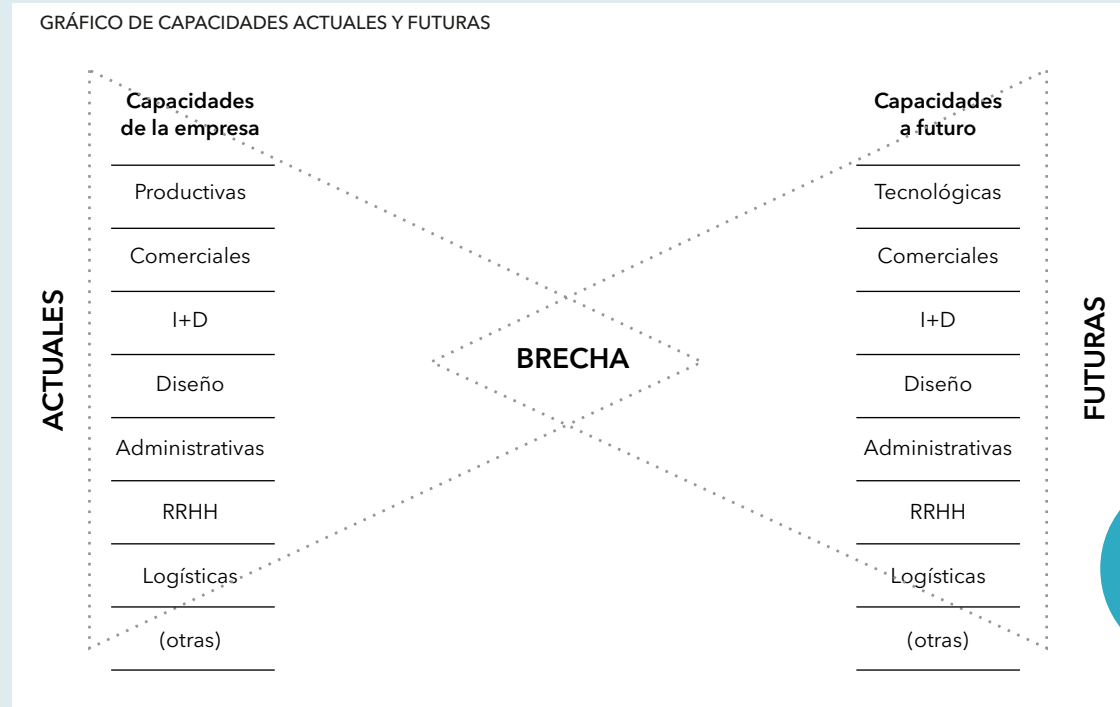
- la asociatividad (entre dos, en comunidades de interés, por objetivos)
- el desarrollo de capacitación
- la contratación de servicios de consultoría
- la compra de insumos, conocimiento, etc.
- el lanzamiento de nuevos productos de manera conjunta
- el soporte en la promoción y difusión por grupos de interés
- otras



Gráfico de capacidades actuales y futuras

¿Qué voy a hacer?

Voy a visualizar aquellas capacidades que son clave para el proyecto de innovación y que necesitaré dominar a lo largo del camino. El estudio me facilitará distinguir cuáles poseo y cuáles deberé incorporar, para comprender de ese modo la brecha entre lo que domino y lo que carezco.



1.

- › Identifico aquellas capacidades que mejor domino en la empresa y las vuelco en la primera columna.
- › Las describo de manera detallada.

2.

- › Recupero aquellas capacidades detectadas como clave entre los referentes relevados de las tendencias estudiadas, y las vuelco de manera descriptiva en la columna dos.

3.

- › Analizo coincidencias y diferencias entre ambas columnas.
- › Detallo barreras de ingreso y limitaciones, detecto oportunidades de incorporación de saberes y vuelco las conclusiones sobre el gráfico.

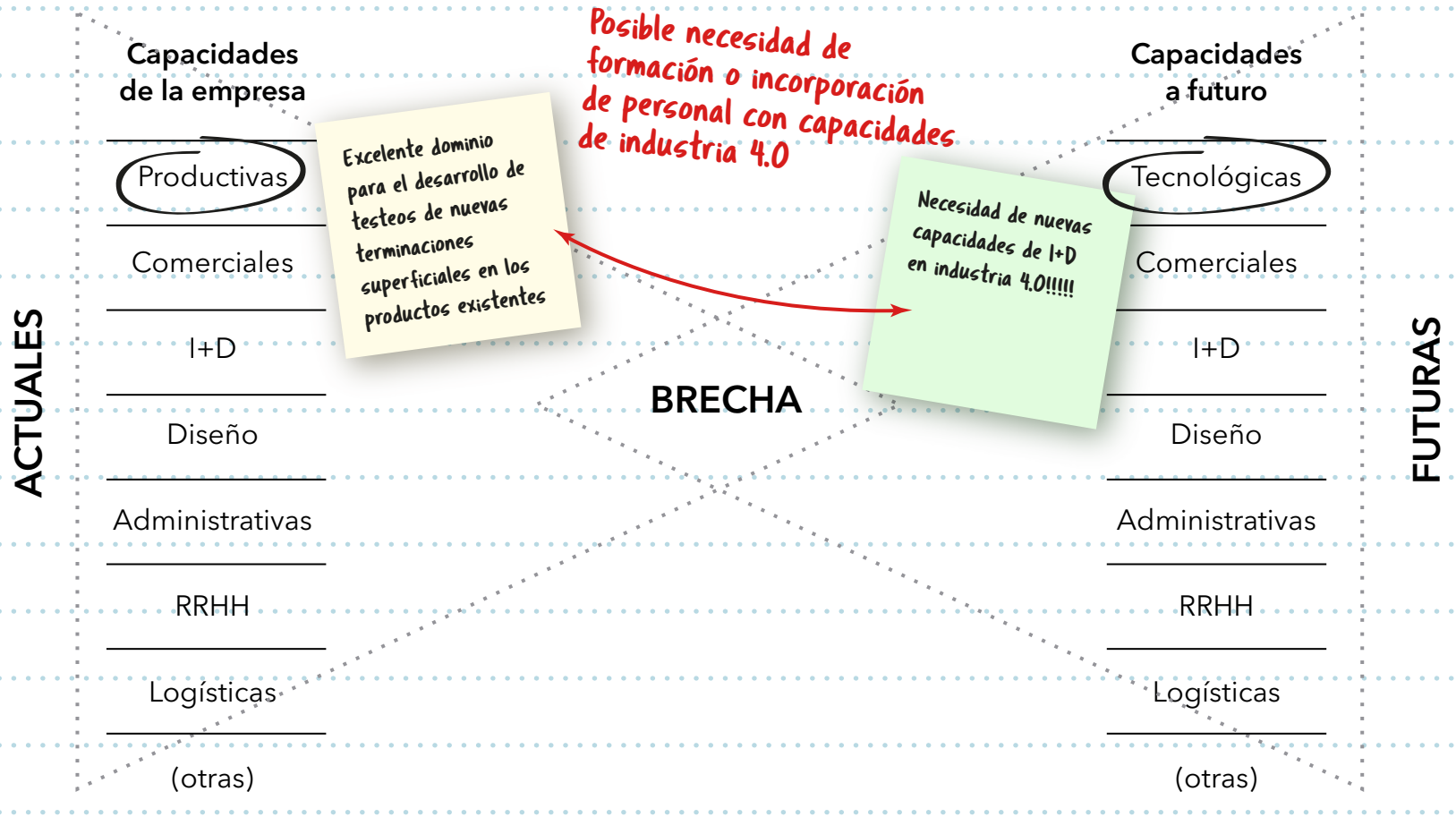


GRAFICO DE CAPACIDADES ACTUALES Y FUTURAS



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Enrique lleva adelante una Pyme metalmecánica que se dedica a la fabricación de cuchillas de corte para maquinaria agrícola. Recientemente, visitó una feria de exposiciones y pudo observar una nueva maquinaria de corte automatizada que permite fabricar series más chicas con variaciones. Sin embargo, en la empresa no cuentan con mano adiestrada en dichas tecnologías. ¡Observemos cómo empieza a estudiar los distintos saberes que necesita incorporar en la empresa para la transformación 4.0!

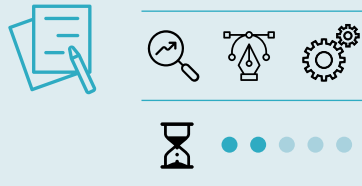




Mapa de capacidades y creación de alianzas

¿Qué voy a hacer?

Voy a visualizar a aquellos actores, tanto internos como externos a la empresa, que puedan ayudarme a incorporar capacidades necesarias al proyecto de innovación. La herramienta me facilitará la posibilidad de idear estrategias de vinculación.



1.

- › Exploro las capacidades necesarias al proyecto de innovación.
- › Las vuelco sobre el mapa.

2.

- › Identifico a aquellos actores internos y externos que pueden liderar los procesos de incorporación de capacidades.

3.

- › Analizo y defino el tipo de estrategia de interacción a establecer con estos actores.



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Una vez encarada la idea de transformación, Enrique necesita estudiar qué instituciones y empresas pueden ayudarlo para ser una Pyme 4.0. Para ello, investiga los distintos organismos e instituciones y comienza, junto a su equipo, a mapear sus nombres y especificidades. ¡Observemos cómo construye el mapa para la creación de alianzas estratégicas!

ACTOR

● INTERNO

○ EXTERNO

ESTRATEGIAS

contratación

asociatividad

compra

consultoría

capacitación

otras

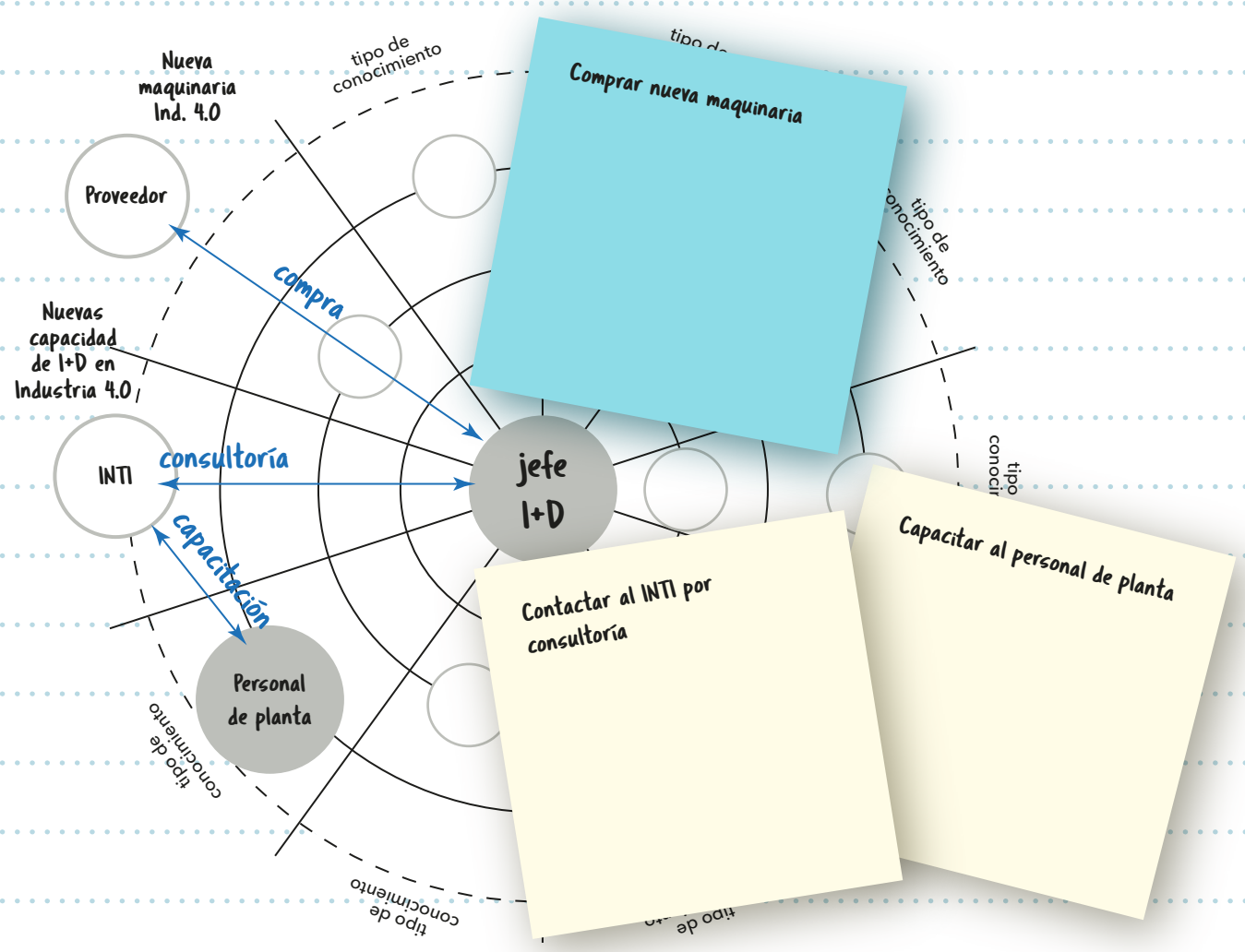




Tabla para la incorporación de capacidades

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar un plan de incorporación de capacidades. La tabla me facilitará empezar a definir y visualizar la dimensión del proyecto en términos monetarios y de tiempo. Es el primer paso hacia una definición del alcance del proyecto de innovación.

TIPO DE CAPACIDAD	SOCIOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA (adquisición de maquinaria, capacitación, incorporación de RRHH, asociatividad, contratación, otros)	Etapa 1 Exploración	Etapa 2 Ideación	Etapa 3 Planificación e implementación
			\$/ t	\$/ t	\$/ t
			\$/ t	\$/ t	\$/ t
Comunicacional	Centros de investigación		\$/ t	\$/ t	\$/ t
Usabilidad	Cámaras		\$/ t	\$/ t	\$/ t
Administración	Ongs		\$/ t	\$/ t	\$/ t
Informático	Competidores		\$/ t	\$/ t	\$/ t
Diseño	Plataformas		\$/ t	\$/ t	\$/ t
Calidad	Centros de I+D		\$/ t	\$/ t	\$/ t
Tecnología			\$/ t	\$/ t	\$/ t
Negocios			\$/ t	\$/ t	\$/ t
otros			\$/ t	\$/ t	\$/ t



Bajate la herramienta



1.

- › En la primera columna, vuelco las capacidades necesarias al proyecto.
- › En la segunda, detallo los actores con los que deberé interactuar para incorporar las nuevas capacidades.
- › Y, en la tercera, detallo el tipo de estrategia para la vinculación.

2.

- › Investigo y dimensiono las características cuantitativas (monetarias/ de tiempo de desarrollo, etc.) de las capacidades a incorporar, y las vuelco en la tabla a lo largo del camino de innovación.

3.

- › Analizo distintas escalas de proyecto y extraigo conclusiones preliminares.
- › Corrijo las columnas iniciales aproximando el alcance del proyecto a las necesidades y posibilidades de la empresa.



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Ahora que ya se han decidido por asumir el cambio, Enrique necesita bajar en papel todas las variables a considerar para empezar a visualizar y concretar la incorporación de nuevas capacidades que lo ayuden a transformar la Pyme. ¡Observemos cómo organiza la data relevada según distintas instancias de proyecto!

TIPO DE CAPACIDAD	SOCIOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA (adquisición de maquinaria, capacitación, incorporación de RRHH, asociatividad, contratación, otros)	Etapa 1 Exploración	Etapa 2 Ideación	Etapa 3 Planificación e implementación
Fabricación automatizada	Consultores/ Expertos INTI	Contratación de consultoría	\$/t Entre \$ 3.000.000 y \$ 3.500.000 2 meses	\$/t	\$/t
Maquinaria producción automatizada	Maquival (proveedor)	Compra de maquinaria y capacitación	\$/t	\$/t Entre \$ 15.000.000 y \$ 20.000.000 5 meses	\$/t
Comunicacional	Centros de investigación			\$/t	\$/t
Usabilidad	Cámaras				\$/t
Administración	Ongs				\$/t
Informático	Competidores				\$/t
Diseño	Plataformas				\$/t
Calidad	Centros de I+D				\$/t
Tecnología					\$/t
Negocios			\$/t	\$/t	\$/t
otros			\$/t	\$/t	\$/t

Investigar nuevos proveedores



Habilidades

El desarrollo de habilidades es la ejercitación ágil y experimentada de destrezas para una implementación eficaz de tareas. Para una mejor comprensión, pueden organizarse en tres tipos:

Habilidades duras. Destrezas técnicas que permiten desarrollar ciertas actividades. Generalmente se trata de conocimientos obtenidos a través de títulos académicos de grado, posgrado, cursos o programas de capacitación específicos. Son medibles a través de certificados, títulos, etc. Pueden ser vinculadas a:

- TICs (desarrollo de código, informática, etc.)
- ingeniería
- electrónica
- análisis de datos
- marketing
- diseño
- contabilidad
- I+D (prototipeado)
- idiomas
- gestión de hojas de cálculo
- otras

Habilidades blandas. Destrezas no basadas en las ciencias duras. Muy vinculadas a la personalidad del individuo y sus experiencias anteriores. Representan una ventaja competitiva para cualquier empleado y empresa pues se suman a las habilidades duras. Hoy se implementan programas que incentivan su desarrollo. Pueden ser vinculadas a:

- el pensamiento crítico
- la empatía, la escucha activa
- facilidad de comunicación
- la creatividad
- la adaptación al cambio
- la resolución de problemas
- la tolerancia a la presión
- la negociación
- la gestión
- el trabajo en equipo
- el liderazgo
- la predisposición al aprendizaje
- la nutrición vía alianzas
- la auto-organización
- otras

Habilidades híbridas. Combinatoria de habilidades duras y blandas. Por ejemplo, puede tratarse de un asistente administrativo que tradicionalmente contestaba teléfonos, tomaba notas, mantenía archivos, saludaba a los clientes, que ahora también necesita habilidades híbridas como habilidades digitales o adaptación a los cambios. Las áreas que las solicitan en especial son:

- ventas
- servicios al cliente
- sistemas regulatorios y de cumplimiento
- diseño y desarrollo
- big data y análisis
- otras



La habilidad es "... un sistema complejo de acciones conscientes las cuales posibilitan la aplicación productiva o creadora de los conocimientos y hábitos en nuevas condiciones en correspondencia con su objetivo." (Maximova, V., 1962, p. 27).



Rutinas y subrutinas

Generación de rutinas y buenas prácticas. Se refiere a enseñar a los empleados a organizar su trabajo, definiendo espacios temporales específicos para actividades concretas.

Así, se diseñan planes de rutinas y subrutinas, individuales y compartidas, que colaboran en la construcción de equipo, la organización de tareas, la sistematización de procesos, y permiten ahorrar pensamiento y energía.

Definición. Una vez consolidadas estas tareas, se reconoce como “buenas prácticas” a este conjunto de procedimientos verificados y desarrollados de manera sistematizada y repetitiva en la empresa, y que han demostrado producir buenos resultados. Por ejemplo, permitieron reducir riesgos económicos, comerciales, productivos, organizacionales, etc.

Compartido. Hoy, se comparten “buenas prácticas” publicadas por organismos y empresas, para el aprendizaje colectivo sectorial o transnacional, con el fin de compartir conocimiento en pos del beneficio de muchos.

GMP o BPM. Algunas de estas prácticas llegan a constituirse en cuerpos normativos certificados, como las GMP (*Good Manufacturing Practice*) o BPM (Buenas prácticas de manufactura) que define principios básicos de buena manufactura.



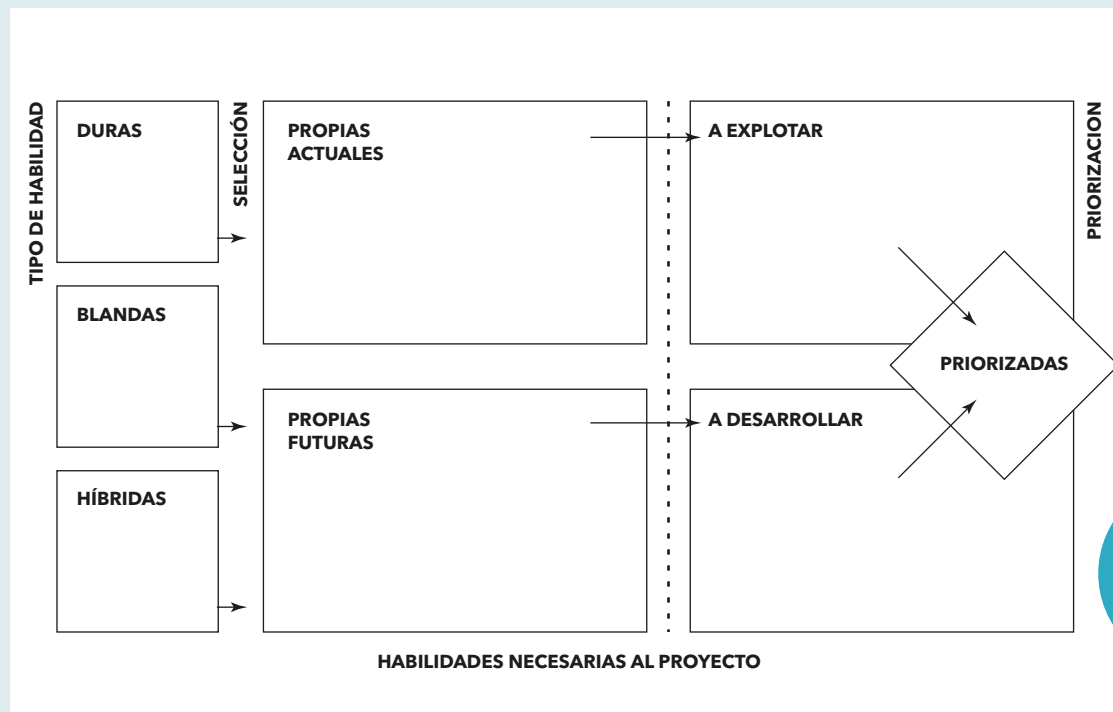
“Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son una serie de prácticas y procedimientos que se encuentran incluidos en el Código Alimentos Argentino (CAA) desde el año 1997 -por lo que son obligatorias para los establecimientos que comercializan sus productos alimenticios en el país- y son una herramienta clave para lograr la inocuidad de los alimentos que se manipulan en nuestro país.”
ANMAT (2022)



Cuadro de priorización de habilidades

¿Qué voy a hacer?

Voy a visualizar y discernir entre aquellas destrezas que hoy están disponibles en la empresa y aquellas que necesitaré desarrollar. Esta herramienta me ayudará a repensar aquellas rutinas y subrutinas que serán estratégicas para innovar, y también sobre aquellas que deberé ejercitar, fortalecer y expandir, de modo de maximizar el proceso.



1.

- › Identifico aquellas habilidades, propias o ajenas, vinculadas al sector y a los referentes relevados durante la investigación de tendencias.
- › Las vuelco con papeles adhesivos en 3 colores distintos, según sus características:
 - » duras
 - » blandas
 - » híbridas

2.

- › Selecciono aquellas que serán necesarias para un proyecto de innovación a escala de mi empresa.
- › Las reorganizo en los rectángulos según sean:
 - » propias actuales
 - » propias futuras

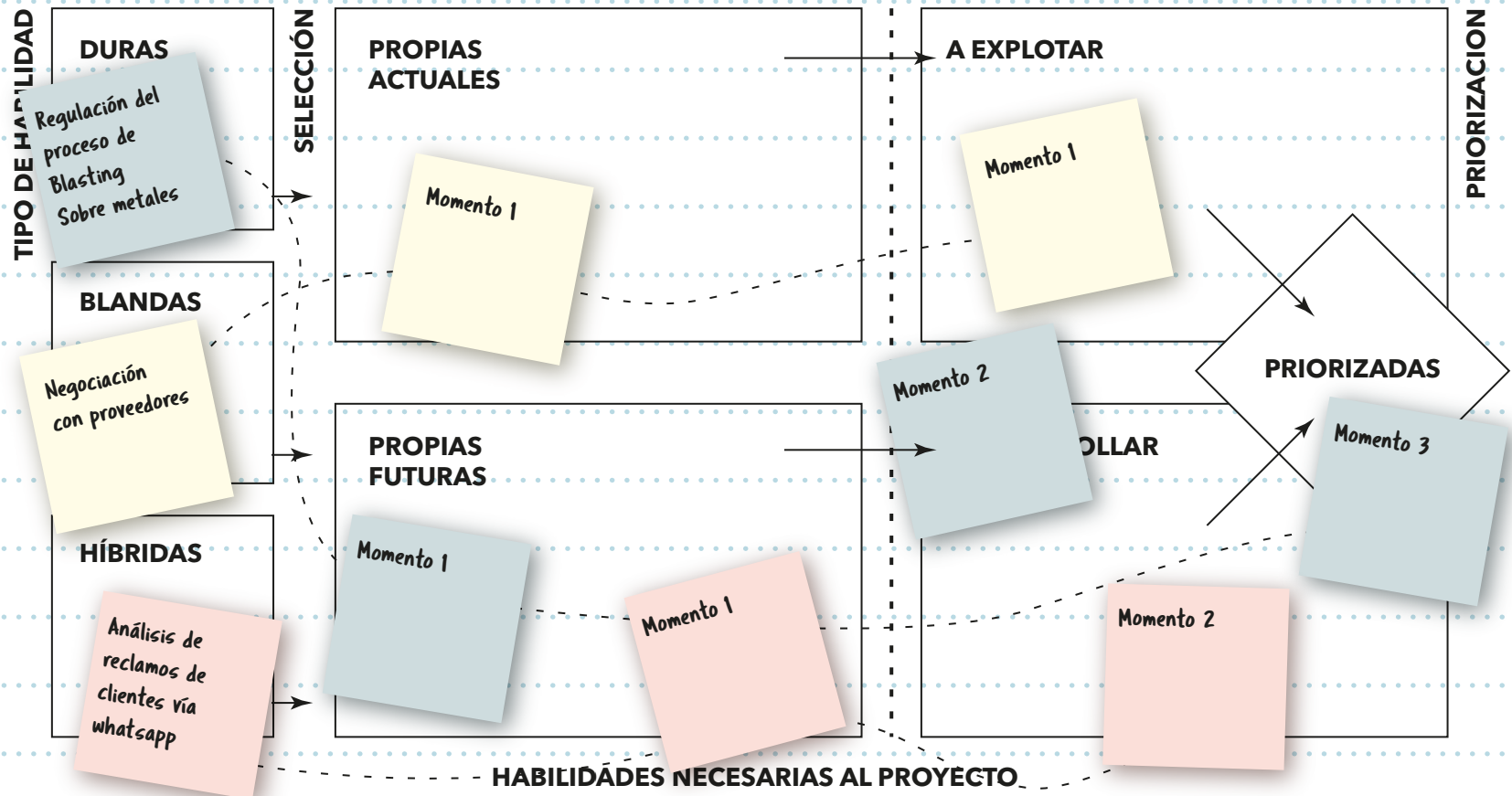
3.

- › Analizo cuáles necesitarán ser explotadas y cuáles son nuevas a desarrollar.
- › Las muevo a los rectángulos:
 - » a explotar
 - » a desarrollar
- › Finalmente, selecciono las 3 más importantes y las repositiono en el rectángulo "Priorizadas"



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Marta está planificando junto a su asistente en RRHH las siguientes acciones inmediatas que necesitan bajar al equipo y llevar a cabo en su fábrica de luminarias. Si bien la atención al cliente suele consumir toda su disponibilidad, algunas mejoras productivas y en el control de calidad interno ayudarían a mejorar el servicio. ¡Observemos cómo analizan aquellas acciones detectadas que mejorarían el servicio, y cuáles son seleccionadas como priorizadas para planificar una acción inmediata!

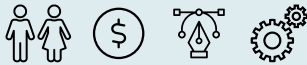




Mapa de actores, estrategias y habilidades

¿Qué voy a hacer?

Voy a visualizar aquellos actores, internos y externos a la empresa, que dominan el desarrollo de habilidades. La herramienta me ayudará a definir estrategias necesarias para articular con estos actores y empujar nuevas destrezas necesarias al proyecto.



1.

- › Exploro las habilidades necesarias al proyecto de innovación.
- › Las vuelco sobre el mapa.

2.

- › Identifico aquellos actores internos y externos que pueden liderar los procesos de desarrollo de las habilidades.

3.

- › Analizo y defino el tipo de estrategia de interacción a desarrollar con estos actores.



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Los cambios en los procesos de fabricación e incorporación de nueva tecnología de atención al cliente, son factores clave para mejorar el servicio a futuro. Ahora, observemos qué otras acciones y organismos necesita contactar Marta para avanzar con un plan de calidad continua en la empresa de luminaria.

ACTOR

● INTERNO

○ EXTERNO

ESTRATEGIAS

contratación

asociatividad

compra

consultoría

capacitación

otras

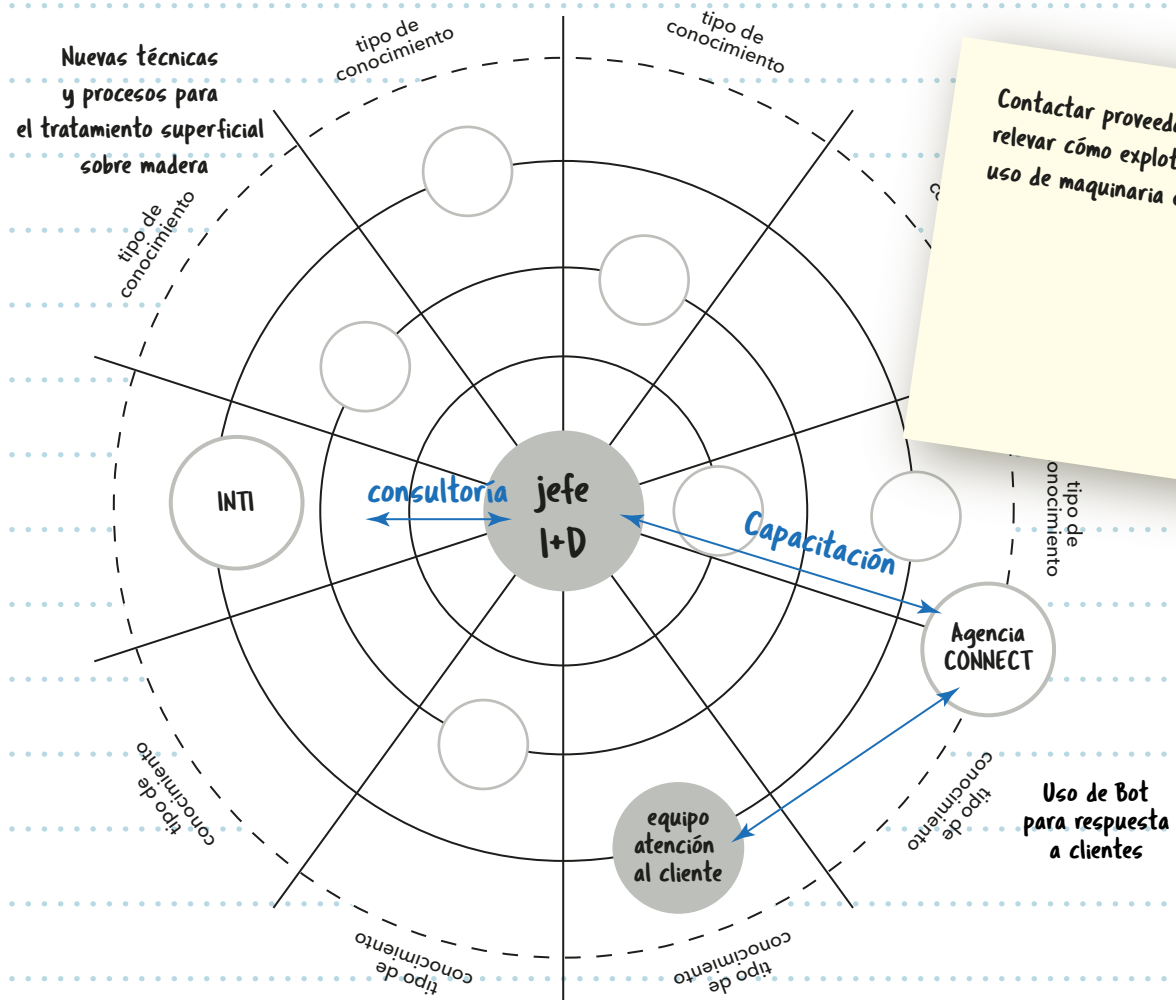




Tabla de planificación del uso de habilidades

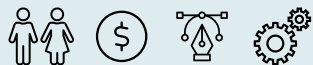
¿Qué voy a hacer?

Voy a planificar el desarrollo y expansión de aquellas habilidades que son clave para el proyecto de innovación. La herramienta me facilitará comenzar a comprender y dimensionar el proyecto a través del boceto del tiempo, los montos de inversión y las responsabilidades que demanda el proyecto de innovación.

Tipo de habilidades	Duras	Blandas	Híbridas
Habilidad			
Area			
Desafío			
Actores responsables (interno/externo)			
Estrategia			
Qué actividades son necesarias para su desarrollo?			
En qué instancia aplica?			
Cuánto tiempo puede requerir?			
Cuánto me va a costar?			



Bajate la herramienta



1.

- › Vuelco las habilidades previamente detectadas para el proyecto de innovación según su característica:
 - » duras
 - » blandas
 - » híbridas

2.

- › Completo todas las columnas con información aproximada, invitando a los distintos responsables de área a recolectar la data necesaria.

3.

- › Analizo y verifico la viabilidad de la planificación según la predefinición del alcance del proyecto de innovación, en relación a los tiempos de ejecución y las posibilidades de inversión.
- › Corrijo la tabla y extraigo conclusiones.



Herramienta 44: Tabla de planificación del uso de habilidades
La herramienta, aplicada



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

También, será útil para Marta visualizar las necesidades de incorporación de capacidades y el desarrollo de habilidades según variables vinculadas al tiempo y a los costos. ¡Observemos cómo logra bajar en una tabla una planificación posible para ir incorporando de a poco nuevos saberes!

Tipo de habilidades	Duras	Blandas	Híbridas
Habilidad	Nuevas técnicas y procesos para el tratamiento superficial sobre madera	Negociación	
Área	I+D	Compras y contrataciones	
Desafío	Desarrollo de nueva habilidad	Desarrollo de nueva habilidad	
Actores responsables (interno/externo)	Jefe de I+D (interno) INTI (externo)	Jefe de compras	
Estrategia	Contratación de consultoría	Compra de nuevos insumos y maquinaria	
Qué actividades son necesarias para su desarrollo?	Exploración - Aprendizaje Desarrollo de pruebas y muestras	Relevamiento - Solicitud de presupuestos - Compra	
En qué instancia aplica?	Etapa de diseño y producción	Etapa de diseño	
Cuánto tiempo puede requerir?	4 meses	1 mes	
Cuánto me va a costar?	Entre \$ 1.000.000 y \$ 1.500.000	Entre \$ 4.000.000 y \$ 5.000.000	

Generar reunión con jefes de áreas para planificar recolección de data y presupuestos



Finalmente, ¡hago el cierre!

Al cerrar el paso,
completo el siguiente
cuestionario y
verifico que toda la
información necesaria
haya sido explorada

-
✓ ¿Qué capacidades y habilidades domino y puedo explotar en el proyecto de innovación?
.....
- ✓ ¿Qué nuevas capacidades y habilidades necesito incorporar?
.....
- ✓ ¿Qué actores pueden ayudarme en el proceso?
.....
- ✓ ¿Cuál es el tipo de estrategia de interacción que mejor nos vinculará?
.....
- ✓ ¿Qué áreas de la empresa serán responsables de la incorporación y explotación de estas capacidades y habilidades?
.....
- ✓ ¿Cuánto tiempo y dinero deberé destinarle a la incorporación de capacidades y el desarrollo de habilidades?
.....
- ✓ ¿Qué limitaciones y barreras de ingreso pueden presentarse?
.....
- ✓ ¿Cómo puedo prever y subsanar estas dificultades?
.....

paso 7 **PLANIFICAR**

Este paso me ayuda a construir las herramientas necesarias para poder gestionar la innovación de modo tal de alcanzar las soluciones objetivo que fuimos ideando en los pasos anteriores. Al planificar, procuramos proyectar las metas, las estrategias, las actividades y el conjunto de operaciones que nos permitan minimizar los riesgos de fracaso inherente a todo proyecto innovador



¿Cuál es mi objetivo al planificar?

La planificación me permite: fijar metas y objetivos para salir al mercado; considerar tiempos recursos y agentes; y concebir un camino lo suficientemente flexible para innovar.

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Contar con un plan de negocios, que me permita documentar todos los aspectos relacionados con el proyecto, hasta su salida y crecimiento en el mercado



Verificar que el plan diseñado incluya las metas, los objetivos, las ventajas de nuestra propuesta, los procesos productivos, las estrategias comerciales, el entorno competitivo, los riesgos, los recursos humanos, los tiempos y las proyecciones económico-financieras del proyecto



Chequear que, tratándose de innovaciones, este plan sea lo suficientemente flexible como para aprovechar nuevas oportunidades



Analizar, comprender y prever las conductas de los diferentes agentes (individuos, grupos, instituciones, empresas, etc.) internos y externos a la empresa, frente a la gestión del nuevo proyecto. Busco establecer el grado de influencia y las barreras o estímulos que pueden surgir por parte de ellos.



Establecer una hoja de ruta que sume los avances con mayor potencial de éxito, e incorporar activamente a los diferentes grupos que participan del proyecto. Esta hoja de ruta deberá considerar procesos cortos, ágiles y alineados a resultados, e instancias de rectificación permanente.



Innovación, incertidumbre y el rol de la planificación

Diagramar un proyecto. Los proyectos cuyos objetivos buscan el desarrollo de nuevos productos y servicios, o la implementación de nuevos procesos o modelos organizacionales, se desarrollan en contextos de incertidumbre. Existe un acrónimo que identifica el contexto en el que se desenvuelven este tipo de procesos: V.I.C.A., dado por las iniciales de Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad, que dan cuenta de los rasgos de esta clase de desarrollos.

Gestionar la innovación. La gestión de la innovación se ubica entre los procesos que operan en entornos de estas características. Podemos decir que las innovaciones disruptivas se encuentran en un máximo de incertidumbre, mientras que las innovaciones incrementales atraviesan una incertidumbre sustancialmente menor. Así, no es lo mismo contar con un mismo modelo de planificación que sea aplicable para proyectos altamente predecibles que para aquellos que conllevan fuertes niveles de incertidumbre.

Tipos de planificación. De manera extremadamente simplificada, podemos decir que los modelos de planificación denominados en cascada, lineales o predictivos, son de utilidad para proyectos de bajo o nulo grado de incertidumbre. En cambio, para aquellos proyectos con altos niveles de incertidumbre y complejidad técnica, los modelos dinámicos y ágiles son los que mejor se adaptan.

Funciones de la planificación. En uno u otro caso, la planificación funciona como guía, organizadora de equipos, lenguaje de comunicación y referencia para el cumplimiento de los objetivos, la aplicación de correcciones y la capitalización del aprendizaje adquirido en la práctica.

- ¿Alguna vez ha estado involucrado en un
- proyecto donde los requisitos parecían cambiar
- diariamente y pensó: "Sabremos los requisitos
- cuando entreguemos un prototipo que el negocio
- apruebe"? Si es así, este era un proyecto donde
- los enfoques ágiles podrían haber ayudado. Un
- prototipo fomenta la retroalimentación y una mejor
- comprensión de los requisitos que se pueden
- incorporar en cada entregable.
-
- Agile Practice Guide. Project Management
- Institute (2017)
-



Planeamiento Estratégico

Planificación y creatividad. Planificar es una actividad humana impulsada por el deseo, y en muchos casos la necesidad, de controlar el futuro. Podríamos decir que lo contrario de planificar es improvisar. Sin embargo, la planificación es tanto herramienta que combina el pensamiento y la acción, incluye un fuerte componente creativo que debe ser canalizado como parte del proceso de planeamiento.

Contra la tecnocracia. La planificación no puede ser universal ni una herramienta tecnocrática en la que se privilegia la documentación de objetivos y procesos que luego poco tienen que ver con la acción cotidiana de quien gestiona un proyecto o un negocio. La planificación es un diseño que sólo tendrá validez si se piensa y sirve para nuestro caso y como guía de nuestra acción. Se trata de un proceso continuo que requiere de retroalimentación y adaptaciones que permitan ajustar la estrategia para alcanzar los objetivos propuestos.

Control de gestión. De esta manera, el ciclo de la planificación se articula con el control de gestión en un proceso que incluye la determinación de objetivos, las operaciones necesarias para alcanzarlos, la evaluación mediante indicadores de lo realizado y las adaptaciones que se requieren realizar para seguir avanzando en la consecución del fin propuesto.

El planeamiento estratégico. Existe, en la planificación, un propósito esencial o misión que orienta la actividad de toda la empresa y se consume en la visión, un conjunto de objetivos que permiten aportar al cumplimiento de la misión. Luego, tenemos el nivel directivo o estratégico que monitorea el largo plazo y el cumplimiento de las soluciones objetivo más generales. En este nivel se deciden, además, las metodologías más apropiadas para llevar adelante la visión, misión y objetivos. Finalmente contamos con un nivel operativo donde se desarrollan las actividades del día a día.

El nivel estratégico debe contener a las actividades cotidianas, que son las que en definitiva motorizan a la empresa.

Organización del planeamiento estratégico.

El planeamiento estratégico parte de una situación actual, en la que detectamos, analizamos e investigamos una serie de problemas y oportunidades, desde el punto de vista de la empresa y de otros actores involucrados. Exploramos, como lo hemos visto en capítulos anteriores del DIT, tendencias, tecnologías, usuarios y otros actores, y nos planteamos objetivos-solución que pueden ser nuevos productos, servicios, cambios organizacionales o un nuevo modelo de negocios. La estrategia es el camino que elegimos para poder alcanzar las soluciones-objetivos a partir de los recursos con los que contamos y las barreras que el entorno nos plantea.



Planeamiento Estratégico (Continuación)

Al mismo tiempo, ello implicará para la empresa o el emprendimiento atravesar procesos de aprendizaje, incorporación de capacidades, modificaciones en la organización y su cultura, y generar nuevas articulaciones con los actores del entorno. El planeamiento estratégico cuenta con un horizonte temporal estimado. Asimismo, cada uno de los objetivos y actividades deben poder ser medidos a través de indicadores clave (KPI o Key Performance Indicators), para corregir los desvíos o reformular las actividades.

Existen diferentes escuelas que abordan el planeamiento estratégico de acuerdo a la época, la región, los entornos y la complejidad de las empresas y sectores analizados. Entre las más importantes podemos mencionar la Escuela de Harvard, la Dirección por Objetivos y el Cuadro de Mando Integral, la de Planeamiento Estratégico, la de Estrategia y Estructura, la Escuela Japonesa, la de Estrategia Competitiva, la de los Recursos Internos y la de Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual.

Además, desde el campo de las políticas públicas, con un foco más puesto en las condiciones de América Latina, tenemos el Planeamiento Estratégico Situacional, el Planeamiento Socio-Técnico y la Planificación basada en la metodología de Marco Lógico.

Para proyectos de desarrollo de productos, servicios, o un nuevo emprendimiento, el planeamiento estratégico adopta la forma del Plan de Negocios.

Para el desarrollo de tecnologías emergentes se utilizan los denominados Road Map (hojas de rutas), también una derivación del Planeamiento Estratégico.

Momentos del Planeamiento Estratégico y/o Plan de Negocios

1. Diagnóstico de la situación actual
2. Análisis de entorno, tendencias y PEST
3. Análisis y estrategias competitivas. Diamante de Porter
4. Capacidades y habilidades. FODA
5. Definición de la situación problema. Árbol de problemas
6. Definición Solución-Objetivos. Árbol de solución-objetivos
7. Misión y Visión
8. Componentes, Actividades. Ej: Desarrollo de producto/Servicio, Estructura y cultura organizacional, Procesos y Producción, PI, Equipo y RRHH, Plan de Marketing, Plan Comercial.
9. Indicadores y medios de verificación
10. Supuestos
11. Matriz General del Planeamiento Estratégico
12. Cronograma
13. Proyecciones económico-financieras



Misión, Visión, Componentes u Objetivos y Actividades

Este aspecto del plan estratégico sintetiza los objetivos y actividades del proyecto, los productos que entrega, y los resultados de corto, mediano y largo plazo que se esperan alcanzar, y constituye la parte medular del mismo.

Los objetivos se van definiendo desde el nivel estratégico hacia el nivel operativo. De esta manera podemos organizarlos, de modo descendente, en: misión, visión y objetivos o componentes.

La misión y visión surgen de los fines o efectos de las soluciones-objetivo del árbol de soluciones, mientras que los objetivos o componentes y actividades, son resultado de los medios o causas de las soluciones-objetivo.

La Misión. La misión o fin del proyecto, la empresa o el emprendimiento, es una descripción de la solución objetivo a nivel superior y de importancia nacional, sectorial o regional. El proyecto, la empresa o emprendimiento no son suficientes para lograr la misión, aunque participen de su resolución.

Dado que la misión se trata de un proyecto a largo plazo, ello implica que muy probablemente no se alcanzará una vez implementado el proyecto, o pasados algunos años de funcionamiento de la Pyme o el emprendimiento. Diferentes empresas o proyectos podrán contribuir a la solución del problema, pero es altamente improbable que sea uno solo el que lo pueda concretar.

La Visión. La visión o propósito da cuenta de qué parte de la misión resolverán el proyecto, la empresa o el emprendimiento. Define el efecto directo o resultado esperado al final del proyecto o en el horizonte temporal establecido en el Plan Estratégico de la empresa.

Sin embargo, la visión no se encuentra bajo el entero control del planificador-ejecutor. Buena parte del éxito para alcanzar la solución-objetivo, de acuerdo a nuestro enfoque, provienen del grado de articulación y alineamiento que se pueda lograr entre la solución ideada y los diferentes actores (empresa impulsora de la innovación, usuarios, proveedores, etc.) vinculados a ella.

Los Componentes. Son los objetivos expresados en términos de resultados. Son obras, servicios, estudios, investigaciones, desarrollos, capacitaciones, consultorías, y todo tipo de actividad que consuma recursos, y que la gerencia decida realizar en el marco del presupuesto con el que cuenta el plan.

Los componentes se expresan en el plan como resultados alcanzados (obras terminadas, productos, diseñados o producidos, capacitaciones realizadas, etc.). Si los componentes se logran concretar, se alcanzará la visión o propósito del plan, requiriendo para ello una consistencia fundamental entre componentes y visión.

Las Actividades. Las actividades son las operaciones que el equipo debe llevar adelante para cumplir con cada uno de los componentes u objetivos, e implican la utilización de recursos.

La misión, visión, componentes u objetivos y actividades tienen una lógica vertical y subordinada. Necesito llevar adelante las actividades para cumplir con los componentes (objetivos). Si cumpla con todos los componentes, alcanzaré la visión y contribuiré al logro de la misión.



Componentes del Plan Estratégico o Plan de Negocios

Como ya fue mencionado, los componentes son los objetivos expresados en términos de resultados. Si bien cada equipo establece los diferentes componentes de su plan en virtud de las características singulares de su proyecto, en esta sección acercaremos algunas pautas para tomar como referencia.

No debemos olvidar que cada componente debe contar, para poder concretarse, con diferentes actividades que se desarrollarán en un tiempo determinado.

- 1: Innovación alcanzada
- 2: Aspectos comerciales desarrollados
- 3: Organización de la producción establecida
- 4: Redes y alianzas construidas
- 5: Aspectos de la cultura organizacional, capacidades del equipo, liderazgo y gestión del cambio desarrollados
- 6: Proyecciones y resultados económicos y financieros alcanzados
- 7: Gestión del conocimiento y buenas prácticas aplicadas.

Es importante aclarar que la descripción de los componentes y sus actividades, indicadores, medios de verificación y supuestos, se complementan con un resumen ejecutivo, el análisis del entorno, el análisis económico-financiero y el cronograma, generando de esta manera un relato y documento único y consistente.

Componente 1: Innovación alcanzada

En este componente se trabajan todas aquellas actividades requeridas para alcanzar un nuevo producto, servicio, cambio organizacional o cualquier otro tipo de solución innovadora. Como referencia de actividades se pueden tomar las descritas en el Paso 1 del DIT "Explorar" (tendencias, tecnologías y usuarios, etc.) y en el Paso 3 "Idear y diseñar" (idear, desarrollar diseños conceptuales, prototipar, etc.). También se incluyen el grado de madurez tecnológica, las actividades de propiedad intelectual y protección industrial y los contratos de transferencia tecnológica.

Componente 2:

Aspectos comerciales desarrollados

Aquí se deben incluir las actividades de marketing (incluyendo la comunicación) y las acciones comerciales. Ejemplo de ellas son: Establecer los clientes objetivo, el porcentaje de clientes alcanzados en relación al tamaño del mercado, los canales comerciales, el precio en relación a los competidores, las acciones de marketing digital tales como SEO, SEM, e-mail marketing, blogs, presencia en redes sociales, presencia en medios de comunicación especializados, participación en ferias, formas de contactar a los clientes, tasas de conversión de potenciales clientes, etc.

Componente 3:

Organización de la producción establecida

Se incluyen aquí todas aquellas actividades orientadas a la preparación de la producción del producto o servicio: compra o adaptación de equipamiento, compra de licencias, desarrollo de proveedores, compras de nuevas materias primas e insumos, desarrollo de objetivos de producción, flujograma de procesos, simulación de procesos, etc.



Componentes del Plan Estratégico (Continuación) o Plan de Negocios

Componente 4: Redes y alianzas construidas

En este componente se establecen una serie de actividades, complementarias al proceso de innovación principal, que buscan incrementar las redes de contacto y las alianzas de la empresa o emprendimiento, con el objeto de incorporar conocimientos, capacidades y recursos provenientes de centros de I+D, cámaras empresarias, universidades, centros de formación, organismos públicos, proveedores, consultores, etc.

Componente 5: Aspectos de la cultura organizacional, capacidades del equipo, liderazgo y gestión del cambio desarrollados

En este punto se establecen las actividades que permitan adaptar la cultura organizacional y los liderazgos a los objetivos del proyecto, dentro de un proceso que podemos denominar gestión del cambio.

Para ello, se pueden incluir capacitaciones y talleres con las personas directa e indirectamente involucradas en el proyecto. Entre los objetivos de estas actividades se puede mencionar: alinear a las personas con la misión, visión y componen-

tes de la empresa/emprendimiento y/o proyecto, capacitar a los equipos existentes y sumar recursos humanos complementarios, incorporar una cultura centrada en los usuarios, promover modelos organizacionales horizontales con liderazgos rotativos (cultura holocrática), incorporar filosofías organizacionales orientadas a la calidad y a la agilidad, aprender herramientas para la transformación digital, etc.

En el presente DIT, en el Paso 6 "Incorporar Capacidades y Desarrollar Habilidades", se muestran diferentes herramientas que pueden ser utilizadas como referencia para este componente (desarrollo de capacidades productivas, comerciales, de I+D, administrativas, logísticas, de calidad, de trabajo en equipo, incorporación de nuevos recursos humanos, etc.).

Componente 6: Proyecciones y resultados económicos y financieros alcanzados

Dentro de este componente se incluyen las actividades e indicadores que dan cuenta de las proyecciones y los resultados económicos-financieros del proyecto. Entre las actividades se

encuentran la elaboración del flujo de caja, ventas y costos proyectados y alcanzados, EBITDA, rentabilidad neta, punto de equilibrio, TIR, VAN y otros indicadores. También se incluyen las actividades necesarias para vincularse a diferentes fuentes de financiamiento para el proyecto.

Componente 7: Gestión del conocimiento y buenas prácticas aplicadas

Dentro de este componente se incluyen todas aquellas actividades que permitirán capitalizar los aprendizajes logrados durante el desarrollo del proyecto. Además, será de utilidad para documentar aquellas prácticas consideradas exitosas y establecer recomendaciones para revisar las acciones malogradas.

Entre los conocimientos que se deben documentar se encuentran tanto los considerados tácitos (know-how, rutinas, y cualquier otro tipo de conocimiento técnico difícil de transmitir o comunicar) como explícitos o codificados (relatos orales, documentos, manuales, diagramas, y cualquier otro tipo de conocimiento que pueda llegar a ser transmitido por algún tipo de lenguaje).



Indicadores, Medios de Verificación y Supuestos

Según lo describe el Modelo de Planeamiento Estratégico del Marco Lógico, un indicador presenta información necesaria para determinar el progreso hacia el logro de los objetivos establecidos en el Plan.

Existen otras escuelas de planeamiento, tales como el Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 2012), en donde el diseño de un sistema de indicadores es clave en la gestión y evaluación del Plan Estratégico.

De acuerdo a lo que vimos en la descripción de misión, visión, componentes u objetivo y actividades, cada una de estas categorías subsume a la otra en dirección vertical. Ahora veremos cómo, en dirección horizontal, a cada nivel vertical descrito le corresponde un conjunto de indicadores clave (también conocidos por sus siglas en inglés, Key Performance Indicator, o KPI), un grupo de medios de verificación, y supuestos que deberían cumplirse para que los resultados propuestos en los objetivos sean exitosos.

Indicadores. Un indicador es una herramienta cuantitativa o cualitativa que muestra indicios o señales de una situación, actividad o resultado; brinda una señal relacionada con una única información, lo que no implica que esta no pueda ser reinterpretada en otro contexto. Los indicadores presentan información necesaria para determinar el progreso hacia el logro de los objetivos establecidos por el proyecto. Los indicadores hacen específicos los resultados esperados en tres dimensiones: cantidad, calidad y tiempo.

Un indicador de visión o propósito podría ser, por ejemplo: “Luego de 18 meses, se encuentra funcionando una nueva plataforma de control en tiempo real de la producción, mejorando en un 8% el OEE% (Porcentaje de Eficacia Global de Equipos Productivos)”. De esta manera, el equipo o la gerencia del proyecto se enfocan en un objetivo cuantitativo, mensurable (mejora de un 8% del OEE), que especifica la calidad (control de la producción) y expresa cuándo se esperan los resultados (en 18 meses). Los indicadores deben medir el cambio que puede atribuirse al proyecto, y deben obtenerse a costo razonable, preferi-

blemente de las fuentes de datos existentes. Los indicadores de los componentes u objetivos son descripciones breves de estudios, obras, servicios, investigaciones, desarrollos, capacitaciones, consultorías, y cualquier otro tipo de actividad que consuma recursos. Veremos en detalle el tipo de indicadores sugeridos para componente en el Paso N° 8, “Ejecutar y Medir”

Medios de verificación. Se trata de los soportes o medios por los cuales podemos obtener información acerca de los indicadores. Los medios de verificación pueden ser planillas, informes, analítica de datos, encuestas, entrevistas, facturas, etc. También, en caso de no contar con información estadística, el control visual puede ser una alternativa.

Supuestos. Dado que un proyecto de innovación conlleva riesgos que lo pueden hacer fracasar, debemos establecer supuestos que, de cumplirse, nos permitirán avanzar en el mismo. Los supuestos expresan un juicio de probabilidad de éxito del proyecto establecido desde el equipo que lo lleva adelante.



Matriz de planeamiento estratégico

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar una Matriz de Planeamiento Estratégico que me va a ser de utilidad para organizar la misión o fin del proyecto, la visión o propósito, los componentes u objetivos resueltos y las actividades. Asimismo, para cada uno de estos módulos, los indicadores, los medios de verificación y los supuestos. De esta manera, voy a poder contar con una herramienta relativamente simple que será de mucha utilidad para ir controlando y modificando el plan, según los requerimientos de la gestión.

	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Misión o fin			
Visión o propósito			
Componente 1			
Componente 2			
Componente 3			
Componente 1. Actividad 1			
Componente 1. Actividad 2			
Componente 1. Actividad 3			

Fuente: Matriz de Marco Lógico. ILPES



Bajate la herramienta



1.

- › Construyo una matriz de cuatro columnas: i) el resumen narrativo de los objetivos; ii) los indicadores, iii) los medios de verificación; iv) los supuestos.
- › En la primera fila colocaré la misión o fin del proyecto, en la segunda la visión o propósito y en las subsiguientes cada uno de los componentes y actividades.

2.

- › La matriz quedará conformada por cuatro columnas. Las filas serán acorde al volumen de componentes y actividades planificadas.
- › Las actividades realizadas permiten cumplir con los objetivos de los componentes. Y necesitamos resolver estos últimos para alcanzar la visión.
- › Finalmente, si se logra la visión, esto contribuirá a alcanzar la misión o fin.

3.

- › Procedo a completar con post it cada uno de los componentes y actividades, narrando como si estuvieran realizadas cada una de ellas.
- › A continuación, establezco los indicadores y los objetivos cuantitativos y cualitativos.
- › Luego, completo los medios de verificación, y finalmente los supuestos.
- › Transfiero el material a un documento.



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

En el equipo de Lucrecia vienen trabajando duro con las startup, los contratos, las certificaciones, la mejora de sus capacidades y el análisis de los escenarios posibles de desarrollo del proyecto y su impacto en el nuevo modelo de negocios. A la vez, la empresa de Lucrecia se ha ido profesionalizando, y ella sabe que deben planificar los próximos pasos y contar con una herramienta para que todas las partes puedan evaluar avances y retrocesos. Para ello, utilizan esta matriz.

	Indica	Medios de verificación	Supuesto
Misión o fin	<p>Aportar capacidades a la empresa que le permitan adaptarse a los procesos de transformación digital</p>	<p>Incremento de la eficiencia, seguridad y fiabilidad de la gestión de datos.</p>	<p>Compromiso de los socios Presupuesto para llevar adelante el proyecto</p>
Visión o propósito	<p>Implementar un modelo de transición hacia una cultura y gestión 100% digital</p>	<p>Al culminar los 24 meses: -La cultura organizacional es 100% digital -25 nuevas ideas aportadas por el personal.</p>	<p>Diagnóstico Informes cuatrimestrales Encuestas y entrevistas Códigos fuentes</p> <p>Existe en el equipo disposición al cambio Existe un fuerte compromiso de los socios Existe un equipo interno con capacidades</p>
Componente 1	<p>Talleres realizados para el cambio de la cultura organizacional</p>	<p>6 Talleres internos sobre Gestión del cambio, realizados 6 Talleres internos sobre cultura organizacional, realizados</p>	<p>Plan de gestión del cambio. Informes de gestión cuatrimestral Minutas de las reuniones de equipo Encuestas a los participantes de los talleres.</p> <p>El personal mantiene el interés por el cambio</p>
Componente 2	<p>Nueva plataforma tecnológica diseñada, desarrollada e implementada</p>	<p>Procesos de transformación digital, incluyendo diagnóstico, resultados, lecciones aprendidas, documentado</p>	<p>El equipo interno cuenta con tiempo para interactuar con desarrolladores externos</p>
Componente 1. Actividad	<p>Gestión del proyecto de transformación digital documentado</p>	<p>6 Talleres internos sobre Gestión del Cambio, realizados</p>	<p>Existen interés por parte de la empresa de capitalizar los conocimientos adquiridos e implementar nuevos proyectos de innovación</p>
Componente 1. A	<p>6 Talleres internos sobre cultura digital, realizados</p>	<p>6 Talleres internos sobre Gestión del Cambio, realizados</p>	<p>Plan de gestión del cambio. Informes de gestión cuatrimestral. Minutas de las reuniones de equipo. Encuestas a los participantes de los talleres.</p>
Componente 1. B	<p>8 capacitaciones sobre metodologías ágiles, realizadas</p>	<p>Arquitectura base del nuevo sistema diseñado y funcionando. Componentes principales, testeados y validados.</p>	<p>Informes de inicio y finalización del proyecto Plan de testeos y casos de usos Códigos de los sistemas</p>

Fuente: Matriz de Marco Lógico. ILPES



Cronograma

Establecidos ya los componentes-objetivos y las actividades del Plan Estratégico o Plan de Negocios, el paso siguiente será planificar, para cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y finalización, así como para todo el proyecto en su totalidad.

En la Planificación Estratégica, según se consigna en la PMBook Guide del Project Manager Institute (PMI) esta etapa implica: 1. Estimar la duración de cada una de las actividades; 2. Desarrollar el cronograma; 3. Controlar el cronograma.

En las metodologías ágiles se trabaja con ciclos cortos denominados Sprint, y un enfoque de adaptación de acuerdo a las demandas que van surgiendo en la ejecución del proyecto. Este tema será abordado en detalle en el Paso N° 8, "Ejecutar y Medir". En esta sección nos enfocaremos en la gestión del cronograma, para la Planificación Estratégica, y más adelante nos centraremos en las metodologías ágiles.

Secuencia de Actividades

En la Matriz del Planeamiento Estratégico se definieron a las actividades como aquellas

operaciones que el equipo debe llevar adelante para cumplir con cada uno de los componentes u objetivos, e implican la utilización de recursos.

A partir de ello, deberemos identificar y establecer una secuencia lógica de las mismas con el objeto de poder obtener un máximo de eficiencia considerando las restricciones del proyecto. Cada actividad, según la PMBok Guide, a excepción de la primera y la última, debería conectarse al menos con una actividad predecesora y otra sucesora, con una adecuada relación lógica. Una de las relaciones lógicas más frecuentes es aquella en la que una actividad sucesora no puede comenzar si no concluye su actividad predecesora.

Estimación del tiempo de duración de las actividades. Se trata de poder determinar, con cierta aproximación, la cantidad de tiempo que requiere cada una de las actividades. Entre los factores que inciden en la estimación de las actividades, se pueden mencionar restricciones impuestas por el proyecto, el esfuerzo involucrado, el alcance del trabajo, los tipos de recursos y las habilidades con que se cuenta. Las técnicas más utilizadas son: el juicio de expertos, la estimación análoga (utiliza datos históricos) y la estimación basada en escenarios (más probable, pesimista y optimista).

Desarrollo del cronograma. Se trata del proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma, de modo de crear un modelo de programación para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto. Entre los métodos para el desarrollo del cronograma se destaca el de la ruta crítica, que propone calcular las fechas de inicio y finalización del cronograma sin tener en cuenta las limitaciones de los recursos.

Diagrama de Gantt. Es un diagrama de barras que sirve para representar un cronograma de proyecto. Las actividades se muestran en el eje vertical, las fechas, en el eje horizontal, y la duración, en las barras. Una variante del Gantt es el diagrama de hitos, que sólo muestra el comienzo y final de los entregables.

Datos del cronograma: Representan la información necesaria para describir y controlar el cronograma. Están incluidos como mínimo las actividades, los atributos de las actividades, los hitos y los supuestos.

Hitos. Los hitos son acontecimientos significativos que, de no cumplirse, ponen en riesgo el subsiguiente desarrollo del proyecto.



Diagrama de Gantt

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar un cronograma, hoja de ruta, diagrama de barras o diagrama de Gantt. Para ello, tendré que incluir:

- **Actividades:** Conforman las filas del diagrama.
- **Línea de tiempo:** Se trata de las columnas. Sus unidades pueden estar expresadas en días, semanas, meses o años.
- **Secuencias:** Son las líneas que conectan a las actividades, y las alinean en determinado orden.
- **Barras.** Marcadores horizontales que muestran las tareas, su duración, fecha de inicio y fecha de finalización.
- **Hitos.** Son fechas de eventos y entregables críticos.



Actividades	un. tiempo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Testeo y validación del dron y la plataforma													
2. Preparación para el cambio en la cultura organizacional													
3. Capacitaciones internas													
4. Producción de primeras unidades													
5. Preparación de los contratos de abonos y plan comercial													
6. Venta de las primeras unidades													
7. Campaña de comunicación en redes													
8. Producción en escala													



Bajate la herramienta

1.

- › Construyo un diagrama donde las columnas representarán las unidades de tiempo y las filas los diferentes componentes y actividades.
- › En la primera columna describo los componentes y actividades.
- › En la segunda, el tiempo en valores (días, etc.). También puede ir la fecha de inicio y de fin, con dos columnas más.

2.

- › A partir del diagrama de componentes, actividades y tiempo, se van incluyendo las barras horizontales que corresponden al tiempo de duración de cada actividad.
- › Luego se suman las secuencias, las líneas con flechas que conectan a las actividades, algunas de las cuales sólo comienzan cuando finaliza la anterior mientras que otras se superponen.

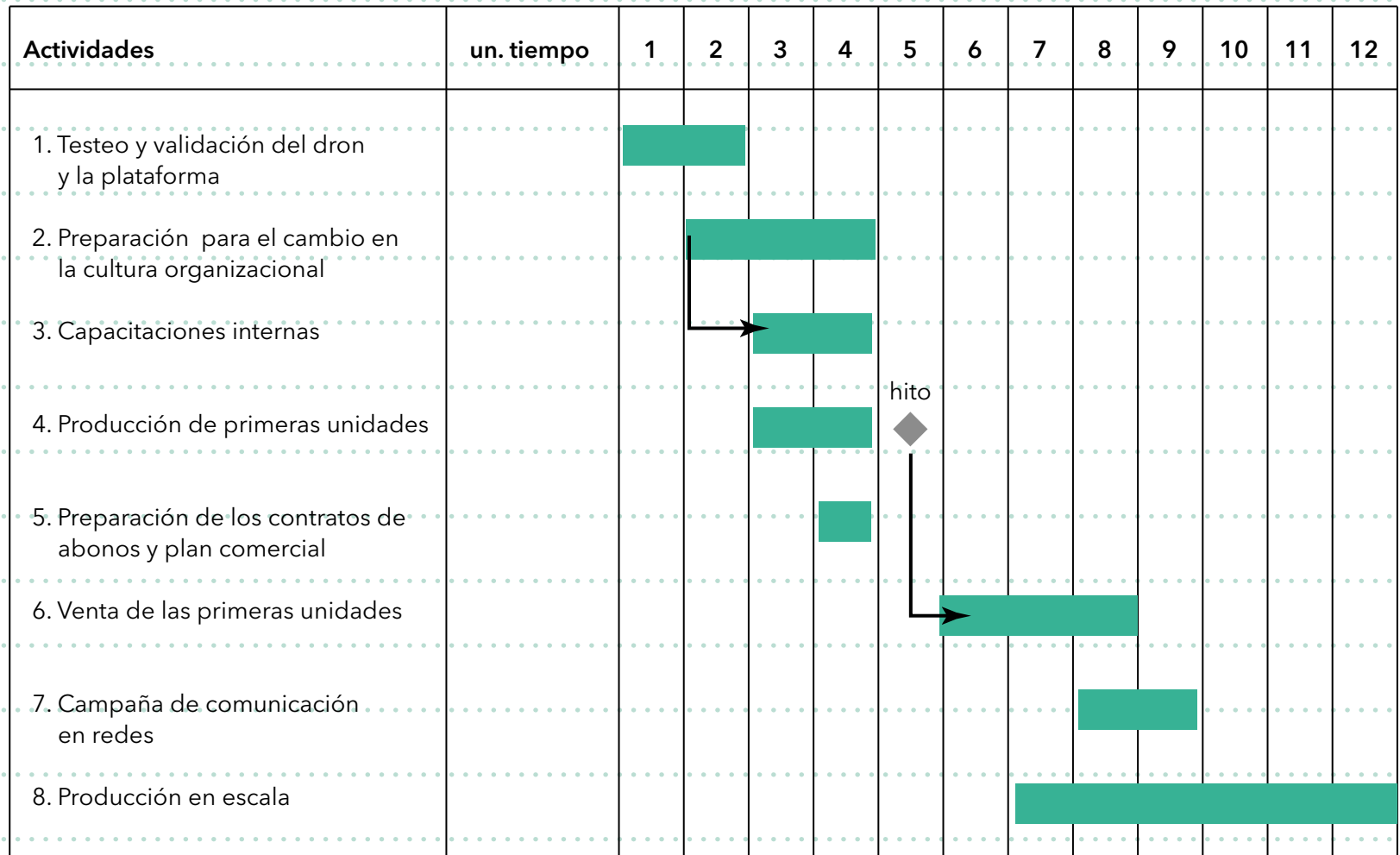
3.

- › En algunos diagramas se puede ampliar la información, a través de la inclusión de los hitos (representados con un rombo en el diagrama), que muestran las fechas de entregas críticas (su incumplimiento condiciona el resto de los tiempos del proyecto). También se puede incorporar a los responsables de cada tarea.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Junto con los indicadores de cada solución objetivo y actividad, el equipo debe establecer los tiempos de cumplimiento, los hitos y quiénes estarán a cargo de cada etapa. Es por ello que se realiza un diagrama de Gantt, herramienta conocida y sumamente utilizada a diario en la empresa, que permitirá contar con una línea de tiempo para verificar el cumplimiento del proyecto o realizar las modificaciones que este demande.





Análisis económico-financiero

El Plan Estratégico para la implementación de un proyecto innovador, o Plan de Negocios, debe incluir, además de los componentes, actividades, indicadores, medios de verificación, supuestos y cronograma, un presupuesto de inversión y un análisis de las proyecciones económico-financieras, que surgen de una serie de consideraciones e indicadores.

El análisis económico-financiero de un proyecto de inversión impulsado por una innovación o el nacimiento de un nuevo emprendimiento, aporta utilidad para:

- Constatar si el proyecto será o no rentable. Y, si se cumple lo primero, a partir de cuándo generará ganancias.
- Determinar si cuento o no con los recursos necesarios para la inversión inicial y para sostener las operaciones que demanda el proyecto hasta alcanzar el punto de equilibrio (el momento en el cual los ingresos cubren la totalidad de los costos).
- En caso de no contar con los recursos que el proyecto demanda, establecer qué monto de dinero será necesario para abordar la inversión y la operación.

- Si finalmente debo recurrir a fuentes de financiamiento extra para poder consumir el proyecto, me sirve para decidir si esas fuentes adicionales lo serán por aportes de capital (sumando socios) o como préstamos.
- Comparar la inversión que requiere el proyecto con otro tipo de inversiones que se ofrecen en el mercado, y establecer cuán atractivo resulta, desde una perspectiva objetiva, invertir en la solución que se propone desde mi Pyme o emprendimiento.
- Proyectar diferentes escenarios, más optimistas o pesimistas, y considerar cuáles estrategias se deben adoptar en el caso de que los planes no se cumplan.

Dentro del Plan Estratégico o del Plan de Negocios, existen dos proyecciones que permiten establecer indicadores y analizar la conveniencia, los requerimientos y los riesgos económicos y financieros del proyecto: la proyección económica y el presupuesto financiero, también llamado flujo de caja o *cashflow*. El propósito de estos textos es acercar algunas herramientas útiles y de uso ge-

neralizado, de modo de analizar el proyecto desde el ángulo económico-financiero y, sobre todas las cosas, contar con más elementos objetivos a la hora de tomar decisiones de inversión.

Los/as emprendedores/as, que prevén la incorporación de capital externo para hacer crecer sus emprendimientos, así como las Pymes, que demandan aportes no reembolsables del sector público para sus proyectos de inversión en innovaciones, suelen ser quienes más y mejor utilizan el análisis y las proyecciones económico-financieras. Esto es así porque tanto los inversores como los organismos públicos exigen proyecciones e indicadores para evaluar sus aportes.

Las Pymes que autofinancian sus innovaciones o las canalizan a través de créditos del sistema financiero formal, en cambio, suelen basar sus decisiones de inversión en las oportunidades y requerimientos del mercado por sobre el análisis de los indicadores económico-financieros.

A continuación abordaremos, de manera sintética, las principales formas de proyectar, analizar y decidir una inversión.



Análisis económico-financiero

(Continuación)

Lo primero que debemos tener en consideración es que la economía no es una ciencia exacta: se suele asociar a la matemática por el uso de números y valores cuantitativos, pero nada más equivocado que esa asociación simplista. Porque la matemática es solamente un medio de cuantificar conceptos, pero no es el objeto de estudio.

La economía es una disciplina social: su objeto final de estudio es, ni más ni menos, el comportamiento humano como elemento determinante de los fenómenos y tendencias económicas.

En esta línea, la clave del comportamiento económico está dado por el rol de las expectativas. En relación directa con disciplinas como la psicología, la filosofía, la historia y la política.

De ahí la enorme dificultad que existe para predecir y presupuestar. Si fuera una ciencia exacta no existiría este problema, y por eso al evaluar económicamente un proyecto se utilizan escenarios con distintos supuestos de variables relevantes.

Los temas fundamentales que se siguen debatiendo son:

1. ¿Cómo se determina el valor de las cosas? Ello impacta en el precio de los bienes y servicios.
2. Distribución de la riqueza. Ello impacta en los salarios, los beneficios y los intereses.

¿Por qué no se puede evaluar un proyecto de inversión sin entender los aspectos básicos de la economía?

Porque además de la información propia del proyecto y el sector, necesito conocer:

- Supuestos macroeconómicos para proyectar (nivel de actividad, demanda, tipo de cambio, inflación, etc.)
- Supuestos microeconómicos de la proyección (datos del sector económico específico relacionados con el proyecto)
- Conocer el «humor» y aversión al riesgo que puede tener el potencial inversor, sea externo al proyecto o interno
- Conocer la propensión del consumidor / usuario potencial a consumir mi producto o servicio.

El Plan de Inversiones. Todo proyecto nuevo orientado a la innovación demanda inversiones que deben ser cuantificadas.

Para ello debemos considerar:

- Inversiones para la constitución de una nueva empresa: para el caso de tratarse de un emprendimiento, se deberá considerar contar con el capital necesario para realizar gastos iniciales tales como abogado, inscripción en la IGJ si se trata de una sociedad, contador para el alta de impuestos.
- Inversiones en inmuebles: para ampliar el espacio de producción o para adquirir vehículos.
- Inversiones en bienes de capital: Son aquellas orientadas a la compra de equipos y maquinaria.
- Inversiones en intangibles: en licencias, soft, marcas, patentes y/o modelos industriales, I+D, posicionamiento del producto o la empresa, etc.
- Inversiones en capital de trabajo: El capital de trabajo o activo circulante son los recursos económicos con los que cuenta la empresa para afrontar compromisos de pago de corto plazo, como por ejemplo compra de materia prima, sueldos, servicios, etc.



Resultados económicos vs. flujo financiero

Efecto del factor tiempo. Una de las diferencias fundamentales entre el Resultado Económico y el Flujo Financiero o de Fondos, es que en el primer caso el ingreso se registra cuando se genera la venta (el momento en que se factura) con independencia de si se acreditó o no el pago (criterio de devengado). Vale decir que el Resultado Económico se mide sin considerar los plazos de cobro y pagos. En cambio, en el Flujo de Fondos, los ingresos y los egresos se registran cuando los primeros se cobran y los segundos se pagan (criterio de percibido).

Supongamos ahora, que el costo se paga de contado y el precio se cobra en tres meses. Expresamos la cuenta para determinar el resultado económico introduciendo el factor tiempo

Vendemos a \$100 → Precio
Nos cuesta \$60 → Costo
Ganamos \$40 → Resultado Económico

Mes	0	1	2	3
Ingreso	0	0	0	100
Costo	-60	0	0	0
Neto	-60	0	0	100
Neto acumulado	-60	-60	-60	40

flujo financiero - factor tiempo

El Resultado Económico es de 40, con independencia del momento en que se paga el costo y se cobra el precio. Aquí vemos que los meses previos al ingreso del cobro están en rojo:

Mes	0	1	2	3
Ingreso	0	0	0	100
Costo	-60	0	0	0
Préstamo	60	-6	-6	-66
Neto	0	-6	-6	34
Neto acumulado	0	-6	-12	22

Resultado económico incluyendo resultado financiero

Esto ahora es un Flujo de Fondos o Cash Flow. Se hace evidente el problema de cómo financiar la compra y sostener la operación hasta que ingrese la venta. Hemos incorporado, para ello, un préstamo de 60 que ingresa el Mes 1 y que se devuelve en los meses subsiguientes con intereses.

Porque no es lo mismo un peso hoy que un peso mañana. Así, no es solo relevante cuánto gano o pierdo (resultado económico), sino también cuál es la necesidad o superávit financiero en cada periodo de desarrollo de la inversión.

A continuación veremos, con un poco más de detalle, de qué manera se estructuran los presupuestos económicos y el flujo de fondos financiero para un proyecto de inversión, ya sea motorizado por una Pyme o impulsado por un nuevo emprendimiento.



Presupuesto económico

El Plan Económico o Presupuesto Económico tiene dos objetivos primordiales:

- Saber si el proyecto es rentable o no.
- Determinar aproximadamente cuánto tiempo nos llevará para que el proyecto sea rentable.

La rentabilidad es la diferencia entre los ingresos y la totalidad de los costos necesarios para producir y/o adquirir los bienes y servicios que comercializa la Pyme y/o el emprendimiento. Por lo tanto, debo conocer mis ingresos y mis costos proyectados. En el Presupuesto Económico tanto los ingresos como los egresos se registran al momento de concretarse la operación, es decir cuando se genera la factura, independientemente de la fecha de ingreso o egreso del dinero (criterio de devengado).

Dado que una innovación es en sí misma una novedad que genera algún tipo de disrupción con lo realizado, es razonable encontrarse con ciertas dificultades a la hora de proyectar las ventas y los costos de algo que no cuenta con una historia en la empresa. Esta incertidumbre es aún mayor en los casos de nuevos emprendimientos, ya que no sólo las innovaciones no cuentan con

antecedentes de referencia fiables, sino que tampoco la organización en su conjunto los tiene.

En virtud de ello, el Presupuesto Económico será una herramienta que aportará información útil para la toma de decisiones, pero de ninguna manera nos brindará un detalle de lo que ocurrirá en la realidad. El Estado de Resultados, uno de los cinco estados de la contabilidad, nos permite obtener el beneficio o rentabilidad de un proyecto. En su versión más simplificada, su fórmula es la siguiente:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ingresos Totales} - \text{Gastos Totales} = \text{Beneficios} \\
 & \text{Si abrimos un poco más esta cuenta tendremos:} \\
 & \quad \text{Ingresos o Ventas Totales} \\
 & \quad - \text{Costos Variables} \\
 & \quad = \text{Margen de Contribución} \\
 & \quad - \text{Costos Fijos} \\
 & \quad = \text{Resultados antes de impuestos y amortizaciones} \\
 & \quad \quad \text{(EBITDA)} \\
 & \quad - \text{Depreciaciones y amortizaciones} \\
 & \quad = \text{Resultado antes de impuestos} \\
 & \quad - \text{Impuesto a las Ganancias} \\
 & \quad = \text{Resultado o Beneficio Neto}
 \end{aligned}$$

El Margen de Contribución es la contribución que cada producto aporta (descontando los costos variables) para cubrir los costos fijos y las utilidades. El EBITDA es un indicador que me permite comparar los resultados operativos de la Pyme, antes y después de implementar el proyecto innovador. También, como parte del plan de negocios del emprendimiento, me ayuda a comparar con el de otras empresas del mismo sector.

Si construyo una planilla donde en las columnas consigno los meses a proyectar y en las filas las magnitudes de la cuenta de resultados, obtendré un Presupuesto Económico que me permitirá observar en qué momento alcanzo la rentabilidad positiva. También puedo utilizar el Punto de Equilibrio, un indicador que señala el momento en que las ventas se igualan a los costos totales y por lo tanto, ni gano ni pierdo dinero. La forma de calcularlo es:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ventas en el Punto de Equilibrio} = \\
 & \text{Costos Fijos Totales} / \text{Margen de Contribución o} \\
 & \text{Costos Fijos} / \text{Precio-Costos Variable unitario}
 \end{aligned}$$



Tabla de presupuesto económico

¿Qué voy a hacer?

Voy a realizar un presupuesto económico utilizando una planilla de cálculo. En las columnas pondré los valores mes a mes en los dos primeros años de proyección y luego los totales de los tres años subsiguientes, totalizando una proyección a cinco años. Es importante que los valores de ingresos y egresos sean colocados al momento en que se realiza la factura tanto para el cliente como del proveedor. En las filas colocaré las Ventas totales, los Costos Variables, el Margen de Contribución, los Costos Fijos, los Resultados antes de Impuestos y Amortizaciones, las Depreciaciones y Amortizaciones, el Resultado antes de Impuesto, los Impuestos y el Resultado Neto.



Estado de resultados (dólares)	ene-23	feb-23	mar-23
Ventas	\$0	\$0	\$0
Costo de ventas	\$0	\$0	\$0
Margen bruto	\$0	\$0	\$0
Sueldos brutos	\$0	\$0	\$0
Gastos fijos	\$0	\$0	\$0
Gastos fijos totales	\$0	\$0	\$0
Resultado operativo	\$0	\$0	\$0
Amortizaciones	\$0	\$0	\$0
Pago de intereses	\$0	\$0	\$0
Ingresos y egresos extraordinarios	\$0	\$0	\$0
Subsidios y donaciones	\$0	\$0	\$0
Otros impuestos	\$0	\$0	\$0
Impuesto a las ganancias	\$0	\$0	\$0
Impuestos	\$0	\$0	\$0
Resultado neto	\$0	\$0	\$0



Bajate la herramienta

1.

- › Hago una planilla de cálculo o uso la plantilla que se encuentra en: www.empretec.org.ar/dit. Si uso la plantilla modelo, completo la pestaña que dice Parámetros con el año en que comienza la proyección económica del proyecto de inversión.
- › Luego, voy a la pestaña "Ingresos" y completo las proyecciones de ingresos de cada mes y año.

2.

- › En la pestaña "Costos Variables" incluyo los costos que suben o bajan de modo proporcional con la producción: materias primas, envases, etiquetas, etc.
- › En "Costos Fijos", completo los valores de los costos independientes al volumen de producción.

3.

- › En "Sueldos" termino de completar los costos fijos.
- › En "Inversiones" completo las inversiones en bienes de capital que proyecto realizar y en "Extraordinarios", lo mismo. Luego, iré a la pestaña "Estado de Resultados" para ver el Plan Económico. En la de "Análisis del Negocio", se podrá observar el valor del Punto de Equilibrio.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

El financiero de la firma viene siguiendo de cerca todo el desarrollo. Es el momento de analizar la rentabilidad de la nueva unidad de manejo de maleza robotizada y cuál la inversión a realizar hasta alcanzar el punto de equilibrio del proyecto. Esto será clave para que Lucrecia tome la decisión final y analice las varias fuentes de financiamiento que requerirá el proyecto. Deberá analizar los estados de resultados proyectados. A continuación, veremos cómo se aplica.

Estado de resultados (dólares)	ene-22	feb-22	mar-22
Ventas	\$ 0	\$ 0	\$ 2,750
Costo de ventas	\$ 0	\$ 0	-\$ 1,883
Margen bruto	\$ 0	\$ 0	\$ 867
Sueldos brutos	-\$ 5,000	-\$ 10,000	-\$ 10,000
Gastos fijos	-\$ 3,500	-\$ 3,500	-\$ 4,500
Gastos fijos totales	-\$ 8,500	-\$ 13,500	-\$ 14,500
Resultado operativo	-\$ 8,500	-\$ 13,500	-\$ 13,633
Amortizaciones	-\$ 2,222	-\$ 2,222	-\$ 2,222
Pago de intereses	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Ingresos y egresos extraordinarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Subsidios y donaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuesto a las ganancias	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Resultado neto	-\$ 10,722	-\$ 15,722	-\$ 15,855



Presupuesto financiero

El objetivo del Presupuesto Financiero (también llamado Flujo de Fondos, de Caja o Cashflow) es determinar los requerimientos de efectivo para el período en que se realizará la inversión y su recupero. Asimismo, el análisis de ese presupuesto nos permite establecer información acerca de cuándo podrá devolverse el dinero a la fuente que lo financió, sea por aportes de capital propio, de terceros o vía préstamos.

Finalmente, a partir del Presupuesto Financiero se pueden determinar una serie de indicadores que permiten evaluar de manera más objetiva el proyecto de inversión.

Hay que tener en cuenta que, tanto para un emprendimiento nuevo como para una Pyme en funcionamiento, el efectivo es el oxígeno del día a día, sin el cual no se pueden pagar los sueldos ni los servicios. Por ello, entender y saber realizar un flujo de fondos es vital para que el emprendimiento o la Pyme puedan afrontar sus obligaciones, más allá de que finalmente sean o no rentables.

De la misma forma que lo hicimos con el Presupuesto Económico, donde proyectamos los primeros dos años pautados mes a mes, y los tres años siguientes de manera anual, organizaremos en este caso el Flujo de Fondos. Como ya lo mencionamos, la diferencia reside en que para el Flujo de Fondos los ingresos y los egresos se van a registrar en los meses que corresponden a los pagos y no al momento de generación de la operación.

Al proyectar mes a mes los ingresos y egresos, podremos observar los movimientos de la Caja Final y la Caja Final Acumulada. Así, seremos capaces de anticipar los requerimientos y/o excedentes de caja de cada período, y resolver las necesidades de financiamiento o prever las devoluciones de préstamos o retiros por inversiones

La proyección del Flujo de Fondos de la inversión. La estructura de un flujo de fondos es la siguiente:

Caja Inicial (1)

- + Ingresos por Ventas (Mes que ingresa el pago)
- Egresos por pagos a Proveedores (Mes del pago)
- Sueldos y Cargas Sociales
- Otros Gastos Fijos
- Impuestos a las Ganancias
- Saldo de Ingresos y Egresos Extraordinarios
- Variación Crédito Fiscal
- Variación Inventarios

= Flujo de Caja Libre (2)

- + Aportes por Inversión
- Retiros

= Flujo de Inversión (3)

Deuda de corto y largo plazo

Flujo de Fondos de la Deuda (4)

Subsidios y Donaciones (5)

(3) +(4)+(5)= Flujo de Caja del Financiamiento (6)

(1)+(2)+(6)=Caja Final



Metodologías para evaluación y valuación de inversiones

Existen diversas metodologías y enfoques para evaluar y valorar la inversión en un nuevo producto o emprendimiento y cada una cuenta con ventajas y desventajas.

Podrían agruparse en tres categorías:

- Métodos cuantitativos (flujo de fondos, VAN, TIR, Recupero)
- Valuación relativa (comparables)
- Valuación contingente (opciones)

Para el caso de proyectos de negocios, la metodología más recomendable y utilizada es el flujo de fondos proyectado descontado, que es la metodología que vamos a explicar aquí de manera simplificada.

Para ello se utilizan dos indicadores: el Valor Actual Neto o VAN, y la Tasa Interna de Retorno o TIR.

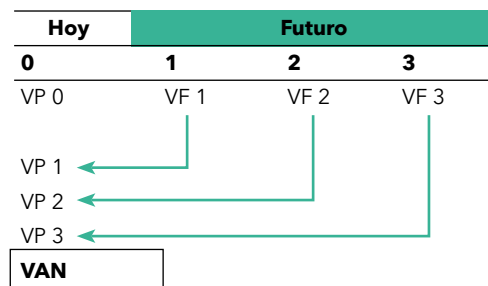
Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto es el cálculo del valor al día de hoy de flujos de fondos futuros. Como lo dice la frase: "un peso hoy no vale lo mismo que un peso mañana", el VAN es la herramienta que permite cal-

cular los valores a "hoy" (valor presente) de flujos de fondos estimados para el futuro. Si no se hiciera este "ajuste" y se tomaran valores nominales, se podrían cometer serios errores de estimación en la evaluación.

La regla básica del VAN es: Si el VAN es positivo en principio el proyecto es viable. Si el VAN es negativo, el proyecto es inviable.

En el siguiente gráfico, donde VP es Valor Presente y VF es Valor Futuro, nos permite comprender mejor y de manera intuitiva el concepto de VAN:



El siguiente ejemplo nos va a permitir pasar de la comprensión intuitiva a la validación matemática:

Venta en 1 año: \$500.000

– Costo: \$350.000

= Resultado Económico Nominal: \$150.000

Si aplico una tasa de descuento del 25% tengo que el

Valor de Venta descontado al día de "hoy": \$400.000

– Costo: \$350.000

=Valor Actual Neto: \$50.000

En el ejemplo de arriba si no aplicara VAN y asumiera que el resultado es de \$150.000 se estaría haciendo una sobrevaluación del negocio. ¿Cómo estimamos la tasa de descuento a aplicar? Sumando el Costo de Oportunidad más el Diferencial por Riesgo. El Costo de Oportunidad está dado por aquella rentabilidad que se estima se podría obtener en una inversión de riesgo y plazo comparable a la que estoy evaluando.

Si la inversión que se considera a los efectos de la comparación tuviese un riesgo menor, a la tasa de rentabilidad de la misma se le debe adicionar un plus que "compense" ese mayor riesgo de la inversión que se quiere analizar. Ese mayor (o menor) riesgo entre la inversión que uso como benchmarking y la inversión que estoy evaluando, se denomina Diferencial por Riesgo.



Metodologías para evaluación y valuación de inversiones (Continuación)

Tasa Interna de Retorno (TIR). La TIR es otro indicador para evaluar la viabilidad de la inversión. Es la tasa a la cual el VAN da cero. La TIR es la tasa de rentabilidad real del flujo analizado. Nos da una idea de la rentabilidad promedio del proyecto de inversión, y nos permite compararla con la TIR de otros proyectos, de modo de considerar si tiene o no atractivo seguir avanzando en dicha inversión, siempre desde el punto de vista de la racionalidad económica.

También se puede entender a la TIR como la tasa de interés máxima a la cual endeudarse para financiar el proyecto de inversión, sin que genere pérdidas.

A diferencia del VAN, donde el resultado es una magnitud y se expresa en cantidad de dinero, la TIR es una tasa, y por lo tanto el resultado se expresa como porcentaje. Cualquier tasa que aplique para calcular el VAN mayor a 43%, me dará VAN negativo, y cualquier tasa menor a 43%, VAN positivo.

Para calcular la TIR se necesita saber el tamaño de la inversión y el flujo de fondos proyectado. La TIR

se expresa en porcentaje y se compara con la tasa de interés de otro tipo de inversión. De esa manera podemos contar con un parámetro objetivo que ayude a nuestra decisión.

Dado que hoy en día las planillas de cálculo, a partir del flujo de fondos y la inversión, cuentan con fórmulas para determinar el VAN y la TIR, no vamos a desarrollar aquí la manera de hacer dicho cálculo de forma manual, sino que lo vamos a derivar a una planilla que incorporamos al DIT como herramienta.

Estructura impositiva e impacto económico-financiero. Es frecuente no considerar el efecto que en las proyecciones económico-financieras tienen los impuestos. Sobre todo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), que afecta al flujo de caja en cada período.

En términos generales, los estados actuales basan su estructura impositiva en tres grupos de impuestos, según la base que se usa para aplicar el tributo:

1. Impuestos sobre la renta: en nuestro país es el impuesto a las ganancias, con una tasa para empresas de entre 25% y 35%.
2. Impuestos sobre el patrimonio: en nuestro país se aplica sobre los activos de personas físicas, no sobre empresas
3. Impuestos sobre el consumo: en nuestro país hay dos principales. A saber:

Por un lado, el Impuesto sobre los Ingresos Brutos (IIBB) es un porcentaje que se aplica sobre la facturación, que varía según la actividad y según la provincia (la tasa general está en el orden del 3%). Por el otro, el Impuesto al Valor Agregado (IVA): es un impuesto que grava el consumo con un mecanismo de liquidación más sofisticado y eficiente. No tiene efecto económico, pero puede tenerlo desde el punto de vista financiero. Al tener que acreditar y debitar el IVA cada mes, según las ventas y compras de cada período, en principio ejerce un efecto neutro al final del ciclo. Sin embargo, debe ser considerado en el flujo financiero debido a que pueden existir diferencias entre el IVA Compras y el IVA Ventas, que generen efectos negativos momentáneos en la caja.



Tabla de presupuesto financiero

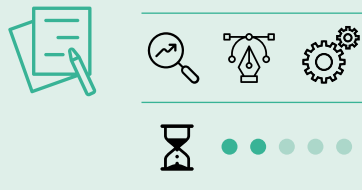
¿Qué voy a hacer?

Voy a realizar un Flujo de Fondos utilizando una planilla de cálculo. En las columnas pondré los valores mes a mes en los dos primeros años de proyección y luego los totales de los tres años subsiguientes, totalizando una proyección a cinco años. En las filas colocaré la Caja Inicial, los Ingresos y los egresos operativos, el pago de impuestos, los saldos del crédito fiscal por IVA, y de ingresos y egresos extraordinarios, de acuerdo al mes en que ingresan y egresan de la Caja. Luego agrego los aportes y retiros, los pagos por deudas y los ingresos por subsidios y donaciones.

FLUJO DE CAJA (Dólares)	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23
CAJA INICIAL							
Ventas							
Costo de ventas							
Sueldos brutos							
Gastos fijos							
Impuestos							
Ingresos y egresos extraordinarios							
Caja generada por operaciones							
Variación cuentas a cobrar							
Variación cuentas a pagar							
Variación créditos fiscales							
Variación de inventarios							
Inversión en capital de trabajo							
Inversión en activos fijos							
Flujo de caja libre							
Aportes de los dueños							
Retiros de los dueños							
Flujo de caja de los dueños							
Deuda corto plazo							
Deuda largo plazo							
Flujo de caja de la deuda							
Subsidios y donaciones							
Flujo de caja del financiamiento							
CAJA FINAL							



Bajate la herramienta



1.

- › Construyo una planilla de cálculo o utilizo la plantilla que se puede bajar en www.empretec.org.ar/dit.
- › Si utilizo la plantilla modelo, completo la pestaña que dice Cobranzas y Pagos ubicando los meses en los que van a ingresar las primeras y egresar los segundos.

2.

- › En la pestaña "Financiamiento" completo los valores que se incluyen en este rubro: Retiro de los dueños, Préstamos, Devol. de prést. de cto y lgo plazo, y Subs y Donac.
- › En la pestaña "Valores de Inicio", completo la Caja Inic., Ctas a Cobrar, Créd fiscal IVA, Sdo a favor por Gcia, Invent, Act fijos, Amortizs acumu, Ctas a Pagar, Deudas.

3.

- › En las pestañas "Flujo de Caja" y "Flujo de Caja Acumulado" podré ver la proyección de los Flujos de Fondos de la inversión para la innovación o para el nuevo emprendimiento.
- › En la pestaña "Análisis del Negocio", me voy a encontrar con diferentes gráficos que permiten visualizar el flujo de fondos, el punto de equilibrio y los valores del VAN y de la TIR.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Lucrecia sabe que no tiene la espalda financiera de una corporación, y que un error al financiarse puede afectar aun la subsistencia de su empresa. Por ello sus proyecciones financieras y el flujo de fondos futuro deben ser analizados con mucho detalle. Cuidar el efectivo y una buena salud financiera está entre las cosas que más desvela a una Pyme. Dadas las primeras proyecciones, deberá afrontar saldos de caja negativos con préstamos bancarios, inversiones o subsidios a la innovación.

FLUJO DE CAJA (Dólares)	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23
CAJA INICIAL	\$ 0	-\$ 88,500	-\$ 102,000	-\$ 115,633	-\$ 127,964	-\$ 145,126	-\$ 158,819
Ventas	\$ 0	\$ 0	\$ 2,750	\$ 6,875	\$ 13,750	\$ 24,750	\$ 30,250
Costo de ventas	\$ 0	\$ 0	-\$ 1,883	-\$ 4,706	-\$ 9,413	-\$ 16,943	-\$ 20,708
Sueldos brutos	-\$ 5,000	-\$ 10,000	-\$ 10,000	-\$ 10,000	-\$ 17,000	-\$ 17,000	-\$ 17,000
Gastos fijos	-\$ 3,500	-\$ 3,500	-\$ 4,500	-\$ 4,500	-\$ 4,500	-\$ 4,500	-\$ 4,500
Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Ingresos y egresos extraordinarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Caja generada por operaciones	-\$ 8,500	-\$ 13,500	-\$ 13,633	-\$ 12,331	-\$ 17,163	-\$ 13,693	-\$ 11,958
Variación cuentas a cobrar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Variación cuentas a pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Variación creditos fiscales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Variación de inventarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversión en capital de trabajo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversión en activos fijos	-\$ 80,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de caja libre	-\$ 88,500	-\$ 13,500	-\$ 13,633	-\$ 12,331	-\$ 17,163	-\$ 13,693	-\$ 11,958
Aportes de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Retiros de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de caja de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Deuda corto plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Deuda largo plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de caja de la deuda	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Subsidios y donaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de caja del financiamiento	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA FINAL	-\$ 88,500	-\$ 102,000	-\$ 115,633	-\$ 127,964	-\$ 145,126	-\$ 158,819	-\$ 170,776



Al cerrar el paso,
completo el siguiente
cuestionario y
verifico que toda la
información necesaria
haya sido explorada

-
✓ ¿Hemos logrado diseñar el plan de negocios más atractivo para el ADN de nuestra empresa?
.....
- ✓ ¿Hemos logrado que ese plan incorpore las metas, los objetivos, las ventajas de las propuestas pensadas en la etapa de ideación?
.....
- ✓ ¿Hemos logrado que los procesos productivos, las estrategias comerciales, el entorno competitivo, los riesgos, los recursos humanos, los tiempos y las proyecciones económico-financieras estén consideradas en el plan de negocios?
.....
- ✓ ¿Tenemos claro cuánto tiempo nos llevará alcanzar el punto de equilibrio del proyecto de inversión?
.....
- ✓ ¿Hemos calculado los fondos que necesitaremos para sostener financieramente el proyecto y comparado la TIR?
.....
- ✓ ¿Hemos diseñado una hoja de ruta de corto y mediano plazo, factible de ser implementada por nuestro equipo?
.....

paso 8

EJECUTAR Y MEDIR

El octavo paso nos propone implementar y evaluar la innovación, de modo que los nuevos productos, servicios, procesos o cambios organizacionales, incrementen los ingresos y aumenten la productividad.



¿Cuál es mi objetivo al ejecutar y medir?

Al ejecutar me interesa gestionar de manera eficaz el proceso productivo y comercial. Para ello, resulta valioso contar con indicadores de medición, que me permitan ajustar el plan.

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Controlar el cumplimiento de las metas establecidas como hitos de proyecto, que están escalonadas en etapas y son dependientes unas de otras



Detectar problemáticas de gestión vinculadas al abastecimiento de recursos, el desarrollo satisfactorio de las actividades planteadas y el uso eficiente del tiempo, para subsanar errores o solucionar problemas emergentes



Velar por un clima de trabajo positivo, donde los equipos se desempeñen en su máximo potencial, con dinámicas de trabajo colaborativas que construyan capital social y produzcan excelentes resultados



Ejecutar procesos cortos e iterativos, incorporando la mirada de todos en cada uno de los pasos



Extraer análisis y conclusiones en relación a la performance del proyecto, con el objetivo de aplicar cambios y mejoras en proyectos futuros



Acciones que debo implementar en el Paso 8

Ejecutar un proyecto. Al igual que lo que sucede con la planificación, la ejecución de un proyecto en condiciones de alta incertidumbre (como es el caso de las innovaciones radicales y en cierta medida las incrementales), discurre por caminos diferentes al de aquellas iniciativas donde tenemos controladas buena parte de las variables en juego. En el caso de procesos controlables, la ejecución del proyecto suele enfocarse en la eficiencia de los procesos, en liderazgos fuertemente verticalistas, en pautas claramente especificadas, y en un importante grado de rigidez respecto de las etapas establecidas en el plan inicial.

En cambio, en los procesos dinámicos y ágiles, el enfoque se centra en el producto, se utilizan equipos autónomos, pequeños y auto-organizados, los requisitos pueden cambiar y ser aprovechados para agregar valor a los clientes, y los liderazgos se orientan a facilitar las acciones y remover las barreras que van surgiendo.

Medir un proyecto. Los indicadores cuantitativos y cualitativos nos permiten medir el grado de cumplimiento o desvío que vamos teniendo respecto del plan y de las ejecuciones parciales del proyecto, para implementar las rectificaciones que se requieren. Asimismo, se busca ponderar por un lado los efectos que una innovación de

producto, servicio, proceso o sistema organizativo genera en los usuarios. Y por otro, se quiere medir cómo impacta esa misma innovación en los resultados económicos-financieros de la empresa. Así, es fundamental establecer la relación costo-beneficio del proyecto tanto como lo que ganó la Pyme o el emprendimiento en la construcción de redes de conocimiento externas y capacidades internas. En los proyectos innovativos, la medición constituye una guía y no un objetivo en sí mismo, ya que el fracaso de los objetivos inicialmente proyectados es parte inherente a cualquier producto, servicio o proceso novedoso.

- Para los líderes tradicionales, acostumbrados a
- los datos y las comunicaciones lineales, el cambio
- que supone la Revolución 4.0 al proporcionar
- acceso en tiempo real a los datos y la inteligencia
- del negocio, transformará la forma en que llevan
- a cabo sus negocios. La integración digital de la
- información desde diferentes fuentes y localiza-
- ciones, permite llevar a cabo negocios en un ciclo
- continuo. A lo largo de este ciclo, el acceso en
- tiempo real a la información está impulsado por
- el continuo y cíclico flujo de información y accio-
- nes entre los mundos físicos y digitales. (Deloitte.
- Forces of Change: Industry 4.0)



Acciones que debo implementar en el Paso 8

Almacenar y analizar. En esta era digital, los sistemas de medición son cada vez más sofisticados, económicos, ubicuos y permiten almacenar y analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, configurando herramientas de gran valor no sólo para corregir desvíos sino para testear escenarios.

La llamada Revolución 4.0 lleva la digitalización a un nivel superior. No se trata solo de contar con procesos más eficientes y automáticos, sino de un modelo ciberfísico basado en la captura, almacenamiento y procesamiento de enormes cantidades de datos, captados por sensores y almacenados en la nube. De esta manera la medición se convierte en un proceso que transita en simultáneo con la ejecución, impulsando correcciones automáticas.

Usuarios y redes. La respuesta de los usuarios en las redes ante el lanzamiento de un nuevo producto es un ejemplo simple pero ilustrativo. A través de herramientas gratuitas podemos conocer cuántas personas lo vieron, de qué países provienen, qué otras búsquedas han realizado, qué les gusta, qué opinan, más un sinfín de datos y estadísticas que van a permitir tomar decisiones claves.

Esto mismo aplica a aquellos sectores que mediante sensores, sistemas de almacenamiento y procesamiento de datos en la nube y en algunos casos usando inteligencia artificial, están revolucionando la industria manufacturera, el agro, la salud, la logística, la banca, el comercio, el consumo de energía, y tantos otros campos.

Simulaciones. Por otra parte, muchos de estos sistemas permiten simular escenarios de inversión, de modificación de layout de plantas o de distribución de productos y servicios, ofreciendo así mediciones que permiten anticipar lo que sucedería en la vida real y evitar de ese modo grandes pérdidas.

La medición es el complemento estructural en la captación permanente de los flujos de conocimiento e información que realizan las organizaciones, en esta era informacional. Y es uno de los factores que explica el movimiento hacia un mundo de innovación permanente como el que vivimos.



Metodologías ágiles

Tal como indica la Guía Ágil del Project Manager Institute, podemos dividir los proyectos entre predecibles y de alta incertidumbre. Para los primeros, las metodologías de Planeamiento Estratégico y ejecución convencional o administrativa, suelen ser de utilidad.

En este tipo de abordajes, la mayor parte de los requerimientos se establecen al comienzo del proyecto. Y el poder del diseño y la gestión del mismo recae en los planificadores.

Incertidumbre y riesgo. En cambio, para trabajar en proyectos de innovación o para planificar y gestionar los primeros pasos de un emprendimiento, donde las situaciones de incertidumbre, complejidad y riesgo son las que predominan, las denominadas Metodologías Ágiles son de gran utilidad, ya que se caracterizan por trabajar en equipos pequeños, llevar adelante ciclos cortos de planificación y ejecución, centrarse en los usuarios y promover la retroalimentación permanente. Así, se pueden realizar adaptaciones rápidas ante los cambios que demandan este tipo de proyectos.

Manifiesto de 2001. El origen de estas metodologías se remonta al año 2001, cuando los líderes de la industria del software publicaron el Manifiesto para el Desarrollo Ágil del Software.

En dicho manifiesto se establecieron cuatro valores:

1. Individuos e interacciones, más que procesos y herramientas.
2. Software que funcione, más que documentación completa.
3. Colaboración con el cliente, más que negociación del contrato.
4. Respondiendo al cambio, más que seguir un plan.

12 principios. Se derivan de estos cuatro valores:

1. Nuestra máxima prioridad es satisfacer al cliente mediante la entrega temprana y continua de software con valor.
2. Los cambios a los requerimientos son bienvenidos, incluso en etapas avanzadas del desarrollo. Los procesos ágiles aprovechan el cambio para lograr la ventaja competitiva del cliente.
3. Entregar software funcional con frecuencia, desde un par de semanas a un par de meses, con preferencia por la escala de tiempo más corta.

4. El negocio y los desarrolladores deben trabajar en conjunto todos los días durante todo el proyecto.
5. Construir proyectos alrededor de individuos motivados. Darles el entorno y el apoyo que necesiten, y confiar en ellos para hacer el trabajo.
6. El método más eficiente y eficaz de transmitir información a un equipo de desarrollo, y dentro de él, es la conversación cara a cara.
7. El software que funciona es la medida principal del progreso.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deberían poder mantener un ritmo constante en forma indefinida.
9. La atención continua a la excelencia técnica y el buen diseño mejora la agilidad.
10. La simplicidad (el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado) es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requerimientos y diseños surgen de equipos auto-organizados.
12. A intervalos regulares, el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo.



Metodologías ágiles: Scrum

Scrum

A partir de los valores y principios ágiles se fueron desarrollando y englobando diferentes prácticas que se aplicaron a todo tipo de proyectos, más allá de los directamente vinculados al desarrollo de software. Entre las principales prácticas ágiles podemos mencionar: Scrum, Lean, Kanban, Crystal, Design Thinking.

El Scrum es una metodología liviana (enfocada en la generación de valor y con poco "peso" de elementos de control), cuya filosofía se inspira en el empirismo (conocimiento que proviene de la experiencia, *Learn by doing*, "Aprender haciendo") y en el pensamiento Lean (modelo de gestión que se enfoca en minimizar las pérdidas).

Ciclos. A partir de la constitución de un equipo pequeño de trabajo, el Scrum propone trabajar en ciclos, también llamadas iteraciones, que culminarán en la entrega del producto/servicio final. Los principios básicos sobre los cuales el equipo trabaja son:

- Priorización de las tareas
- Foco en los resultados
- Trabajo colaborativo
- Adaptación a los cambios que demanda el proyecto.

Backlog. El listado de tareas a realizar en un proyecto se conoce como Backlog. Las etapas para la entrega de los trabajos se llaman Sprints. El Backlog para un proyecto grande se puede desglosar en pequeñas tareas que se realizarán en diferentes Sprints. Una vez comenzado un Sprint, no se pueden sumar nuevas tareas.

Sprints. Los Sprints cuentan con diferentes etapas:

1. Reunión del equipo para planificar el Sprint
2. Desarrollo con reuniones de equipo diarias o semanales de no más de 15 minutos
3. Reunión, al finalizar el Sprint, de revisión y conclusiones que sirvan para el Sprint siguiente.

El equipo, o Scrum Team, es la unidad fundamental de esta metodología y cuenta con diferentes roles, que pueden ser:

- **Product Owner** o responsable del producto. Trabaja de manera colaborativa con el equipo, centralizando las tareas que le llegan, definiendo funciones y estableciendo prioridades. Mientras se desarrollan los Sprints, mantiene el contacto con los decisores del proyecto o *Stakeholders*.
- **Stakeholders** o promotores del proyecto. Le transmiten al Product Owner las necesidades y demandas del proyecto y están en contacto permanente para sumar necesidades y evaluar los avances.
- **Scrum Master.** Se trata de una persona con experiencia en el manejo de equipos y proyectos ágiles. Actúa como facilitador, removiendo los obstáculos que van surgiendo en el proyecto y promoviendo la filosofía Scrum en todo momento. Finalmente, el resto del equipo se compone por quienes cuentan con las capacidades técnicas para aportar al desarrollo del proyecto. Describir los roles, las tareas y metodologías del Scrum es relativamente sencillo, pero llevarlo a cabo requiere de un fuerte compromiso y lealtad a la filosofía adaptativa de las metodologías ágiles, que sólo se obtiene en la práctica.



Metodologías ágiles: Kanban

Kan (tarjeta) Ban (visuales), es una metodología creada por David J. Anderson (2005), que permite organizar la información de un flujo de trabajo (work in progress, WIP), en forma visual, controlando la cantidad y el tiempo requerido para la realización de cada tarea.

Just in time. La idea fue acuñada en la década del '50 por la empresa Toyota, con el objeto de poder disminuir los stocks de materiales y semi-elaborados. En ese sentido el Kanban se considera un subsistema del método Justo a Tiempo (*Just in Time*), desarrollado por la misma empresa. En la actualidad Kanban se utiliza en una gran cantidad de proyectos, permitiendo visualizar y gestionar el conocimiento que forma parte de los flujos de trabajo.

Valores. Al igual que en el conjunto de las metodologías ágiles, Kanban está guiado por valores. Ellos son: Transparencia; Equilibrio; Colaboración; Foco en el cliente; Flujo, Liderazgo; Entendimiento; Acuerdo; Respeto.

Prácticas actuales. Una de las características del método Kanban es que, a diferencia de otros métodos tradicionales de planificación de tareas, se empieza a partir de donde se está. Esto mitiga las frecuentes resistencias al cambio, ya que no se necesita dejar de lado las prácticas actuales. Porque estas son fuentes de conocimiento que aportan al método Kanban.

Tablero. Kanban se organiza a través de un tablero de flujo de trabajo, en el que los elementos de trabajo fluyen a través de las diferentes etapas del proceso de izquierda a derecha. Un tablero Kanban simple puede contener cuatro columnas: Actividades a realizar; Actividades pendientes; Actividades en proceso; Actividades terminadas. Cada una de estas columnas, asimismo, se puede abrir en otras tantas. También puedo cambiar los nombres, adaptándolos a cada necesidad.

Tarjetas. Además del tablero de flujo de trabajo, debemos contar con tarjetas. En éstas se colocan: el nombre de la actividad y su descripción, la persona a cargo y el equipo que va a trabajar con ella, así como el tiempo estimado para su realización.

Visualizar. A medida que se van cumpliendo las etapas, las tarjetas se van desplazando de columna en columna, de izquierda a derecha. De esta manera Kanban nos permite que todo el equipo pueda visualizar el flujo de trabajo, evitar que se nos olvide alguna actividad, revisar y adaptar.

Mapa. Además, al contar con un mapa de las tareas en curso, evitamos la acumulación de las múltiples actividades que día a día se suman en cualquier organización y proyecto, impidiendo el colapso de los equipos de trabajo.

El equipo de trabajo se debe reunir de manera periódica para evaluar la evolución del flujo de trabajo, cumpliendo o adaptando las actividades.

Soporte digital. Tanto los tableros como las tarjetas Kanban, inicialmente, fueron desarrolladas en soportes físicos. En la actualidad existen numerosas aplicaciones digitales que permiten utilizar esta metodología de manera virtual. Entre las más conocidas podemos citar a Trello, Monday, Smartsheet, Zoho, Swift Kanban, etc.

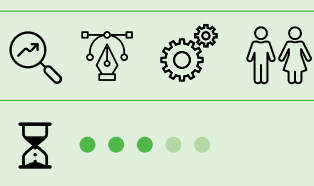
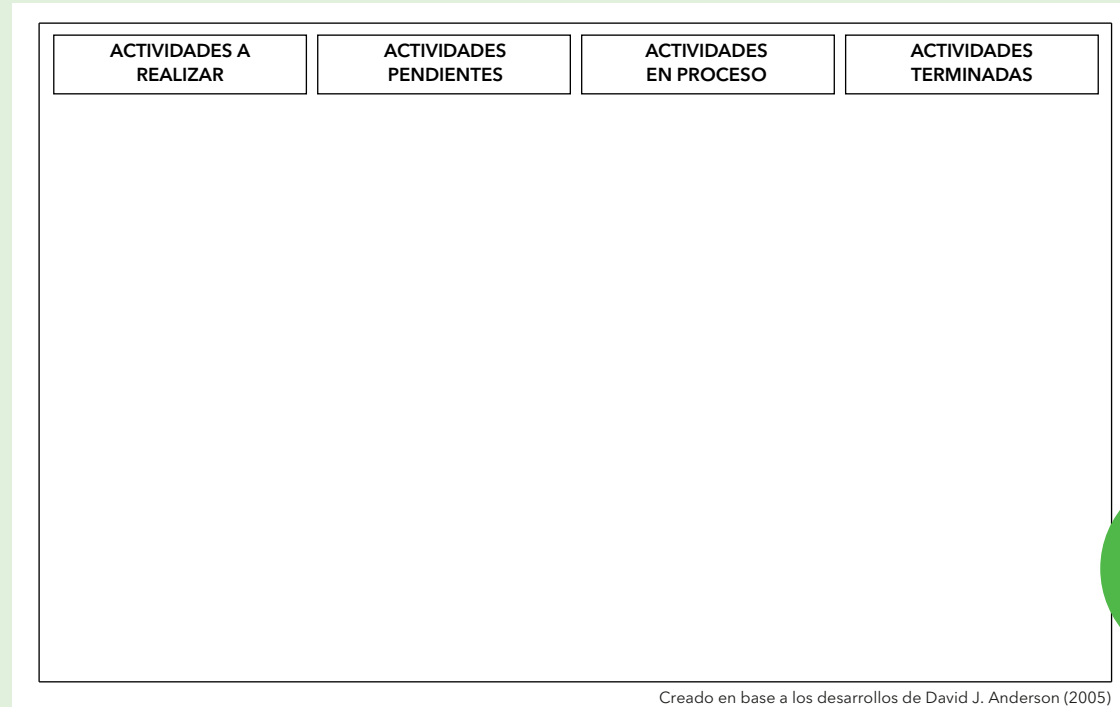


Kanban

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar un tablero Kanban con sus correspondientes tarjetas de actividades.

El tablero se puede realizar de manera física en un pizarrón, o de forma virtual en un programa desarrollado para tal fin. O bien, en cualquier otra aplicación ofimática (planilla de cálculo, procesador de texto, programa de presentaciones tipo PPT). Debo tener en cuenta que tanto el tablero físico como el virtual deben poder ser visualizados por el conjunto del equipo involucrado en el proyecto. Puedo utilizarlo para llevar adelante uno o varios proyectos complejos o tareas simples que requieran de control y seguimiento.



1.

- › Construyo un tablero con cuatro columnas, en un pizarrón.
- › En la parte superior de la primera columna escribo Actividades a realizar; en la de la segunda columna, Actividades Pendientes; en la de la tercera columna, Actividades en Proceso; en la cuarta y última, Actividades Terminadas.

2.

- › Completo las tarjetas con el título y la descripción de cada actividad, el nombre del responsable, los miembros del equipo que participarán de dicha actividad, las fechas de comienzo y terminación y cualquier otra información de utilidad que se escribe en la sección "Observaciones".

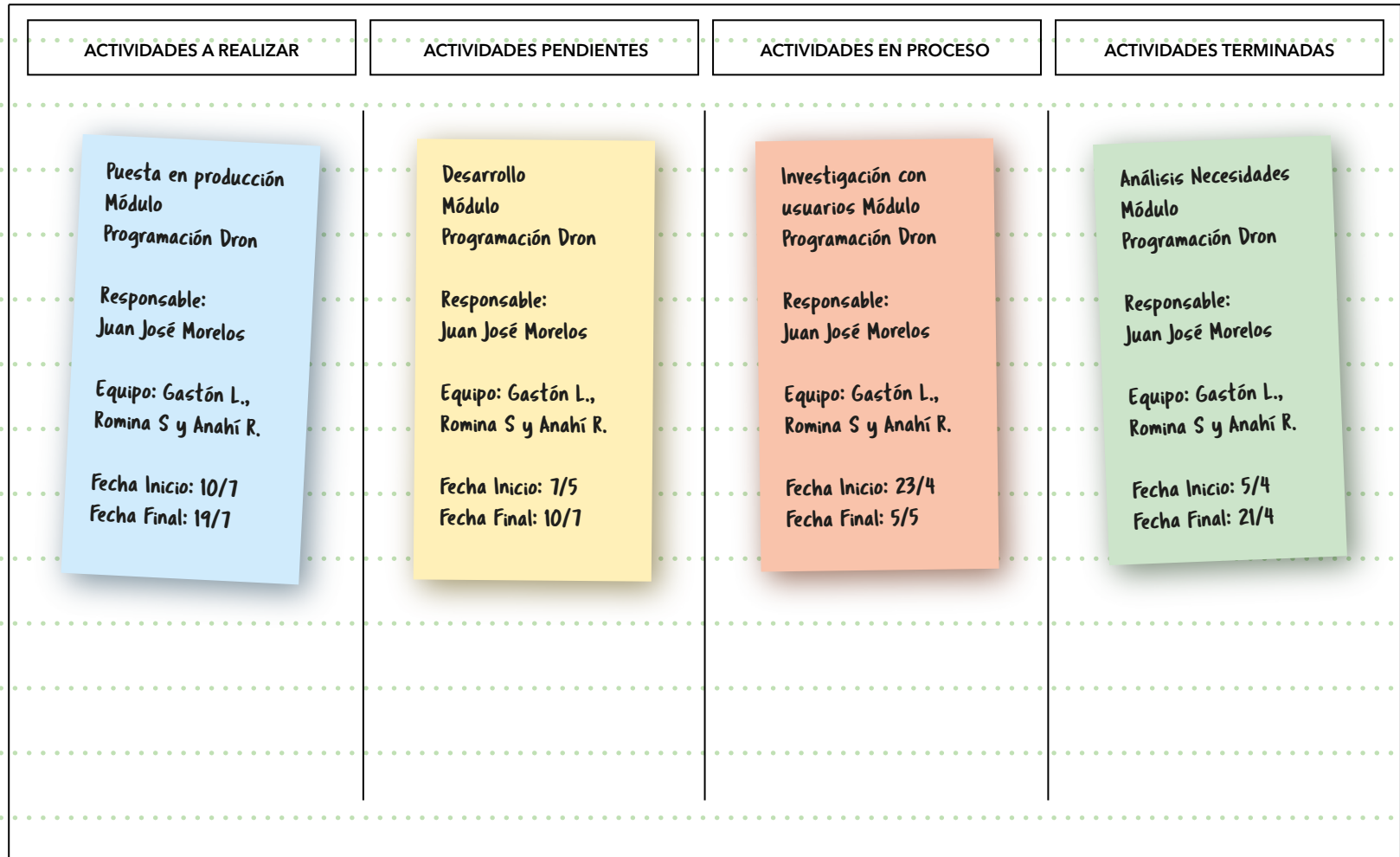
3.

- › Coloco las tarjetas de cada Actividad en la columna correspondiente.
- › Mantengo reuniones periódicas con el equipo, frente al tablero, para analizar los cumplimientos y barreras que se presentan en el desarrollo de las actividades.
- › A medida que se cumple cada etapa, se desplazan las tarjetas de la actividad a la columna de la derecha.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Para poder llevar adelante este nuevo proyecto, que implica toda una disrupción en relación al modelo de negocios tradicional de su empresa, Lucrecia ha contratado a un consultor en agilidad para capacitar y adoptar prácticas de gestión más flexibles. Es por ello que se han implementado en diferentes áreas y equipos de la empresa, tableros Kanban, para que todos puedan seguir los procesos de gestión de las diferentes actividades, actuales y del nuevo proyecto, sin hacer colapsar a ninguno de los equipos.



Creado en base a los desarrollos de David J. Anderson (2005)



Medir: indicadores claves o KPIs

Existe un vínculo virtuoso entre las capacidades innovadoras de las Pymes y los emprendimientos y su competitividad, productividad, potencial exportador y generación de empleo de calidad. Porque las capacidades que una empresa innovadora va construyendo a lo largo de su trayectoria, le permiten contar con mayores herramientas para competir, tanto en el mercado local como el internacional.

El sentido de medir el desempeño de un proyecto de innovación tiene una relación directa con los beneficios que este le aporta a las empresas, estimado de manera empírica. Es por ello que contar con un sistema de indicadores de medición de las actividades innovadoras y su incidencia en el desempeño de la Pyme o el emprendimiento, es parte de los procesos de gestión de la innovación de la empresa, posibilita la mejora continua, y permite compararse con estándares locales, regionales e internacionales de otros sistemas de innovación en general u otras industrias o empresas en particular.

Indicadores claves o KPIs

Como lo mencionamos en el Paso N° 7 “Planificar”, un indicador es una herramienta cuantitativa o

cualitativa que muestra indicios o señales de una situación, actividad o resultado; brinda una señal relacionada con una única información, lo que no implica que esta no pueda ser reinterpretada en otro contexto. Un indicador clave o KPI (Key Performance Indicator, por sus siglas en inglés) concepto desarrollado por Peter Drucker es de utilidad para medir el desempeño en cualquier proyecto. Es uno o más datos que nos permiten evaluar dónde nos encontramos y hacia dónde nos dirigimos en relación con valores y objetivos (Bauer, 1966). De manera generalizada se utiliza el acrónimo SMART (con la primera letra de los cinco adjetivos en inglés) para establecer las cualidades de un buen indicador, ya que los KPIs tienen que ser:

- Específicos (*Specific*)
- Medibles (*Measurable*)
- Alcanzables (*Achievable*)
- Relevantes (*Relevant*)
- Oportunos (*Timely*)

Los indicadores se agrupan de manera tal de poder medir el desempeño de cada componente y actividad.

De esa manera, podemos contar con un tablero de control para realizar un seguimiento de los procesos de gestión de la innovación y de sus resultados.

Los indicadores pueden ser cuantitativos (expresan una magnitud. Ej: cantidad de nuevas ideas desarrolladas en el proceso de innovación) o cualitativos (expresan opiniones y percepciones a partir de las cuales se puede extraer información). Para obtener los datos de los primeros debo contar con formas e instrumentos de medición; en cambio, para los segundos, tengo que utilizar encuestas, entrevistas, observaciones y diferentes metodologías que permitan describir y documentar los resultados y conclusiones alcanzadas. Los indicadores cuantitativos y cualitativos son complementarios, y juntos constituyen el sistema de medición de gestión y resultados de un proyecto de innovación y su impacto.

A continuación veremos algunos indicadores sugeridos que pueden ser considerados para medir un proyecto de innovación.



COMPONENTE

INDICADORES

1. Innovación alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> · N° de proyectos de I+D · N° de ideas desarrolladas · N° de nuevos productos/servicios lanzados · N° y tipos de procesos mejorados · N° y tipos de innovaciones organizacionales 	<ul style="list-style-type: none"> · % de gastos de I+D sobre ventas · Tiempo consumido en el desarrollo · Novedad en relación al mercado local e internacional · N° de patentes, modelos industriales, diseño 	<ul style="list-style-type: none"> industrial, marcas, denominación de origen y/o derechos de autor solicitados/registrados/ · N° y tipos de contratos de transferencia tecnológica realizados.
2. Aspectos comerciales y de marketing desarrollados	<ul style="list-style-type: none"> · Ventas de nuevos productos/servicios · % de ventas de nuevos productos/servicios en relación a ventas totales · % Clientes nuevos debido a los nuevos productos/servicios · % Satisfacción de los clientes en relación a los nuevos productos y servicios · Nuevos canales de venta desarrollados 	<ul style="list-style-type: none"> · Nuevos mercados locales desarrollados · Nuevos mercados externos alcanzados · Ventas de nuevos productos/servicios por exportaciones · Gastos de publicidad convencional y en redes sociales aplicados al lanzamiento del nuevo producto/servicio · % de incremento del tráfico en sitio web, blog, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> · % de incremento de clicks en redes sociales · % de incremento de seguidores en redes sociales · % de incremento de interacciones (<i>engagement</i>) en redes · % de incremento de menciones y comentarios en redes · % de incremento de solicitudes en LinkedIn · Tasa de conversión de seguidores en compradores
3. Organización de la producción	<ul style="list-style-type: none"> · N° y tipo de equipos y maquinarias adquiridos · N° y tipo de hardware adquirido · N° y tipo de software adquirido · N° y tipo de tecnologías desincorporadas · Tipo de consultorías aplicadas al proceso de innovación · % de incremento de la capacidad instalada 	<ul style="list-style-type: none"> · Nuevos proveedores · N° y tipo de nuevos materiales · % de desperdicios de materias primas y semi-elaborados · Procesos productivos reorganizados · Procesos productivos controlados · Procesos productivos certificados 	<ul style="list-style-type: none"> · Productos certificados · % incremento de productividad (nuevas unidades fabricadas en unidades de tiempo) · Costos unitarios de producción de nuevos productos
4. Redes y alianzas construidas	<ul style="list-style-type: none"> · N°, nombre y propósito de vinculaciones con laboratorios I+D · N°, nombre y propósito de vinculaciones con universidades y/o centros de formación · N°, nombre y propósito de vinculaciones con grandes empresas · N°, nombre y propósito de vinculaciones con organismos públicos 	<ul style="list-style-type: none"> · N°, nombre y propósito de vinculaciones con otras empresas (proveedores, clientes, otras) · Grado de formalización de las vinculaciones (informales, convenios, contratos, etc.) · Duración de las vinculaciones (permanentes, frecuentes, eventuales) · Barreras encontradas con las organizaciones vinculadas (diferencias culturales, dificultad 	<ul style="list-style-type: none"> para la absorción de conocimiento, desconfianza, etc.) · Nivel de satisfacción con los resultados de las vinculaciones



COMPONENTE

INDICADORES

5. Aspectos de la cultura organizacional, capacidades del equipo, liderazgo y gestión del cambio desarrollados. Muchos de los indicadores de este componente son cualitativos, y se deben construir a partir de conversaciones, entrevistas y observaciones.

- N° de personas que forman parte del equipo del proyecto de innovación
- % de personas del equipo sobre el total del personal
- N° y áreas de la empresa que participan de los procesos de innovación
- N° y tipo de capacitaciones recibidas por el personal vinculadas a mejorar capacidades innovadoras

- Nivel de calificación del personal (primaria, secundaria, terciaria, universitaria, postuniversitaria)
- N° y perfil del personal que participa en actividades de I+D
- N° y perfil del personal que participa en actividades de TICs.
- N° y perfil del personal que participa en actividades de Gestión de la Calidad
- Nivel de satisfacción de los empleados

- Liderazgos claros para llevar adelante los cambios (capacidad de persuasión, capacidad de ejecución, visión estratégica, trabajo en equipos, valores, etc).
- Alineamiento de los empleados con la misión, visión y objetivos de cambio de la empresa
- Enfoque en el cliente por parte de la organización
- Comunicación interna y coordinación
- Capacidad de llegar a acuerdos

6. Proyecciones y resultados económicos y financieros alcanzados

- Gasto en I+D y % sobre la facturación
- Gasto en actividades de innovación y % sobre la facturación
- Discriminación del gasto de las actividades de innovación
- Inversión realizada en las actividades de innovación
- Inversión realizada para la constitución de una

- nueva empresa (sólo para emprendimientos).
- Préstamos solicitados y aprobados para financiar actividades de innovación
- Fuentes de financiamiento de las inversiones (fondos propios, Inversionistas, aceleradoras, sector público, etc)
- Margen de contribución de los nuevos productos
- EBITDA (Resultado antes de impuestos y amor-

- tizaciones)
- Resultados o beneficios netos a partir de la innovación
- Ventas en el punto de equilibrio
- Flujo de fondos
- Requerimientos de fondos
- VAN y TIR

7. Gestión del conocimiento y buenas prácticas

- Desarrollo de una plataforma o reservorio de documentos de I+D y proyectos de innovación
- N° de documentos creados en el proyecto
- N° de documentos existente en la plataforma/reservorio
- N° de usuarios de la plataforma/reservorio
- N° de consultas realizadas
- Grado de satisfacción del personal respecto de las capacitaciones realizadas

- Premios y reconocimientos dado al personal a partir de su participación en el proyecto de innovación
- Tipos de tecnologías provistas para la comunicación interna eficaz
- N° de instituciones que aportan conocimiento a la Pyme/emprendimiento
- N° de convenios con instituciones que aportan conocimiento

- Formas de aplicación del conocimiento adquirido
- Foros y grupos de intercambio dentro de la empresa
- Tecnologías provista para el trabajo colaborativo dentro de la empresa
- N° de publicaciones en las que aparecen los resultados de las innovaciones.
- N° de entrevistas, conferencias y actividades de divulgación de las innovaciones realizadas



Tabla de KPIs

¿Qué voy a hacer?

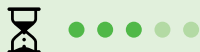
Voy a estudiar y seleccionar en relación a los 7 componentes de innovación aquellos indicadores más relevantes y factibles de ser medidos en mi proyecto. Para ello, deberé también comprender y establecer cuál será la unidad de medida de cada uno de estos. Finalmente, podré obtener una valoración global del proyecto de innovación.

Componente	Indicadores a medir	Descriptorios cualitativos	Unidad de medida	Valor	Valoración global <small>(de 1 a 5, siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto en relación al alcance de proyecto)</small>
1. Innovación alcanzada					
2. Aspectos comerciales y de marketing desarrollados					
3. Organización de la producción					
4. Redes y alianzas construidas					
5. Aspectos de la cultura organizacional					
6. Proyección y resultados económico-financieros alcanzados					
7. gestión del conocimiento y buenas prácticas					

creado en base a los desarrollos de Peter Drucker



Bajate la herramienta



1.

Estudio cada uno de los posibles componentes del proyecto de innovación y selecciono aquellos indicadores más factibles de ser medidos.

2.

Establezco la unidad de medida para cada uno de éstos, distinguiendo aquellos que requerirán información cualitativa y cuantitativa. Defino los instrumentos de medición (encuestas, contabilización, registros periódicos, etc.) y la periodicidad necesaria para establecer el registro.

3.

A lo largo del proyecto de innovación recolecto los indicadores y los vuelco en las planillas de registro. Al finalizar el proyecto, podremos obtener una evaluación global respecto de la efectividad de la ejecución.



Tabla de KPIs

Indicadores a medir:

1. Innovación alcanzada

- N° de proyectos de I+D
- N° de ideas desarrolladas
- N° de nuevos productos/servicios lanzados
- N° y tipos de procesos mejorados
- N° y tipos de innovaciones organizacionales
- % de gastos de I+D sobre ventas
- Tiempo consumido en el desarrollo
- Novedad en relación al mercado local e internacional
- N° de patentes, modelos industriales, diseño industrial, marcas, denominación de origen y/o derechos de autor solicitados/registrados/
- N° y tipos de contratos de transferencia tecnológica realizados.

2. Aspectos comerciales y de marketing desarrollados

- Ventas de nuevos productos/servicios
- % de ventas de nuevos productos/servicios en relación a ventas totales
- % Clientes nuevos debido a los nuevos productos/servicios
- % Satisfacción de los clientes en relación a los nuevos productos y servicios
- Nuevos canales de venta desarrollados
- Nuevos mercados locales desarrollados
- Nuevos mercados externos alcanzados
- Ventas de nuevos productos/servicios por exportaciones.
- Gastos de publicidad convencional y en redes

sociales aplicados al lanzamiento del nuevo producto/servicio

- % de incremento del tráfico en sitio web, blog, etc.
- % de incremento de clicks en redes sociales
- % de incremento de seguidores en redes sociales
- % de incremento de interacciones (engagement)
- % de incremento de menciones y comentarios en redes
- % de incremento de solicitudes en LinkedIn
- Tasa de conversión de seguidores en compradores

3. Organización de la producción

- N° y tipo de equipos y maquinarias adquiridos
- N° y tipo de hardware adquirido
- N° y tipo de software adquirido
- N° y tipo de tecnologías desincorporadas
- Tipo de consultorías aplicadas al proceso de innovación
- % de incremento de la capacidad instalada
- Nuevos proveedores
- N° y tipo de nuevos materiales
- % de desperdicios de materias primas y semi-elaborados
- Procesos productivos reorganizados
- Procesos productivos controlados
- Procesos productivos certificados
- Productos certificados
- % incremento de productividad (nuevas unidades fabricadas en unidades de tiempo)
- Costos unitarios de producción de nuevos productos

4. Redes y alianzas construidas

- N°, nombre y propósito de vinculaciones con laboratorios I+D
- N°, nombre y propósito de vinculaciones con universidades y/o centros de formación
- N°, nombre y propósito de vinculaciones con grandes empresas
- N°, nombre y propósito de vinculaciones con organismos públicos
- N°, nombre y propósito de vinculaciones con otras empresas (proveedores, clientes, otras)
- Grado de formalización de las vinculaciones (informales, convenios, contratos, etc.)
- Duración de las vinculaciones (permanentes, frecuentes, eventuales)
- Barreras encontradas con las organizaciones vinculadas (diferencias culturales, dificultad para la absorción de conocimiento, desconfianza, etc.)
- Nivel de satisfacción con los resultados de las vinculaciones

5. Aspectos de la cultura organizacional

- N° de personas que forman parte del equipo del proyecto de innovación
- % de personas del equipo sobre el total del personal
- N° y áreas de la empresa que participan de los procesos de innovación
- N° y tipo de capacitaciones recibidas por el personal vinculadas a mejorar capacidades innovadoras
- Nivel de calificación del personal (primaria, secundaria, terciaria, universitaria, postuniversitaria)



Tabla de KPIs (Continuación)

- N° y perfil del personal que participa en actividades de I+D
- N° y perfil del personal que participa en actividades de TICs.
- N° y perfil del personal que participa en actividades de Gestión de la Calidad
- Nivel de satisfacción de los empleados
- Liderazgos claros para llevar adelante los cambios (capacidad de persuasión, capacidad de ejecución, visión estratégica, trabajo en equipos, valores, etc).
- Alineamiento de los empleados con la misión, visión y objetivos de cambio de la empresa
- Enfoque en el cliente por parte de la organización
- Comunicación interna y coordinación

6. Proyección y resultados económico-financieros alcanzados

- Gasto en I+D y % sobre la facturación
- Gasto en actividades de innovación y % sobre la facturación
- Discriminación del gasto de las actividades de innovación
- Inversión realizada en las actividades de innovación
- Inversión realizada para la constitución de una nueva empresa (sólo para emprendimientos).
- Préstamos solicitados y aprobados para financiar actividades de innovación
- Fuentes de financiamiento de las inversiones (fondos propios, Inversionistas, aceleradoras, sector público, etc)
- Margen de contribución de los nuevos productos

- EBITDA (Resultado antes de impuestos y amortizaciones)
- Resultados o beneficios netos a partir de la innovación
- Ventas en el punto de equilibrio
- Flujo de fondos
- Requerimientos de fondos
- VAN y TIR

7. gestión del conocimiento y buenas prácticas

- Desarrollo de una plataforma o reservorio de documentos de I+D y proyectos de innovación
- N° de documentos creados en el proyecto
- N° de documentos existente en la plataforma/reservorio
- N° de usuarios de la plataforma/reservorio
- N° de consultas realizadas
- Grado de satisfacción del personal respecto de las capacitaciones realizadas
- Premios y reconocimientos dado al personal a partir de su participación en el proyecto de innovación
- Tipos de tecnologías provistas para la comunicación interna eficaz
- N° de instituciones que aportan conocimiento a la Pyme/emprendimiento
- N° de convenios con instituciones que aportan conocimiento
- Formas de aplicación del conocimiento adquirido
- Foros y grupos de intercambio dentro de la empresa
- Tecnologías provista para el trabajo colaborativo dentro de la empresa

- N° de publicaciones en las que aparecen los resultados de las innovaciones.
- N° de entrevistas, conferencias y actividades de divulgación de las innovaciones realizadas



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Marcos está liderando el proyecto de innovación dentro de la empresa familiar dedicada a la producción de equipamiento escolar. Recientemente han encarado un proyecto de rediseño de productos y quiere medir el impacto del proceso en la organización. ¡Veamos que indicadores elige para monitorear el proyecto!

Componente	Indicadores a medir	Descriptorios cualitativos	Unidad de medida	Valor	Valoración global
1. Innovación alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> Nº de nuevos productos/servicios lanzados Tiempo consumido en el desarrollo 	Nuevos productos que ingresan al catálogo tradicional de productos (se exceptúan cambios de paleta de color en terminaciones superficiales) estudio del tiempo desde la 1ra reunión de producto hasta su comunicación de lanzamiento en redes	Unidades Semanas	2 12	5
2. Aspectos comerciales y de marketing desarrollados	<ul style="list-style-type: none"> Ventas de nuevos productos Nuevos clientes incorporados 	<ul style="list-style-type: none"> facturación vinculada a los nuevos productos registro de "nuevos clientes" a partir de la compra del nuevo producto 	\$ personas	\$7.870.000 15	4
3. Organización de la producción	<ul style="list-style-type: none"> Nueva maquinaria adquirida Nuevos procesos productivos implementados 	<ul style="list-style-type: none"> maquinaria vinculada al nuevo desarrollo diseño de nuevo proceso 	unidades unidades	2 4	4
4. Redes y alianzas construídas	<ul style="list-style-type: none"> Nuevos socios y/o proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> un nuevo proveedor de materias primas o terminaciones superficiales 	empresas	1	2
5. Aspectos de la cultura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> Nueva dinámica de trabajo Nuevo soporte de trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> nueva organización de reuniones grupales y seguimiento plataformas colaborativas 	unidades unidades	2 1	3
6. Proyección y resultados económico-financieros alcanzados	<ul style="list-style-type: none"> Gastos en I+D 	<ul style="list-style-type: none"> inversión en RRHH calificados para el nuevo desarrollo y uso de maquinaria adquirida 	\$	\$2.000.000	3
7. gestión del conocimiento y buenas prácticas	<ul style="list-style-type: none"> Grado de satisfacción del personal respecto de las capacitaciones realizadas Premios y reconocimientos dado al personal a partir de su participación en el proyecto de innovación 	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta de satisfacción Mención al esfuerzo y Mención a la creatividad 	100% unidades	80% 3/5	4

total: 25/ 35

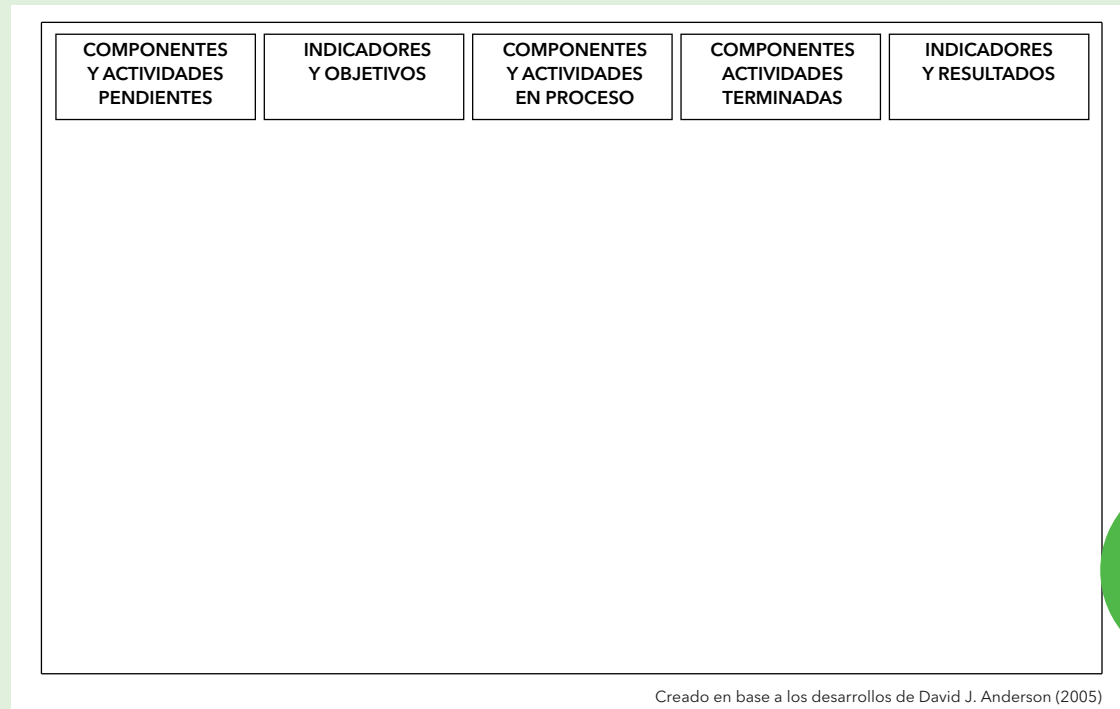
creado en base a los desarrollos de Peter Drucker



Tablero de control Kanban

¿Qué voy a hacer?

Voy a diseñar un tablero de control basándome en la metodología Kanban. El tablero se puede realizar de manera física en un pizarrón o de forma virtual en un programa desarrollado para tal fin, o en cualquier otra aplicación ofimática (planilla de cálculo, procesador de texto, programa de presentaciones tipo PPT). En el tablero figurarán todos los Componentes y Actividades, y los indicadores con los objetivos por cumplir y los ya realizados. Las tarjetas incluirán al responsable, los miembros del equipo, las fechas de inicio y fin, y cualquier otro comentario, archivo, y material que sea de utilidad.



Bajate la herramienta

1.

› En la parte superior de la 1° columna, anoto Componentes y Actividades pendientes; en la 2°, Indicadores y Objetivos a cumplir, en la 3°, Actividades en Proceso; en la 4°, Actividades Terminadas y en la 5° y última, Indicadores y Objetivos cumplidos

2.

› Completo las tarjetas con título y actividades, nombre del responsable, los miembros del equipo que participarán de dicha actividad, las fechas de comienzo y terminación y toda información de utilidad.
› Los indicadores y objetivos se completan en otra tarjeta en línea con dicha actividad, pero en la columna correspondiente (segunda).

3.

› Coloco las tarjetas de cada Actividad en la columna correspondiente.
› Mantengo reuniones periódicas con el equipo, frente al tablero, para analizar cumplimientos y barreras.
› Luego se desplazan las tarjetas de la actividad a la columna de la derecha, y consigno datos y comentarios de las tareas ya realizadas.



BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Ya con la práctica adquirida de gestionar con tableros Kanban, el plan estratégico, en su momento elaborado, para implementar la nueva unidad de control de malezas con robots, es convertido por el equipo de producción como un nuevo tablero Kanban, para poder realizar el seguimiento del proyecto de forma ágil y flexible.

COMPONENTES Y ACTIVIDADES PENDIENTES	INDICADORES Y OBJETIVOS	COMPONENTES Y ACTIVIDADES EN PROCESO	COMPONENTES ACTIVIDADES TERMINADAS	INDICADORES Y RESULTADOS
<p>Componente 1. Desarrollo Módulo Programación Dron</p> <p>Responsable: Juan José Morelos</p> <p>Equipo: Gastón L., Romina S y Anahí R.</p> <p>Fecha Inicio: 7/5 Fecha Final: 10/7</p>	<p>Desarrollo Módulo Programación Dron</p> <p>5 Notebooks a adquirir</p> <p>1 Licencia anual de plataforma para trabajo colaborativo, a adquirir.</p> <p>1 Manual de Phytton a comprar</p> <p>150 horas mensuales durante 6 meses de desarrollo del programa en Phytton adquiridos.</p> <p>5 Talleres de capacitación de uso del programa</p>	<p>Componente 1. Actividad 1. Investigación con usuarios Módulo Programación Dron</p> <p>Responsable: Juan José Morelos</p> <p>Equipo: Gastón L., Romina S y Anahí R.</p> <p>Fecha Inicio: 23/4 Fecha Final: 5/5</p>	<p>Componente 1. Actividad 2.+ Análisis Necesidades Módulo Programación Dron</p> <p>Responsable: Juan José Morelos</p> <p>Equipo: Gastón L., Romina S y Anahí R.</p> <p>Fecha Inicio: 5/4 Fecha Final: 21/4</p>	<p>Desarrollo Módulo Programación Dron</p> <p>5 Notebooks compradas</p> <p>1 Licencia anual de plataforma para trabajo colaborativo adquirida</p> <p>1 Manual de Phytton comprado</p> <p>150 horas mensuales durante 2 meses de desarrollo del programa en Phytton adquiridos.</p> <p>3 Talleres de capacitación del uso del programa realizados</p>

Creado en base a los desarrollos de David J. Anderson (2005)



Transferencia tecnológica

Transferencia de tecnología (TrT) es el movimiento de una tecnología y/o conocimiento. Puede incluir tanto medios técnicos como el conocimiento asociado (saber hacer y experiencia), desde un proveedor (universidad, organismo de investigación, centro tecnológico, empresa, etc.), que comercializa la tecnología, hacia un receptor (generalmente empresa), que adquiere la tecnología, a cambio de una contraprestación habitualmente económica.

Recientemente, el concepto de TrT está evolucionando hacia el de Transferencia de Conocimiento, más amplio que el anterior, pues engloba:

- más dimensiones de transferencia, además de la tecnológica, como por ejemplo la personal, social o cultural;
- más objetos de transferencia, además de los que necesitan de una adecuada protección de propiedad industrial e intelectual, como por ejemplo el saber hacer personal o las publicaciones;
- más mecanismos de transferencia, además de las licencias, contratos de investigación o creación de empresas, como por ejemplo la formación o movilidad de personal.

Principales instrumentos para la TrT

- **Acuerdo de Know How.** También conocido como secreto industrial, se trata de cláusulas o acuerdos de confidencialidad que habilitan el poder compartir conocimientos altamente sensibles entre las partes involucradas en un proyecto.
- **Acuerdo de confidencialidad.** Es un acuerdo que regula las condiciones de la relación jurídica entre una persona, física o jurídica, que divulga información de tipo confidencial y otra que recibe esa información.
- **Contrato de licencia.** es un contrato entre un titular de Derechos de Propiedad Intelectual (licenciante) y otra persona, física o jurídica, que recibe la autorización de utilizar dichos derechos (licenciatario) a cambio de una contraprestación.
- **Acuerdo de asistencia técnica, consultoría o servicios a terceros.** Se trata de un acuerdo por el cual un Organismo de Ciencia y Tecnología (OCT) se vincula, a través de un investigador o grupo de investigación, con una empresa o con otro OCT para asistirlo técnicamente en algún área de su especialidad.
- **Acuerdo de Asistencia de Material (ATM).** Es un acuerdo mediante el cual una parte le envía a la otra determinado material, generalmente biológico, que está en su poder.

Instrumentos asociados a la TrT

Entre las instituciones y organismos involucrados en los procesos de TrT, podemos mencionar:

- Oficinas de Vinculación y Transferencia Tecnológica
- Start-up y Spin Off
- Joint Venture
- Fuentes de financiamiento público para la creación de empresas
- Incubadoras de nuevas empresas
- Centros de emprendedores
- Aceleradoras de negocios y company builders
- Parques tecnológicos

Mecanismos abiertos y colaborativos

En la actualidad se vienen imponiendo diversos mecanismos de gestión tecnológica de carácter abierto y colaborativo. Entre ellos podemos mencionar:




- Innovación abierta
- Investigación colaborativa
- Pool de patentes
- Software libre



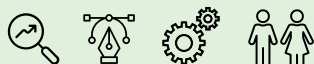
Lienzo de transferencia tecnológica

¿Qué voy a hacer?

Voy a realizar un taller para completar el Lienzo de Transferencia Tecnológica. Esta herramienta fue desarrollada por *The Transfer Institute*. El lienzo cuenta con una parte de Creación de Valor que incluye: Identificación, Evaluación, Preparación y Protección, más otra de Socios del Proyecto, en la que se deben completar los siguientes campos: Compromiso, Negociación, Contratación y Monitoreo.

Creación de Valor		Desarrollo de Socios	
 <p>Identificación</p> <p>¿Cuáles son los posibles derechos de propiedad intelectual de I+D? ¿Proyectos a divulgar? ¿Hay algún otro resultado relevante de la los proyectos de I+D de la organización?</p>	 <p>Evaluación</p> <p>¿Existe un mercado potencial para comercializar? ¿Cuál es la tecnología principal? ¿Qué factores pueden ser evaluados para tomar decisiones a partir de la perspectiva del mercado (es decir, propuesta de mercado, investigación de mercado, fuerza de la protección intelectual)? ¿Cuáles son los próximos pasos para comercializar la tecnología?</p>	 <p>Compromiso</p> <p>¿La organización cuenta con fuentes de información, comunicación canales y materiales promocionales para identificar, encontrar e interactuar con los socios objetivo?</p>	 <p>Negociación</p> <p>¿Se ha preparado cuidadosamente el proceso de negociación? ¿Los términos y condiciones del acuerdo han sido negociados por las partes?</p>
 <p>Protección</p> <p>¿Es posible proteger la tecnología? ¿Qué mecanismos se pueden utilizar? ¿Cuáles Derechos de Propiedad Intelectual pueden protegerse y cómo se pueden licenciar? ¿Está todo en conformidad con los marcos legales existentes?</p>	 <p>Preparación</p> <p>¿Está la tecnología lo suficientemente madura para crear valor para el mercado? ¿Que tipo de desarrollo se requiere para materializar la oportunidad de innovación?</p>	 <p>Contratación</p> <p>¿Han identificado las partes el mecanismo legal apropiado (contrato) para transferir la tecnología? ¿El acuerdo de licencia de propiedad intelectual incluye el contenido exacto?</p>	 <p>Monitoreo</p> <p>¿Está el socio listo para implementar la tecnología y preparado para obtener los beneficios que la tecnología puede proporcionar? ¿La organización cuenta con los mecanismos para monitorear el buen curso de la alianza de transferencia de tecnología?</p>

Creado en base al Lienzo de Transferencia Tecnológica de The Transfer Institute y de Strategizer.



1.

- › Dibujo el lienzo con sus ocho módulos y sus dos secciones, de acuerdo a como se indica en el lienzo.
- › El equipo define los campos de la etapa de Creación de Valor. Luego completan los módulos que dan cuenta del Desarrollo de Socios.
- › Todas las ideas van en post-it y se van pegando en el lienzo.

2.

- › El equipo propone opciones vía post-it.
- › Se buscan propuestas realistas, ajustando las ideas iniciales de los módulos y cuidando la consistencia del modelo.
- › Cada participante aporta según su saber, pero si hay campos sin responder, conviene buscar más info y hacer un 2º taller, para concluir la actividad.

3.

- › Una vez diseñada la propuesta, le saco fotos para que quede documentado el trabajo, y se escribe una narración que describa el programa de transferencia diseñado.
- › La narración, o *storytelling*, sirve para que el equipo pueda comunicar y documentar las ideas a las que ha llegado frente a diferentes actores, internos o externos a la empresa.



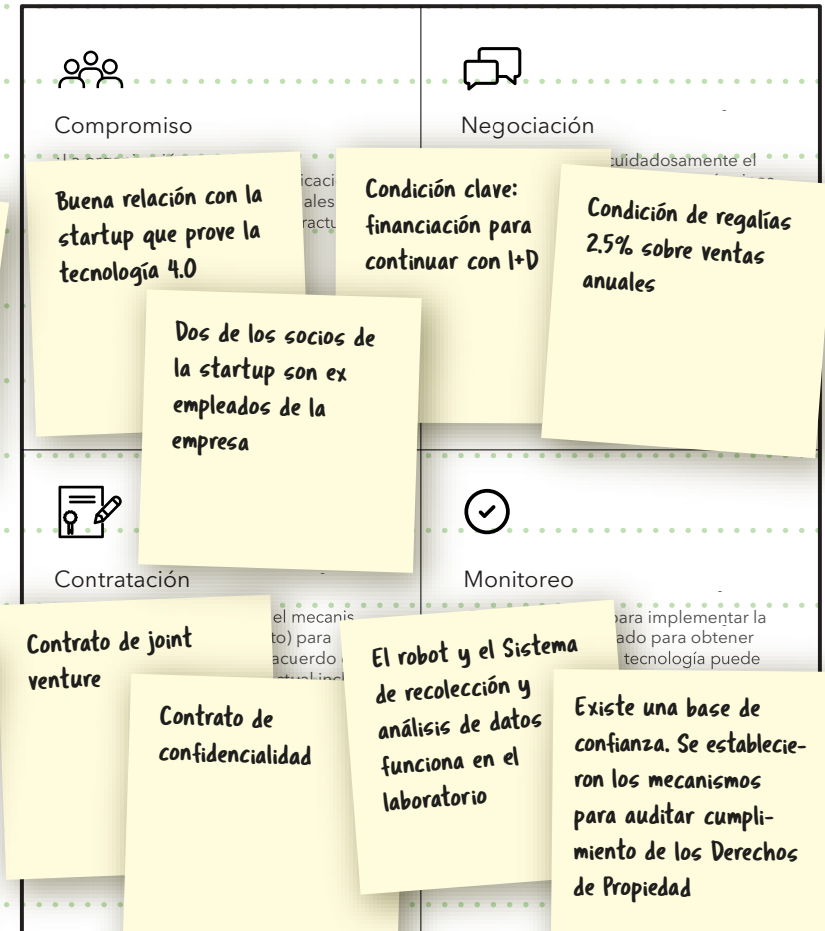
BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Por un lado, el equipo de Lucrecia avanza con la ideación y validación de diferentes modelos de negocios para el manejo de maleza mediante robots. Por el otro, buscan concretar la transferencia tecnológica con los emprendedores desarrolladores del proyecto. Imaginan un contrato de joint venture o similar; para ello, el área de I+D de Lucrecia junto a sus abogados avanzan en un taller donde trabajan sobre el Lienzo de Transferencia Tecnológica para encontrar el acuerdo más beneficioso.

Creación de Valor



Desarrollo de Socios



Creado en base al Lienzo de Transferencia Tecnológica de The Transfer Institute y de Strategizer.



Finalmente, ¡hago el cierre!

Al cerrar el paso, completo el siguiente cuestionario y verifico que toda la información necesaria haya sido explorada

- ✓ ¿Hemos logrado cumplir satisfactoriamente las metas establecidas como hitos de proyecto?
- ✓ ¿Hemos logrado detectar problemáticas de gestión vinculadas al abastecimiento de recursos, el desarrollo satisfactorio de las actividades planteadas y el uso eficiente del tiempo?
- ✓ ¿Hemos logrado subsanar errores o solucionar problemas emergentes?
- ✓ ¿Hemos logrado sostener un clima de trabajo positivo, en el que los equipos se pudieron desempeñar en su máximo potencial con dinámicas de trabajo colaborativas y logrando excelentes resultados?
- ✓ ¿Hemos ejecutado procesos cortos e iterativos, incorporando la mirada de todos en cada uno de los pasos?
- ✓ ¿Hemos determinado el mejor instrumento para concretar la transferencia tecnológica del producto o servicio que resulta del proyecto de innovación?

paso 9 **COMUNICAR**

En el presente paso, presentaré de un modo valioso para los escenarios futuros, mis nuevas ideas y diseños de productos y servicios innovativos.



¿Cuál es mi objetivo al comunicar?

La comunicación es la instancia donde se comparte el nuevo valor generado, de modo de consolidar a los nuevos socios, los nuevos negocios y la salida al mercado.

¿QUÉ BUSCO? EN EL PROCESO ME INTERESA:



Maximizar el alcance del proyecto de innovación, impactando desde la comunicación a la mayor diversidad y cantidad de actores posibles



Consolidar una narrativa positiva de la empresa y sus producciones, basada en valores reales construidos a lo largo del proceso de innovación



Hacer uso de todos los canales de comunicación disponibles, nutriendo y haciendo crecer nuestra participación en los mismos



Posicionar, o reposicionar, a la empresa, la marca y los productos y servicios ofrecidos, a partir de las novedades desarrolladas



Incidir a futuro en un incremento positivo del nivel de actividad, venta y facturación de la empresa, a partir del proyecto de innovación



Acciones a implementar en este Paso

Comunicar. La comunicación es el proceso por el cual un emisor se propone construir y enviar un mensaje a uno o más receptores. En esta época, hegemonizada por las redes informacionales, el control de ese proceso es sumamente complejo.

Prestigiar. No obstante, los beneficios de la comunicación para las empresas innovadoras están asociados a la construcción de la reputación de su marca y la de sus productos, cuestión de suma importancia cuando se pretenden lanzar productos y servicios novedosos o desarrollar un nuevo mercado. La visibilidad, además, permite bajar barreras de acceso a vinculaciones formales e informales con otras empresas e instituciones que apoyan la innovación.

Atraer. Asimismo, una marca valorada por referentes de prestigio, también es una gran ventaja para atraer recursos humanos calificados y comprometidos. Por otra parte, en el caso de nuevos emprendimientos, o spin-offs, la visibilidad puede favorecer los esfuerzos por ampliar las redes de contacto y acceder a nuevas fuentes de financiamiento.

La comunicación de la empresa, de sus productos y actividades, no sólo permea en los clientes potenciales, sino en todo el ecosistema del que la Pyme o el emprendimiento es parte, y permite así divulgar sus acciones, construir valores y reputación y atraer grupos de interés.

Aprender y absorber. Desde un punto de vista sistémico, la comunicación de las empresas innovadoras aporta a la difusión de nuevas tecnologías, impulsando procesos de aprendizaje y absorción de conocimientos por parte de otras.

La comunicación es una tarea que requiere ser profesionalizada, planificada y medida. Hoy en día existen numerosos canales, muchos de ellos de bajo costo, que pueden ser explotados para darse a conocer.

Valorizar. Desde las redes sociales profesionales como LinkedIn, o aquellas que divulgan trabajos de investigación y casos como Academia y Research Gate, que permiten generar acciones de marketing online de manera gratuita o a costos bajos, hasta la participación en ferias, exposiciones, congresos, acciones de prensa individuales o asociativas, participación en grupos de lobby, realización de publicaciones propias, posicionamiento de la marca a partir de producción de material promocional, cartelería, puntos de venta, etc. Todo ello son instrumentos que, de acuerdo a las diferentes estrategias y presupuestos con los que cuente la empresa, pueden ser utilizados para valorizar los esfuerzos de desarrollo y comercialización de las innovaciones alcanzadas.

- “Puesto que su propósito es crear clientes, toda
- empresa tiene dos y sólo dos funciones básicas:
- el marketing y la innovación”, Peter Drucker



Definir audiencias

La evaluación y selección de aquellas audiencias a las que resulta estratégico impactar a partir del proyecto de innovación es la primera reflexión necesaria antes de salir a comunicar.

Comprender las oportunidades que se abren a partir de transmitir novedades a actores diversos es un ejercicio necesario para la maximización del alcance del proyecto.

Para ello, es también necesario reflexionar en torno a los objetivos buscados con cada una de las posibles audiencias a impactar.

Es importante considerar que, en líneas generales, los primeros adoptantes de una innovación disruptiva son aquellos que forman parte de mercados nuevos sobre los cuales la empresa o el emprendimiento no suelen tener conocimientos. En este caso, el boca a boca y la comunicación personalizada serán más efectivas. En cambio, si se trata de una innovación incremental que modifica un producto, servicio o proceso que interviene en un mercado ya conocido o que se encuen-

tra maduro, la comunicación amplia y dirigida a la mayor cantidad de audiencias que forman parte del mercado objetivo, será la más indicada.

Audiencias. Se trata del público objetivo (actores individuales y/o agrupados según distintas lógicas e incumbencias) con quienes queremos iniciar o consolidar vínculos y negocios, a partir de la proyección de valores positivos desprendidos del proyecto de innovación.

Tipologías

- Socios estratégicos (actuales y potenciales)
- Clientes, usuarios, nicho específico
- Mercado en general
- Cámaras, organizaciones y asociaciones
- Organismos estatales, centros de investigación
- la Academia
- Proveedores
- Canales (actuales y potenciales)
- Equipo interno de la empresa
- Otras empresas

Objetivos de comunicación. Son aquellas intenciones que motivaron a la empresa a implementar un proyecto de innovación. Por ejemplo, podrá tratarse de:

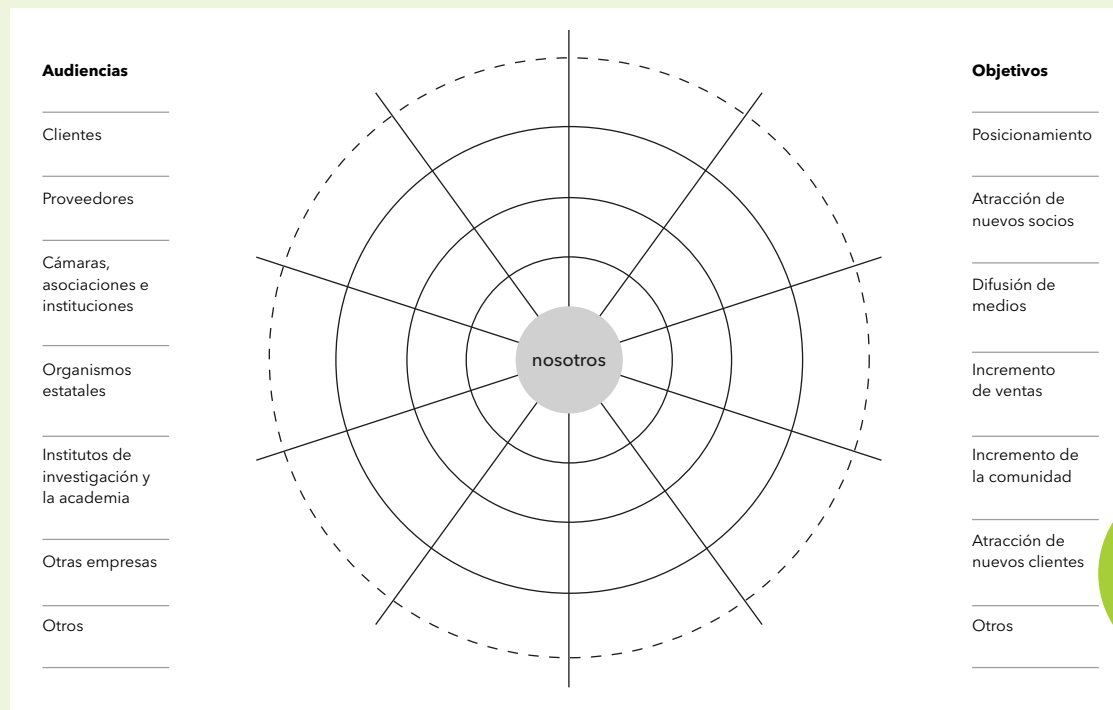
- Hacer fuerte a la empresa o emprendimiento en el mercado que mejor adopte la innovación desarrollada
- Reposicionar la marca al convertirse/ consolidarse como una empresa dinámica, preocupada por sus clientes y atenta a las tendencias y novedades del sector
- Atraer la atención de jugadores que hasta el momento no eran impactados por la marca o la empresa
- Empujar la venta
- Atraer nuevos socios estratégicos (comerciales, productivos, institucionales)
- Crear una nueva comunidad, o hacer crecer la propia, radicada en distintas redes y medios
- Aumentar la presencia de marca en canales, redes y medios
- Provocar comunicaciones de terceros a partir de las acciones propias
- Otros



Mapa de audiencias

¿Qué voy a hacer?

Voy a reflexionar en torno a aquellas oportunidades de comunicación con distintos actores y organizaciones, que se desprenden a partir del nuevo proyecto de innovación. El mapa me ayudará a repasar mis objetivos de innovación y comunicación para cada audiencia a impactar.



1.

- › Reflexionamos en grupo en torno a los actores a impactar, actuales y potenciales, a partir del proyecto de innovación.
- › Los volcamos en el mapa según su cercanía o lejanía a la empresa hoy.

2.

- › Reflexionamos en grupo en torno a los objetivos de innovación planificados, y también aquellos nuevos, devenidos del desarrollo del proyecto de innovación.

3.

- › Posicionamos los objetivos en el mapa sobre la flecha que vincula a la empresa con los distintos actores seleccionados, y sacamos conclusiones.



Herramienta 53: Mapa de audiencias
La herramienta, aplicada

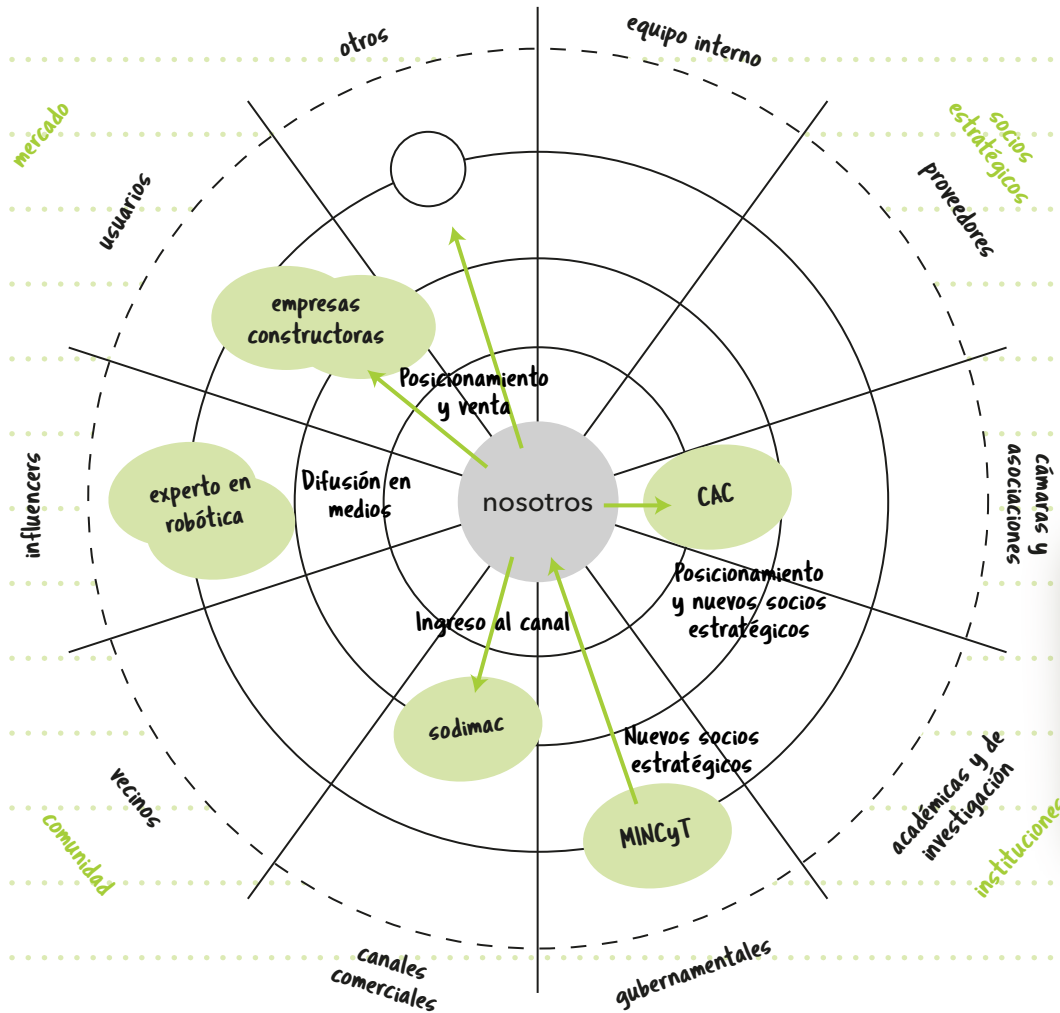


BREVE EXPLICACIÓN DEL CASO

Paula coordina las acciones de comunicación en una Pyme dedicada a la producción de pinturas de base biológica. Actualmente están desarrollando acciones de marketing en nuevos nichos de clientes, que les permitirán impactar nuevos mercados. ¡Observemos cómo analiza el mapa de audiencias con las que quieren dialogar!

Audiencias

- _____ Clientes
- _____ Proveedores
- _____ Cámaras, asociaciones e instituciones
- _____ Organismos estatales
- _____ Institutos de investigación y la academia
- _____ Otras empresas
- _____ Otros



Objetivos

- _____ Posicionamiento
- _____ Atracción de nuevos socios
- _____ Difusión de medios
- _____ Incremento

El Proyecto es una oportunidad para posicionar a la marca dentro de la CAC

_____ Otros



Construir la narrativa

Una vez repasados los objetivos y las audiencias a impactar, se necesita construir la narrativa. Es decir, definir aquello que se va a contar. Dado que no todos los aspectos propios al proyecto de innovación son de libre difusión, es necesario trabajar en una discriminación estratégica de contenidos según un armado correspondiente a cada una de las diversas audiencias a impactar.

Descripción de la innovación. Se trata de la puesta en palabras, verbalización y redacción, de la innovación en sí. Es decir, explicar qué es, qué hace, qué problema resuelve, y por qué lo resuelve. Para ello, es necesario repasar exhaustivamente las problemáticas primarias y secundarias que dieron inicio al proyecto, como así también el resultado esperado a partir de esta innovación.

Descripción del valor de la innovación para las distintas audiencias. La narrativa debe ser clara, sintética y estar elaborada en un lenguaje accesible para la mayor cantidad de audiencias posibles. Los tecnicismos propios a cada audiencia en particular podrán ser utilizados en las distintas

bajadas de diseño de comunicaciones específicas para cada una de estas. Es importante describir exhaustivamente aquellas ventajas, beneficios, soluciones y aportes que la innovación derrama en la sociedad, y que justifican su desarrollo.

Descripción de aspectos significativos del proceso de innovación. Se trata de incluir en la narrativa distintos elementos originales y atractivos del proceso de innovación. Estas piezas deberán traslucir tanto los esfuerzos y desafíos asumidos, como la inteligencia aplicada al proyecto, entre otros aspectos significativos del mismo. Y la selección de estos descriptores puede variar en relación a las distintas audiencias a impactar.

Tipologías de insumos descriptores de proyecto:

- Testimoniales internos y externos (textual, audiovisual)
- Infografías
- Registro fotográfico de procesos, actividades, insumos, espacios, etc.
- Certificaciones
- Gráficos y tablas

A modo de guía, podrán responderse algunos de los siguientes interrogantes:

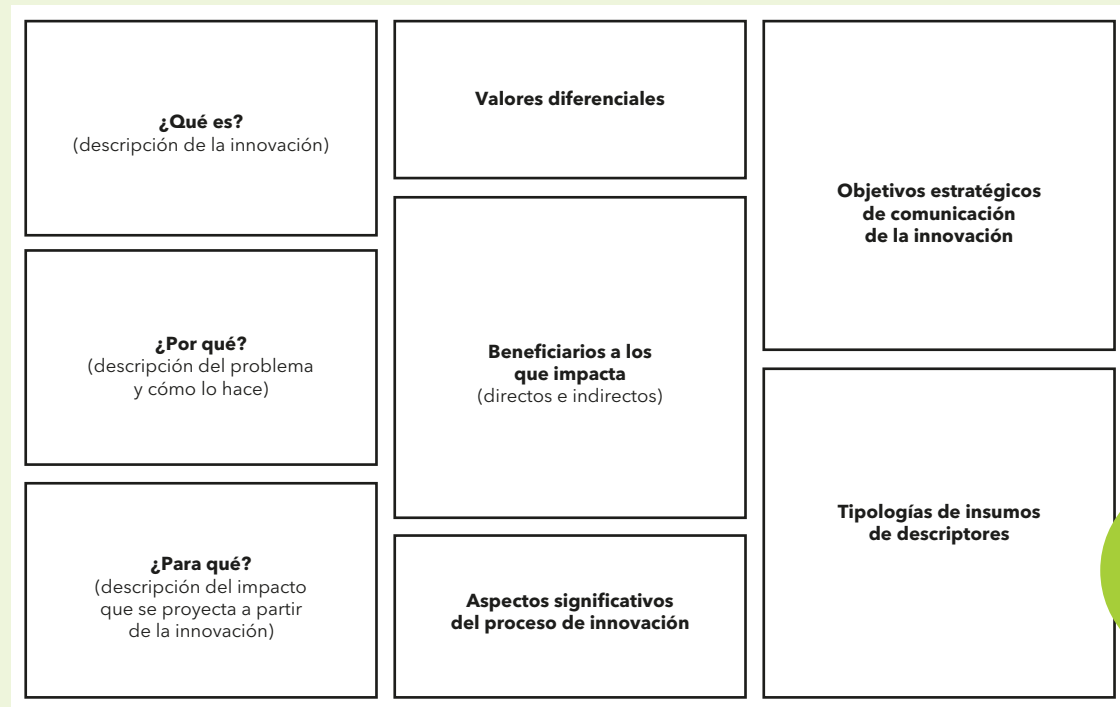
- ¿Cuál es la novedad?
- ¿Cuál es el aporte que hace a la sociedad en términos generales y específicos?
- ¿Por qué es valiosa en términos históricos y coyunturales?
- ¿Cuál es el impacto esperado a partir de su aplicación o uso?
- ¿Qué prácticas anteriores reemplaza, sustituye, complementa o mejora?
- ¿Qué otros impactos positivos se desprenden de la innovación?



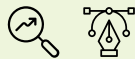
Lienzo de la narrativa

¿Qué voy a hacer?

Voy a volcar en un mapa los principales contenidos necesarios para construir la narrativa de la innovación. La misma podrá ser realizada, en una primera instancia, de manera genérica y abarcando todo tipo de audiencias. En una segunda instancia, se sugiere repetir el uso de la herramienta por audiencias, especificando las particularidades a comunicar para cada una de estas en relación a los objetivos buscados.



Bajate la herramienta



1.

- › Reunimos toda la data producida en las distintas etapas del proyecto y la discutimos en el equipo de *brainstorming*.
- › Discriminamos aquella que puede ser difundida a todo tipo de actores, de aquella que es estratégica solo para ciertos grupos. Y dejamos fuera aquella que no es para difusión.

2.

- › Volcamos la información en el mapa según aplique a cada uno de los casilleros planteados.

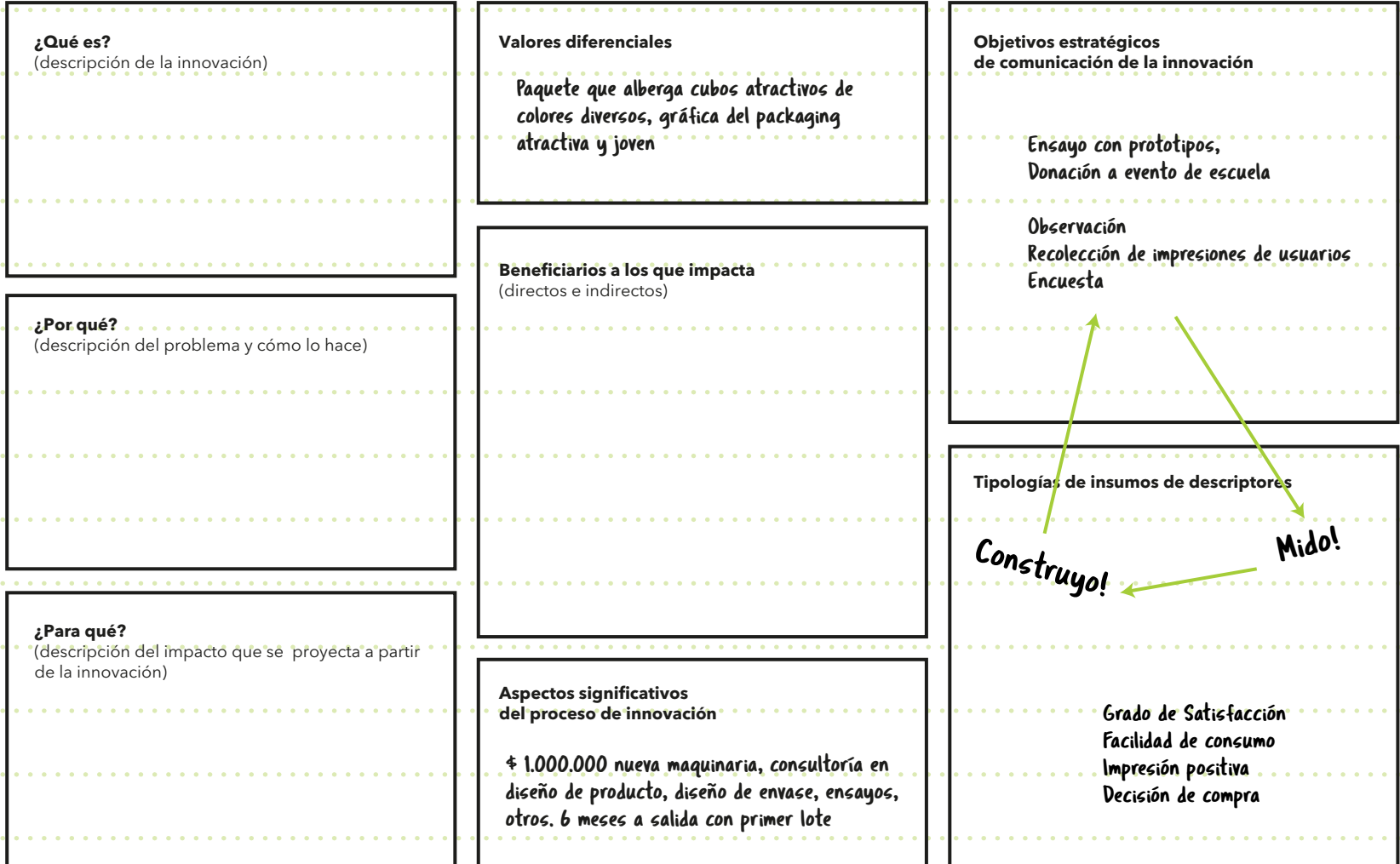
3.

- › Repetimos la operación en nuevas plantillas para cada uno de los relatos específicos por audiencias.
- › Anotamos observaciones.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Para poder armar un plan de comunicación, en la fábrica de alimentos saludables necesitan organizar la narrativa de las innovaciones que han desarrollado. Un lienzo que organiza los contenidos más relevantes es la herramienta que Silvia decide emplear para trabajar de manera sistematizada. ¡Observemos cuál es el relato que comienza a armar en relación a los nuevos productos!





Seleccionar medios y canales

A partir de las distintas propuestas de narrativas a comunicar, discriminadas las audiencias y definidos los objetivos de comunicación para cada una de estas, se seleccionan luego los canales y medios más apropiados para cada estrategia de comunicación.

Se trata de definir cuáles son los sistemas empleados para establecer las distintas comunicaciones específicas. Dependiendo del soporte físico utilizado por el medio de comunicación, los canales pueden ser:

- Audiovisuales
- Radiofónicos
- Telefónicos
- Impresos
- Digitales

También se puede considerar a los congresos, ferias o encuentros como un canal de comunicación
→ Físico presencial

La selección de un medio de comunicación y su canal dependerá de:

- Los usos y costumbres, entendidos como códigos culturales o particularidades del sector y de cada una de las distintas audiencias a impactar.
- Los recursos disponibles y asignados a la instancia de comunicación del proyecto.
- La instancia del proyecto de innovación que se esté desarrollando y comunicando.

Nota: Bajo un mismo relato, podrán definirse distintos medios de comunicación según las distintas audiencias a impactar, y según los diferentes momentos del proyecto.



Tabla de medios y audiencias

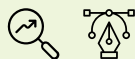
¿Qué voy a hacer?

Voy a hacer brainstorming en equipo imaginando todos los medios y canales de comunicación disponibles para impactar a cada una de las audiencias. La tabla me ayudará a pensar en distintos formatos y momentos según la particularidad de cada uno de estos. A partir de la tabla, se podría avanzar con la averiguación de costos de cada una de las acciones propuestas.

	Cientes	Instituciones	Socios estratégicos	Organismos estatales, instituciones, Academia	Proveedores	Comunidad	Otros
Audiovisual							
Radiofónico							
Telefónico							
Impreso							
Digital							
Presencial							



Bajate la herramienta



1.

- › Reflexionamos en torno a las distintas oportunidades de comunicación.
- › Investigamos qué está haciendo la competencia, u otros actores, en términos comunicacionales.
- › Y discutimos en equipo cuáles podrían resultar atractivas y efectivas para la comunicación de nuestro proyecto.

2.

- › Volcamos en las columnas verticales las distintas audiencias que hemos definido impactar a partir de la comunicación del proyecto.

3.

- › Seleccionamos el tipo de medio y canal más adecuado para cada una de éstas audiencias.
- › Anotamos reflexiones.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Una vez definidas las audiencias y el relato, en la Pyme de Paula necesitan avanzar hacia la definición de aquellos medios más accesibles y más acordes para su escala de empresa. Tanto la frecuencia como los formatos son elementos a visualizar antes de armar un plan. ¡Observemos qué medios eligen para comunicar sus nuevos productos orientados al sector de la bioarquitectura!

	Clientes	Instituciones	Socios estratégicos	Organismos estatales, instiuciones, Academia	Proveedores	Comunidad	Otros
Audiovisual						Spot televisivo	
Radiofónico	Acción de prensa en programa de radio						
Telefónico			Llamado personal				
Impreso							
Digital	IG FB	Linkedin					
Presencial			Reunión trimestral				



Armar un plan

Como lo planteamos en el Paso N°7, "Planificar", cualquier intención de alcanzar determinados objetivos a partir del problema de partida, requiere establecer una hoja de ruta. El caso de la comunicación no es una excepción. Son muchas las dinámicas y metabolismos de comunicación posibles para cada empresa y emprendimiento. Y dependerá fundamentalmente de las posibilidades de asignación de recursos a la actividad para definir una planificación. En relación a estos puntos es que una estructura define sus acciones de comunicación bajo un formato de plan.

Plan de comunicación. Es un objeto gráfico y textual obtenido como resultado del diseño de la "actividad de comunicación" a ser desarrollada por una empresa en un lapso de tiempo definido. El plan puede estar constituido por algunas de las siguientes variables:

- Medios, soportes y canales
- Audiencias
- Objetivos y estrategias
- Políticas de comunicación
- Recursos asignados
- Tiempos definidos
- Indicadores de impacto
- Instrumentos de medición

Para una correcta ejecución, una vez diseñado el plan, este es volcado a un documento, archivo o plataforma que sirve como guía de trabajo dinámica para todos los equipos involucrados en su desarrollo.

Definiciones necesarias antes de diseñar un plan:

- Elaboración de la narrativa
- Recursos humanos asignados a la tarea
- Presupuesto disponible y asignado
- Permisos de reproducción de imágenes, difusión de contenidos, cita a referentes del proyecto, uso de contenidos protegidos bajo *copyright* o licencias de autorías de terceros



Plan de comunicación

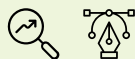
¿Qué voy a hacer?

Voy a hacer definir todas las acciones de comunicación que llevaremos adelante a lo largo de un período de tiempo determinado. Su visualización nos permitirá reevaluar costos y recursos asignados, y también planificar aquellas tareas que tengan que ser desarrolladas con antelación, de modo de arribar a la meta planificada.

Medios y canales										
Otros										
Físico presencial										
Digital										
Impreso										
Telefónico										
Radiofónico										
Audiovisual										
Línea de tiempo	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	



Bajate la herramienta



1.

› Reflexionamos en torno a los distintos medios y canales definidos en los mapas anteriores para cada una de las audiencias seleccionadas.

2.

› Volcamos en la grilla las distintas intenciones de comunicación, habiendo estudiado previamente costos, recursos disponibles y asignados, etc.

3.

› Evaluamos la planificación, realizamos ajustes y lanzamos la ejecución del plan distribuyendo responsabilidades a cada uno de los responsables del mismo.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Ahora ya están listos para armar un plan que les permita salir a contar sus novedades y transmitir valores actualizados a las nuevas audiencias. Para ello, ubicar las acciones en una línea de tiempo es una ayuda que organiza las tareas y establece una agenda de trabajo manejable. ¡Observemos cuáles son las acciones y con qué periodicidad se planifican!

Medios y canales	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre
Otros	Gacetilla de prensa x mailing a base de contactos		Participación programa de radio FM		Presentación en reunión trimestral socios CAC				
Físico presencia									
Digital		Posteo semanal a base de seguidores en lg y Linked in							
Impreso		Nota en medios impresos				Presentación en Conferencia Anual de Biotecnología			
Telefónico									
Radiofónico							Publicación impresa Flyer del proyecto		
Audiovisual								Spot publicitario en Redes	
Línea de tiempo	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre



Diseñar piezas y momentos

La comunicación con nuestras audiencias se materializa a través de distintos medios y canales sobre los que se presentan las diferentes piezas de comunicación o momentos.

Tipologías de piezas y momentos de comunicación:

- Gacetillas
- *Flyers* digitales
- Presentaciones digitales
- Micrositios web
- Artículos de prensa
- Posteos en redes
- Folletos impresos
- *Flyers* impresos
- Posters
- Catálogos digitales y/o impresos
- Publicidades
- Video (you tube)
- otros

El diseño de cada uno de estos elementos solicita del trabajo profesional abordado por distintas disciplinas, siendo algunas de estas las siguientes:

Prensa y comunicación. Responsables de la planificación en medios y elaboración textual de gacetillas. Suelen estar especializados en distintos sectores. Cuentan con una agenda y base de contactos relevante para el sector que facilita el empuje de las comunicaciones.

Diseño gráfico, audiovisual y multimedia. Con capacidades profesionales para la elaboración de piezas gráficas impresas, contenidos audiovisuales para redes y medios digitales.

Community management. Profesionales con capacidad de gestión de redes, tratamiento de contenidos, posteo de comunicaciones, soporte de contacto con audiencias, entre otras tareas posibles.

Diseño de eventos. Profesionales con experiencia en la organización de eventos. Con capacidades de contratación y gestión de espacios, servicios de catering, audiovisuales, multimedia, personal de asistencia, incluso invitación y mailing.

Fotografía. Servicios profesionales en la elaboración de piezas fotográficas de calidad, producción de fotos en estudio y exteriores. Muchas veces colaboran en la producción de fotos o trabajan con otros profesionales que pueden dar esa asistencia. También es clave el tratamiento de las imágenes en la etapa de la postproducción y su almacenamiento en tamaños acordes a los distintos medios disponibles.

Redacción y corrección de textos. Servicios profesionales con capacidad de elaboración de textos y corrección según distintos estilos acorde a los distintos medios y audiencias de destino.



Ficha de piezas de comunicación

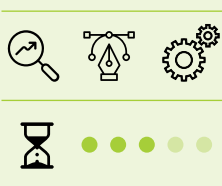
¿Qué voy a hacer?

Voy a definir el formato y los contenidos a volcar en cada pieza y momento de comunicación, de modo de facilitar luego el diseño ejecutivo de cada uno de los contenidos por parte de los profesionales responsables. La ficha me ayudará a organizar la información y prever los contenidos que se deberán desarrollar con antelación.

Nombre:					Referencias	
Relato: <i>descripción textual</i>						
Variables						
Audiencia:	Características técnicas:	Presupuesto asignado:	Equipo de trabajo:	Tiempo de desarrollo:		



Bajate la herramienta



1.

› Reunimos toda la data relevada, investigada y seleccionada en las etapas anteriores del proyecto y la discutimos en el equipo de *brainstorming*.

2.

› Comenzamos a idear soluciones dejando algunos puntos como fijos y otros como variables flexibles.
› Jugamos a imaginar ideas/soluciones compuestas por distintos atributos y datos significativos para el proyecto.

3.

› Describo la nueva idea en el centro de la matriz, haciendo alusión a cada paquete de información vinculado según los rectángulos a ambos lados.
› Planteo observaciones.



**BREVE
EXPLICACIÓN
DEL CASO**

Finalmente, en la Pyme de Paula deberán zambullirse a crear los contenidos finales para activar la comunicación. Pero cada pieza requiere de su particular diseño, sin olvidar el relato estratégico que fue definido originalmente como estrategia de comunicación general de los nuevos productos. ¡Observemos cómo completan la ficha de la pieza de comunicación!

Nombre: Flyer lanzamiento

Relato:

descripción textual

Pieza de comunicación para difusión en redes que instale nuestra marca como innovador en la categoría saludable. Fuerte foco en el acercamiento a los más chicos como opción saludable frente a las demás opciones en quioscos

Variables

Audiencia:

Chicos y chicas en edad escolar

Características técnicas:

Flyer de difusión en Instagram y Tik Tok

Presupuesto asignado:

Equipo de trabajo:

Tiempo de desarrollo:

Referencias

Envase de Franui. Rapanui

Fruit cubes de nutmania.com

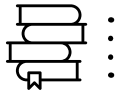
Venta de pitaya en la calle



(boceto)

Al cerrar el paso, completo el siguiente cuestionario y verifico que toda la información necesaria haya sido explorada

-
 ¿Logramos consolidar una narrativa positiva de la empresa y de sus producciones apoyada en valores reales devenidos del proyecto de innovación?
.....
- El plan de comunicación diseñado, ¿logrará maximizar el alcance del proyecto de innovación impactando sobre la mayor cantidad de públicos posibles?
.....
- El plan de comunicación diseñado, ¿hace uso de todos los canales de comunicación disponibles, nutriendo y haciendo crecer nuestra participación en los mismos?
.....
- La narrativa y el plan diseñados, ¿buscan estratégicamente posicionar, o reposicionar, a la empresa, la marca y los productos y servicios ofrecidos a partir de las novedades desarrolladas?
.....
- La estrategia de comunicación diseñada, ¿logrará incidir a futuro en un incremento positivo del nivel de actividad, venta y facturación de la empresa a partir del proyecto de innovación ?
.....



Fuentes bibliográficas

- › ANMAT (2022) http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/Capitulo4.asp
- › Blank, S., & Dorf, B. (2020). *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company*. John Wiley & Sons.
- › Buchanan R. (2010). Problemas perversos en el pensamiento de diseño. *Kepes*, 7(6), 7 - 35. Recuperado a partir de <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/kepes/article/view/477>
- › Deloitte Development (2017) *Forces of Change: Industry 4.0*. https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4323_Forces-of-change/4323_Forces-of-change_Ind4-0.pdf
- › Drucker, P. F. (1999). *Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI*. Editorial Norma.
- › Fahey, L., & Narayanan, V. (1986). *Análisis macroambiental en gestión estratégica*. St. Paul.
- › Future Concept Lab (2018) *Coolhunting Evolution. Dare senso all'innovazione"* (idioma Italiano) Editor: Franco Angeli. Italia.
- › Humphrey, A., & Lie, B. (2004). Análisis de matriz DOFA. Recuperado de: <https://www.academia.edu/download/45320229/Analisis-FODAyPEST.pdf>.
- › Japan Management Association. (2018). *KANBAN: Y Just-in-time en Toyota*. Routledge.
- › Kaplan, R. S., Norton, D. P., & Santapau, A. (2009). *El cuadro de mando integral*.
- › Llamas Fernández, F. J. y Fernández Rodríguez, J. C. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento. *Revista EAN*, 84, (pp 79-95)
- › Maximova, V. N. (1962). *Problemas actuales de la didáctica*. Conferencias. Leningrado. Mejía A. (2014) *El árbol de problemas* <https://prezi.com/btib5611nbax/el-arbol-de-problemas/>
- › NASA (1970). *TRL_ Technological Readiness Level*.
- › Matus, C. (1987). *Política, planificación y gobierno* (Vol. 2). Caracas: Fundación altadir.
- › https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/technology_readiness_level Schein, E. (1988) *La cultura empresarial y el liderazgo: una visión dinámica*. Editor Plaza y Janés. España.
- › Ortegón, E. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas [en línea] [Chile]: Santiago, CEPAL, 2005. 124 p. Disponible en World Wide Web <http://www.eclac.cl/cgibin/getProd.asp>.
- › Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- › Porter, M. E. (2015). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Grupo Editorial Patria
- › Parmenter, D. (2015). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (3ra edición). John Wiley & Sons.
- › Project Management Institute (2017) *Agile Practice Guide*. Editado por Global Standard, Agile Alliance.
- › Ries, E. (2014). *Lean Startup: Schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen*. Redline Wirtschaft.
- › Taylor, C. W. (1993). *Alternative world scenarios for a new order of nations*. DIANE Publishing.
- › UNER, MINCTyP (2013) *Guía de Buenas prácticas en la gestión de la transferencia de tecnología y de la (...)* <https://uner.edu.ar/public/uploads/1139066073252.pdf>
- › UNESCO <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- › Uribe, E. H., & Ayala, L. E. V. (2007). *Del manifiesto ágil sus valores y principios*. *Scientia et technica*, 13(34), 381-386.

Links de referencia

- › Creative commons
<https://creativecommons.org/>
- › Explane <https://xplane.com/worksheets/empathy-map-worksheet/>
- › Future Concept Lab
<http://www.futureconceptlab.com>
- › INPI https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_de_buenas_practicas_web.pdf
- › Japan Management Association
<https://www.jma.or.jp/en/>
- › Linked in <https://ar.linkedin.com>
- › Monday
<https://monday.com/>
- › Research gate
<https://www.researchgate.net>
- › PMI
<https://www.pmi.org>
- › OMPI
<https://www.wipo.int/portal/es/>
- › <https://www.swift.org/project-ideas/>
- › <https://es.smartsheet.com>
- › The transfer Institute
<https://www.thetransferinstitute.com/tools/technology-transfer-canvas>
- › <https://trello.com/es>
- › https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf
- › <https://www.zoho.com/es-xl/projects/>

Tabla de Imágenes

- › Mapa de actores del sector de turismo. Municipio de Valparaíso, Chile. Proyecto “Conoce Valparaíso” (2015). https://wiki.ead.pucv.cl/Mapa_de_actores_tur%C3%ADsticos_-_Conoce_Valpara%C3%ADso
- › Roadmap tecnológico. SAE Roland Berger (2018). <https://www.mynewsdesk.com/roland-berger/images/technology-roadmap-autonomous-driving-1507208>
- › Arbol de problemas, UNESCO.
<http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbore-de-problemas/>

Banco de la Nación Argentina

Presidenta

Silvina Aída Batakis

Vicepresidente

Carlos Alberto Caserío

Vicepresidente 2°

José Miguel Ballesteros

Directores

Martín Miguel Di Bella

Cecilia Fernández Bugna

Martín Miguel Ferré

Raúl Alberto Garré

Ángel Francisco Mercado

Martín Alberto Pollera

Julia Strada

Síndico

Marcelo Costa

Gerenta General

María del Carmen Barros

Autores

Analía Cervini

con Adrián Lebendiker

Equipo de Investigación DIT

Analía Cervini

Adrián Lebendiker

Colaboración

Lic. Ariel Venneri

Diseño

Nomi Galanternik

Edición

Carlos Liascovich

Fundación Empretec

Autoridades

Presidente

Adrián Lebendiker

Secretario

Jorge Scian

Tesorera

Valeria Mazza

Equipo

Directora Ejecutiva

Carla Goglia

Coordinador General

Gustavo Fernández Borello

Coordinador de Programas de Capacitación

Sebastián Scherman

Asistente de Coordinación Programa de Capacitación

Melisa Acevedo

Coordinadora Programa

Conexiones y Comex

Laura Patrón

Asistente de Coordinación

Estefanía Michlig

Coordinadora Programa de Asistencia para la Innovación

Analía Cervini

Editor Revista Innovación para Pymes y Emprendimientos

Carlos Liascovich

Prensa y Comunicación

Teo Fileni

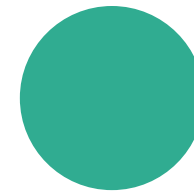
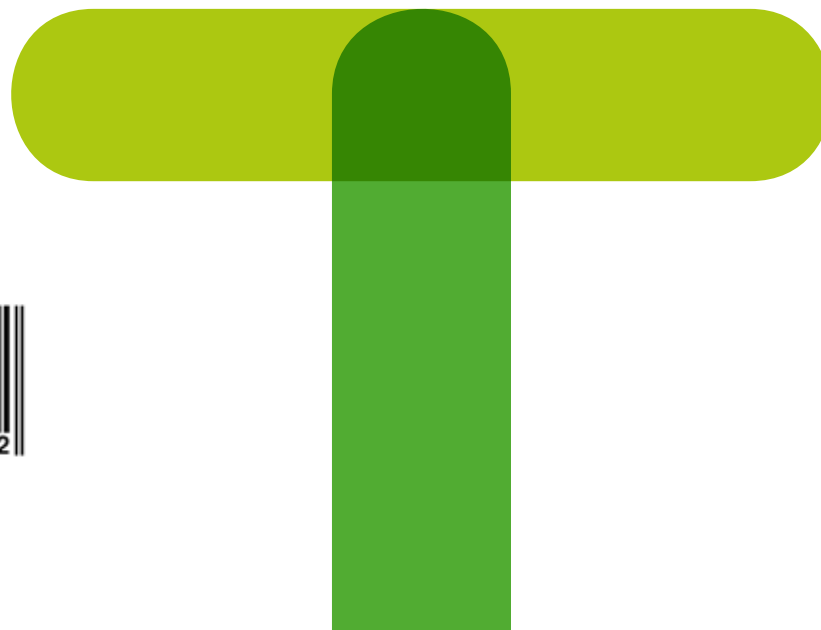
Administración

Teresita Rezett

Asistente

Fernando Perdiguera

DISPOSITIVO DE
INNOVACIÓN
Y TRANSFORMACIÓN



ISBN 978-631-00-1274-2



9 786310 012742