

Step
1

Presentación



Laboratorio 1 Innovation:

Cartografía del Ecosistema de Innovación del Laboratorio

Co-construir un entendimiento compartido del ecosistema institucional sobre el que el laboratorio de innovación pública de la UPME desarrolla su acción, identificando retos clave y las relaciones entre los actores del sistema para definir oportunidades de conexión e intervención.

Diseñado por:

D.í. Lina Nataly Alvarado Riaño



Contenido

Estos laboratrios estarán orientados a la identificación y materialización de oportunidades de transformación para los productos, servicios y procesos institucionales, contribuyendo así a la consolidación de una organización más resiliente, eficiente y orientada al ciudadano.



¿Cómo será este proceso?

- +Fases
- +Filosofía
- +Metodologías, método y herramientas



¿Qué es un Laboratorio?

- +Experimentar
- +Aprender
- +Testea



1. Empatía

- +Hilo Rojo
- +Red de Trabajo
- +Hexágono de la Innovación



2. Ideación

- +Flor de Liz
- +Tres Lentes de la Innovación, Método ATAR, Evaluación PNI



Ten en cuenta



1

EL LAB INICIA DESDE LAS 8:00 A.M. Y FINALIZA A LAS 11:00 A.M



2

NO ES PERMITIDO USAR EL CELULAR PARA HACER OTRA ACTIVIDAD QUE NO SEA LA EXPERIMENTACIÓN EN EL LABORATORIO.



3

NO ESTA PERMITIDO ATENDER REUNIONES DE TRABAJO EN EL LABORATORIO.



4

NO ESTA PERMITIDO ATENDER LLAMADAS EN EL LABORATORIO, SI ES MUY URGENTE DEBES RETIRARTE DE LA ACTIVIDAD.





Bienvenido a su laboratorio de innovación

¿Qué es?

Estos cuatro laboratorios están concebidos bajo el paradigma de la Innovación Pública y se configurarán como entornos controlados y colaborativos, en los cuales la experimentación sistemática de soluciones innovadoras se viabilizará mediante la integración de metodologías estructuradas tales como, Design Thinking o Lean Startup y Agile, así como de herramientas especializadas para el prototipado, el análisis avanzado de datos y la aplicación de tecnologías emergentes (Mazzucato, 2018; Ries, 2011).

Los Laboratorios se caracteriza por:



1

Ser único, diseñado para enseñarles y presentarles habilidades, técnicas o ideas prácticas que después podrán usar en su trabajo.



2

Dar una guía para indagar y cuestionar lo ideado.



3

Ser un trabajo guiado y construido a partir del debate, la comunicación y el consenso.



4

Ser un espacio para aprender haciendo, para experimentar de manera controlada y un espacio seguro para el fallo.



Objetivos Estratégicos:

1. Promover mejoras disruptivas e incrementales en procesos organizacionales y sociales
2. Fomentar la co-creación a través de equipos multidisciplinares
3. Validar hipótesis mediante ciclos iterativos de prueba y error
4. Impulsar una cultura organizacional de innovación basada en la evidencia



Espacios de construcción colaborativa, para experimentar, iterar, simular y validar oportunidades.



Metodología de las sesiones



Índice de la Jornada

**PRESENTACIÓN DEL
LABORATORIO Y LAS
EXPECTATIVAS**

8:00 a.m. a 8:10 a.m.

01

**EMPATÍA:
Actividad 3: Hexágono de
innovación**

9:00 a.m. a 9:30 a.m.

03

**IDEACIÓN:
Actividad 4: Flor de lis**

9:45 a.m. a 10:40 a.m.

05

02

EMPATÍA

Actividad 1: Hilo Rojo
Actividad 2: Red de Trabajo
8:10 a.m. a 9:00 a.m.

04

BREAK

9:30 a.m. a 9:45 a.m.

06

IDEACIÓN:

**Actividad 5: Tres Lentes de la
Innovación, Método ATAR,
Evaluación PNI**
10:40 a.m. a 11:00 a.m.



Empatía

Actividad 1: Hilo Rojo

1. El primer participante recibe la madeja, envuelve el hilo dos veces alrededor de sus dedos, dice su nombre completo, su edad y un gusto culposo, y luego lanza la madeja a otra persona del grupo.
2. Cuando el quinto participante recibe la madeja, dice su nombre, su edad y su gusto culposo. Luego, recoge el hilo y crea una historia que incluya los gustos culposos de todos los participantes, siguiendo el orden en que se lanzó la madeja, terminando con el primer gusto culposo.



Equipo

Nuestro equipo será así, ten presente para preguntas o ideas.



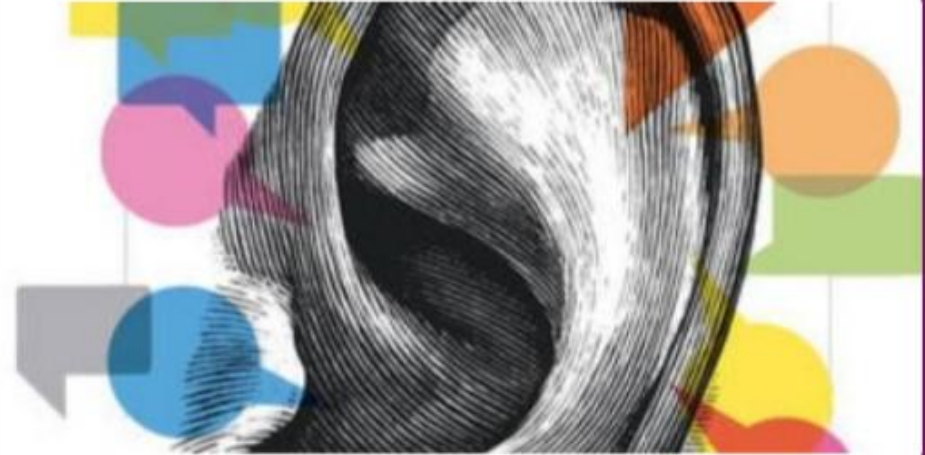
Carta 1



Debemos hablar y debatir.

Si no se habla ¿Cómo se construye?

Carta 2



Debemos escuchar atentamente

Si no escuchamos ¿Cómo debatimos?

CARTAS DE JUEGO



Carta 3



Debemos Seguir el Tiempo

**Debemos ser ágiles, sino lo sómos
será qué aún no lo tenemos claro.**

Carta 4



El No, NO EXISTE.

**ACÁ TODAS LAS IDEAS SON VÁLIDAS,
NADA ES FALSO, NADA ES MALO, NADA
ES IMPOSIBLE.**



Temas de la experimentación



RETO 1:

Gestión del Trámite de Incentivos Tributarios

Pregunta Orientadora: ¿Cómo genero una atención oportuna a las solicitudes?

Problema: Este servicio ha presentado un crecimiento exponencial importante y entre el 2023 y el 2025 que desborda la capacidad instalada de la Entidad. Se gestiona de la mejor forma con los recursos disponibles ya que hay elementos que no permiten alcanzar una oportunidad del 100%. A pesar de los esfuerzos del proceso en la atención, dedicación en espacios adicionales a las jornadas laborales, a la priorización y gestión de estas solicitudes, no ha sido posible disminuir a 0 las solicitudes por fuera de términos. Razón por la cual se requiere analizar desde una perspectiva diferente las alternativas que requiere este trámite para hacerlo más eficiente y responder de manera oportuna a los solicitantes



RETO 2:

Trámite Oportuno de PQRS

Pregunta Orientadora: ¿Cómo mejoro la experiencia del proceso PQRSDF?

Problema: materialización del riesgo de gestión: "Posibilidad de afectación reputacional por no dar respuesta a las PQRSDF, hacerlo de manera extemporánea, incompleta o con información errada debido al desconocimiento y/o falta de apropiación de los lineamientos de la Política de Servicio al Ciudadano y procedimientos documentados por parte del personal de algunas dependencias misionales; falta de compromiso y experticia del Talento Humano" asociado al proceso Servicio al Ciudadano, esta materializado; debido a que, de acuerdo con la evidencia presentada en el monitoreo de la primera línea de defensa del proceso, se registran solicitudes vencidas, incumpliendo la Política Institucional de Servicio al Ciudadano y el procedimiento P-SC-01 Atención al Ciudadano – Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones



RETO 3:

Planeación Integral Minero Energética

Pregunta Orientadora: ¿cómo genero planes de trabajo integrales y atriculados con todos los actores involucrados en la UPME?

Problema: El ejercicio de elaboración de los Planes Minero-Energéticos se realiza de forma segmentada por dependencias de acuerdo con la responsabilidad o asignación por energético. Sin embargo, se requiere establecer los mecanismos y metodologías que permitan desarrollar una construcción articulada y armonizada de los planes dentro de un mismo elemento estratégico que los concentre a todos y permita desarrollar una planeación integral, propiamente dicha.





Lienzos de trabajo

Lab 1



Step
1

Empatía

Actividad 2: Red de Trabajo



Empatía

Actividad 2: Red de Trabajo



OBJETIVOS

- 1** Fomentar la Colaboración
- 2** Fortalecer y potencializar el networking
- 3** Reconocer aliados estratégicos y Construir con otros expertos



PARA QUÉ

- 1** Intercambio de Información
- 2** Para hacer negocios, Adquirir conocimiento especializado
- 3** Buscar información, empleo, amistad
- 4** Solucionar problemas y retos

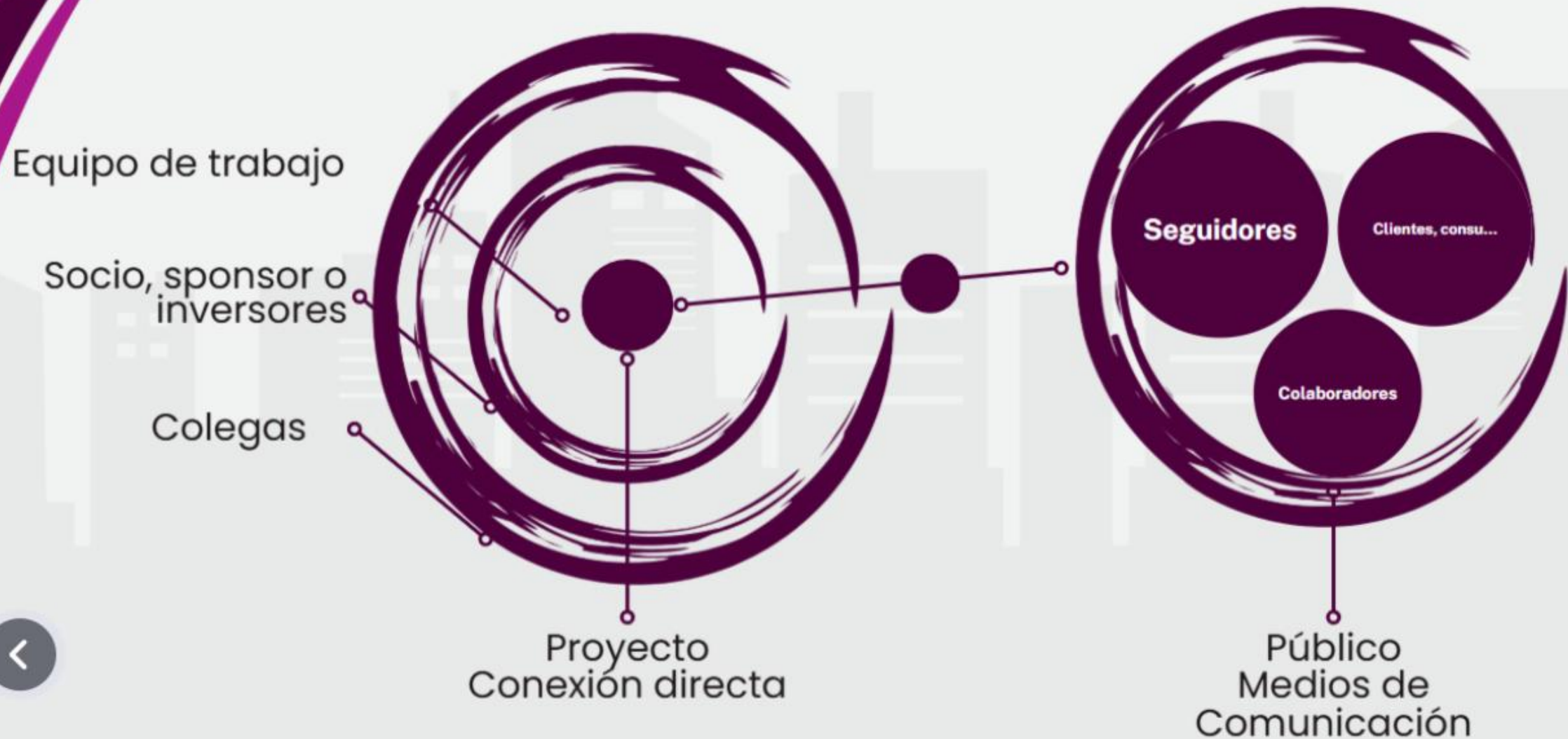


DÓNDE

- 1** Networking presencial
- 2** Networking Online
- 3** Networking de Colaboración
- 4** Procesos Etnográficos
- 5** Entrevistas, Focus Group, Validaciones, simulaciones

Empatía

Actividad 2: Red de Trabajo



Empatía

Actividad 2: Red de Trabajo

Preguntas para el objetivo:

¿Cuál es la finalidad de la red?

¿Qué estoy buscando, tal vez clientes, socios o expansión?

01 Eventos: ¿Por qué? ¿Cuáles? ¿Cuándo?

02 Proactivo: acercarse a las personas

03 Redes Sociales: Usar plataformas para conectar.

04 Ayudar a otros: Compartir conocimiento

05 Mantener el contacto: Continuar interactuando

06 Redes específicas: Unirse a grupos ya establecidos



Empatía

Actividad 2: Red de Trabajo

Laboratorio 1
Innovation:

Canva: ¿Construimos red?

NOMBRE:

¿Cuál es mi proyecto o Actividad?:

FINALIDAD:

01 ¿Qué eventos? ¿Dónde y Cuando?:

02 ¿Cómo voy a interactuar?:

03 ¿Cuáles son mis redes de contacto?:

04 ¿Cómo hago transferencia libre de conocimiento?:

05 ¿Cuál es mi estrategia para seguir interactuando?:

06 ¿A qué grupos pertenezco?:

¿QUÉ BUSCO?

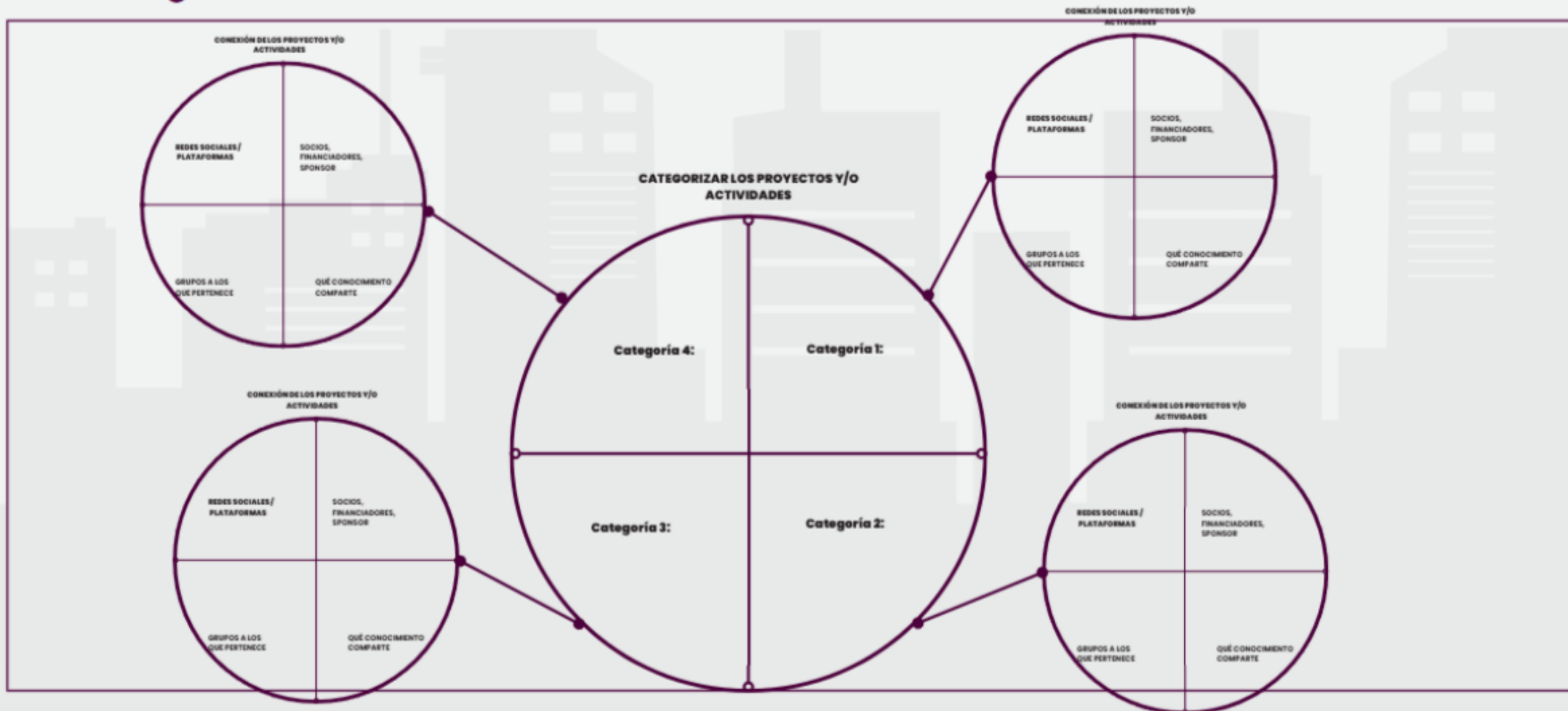


Empatía

Actividad 2: Red de Trabajo

Laboratorio 1
Innovation:

Canva: ¿Construimos red?



Empatía

Actividad 3: Hexágono de actores

Seis vectores (Open_abierto, Trans_transversal, Fast_ágil, Proto_modelos, Co_colaborativo y Tec_digital) resumen las dinámicas claves para transformar una institución clásica, jerárquica y cerrada en una organización red, abierta, dinámica y democrática. A partir del análisis de 105 metodologías y la ciencia de las redes (nodos, enlaces, hubs, comunidades...) el modelo HIP simplifica algo tan complejo y abstracto como la creación de un ecosistema de innovación, invitándonos a pensar de forma diferente nuestro entorno y dándonos pistas para pasar a la acción.



Empatía

Actividad 3: Hexágono de actores



1

OPEN_Abrir las organizaciones, ampliar las redes de colaboradores, tener conversaciones bidireccionales, conectarla a las demandas de la sociedad

2

TRANS_Trabajar de forma transversal, potenciar equipos interdisciplinarios, mezclar e hibridar ideas, superar cuellos de botella de la jerarquía

3

AST_Introducir dinámicas ágiles en la organización, reducir distancias entre actores, hacer un uso intensivo del tiempo disponible, incrementar el tiempo dedicado a conversaciones productivas

4

PROTO_Trabajar enfocado a la producción de prototipos, pilotos o productos mínimos, reducir el nivel de abstracción, alinear visiones e inspirar el cambio con ejemplos

5

CO_Fomentar la colaboración y la cooperación, la co-creación y la inteligencia colectiva, potenciando el sentimiento de pertenencia y la creación de comunidades

6

TEC_Impulsar la digitalización y otras herramientas tecnológicas que multipliquen la conectividad, permitiendo más y mejores conversaciones.

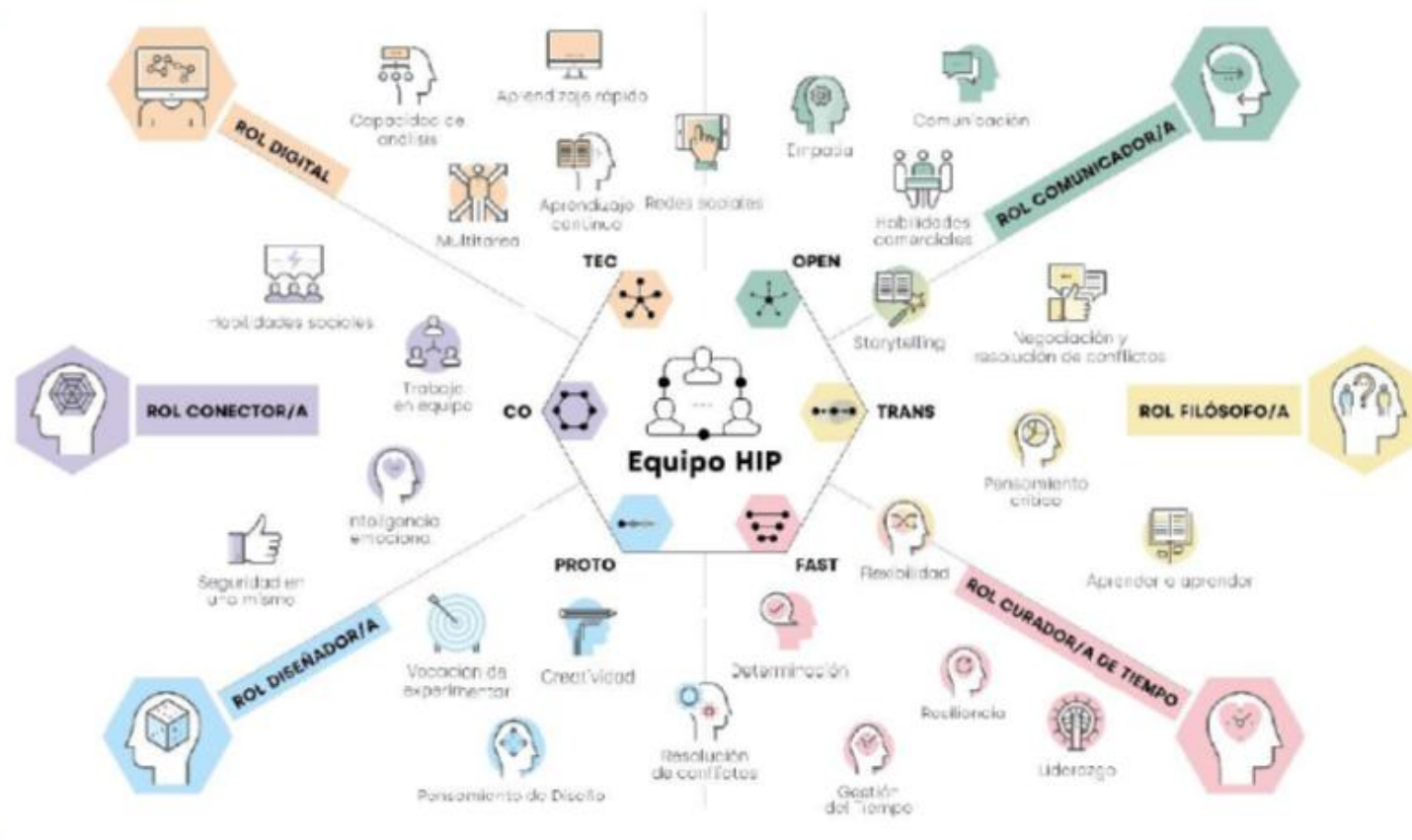
Empatía

Actividad 3: Hexágono de actores

Ejemplo: Cooperación Española, Fundación Carolina.

La pregunta orientadora en el ejercicio:

¿pueden los seis vectores del hexágono ayudarnos a perfilar los nuevos roles y habilidades que necesitan los equipos y las organizaciones para innovar?





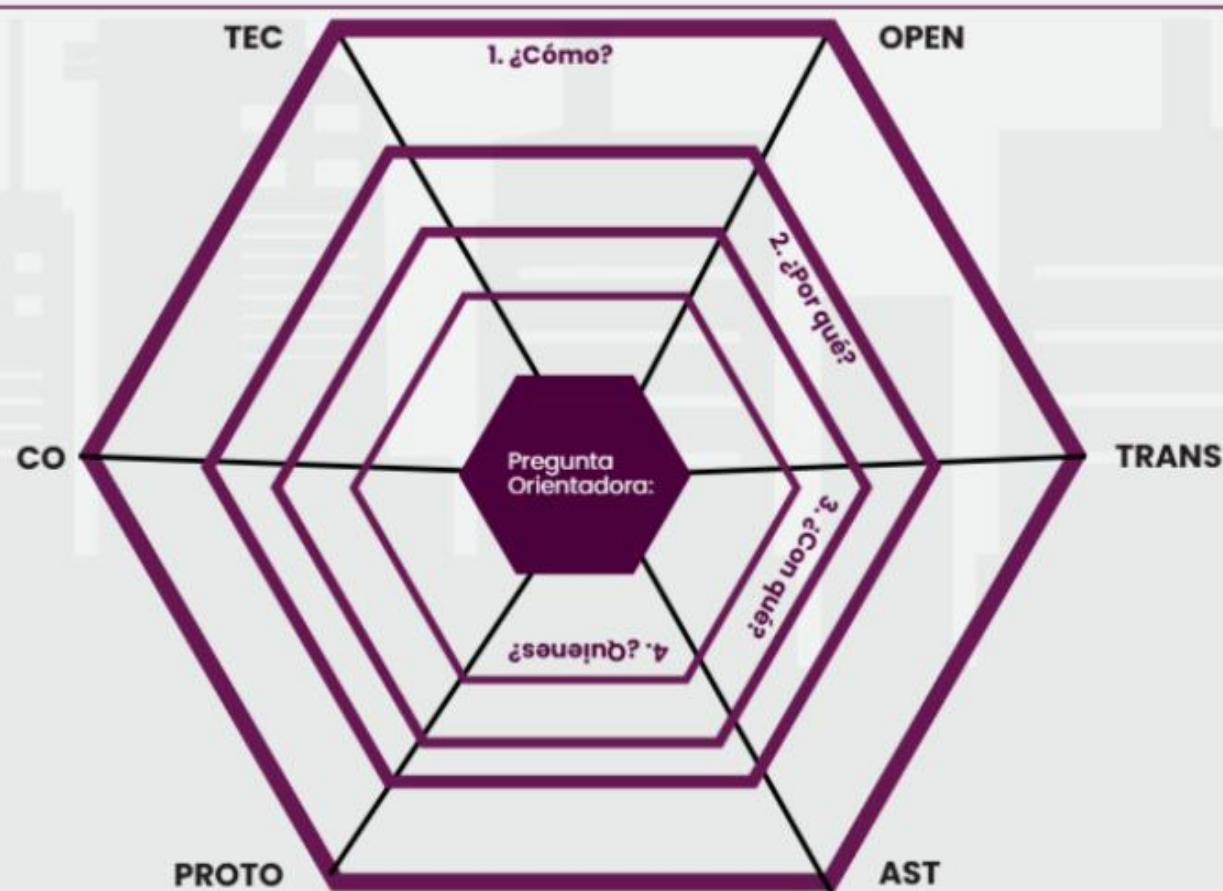
UPME

Empatía

Actividad 3: Hexágono de actores

Canva: ¿Cuáles son las dinámicas claves del PROBLEMA, RETO, IDEA, PROYECTO, PRODUCTO, SERVICIO _____?

Laboratorio 1
Innovation:



Idear

Actividad 4: flor de lis / flor de loto

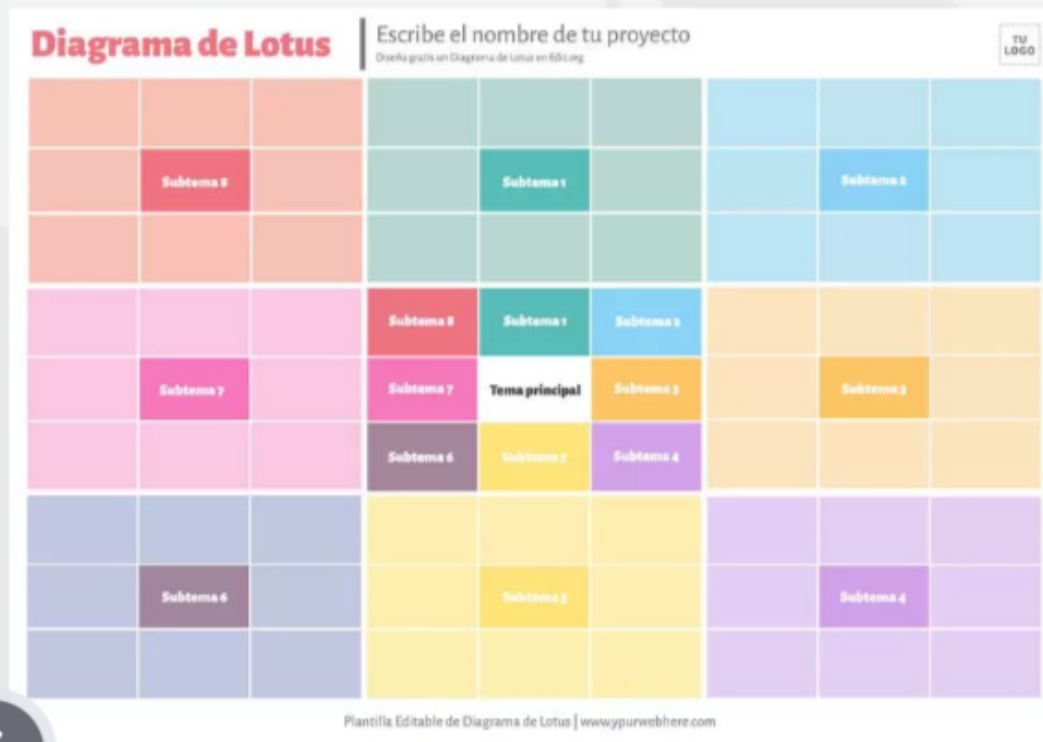
Una característica central de esta herramienta es la posibilidad de que la idea ganadora o más prometedora sea desglosada en subideas, generando una cadena continua de desarrollo que profundiza en las posibles soluciones. Este proceso es altamente colaborativo y dinámico, favoreciendo el pensamiento divergente y permitiendo a los participantes expandir sus ideas a nuevas perspectivas y direcciones.

Este método es especialmente útil en contextos donde se busca explorar soluciones creativas a problemas complejos, ya que organiza el pensamiento en torno a una estructura clara y replicable, proporcionando un marco para la evaluación sistemática de las ideas.



Idear

Actividad 4: flor de lis / flor de loto



La Flor de Liz o Flor de Loto, en el ámbito de la creatividad y la resolución de problemas, se refiere a una herramienta visual y práctica que facilita la generación y desarrollo de ideas en torno a una problemática central. Inspirada en la estructura natural de una flor, esta metodología se utiliza comúnmente en el design thinking y la innovación creativa para explorar múltiples soluciones.

La herramienta se basa en la división del problema principal en pétalos o categorías, cada uno representando una dimensión o aspecto clave del desafío. Estos pétalos contienen subproblemas o ideas relacionadas, que a su vez pueden ser descompuestos y explorados de manera individual. Cada idea dentro de un pétalo se evalúa utilizando cuatro variables clave, que pueden incluir factores como la viabilidad, impacto, coste o innovación. Este enfoque permite no solo identificar ideas, sino también priorizarlas y desarrollarlas con mayor profundidad.

Idear

Actividad 3: flor de lis / flor de loto

Discute el problema/Reto

Tiempo: ?
Objetivo: Debate en grupo y construye colectivamente posibles servicios y/o líneas de acción.

Genera ideas principales

Tiempo: ?
Objetivo: Desarrolla y proyecta soluciones principales asociados al problema o reto escríbelos en la primera parte del lienzo.

Estima las ideas

Tiempo: ?
Objetivo: Como equipo de manera sencilla debes realizar una valoración de las ideas principales.
1) qué idea es viable,
2) qué idea es atractiva
3) qué idea es fácil de realizar
4) qué idea es innovadora.

Genera ideas complementarias

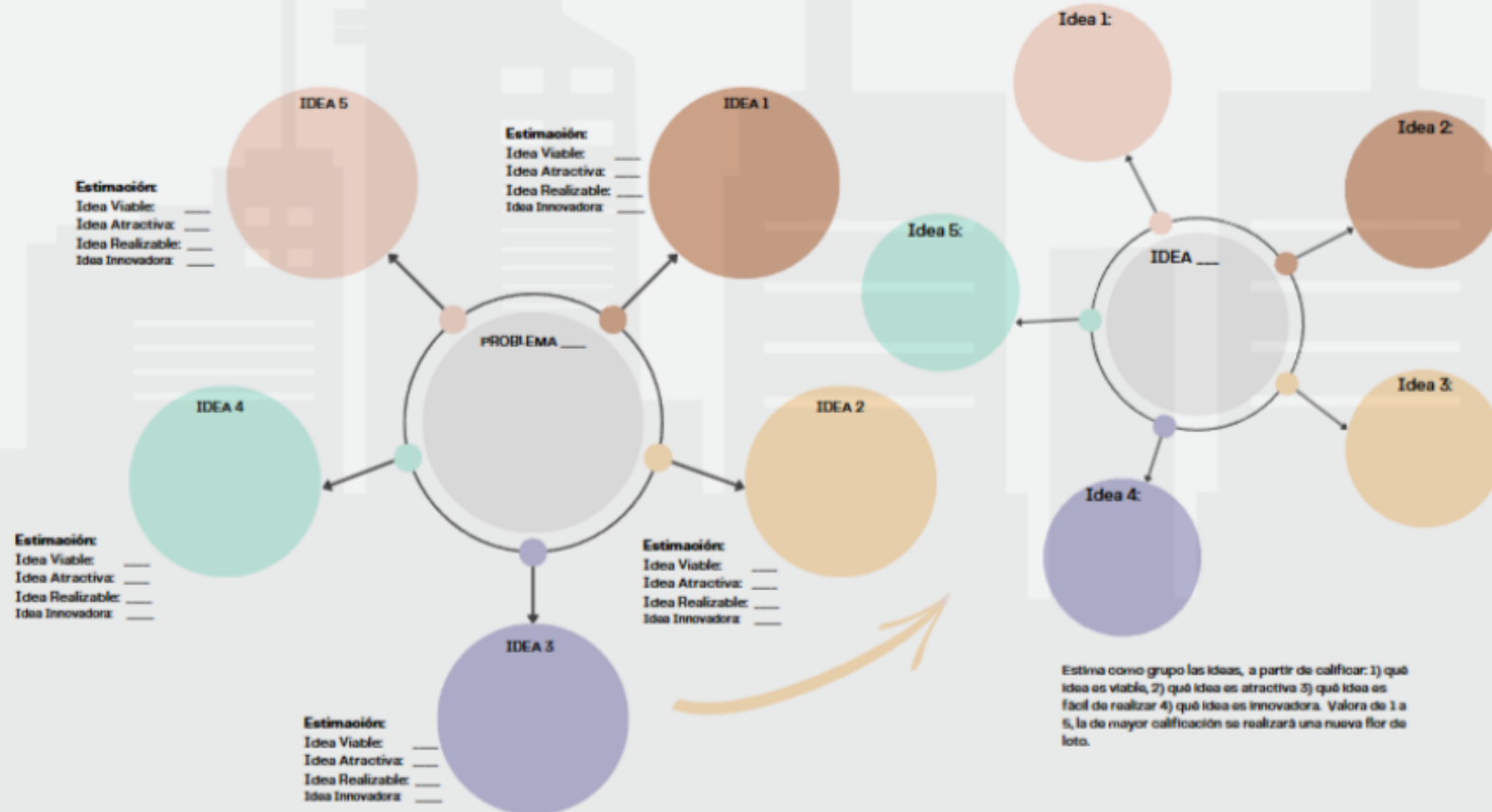
Tiempo: ?
Objetivo: La idea principal ganadora se lleva a la otra mitad del lienzo para desagregarla en ideas del servicio a profundidad.

Idear

Actividad 3: flor de lis / flor de loto

Laboratorio 1
Innovation:

Canva: ¿Cuáles son las ideas?



Idear

Actividad 5: Tres Lentes de la Innovación, Método ATAR, Evaluación PNI



Idear

Actividad 5: Tres Lentes de la Innovación

Si tienes una idea de negocio, producto, servicio, mejora continua, deberías ser capaz de describir tres elementos esenciales:

Qué la hace atractiva para los clientes o usuarios internos y externos, Factible para ti y, Financieramente viable para que siempre exista una rentabilidad o una sostenibilidad financiera.

1

Deseabilidad: ¿Cómo podríamos vender algo que beneficie al mundo?
Quizás estés haciendo más atractivos productos y servicios éticos, responsables y saludables, o redefiniéndolos para atraer a un nuevo público.

2

Viabilidad: ¿Cómo podemos lograr el bien a través de nuestras operaciones?
Esto podría ser a través de las personas que contrata, los socios con los que trabaja, los materiales que utiliza o los procesos que implementa.
Es posible que el cliente nunca vea el verdadero poder de su trabajo, que proviene de su nómina y metodologías para cambiar la vida de las personas.

3

Factibilidad: ¿Cómo podríamos usar nuestros fondos y activos para el bien común?
Esto podría ser mediante la donación de beneficios o la cesión de la propiedad de nuestros activos a un grupo específico, con la intención de apoyar su labor y generar ingresos. .



Actividad 5: Tres Lentes de la Innovación

Laboratorio 1
Innovation:

Canva: Valoremos las ideas

Guía de Aplicación Instrucciones de Uso:

1. Evalúe cada propuesta en los 13 criterios usando la escala 1-5
2. Sume los puntajes por categoría:
 - Deseabilidad: 3 criterios (máximo 15 puntos)
 - Factibilidad: 3 criterios (máximo 15 puntos)
 - Viabilidad: 3 criterios (máximo 15 puntos)
 - Criterios Adicionales: 4 criterios (máximo 20 puntos)
3. Puntaje total máximo: 65 puntos

Interpretación de Resultados:

- 52-65 puntos: Idea excelente - Implementar inmediatamente
- 39-51 puntos: Idea buena - Desarrollar con ajustes menores
- 26-38 puntos: Idea regular - Requiere mejoras significativas
- 13-25 puntos: Idea débil - Rediseño necesario
- <13 puntos: Idea no viable - Descartar

Criterios Mínimos:

- Ningún criterio debe tener puntuación 1

Deseabilidad ≥ 9 , Factibilidad ≥ 9 , Viabilidad ≥ 9 para ser viable

Criterio de Evaluación	Preguntas Orientadoras	Factor de Medición	Valoración 1	Valoración 2	Valoración 3	Valoración 4	Valoración 5
DESEABILIDAD							
Relevancia del Problema	¿Qué tan crítico es el problema que resuelve?	Urgencia/frecuencia del problema	Problema menor, ocasional	Problema moderado, mensual	Problema importante, semanal	Problema crítico, diario	Problema urgente, continuo
Propuesta de Valor	¿Cuánto mejor es vs. alternativas existentes?	Ventaja competitiva	Similar a competencia	10-25% mejor	25-50% mejor	50-100% mejor	>100% mejor o único
Adopción Esperada	¿Qué tan fácil es adoptarlo?	Curva de aprendizaje	Requiere capacitación externa	Capacitación moderada	Tutorial básico	Intuitivo	Uso inmediato
FACTIBILIDAD							
Recursos Técnicos	¿Tenemos la capacidad técnica?	Disponibilidad de habilidades	0-20% capacidad interna	25-40% capacidad interna	41-60% capacidad interna	61-80% capacidad interna	81-100% capacidad interna
Tiempo de Desarrollo	¿Cuánto tiempo toma implementarlo?	Plazo de desarrollo	>24 meses	12-24 meses	6-12 meses	3-6 meses	<3 meses
Escalabilidad	¿Puede crecer sin límites operativos?	Capacidad de crecimiento	No escalable	Escalable con inversión alta	Escalable con inversión media	Escalable con inversión baja	Altamente escalable
VIABILIDAD							
Modelo de Ingresos	¿Cómo genera dinero?	Claridad del modelo	Modelo incierto	Modelo experimental	Modelo validado parcialmente	Modelo probado	Modelo probado y refinado
Punto de Equilibrio	¿Cuándo será rentable?	Tiempo al break-even	>36 meses	24-36 meses	12-24 meses	6-12 meses	<6 meses
Margen de Ganancia	¿Qué rentabilidad esperamos?	Margen bruto proyectado	<20%	20-30%	30-40%	40-60%	>60%
CRITERIOS ADICIONALES							
Nivel de Originalidad	¿Qué tan innovadora es la propuesta?	Singularidad en el mercado	Copia exacta	Mejora incremental	Variación significativa	Enfoque novedoso	Innovación disruptiva
Impacto Potencial	¿Qué beneficios esperamos generar?	Alcance de impacto	Impacto mínimo	Impacto local	Impacto regional	Impacto nacional	Impacto global
Alineación Estratégica	¿Se alinea con objetivos organizacionales?	Coherencia con estrategia	Desalineado	Parcialmente alineado	Alineado	Muy alineado	Excepcionalmente crítico
Capacidad de Adaptación	¿Puede evolucionar con cambios futuros?	Flexibilidad	Rígido	Poco flexible	Moderadamente flexible		

Idear

Actividad 5: Método Atar /STAR

El método STAR es un acrónimo que significa:

Situación (Situation): Describe el contexto o desafío enfrentado.

Tarea (Task): Explica la tarea o el objetivo específico que debías lograr.

Acción (Action): Detalla las acciones concretas que realizaste para abordar la situación.

Resultado (Result): Expone los resultados obtenidos gracias a tus acciones.

Ejemplo del método STAR aplicado a la valoración de una innovación:

Supongamos que una empresa de logística quiere innovar en la gestión de rutas de entrega para mejorar la eficiencia y reducir costos. Así se aplicaría el método STAR para valorar la innovación:

Situación:

La empresa enfrentaba retrasos frecuentes en las entregas y altos costos operativos debido a rutas poco optimizadas. Los clientes comenzaban a mostrar insatisfacción y había quejas recurrentes sobre la puntualidad.

Tarea:

Como gerente de operaciones, mi objetivo era encontrar e implementar una solución innovadora que permitiera optimizar las rutas de entrega, reducir los tiempos de traslado y mejorar la satisfacción del cliente.

Acción:

Investigamos y seleccionamos una plataforma de inteligencia artificial capaz de analizar variables en tiempo real (tráfico, clima, volumen de paquetes) y sugerir rutas dinámicas para cada vehículo. Capacitamos al equipo de logística, integramos la herramienta con nuestro sistema de gestión y establecimos un piloto de dos meses en la ciudad con más volumen de entregas.

Resultado:

En dos meses, los tiempos promedio de entrega se redujeron un 30%, los costos de combustible bajaron un 18% y la satisfacción del cliente, medida por encuestas post-entrega, aumentó de 7,5 a 9,2 sobre 10. El éxito del piloto permitió escalar la innovación a nivel nacional, consolidando una ventaja competitiva para la empresa





Laboratorio 1 Innovation