



[www.ematrix.cl](http://www.ematrix.cl)

Empresa



certificada

## Taller 02

Detección de Oportunidades y  
Validación

**Impacta USACH 2.0**



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Agosto - Octubre

2022



Empresa



certificada

**ematris** es una empresa consultora B especializada en apoyar a la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento. Busca servir a organizaciones de los sectores privado, público y académico acelerando sus procesos de desarrollo, innovación y aprendizaje a través de metodologías ágiles y colaborativas.

---



# Nuestras áreas de servicios



## Gestión de la Innovación

- Diseño de sistemas de innovación.
- Implementación de metodologías y procesos de innovación.
- Programas de aprendizaje para el desarrollo del mindset innovador, colaboración y habilidades para innovar. Cultura de innovación
- Gestión estratégica de portafolio de innovación
- MENTORing: Coaching – Mentorías especializadas.
- FUNDing: Talleres de Pitch – Talleres de Negociación – Preparación Pitch Deck – Materiales de Inversión – Negociación.

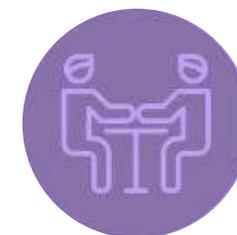
1. Empresas Privadas y Públicas.
2. Organismos de Gobierno.
3. Universidades e Institutos.
4. Asociaciones gremiales.
5. Emprendimientos y Organizaciones en i+e



## Innovación Tecnológica

- Formulación proyectos (CORFO, CONICYT, FIA, etc.).
- Market & IP Assessment / Estudios de Mercado / Planes de negocio de tecnologías y EBCT.
- Seguimiento financiero y Ley I+D.
- VALUing: Diagnóstico de Startups – Valorización.
- PLANing: Validación comercial – Estudios de mercado – Planes de negocios – Metodologías de incubación.
- **Producción Audiovisual** y Gráfica para emprendedores, investigadores, empresas, universidades.

1. Emprendimientos y Organizaciones en i+e
2. Empresas (micro, Pyme o grande) y EBCTs
3. Vicerrectorías de I+D.
4. Unidades de gestión tecnológica (OTLs).
5. Centros de Extensionismo.
6. Centros de I+D.
7. Investigadores independientes.



## Estudios Estratégicos

- Planificación estratégica de centros tecnológicos, incubadoras, y áreas de innovación de empresas.
- Estudios sectoriales en innovación y emprendimiento.
- Evaluación de proyectos en innovación y emprendimiento.
- Proyectos internacionales para organismos multilaterales.

1. Empresas privadas grandes, medianas y pymes.
2. Entidades gubernamentales.
3. Fundaciones.
4. Universidades.
5. Organismos sectoriales y multilaterales.

# ¿Quiénes **somos?**



**Jorge Bustamante**

Socio y CEO



**Antonio Iturra**

Facilitador Visual y  
Consultor senior

# Talleres y charlas del programa



## ENCUADRE

Recursos

## GESTACIÓN

Proyectos

## EJECUCIÓN

Proyectos

## CASOS

Ejemplificadores

**Taller 01**  
El Ecosistema de  
I+D+i+e+TT

**Taller 02**  
Detección y validación  
de Oportunidades

**Taller 03**  
Estructuración y  
formulación de  
proyectos

**Taller 04**  
Mercado y Modelos  
Sustentabilidad  
/Negocios

**Taller 05**  
Articulación de  
asociados y Pitch de  
proyectos

**Taller 06**  
Estrategia PI y Go To  
Market

**Taller 07**  
Desarrollo de  
prototipos y  
Validación comercial

Ejemplo  
Contrato tech  
y/o TT

Spin off  
Biotecnológico

Ejemplo  
Contrato tech  
y/o TT

Emprendimiento  
Biotecnológico

**CHARLA 1**  
USACH  
Claudia Ortiz

**CHARLA 2**  
Training  
Competence  
Julián Varas

**CHARLA 3**  
USACH  
Alfredo Artigas

**CHARLA 4**  
Pannex  
Therapeutics  
David Bravo

Video invitación  
programa 30 seg



Cápsula  
herramientas  
talleres 2 al 4



Cápsula 2  
herramientas  
talleres 5 al 7



Video  
experiencia  
programa



Certificación

# Relatores de charlas

Se realizarán charlas con emprendedores científico – tecnológicos que puedan ejemplificar, inspirar y promover el desarrollo de EBCTs y proyectos relacionados, a partir, tanto de sus experiencias en emprendimientos realizados desde la Academia (y USACH), como externo a ésta.



**Claudia Ortiz**

Investigadora USACH



UNIVERSIDAD  
DE SANTIAGO  
DE CHILE



**Julián Varas**

CEO & Fundador



TrainingCompetence



**Alfredo Artigas**

Investigador USACH



UNIVERSIDAD  
DE SANTIAGO  
DE CHILE



**David Bravo**

Fundador



**PANNEX**  
THERAPEUTICS



# Metodología Unificada de Innovación **MUI**



**Moisés Noreña**

Experto Internacional en Innovación. MBA Universidad de Purdue EE.UU., Vice-Presidente de Innovación, Fortune Brands EE.UU., Profesor de Innovación y Design Thinking de la Universidad Notre Dame, Ex Director de Innovación de Whirlpool Corporation y de Allstate, EE.UU. Mejor artículo de gestión año 2013 de Harvard Business Review y McKinsey  
 ✓ <http://www.moisesnorena.com/about>



# Objetivos del Taller



1. Encuadrar bien
2. Entender la importancia de validar el problema y la solución
3. Traer analogías de otras experiencias
4. Desafiar creencias de mi mercado: Ortodoxias

¿Cuál es la  
importancia de  
validar?



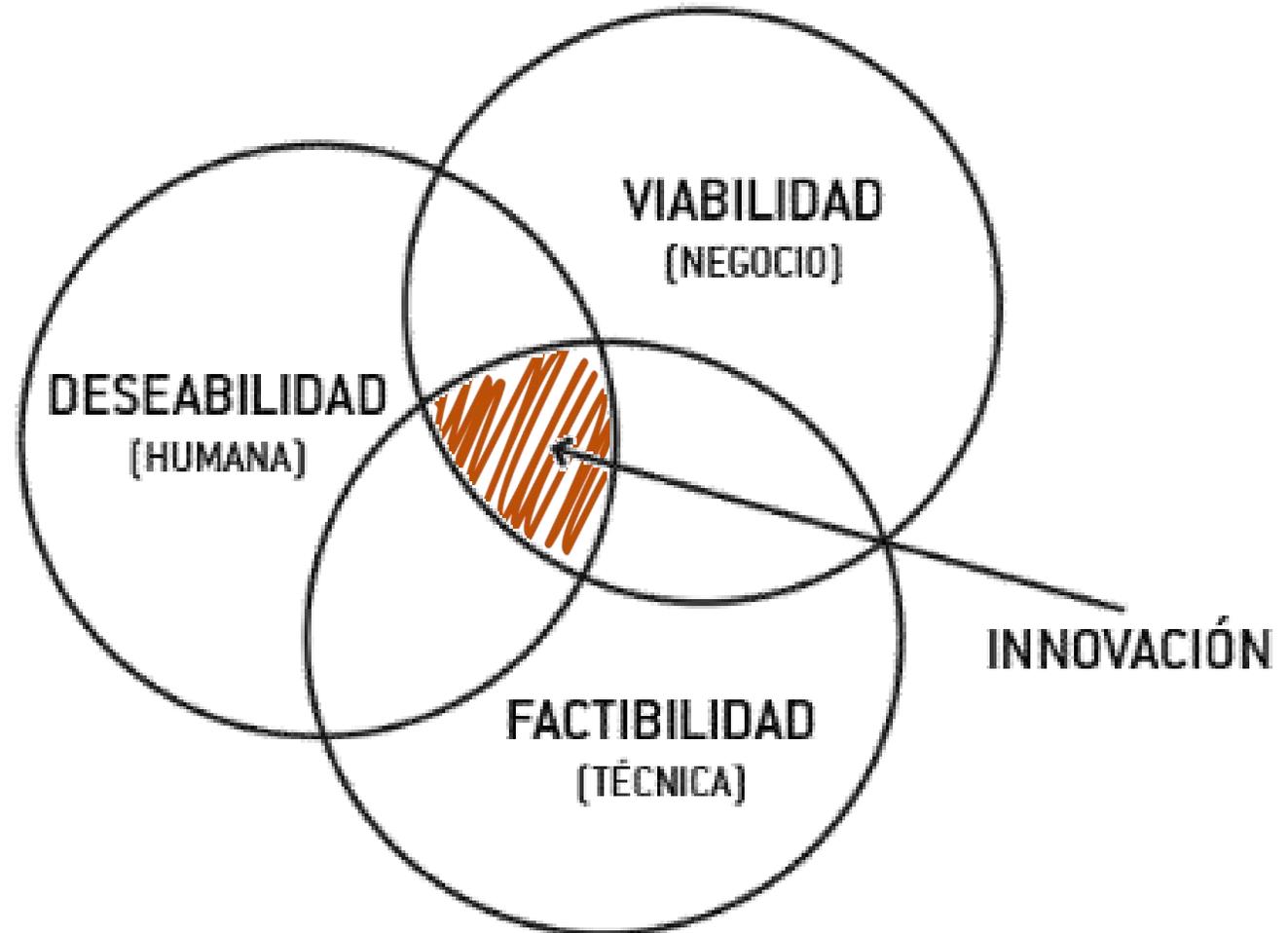
# ¿Qué aprendemos en programas MUI?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Procesos para  
Generar y  
Validar

Propuestas  
de Valor  
Innovadoras



# ¿Qué aprendemos con MUI?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Procesos que  
Desarrollan las  
**Habilidades** del  
**FUTURO**



**Centrado en el  
Usuario**  
Descubrir  
Necesidades y  
Oportunidades



**Co-Creación**  
Visión Sistémica y  
Colaborativa



**Experimentación**  
Mentalidad Abierta al  
Aprendizaje y Validación



**Métodos ágiles**  
Adaptación a Entornos  
Complejos

# ENFOCAR

*Los desafíos de innovación tienen  
que ver con mi estrategia*





# Enfocar el desafío



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

¿Es un desafío **complejo**, que implica  
incertidumbre?

¿Está **centrado** en el usuario?

¿Está **alineado** con la estrategia de la institución?



Desafío de **Innovación**

**Desafío de Innovación**

**¿Cómo podríamos ....?**

# DESCUBRIR

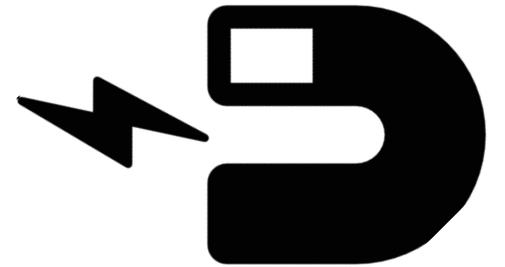
*Rompemos paradigmas y divergemos,  
de forma de hallar nuevo conocimiento*





**TECHNOLOGY**  
**PUSH**

**MARKET**  
**PULL**







## ENTRADAS

- › Foco de innovación y recursos alineados



## ACTIVIDADES

- › Hallazgos de clientes/ usuarios
- › Exploración multi-lentes
- › Creación de nuevas perspectivas



## SALIDAS

- › Empatía + Hallazgos

**→ *Romper paradigmas.***

# Lentes para Descubrir

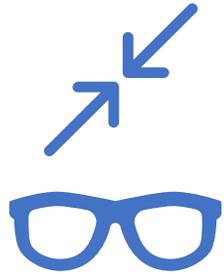


VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



## REVELACIONES DEL CLIENTE

Identificar necesidades y deseos insatisfechos y/o no articulados



## ORTODOXIAS

Identificar y desafiar los supuestos y creencias subyacentes que tenemos acerca de qué nos hace exitosos



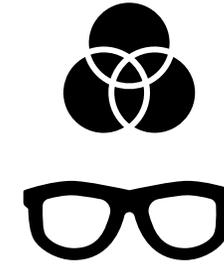
## DISCONTINUIDADES

Identificar tendencias externas que pueden disruptir la estructura de la industria y/o las dinámicas en los modelos de negocios



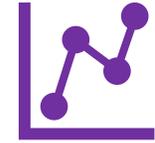
## ANALOGÍAS

Identificar qué podemos aprender y luego aplicar a partir de experiencias exitosas de otras empresas y ofertas



## COMBINACIÓN DE CAPACIDADES

Combinación de las capacidades, recursos, conocimiento para generar nuevas propuestas



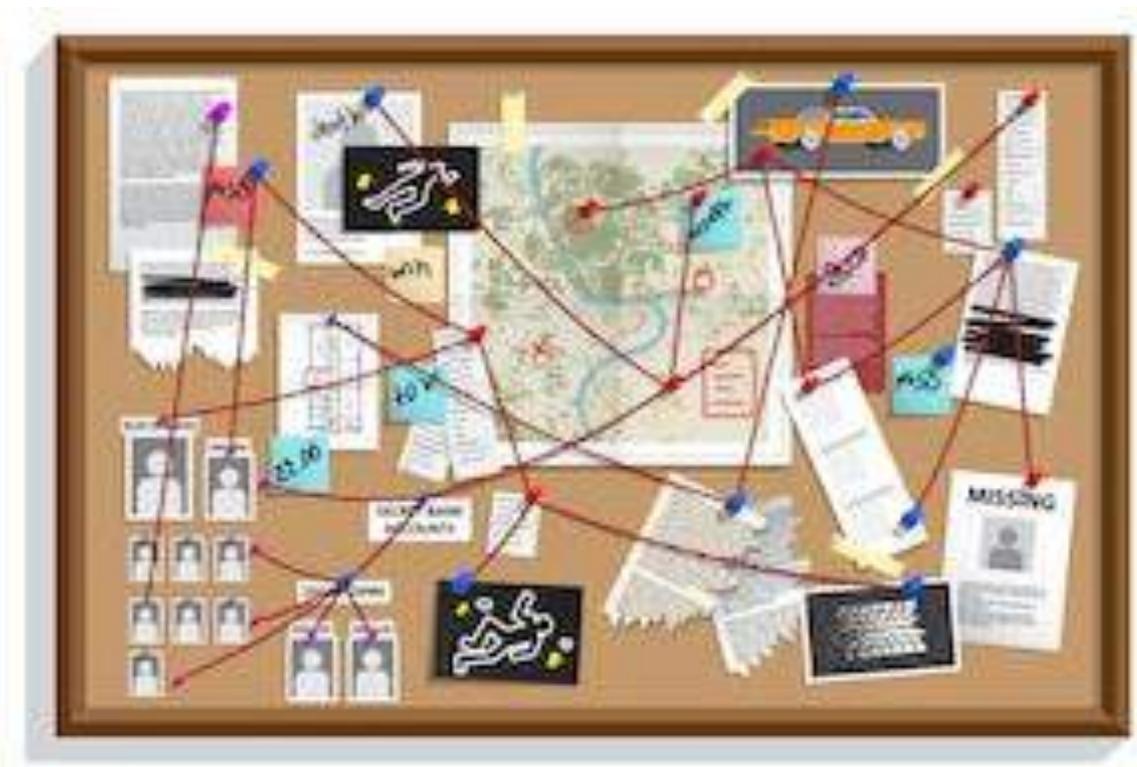
## MAPA COMPETITIVO

Desarrollar un punto de vista acerca de las dimensiones de competencia en la industria (tanto tradicional como no tradicional)

# ¿Qué caracteriza un Hallazgo (Insight)?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



- Es un conocimiento **más allá** de lo obvio, nuevo, no articulado
- Nace a partir de una mezcla de datos o información conocida (**integración**)
- Genera un **nuevo significado** de las cosas

**La Pieza Clave del Puzle**

# ¿Qué podemos **observar**?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



## **OBSERVAR**



- Atento a las personas.
- Atento a los procesos.
- Atento a las herramientas/  
instrumentos.
- Atento a las situaciones.
- Atento a las expresiones  
(comunicación no verbal)

## **ESCUCHAR**



- Escuchar con atención.
- Suspender los Juicios.
- Mentalidad de Aprendiz.
- Atención al tono y emociones.
- Haz entender al otro que estás atento resumiendo sus ideas.

# No escuchar, **indagar y ahondar en la problemática**, hace que caigamos en la **Solucionática**



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE





De cara al **cliente**, debemos  
dejar de hablar de la **solución**

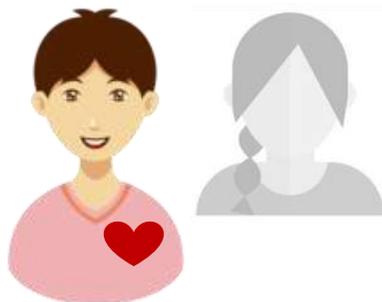


¿Con cuánta gente que  
entrevistaste pasaste  
**vergüenza?**



# EMPATIZAR

La importancia de **entender** lo que el otro quiere lograr



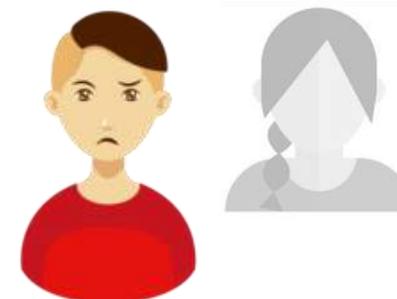
## **SIMPATÍA**

Es sentirse y pensar como lo hace la otra persona, en término de que es correcto, incorrecto, agradable o desagradable.



## **EMPATÍA**

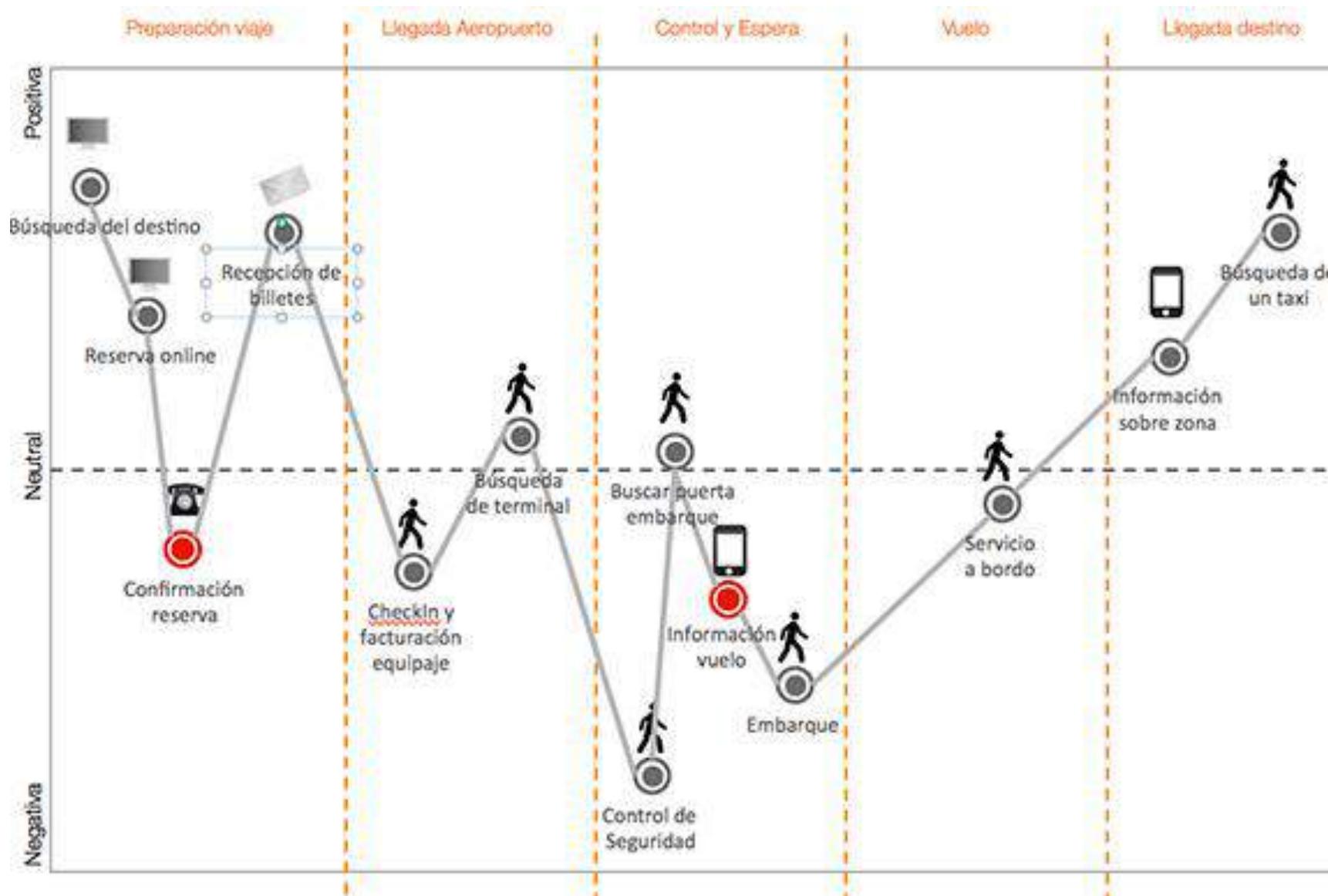
Habilidad de ver desde la perspectiva de otros, y que nos puede brindar información valiosa.



## **ANTIPATÍA**

NO sentirse y pensar como lo hace la otra persona, en términos de qué es correcto, incorrecto, agradable o desagradable.

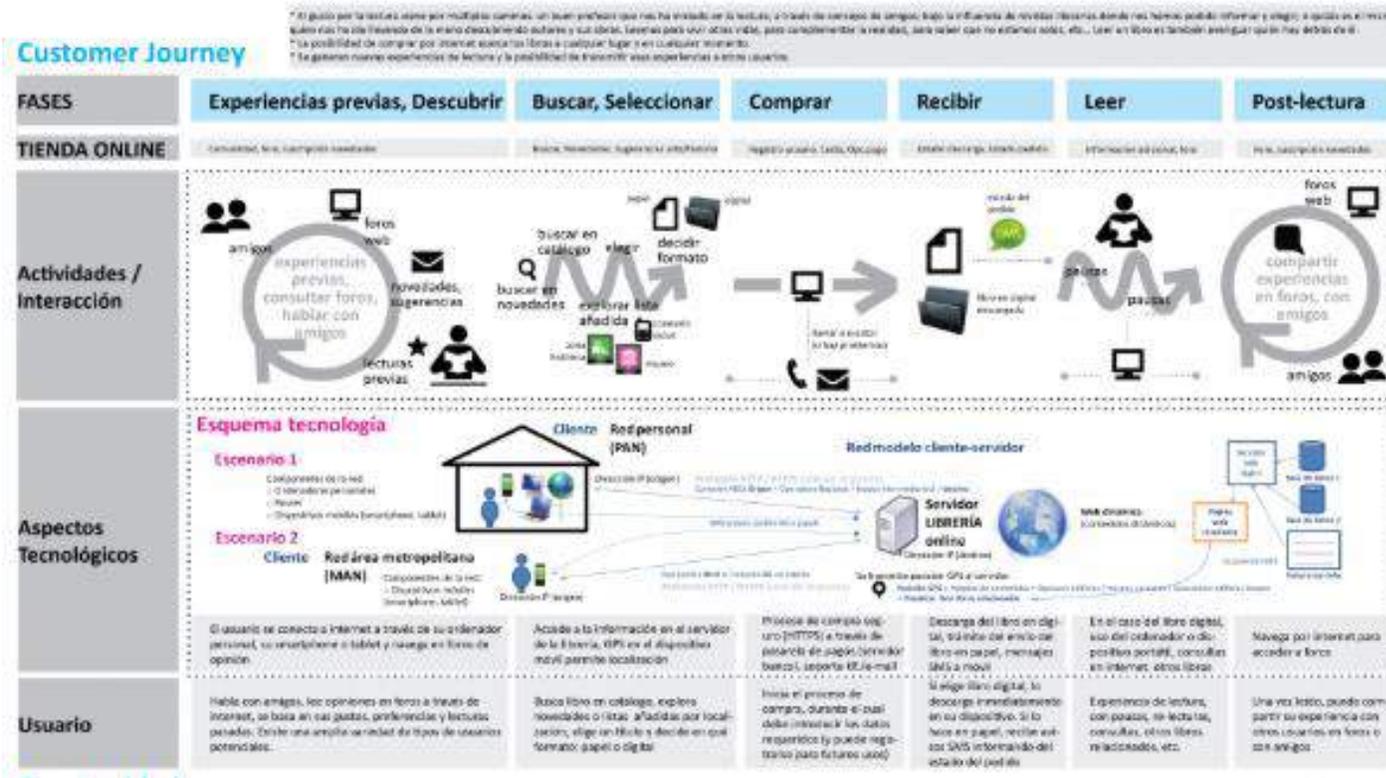
# Entendimiento Profundo – Viaje del Usuario



# ¿Para qué un Viaje del Usuario?



- Sirve para representar **gráficamente** un servicio con procesos y actividades
- Ayuda a analizar, crear, planear o **mejorar** un servicio.
- Con el mapa, el contacto entre la institución y el usuario se hace visible y posibilita identificar **puntos de dolor y oportunidades** para innovar.



Diseñar  
**Nuevas experiencias**  
con foco en las Personas  
permite descubrir  
nuevas **Oportunidades**



# ¿Para qué un **Viaje del Usuario**?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



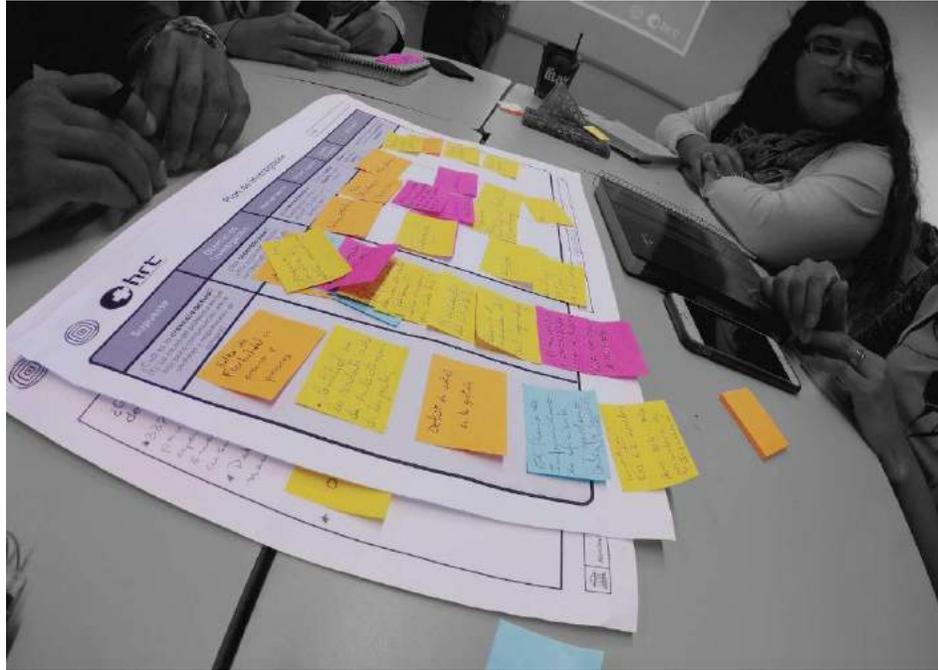
*“El viaje del usuario creo que nos descolocó, fue la primera vez que nosotros vimos que no habíamos descrito la entrega de información en ninguna etapa. Esa fue una herramienta potente que no conocía y nos cambió la forma de pensar”*

Miriam Navarrete  
Jefa Depto. Planificación y Control de Gestión  
Hospital Regional de Talca

# ¿Para qué un Viaje del Usuario?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



## 1. Centrado en las personas



Esfuerzo por mantener un **interés genuino** en la gente.

La experiencia es PARA LAS PERSONAS y será brindado POR PERSONAS

***¡Somos Protagonistas!***

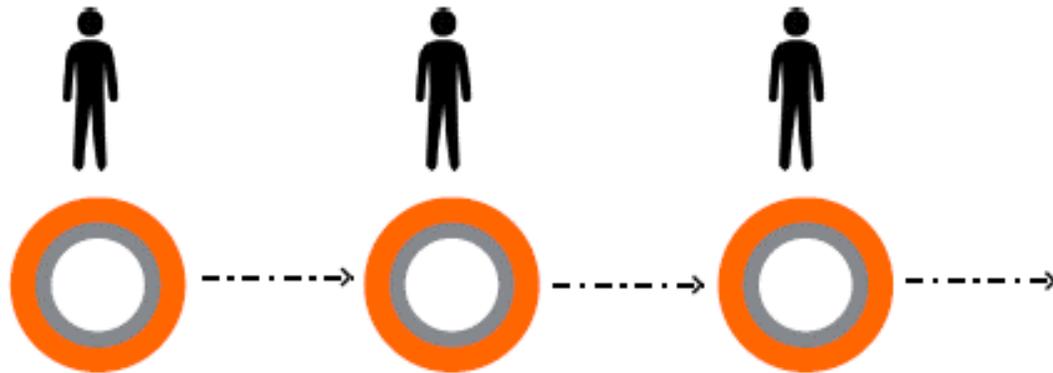
## 2. Co-Creación



Todas las personas involucradas en el proceso son **esenciales** al momento de explorar y crear oportunidades.

***¡Todos podemos ser Creativos!***

## 3. Es secuencial

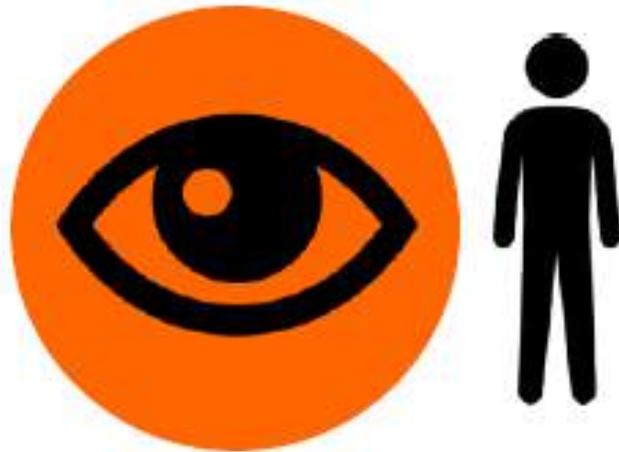


Cada momento de la experiencia del cliente tiene un **antes** y un **después**.

Cuidamos los **detalles** en cada fase del proceso, así como en la transición de una fase

*¡La experiencia es como una película! Otra.*

## 4. Se puede evidenciar



La experiencia de los clientes y colaboradores con la empresa pueden estar dentro de un plano operativo y **abstracto** que es posible evidenciar.

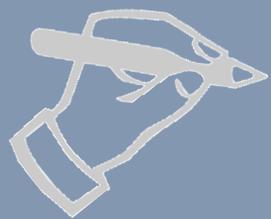
***¡Hacer tangible lo intangible!***

## 5. Es Holística



Una experiencia no es un momento aislado.  
Es **más de lo que se ve**; siempre hay alguna actividad, algún proceso y, sobre todo, personas detrás que lo hacen funcionar.

***¡Consideramos todo el panorama!***



## Actividad: Lente REVELACIONES

- 1) Realizar Consultas acerca del proyecto
- 2) ¿Qué valor agregan a mi proyecto?

**7 minutos**



### REVELACIONES Poniendo foco en el usuario

Taller 2 INeS USACH - Oportunidades



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



#### SUPUESTOS

#### PREGUNTAS

#### REVELACIONES

1	Los usuarios no saben utilizar la plataforma	Qué problemas ha tenido para utilizar la plataforma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revelación 1: Lógica de uso no es adecuada</li><li>• Revelación 2: botones no se visualizan bien</li></ul>
2			
3			
4			

# **ANALOGÍAS**

Traer experiencias de otras  
áreas distintas



## ¿Qué es un análogo?

Un análogo es una similitud entre dos cosas que permite una comparación. Nos ayudan a aplicar el conocimiento existente de un contexto en otro contexto diferente.

## ¿Cuál es su valor?

Al observar procesos y comportamientos de otras organizaciones, podemos imaginar cómo podríamos operar si adoptamos su enfoque.

**\$120**



**\$1**



**\$7**



**\$4**





# Buscamos inspiración en fuentes **Análogas**

1. ... fuese divertido o familiar como **Disney**?
2. ... fuera hecho para ti como **Starbucks**?
3. ... fuese automatizado como el asistente de **Google**?
4. ... utilizase un nuevo ecosistema como **Über**?
5. ... pudiese recomendarme alternativas como **Amazon**?

Las analogías se trata de poner el "marco" de otra persona en su problema (o conjunto de soluciones) e

iterarlo.

# Ejemplo Análogo en Industria de Alimentos



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Búsqueda Análoga: “Inspiración para detectar presencia de minerales”

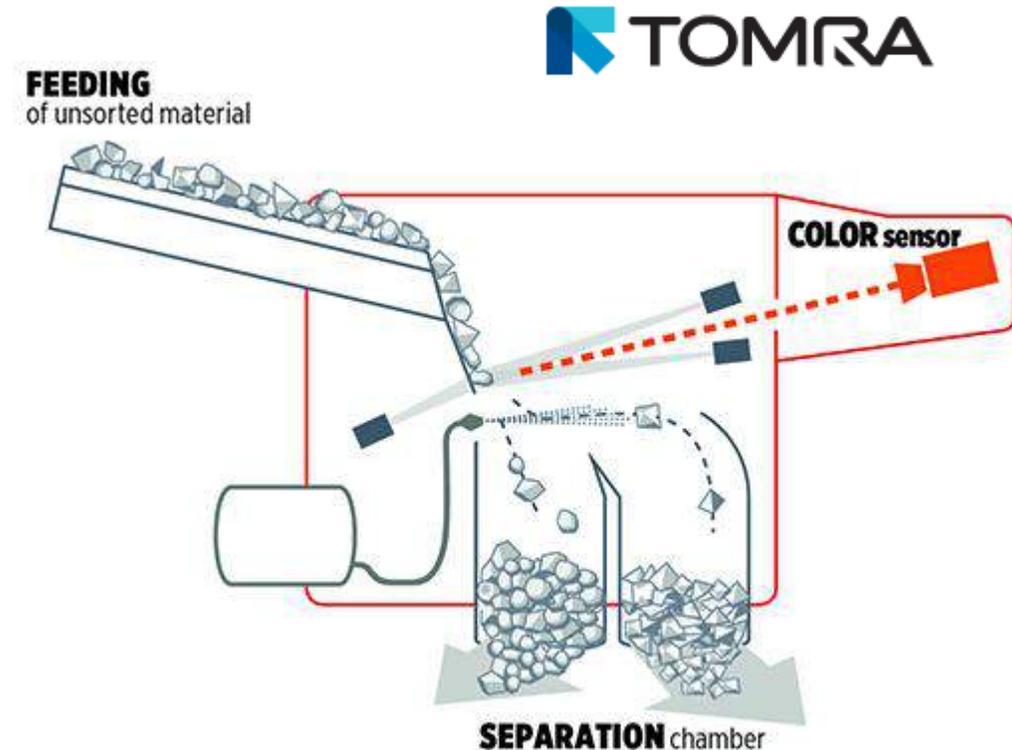


# Ejemplo Análogo en Industria de Alimentos



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Búsqueda Análoga: “Inspiración para detectar presencia de minerales”



Clasificadores a base de Inteligencia Artificial utilizando laser con efecto de dispersión para distinguir minerales que contienen cuarzo precioso.

# Ejemplo Análogo en Industria de Alimentos



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

*Título de la Analogía*

## Empresa de Jalapeños separa inteligentemente los productos defectuosos



*Declaración del aprendizaje o principio aplicado de la analogía*

- Se pueden ocupar **sensores** (láser) para detectar los elementos que queremos.
- Se puede aplicar Inteligencia Artificial para **analizar la totalidad** de los elementos y eliminar las impurezas que afectan la calidad del producto.
- Se puede separar elementos **al instante**.

# Ejemplo Análogo en Industria Turismo



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



Los museos utilizan guías turísticos para atender las visitas de turistas.

**¿Qué otro modo hay para guiar a los turistas?**

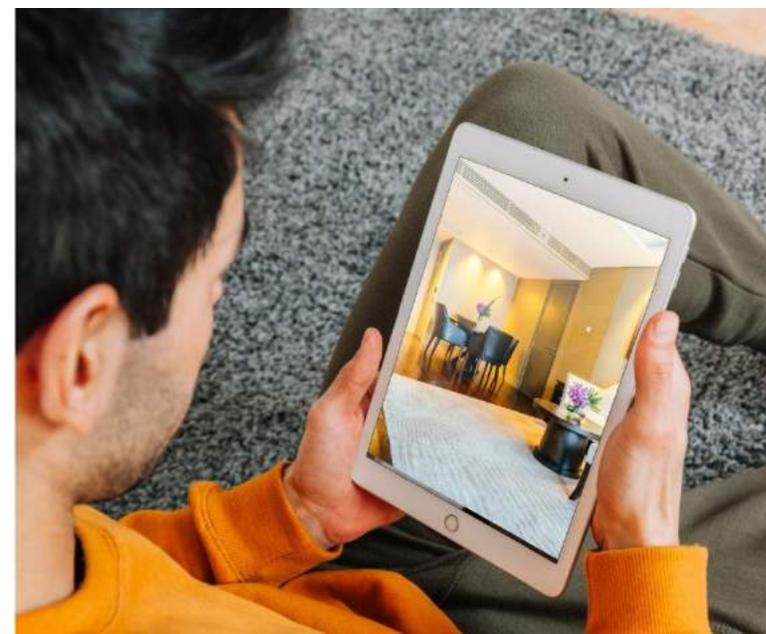


VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

# Ejemplo Análogo en Industria del Turismo



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



# Ejemplo **Análogo** en **Industria** del **Turismo**



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

*Título de la Analogía*

## Visitantes del Vaticano no necesitan Guía

*Imagen que da vida a la Analogía*



*Aprendizaje o Inspiración del Contexto*

- Museos Interactivos Presenciales con comunicación remota
- **Por audífono** las personas reciben información guía para la visita del museo de forma remota.
- **No se necesita un guía / orientador presencial**

# Actividad Pre-Calentamiento

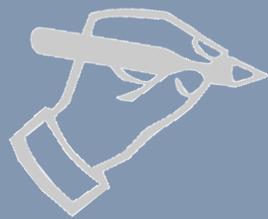


VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

¿En qué se parece una vaca a un refrigerador?



1 min



## Actividad: Lente ANALOGIAS

- 1) ¿A quiénes conozco?
- 2) ¿Qué valor agregan a mi proyecto?

7 minutos



## ANALOGÍAS ¿Cómo resolvería el problema...?

Taller 2 INeS USACH - Oportunidades



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



Identifica organizaciones  
inspiradoras

Imagen que da  
vida a la analogía

Aprendizajes o  
Principios

# **ORTODOXIAS**

Desafiar creencias para hallar  
oportunidades

*“NO EXISTE NINGUNA RAZÓN  
POR LA QUE UNA PERSONA  
CUALQUIER QUIERA TENER  
UN COMPUTADOR EN SU  
HOGAR”*

*Ken Olson,  
Chairman Of Digital Equipment Corp.,  
1977*



**digital**



*“Las personas jamás abrirán sus hogares a  
extraños para una estadía corta”*





*“La gente no va estar dispuesto a alquilar películas por internet”.*

*John Antioco, CEO **Blockbuster**, año 2000.*

# NETFLIX



**Pensar al revés:**  
***¿Qué cosas harías***  
***para***  
***aumentar el***  
***tráfico en tu***  
***ciudad?***



## Comentar en el Chat

*¿Qué cosas **nunca**  
**dirías** al comprar un  
electrodoméstico?*

# Ortodoxias en compra de Electrodomésticos



¿Qué cosas nunca escucharías decir acerca de. . .

- Este sábado, en lugar de ir a comprar ropa, mis amigas y yo vamos a mirar los electrodomésticos.
- No puedo esperar para comprar nuevos electrodomésticos.
- El vendedor me hizo sentir cómodo. Yo CONFIO en él.

¿Qué ortodoxias se están representando?

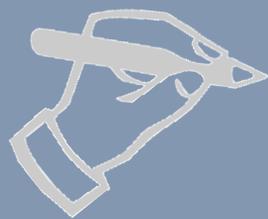
- Clientes deben ser siempre mujeres!
- La compra de electrodomésticos no es una actividad genial!
- Debemos utilizar socios comerciales para vender.

¿Qué vulnerabilidades resultan de estas Ortodoxias?

- Toda la población que estamos perdiendo!
- Alejamos a los consumidores al no hablar su idioma, enfocarnos en sus gustos.
- El retail, no el fabricante, controla la decisión del consumidor.

Si estas ortodoxias fueran desafiadas, ¿Qué nuevas oportunidades o reglas surgirían?

- Una línea de electrodomésticos para hombres.
- Nuevas líneas de productos con diseños geniales.
- Usar representantes de los fabricantes en el piso de ventas o cambiar el nivel de confianza



## Actividad: Lente ORTODOXIAS

- 1) ¿A quiénes conozco?
- 2) ¿Qué valor agregan a mi proyecto?

7 minutos



## ORTODOXIAS Desafiar nuestras creencias

Taller 2 INeS USACH - Oportunidades



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



¿Qué nunca escucharías decir sobre...?

- “Este sábado, en lugar de ir a jugar fútbol, mis amigos y yo vamos a mirar electrodomésticos.”
- “No puedo esperar para comprar nuevos electrodomésticos.”
- “El vendedor me hizo sentir cómodo. Yo CONFIO en él.”

¿Qué creencia (ortodoxia) estamos desafiando?

- ¡Clientes deben ser **siempre mujeres!**
- La compra de electrodomésticos **no es** una actividad genial!
- Los vendedores son **poco confiables**, atienden mal y no les interesa el cliente.

Desafiando la creencia, ¿qué oportunidades surgirían?

- Una línea de electrodomésticos **para hombres.**
- Nuevas líneas de productos con **diseños geniales.**
- Usar **representantes** de los fabricantes en el piso de ventas o cambiar el nivel de confianza



**¿Cómo se **van**?**



[www.ematris.cl](http://www.ematris.cl)

Empresa



certificada

## Taller 02

Detección de Oportunidades y  
Validación

**Impacta USACH 2.0**



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Agosto - Octubre

2022



EMATRIS CONSULTORES SPA.



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

DGT | DIRECCIÓN DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

[www.ematrix.cl](http://www.ematrix.cl)



[Vridei.usach.cl](http://Vridei.usach.cl)

