

# Design Thinking

## para abordar retos de adaptación al mercado

Jaén 15 de Octubre 2.021



Financiado por:





## Miguel Ángel Serralvo

Director

CONTALENTO Strategy For People

# Qué vamos a trabajar



- Para qué sirve el Design Thinking
- Proceso del diseño visual.
- Fases del Design Thinking
- Figura de la persona que facilita
- Herramientas Analógicas y Digitales

Así que en **3, 2, 1...**  
**¡Comenzamos!**





# 1



## Para qué sirve el Design Thinking



# Qué es el Design Thinking: para qué se utiliza y quien lo utiliza.

El Design Thinking es una **metodología empresarial usada en procesos de innovación** y, principalmente, pensada para afrontar y dar mejores soluciones a los problemas, el diseño y desarrollo de productos y servicios.

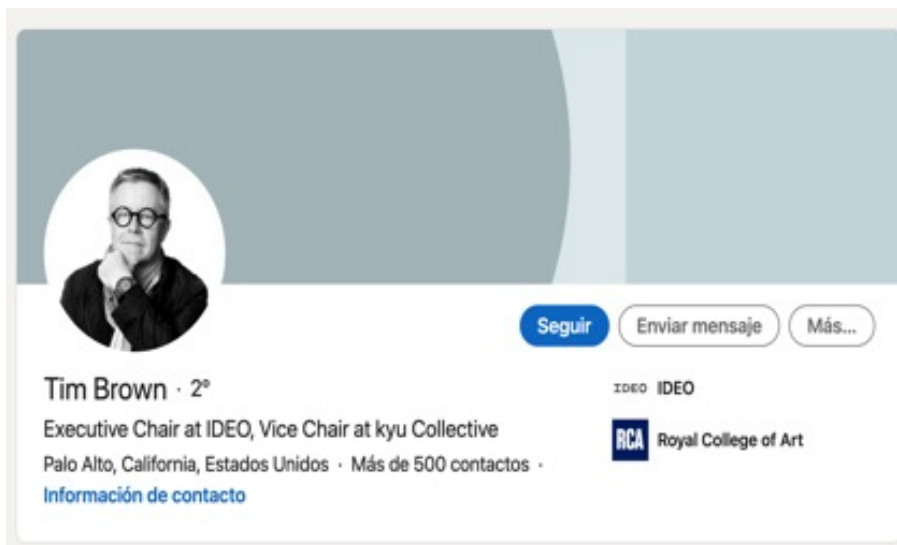
El propósito principal por el que surge el DT, es el modificar la manera de enfocar el producto o servicio al mercado.



**Método tradicional:->diseñan algo, lo lanzan y el mercado valida el producto.** En un mundo cada vez más complejo y competitivo, esto muchas veces ya no funciona.

# Qué es el Design Thinking: para qué se utiliza y quien lo utiliza.

**Design Thinking, en español, pensamiento de diseño (S.XX)**- El método viene de la forma de pensar y trabajar de los diseñadores, es su día a día, una forma de desarrollar un producto basado completamente en el cliente.



# Qué es el Design Thinking: para qué se utiliza y quien lo utiliza.

Puede aplicarse **prácticamente en cualquier sector** ( ONGs, público o privado, digital o analógico)

- Resolver de problemas de forma creativa e innovadora.
- Diseñar y desarrollar productos o servicios.
- Rediseñar procesos de negocios.
- Emprender y crear empresas (*Startups*)
- Diseñar crear una presentación de negocios.
- Selección de personal.
- Diseñar cursos virtuales u online.
- Práctica docente con alumnado ABR.





Houston, we've had a problem here.

— *Jim Lovell* —

**AZ QUOTES**

Esta frase en 1970 a más de 320.000 kilómetros de la Tierra puso en marcha sin saberlo un método de resolución de problemas casi inédito en ese momento.



son aquellas empresas que **desean innovar** y son conscientes de la importancia de poner el **foco en el usuario**.

El Pensamiento de Diseño logra obtener soluciones creativas para diferentes problemas.

Un proceso que consigue involucrar a los usuarios de un producto o servicio para, de alguna forma, convertirlos en actores activos. Así, los productos y servicios son pensados para el usuario y desde el usuario.

El resultado, una experiencia mucho más positiva.



# EL DESIGN THINKING

apuesta por dejar de lado las soluciones conocidas para **hacer frente a los problemas o retos con nuevos enfoques y fórmulas** que no habíamos contemplado. La búsqueda de ese **punto de vista divergente** hace que el proceso sea más abierto, colaborativo y participativo.





# EL DESIGN THINKING

utiliza un enfoque **creativo interactivo y práctico**, aporta información y busca las mejores ideas y soluciones para dichas personas.

El resultado de la innovación se basa en una observación directa del día a día de las personas. De lo que ocurre, como ocurre, qué se necesita, quién lo necesita, que gusta y qué no, etc.



texto de DingoLab



Tod@s somos creativ@s





# 2



## Proceso del diseño visual

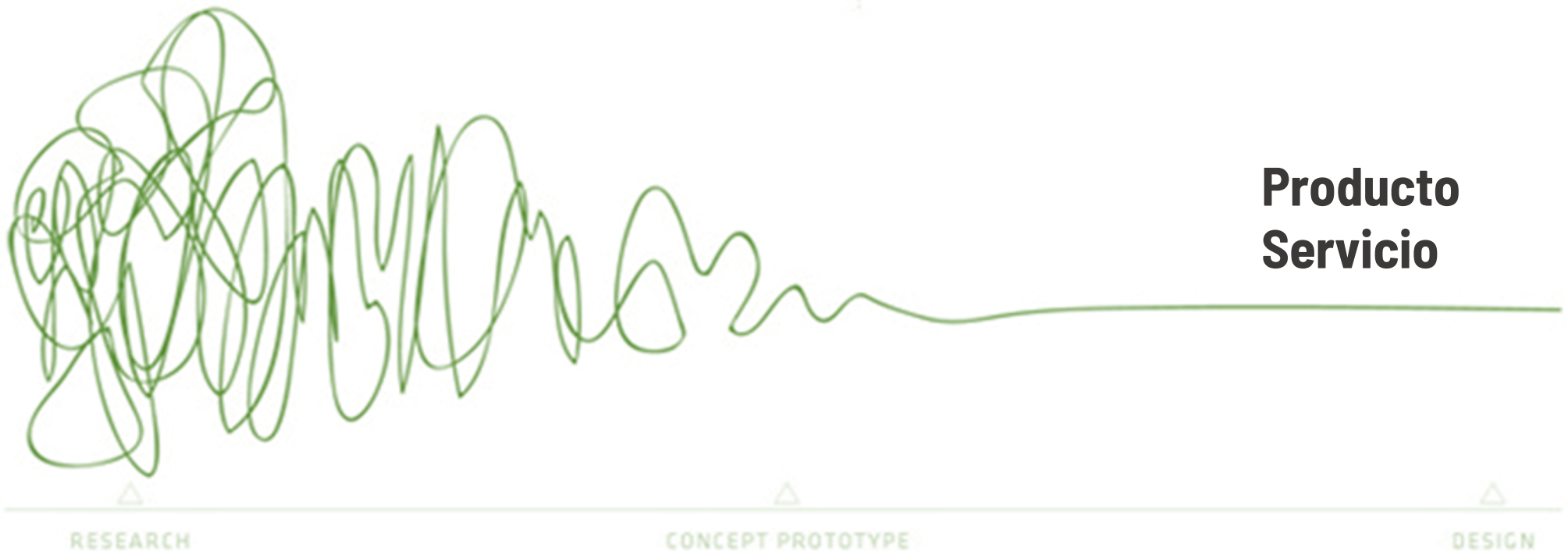


Siempre partimos del  
**problema /  
necesidad...**

Para llegar a la  
**solución**

UNCERTAINTY / PATTERNS / INSIGHTS

CLARITY / FOCUS



Exploración del reto

Exploración de la solución

Es un proceso que difiere de los procesos lineales y basado en hitos típicos. El DT se sustenta en 3 espacios (*siendo los claves los 2 primeros*).

**1. Inspiración:** buscar soluciones

**2. Ideación:** generar, desarrollar y probar ideas que pueden producir soluciones.

**3. Implementación** y puesta en marcha.





Es una metodología que abarca **diferentes técnicas para la innovación y diseño**, centrada en las personas.





## Método para trabajar en **equipo** (**involucración**)





3



Fases del Design  
Thinking

## Problema o desafío

Los padres del alumnado del comedor escolar de un Colegio de Primaria se sienten insatisfechos y preocupados por el servicio de comedor que se presta en su centro debido a últimas incidencias habidas por contagios por COVID.

Como es normal, les preocupa la salud de sus hijos y quiere que el centro tome medidas al respecto sin que esto perjudique al servicio de comedor. Quieren que los niños coman en su turno, sin retrasos y sin masificaciones.



**Empatía**



**Definir**



**Idear**



**Prototipar**



**Probar**

# FASE DE EMPATIA



Empatía





Empatía

La metodología de Design Thinking está relacionada con el diseño centrado en las personas, de allí su importancia.

Y para ello **es clave empatizar con esos clientes y/o usuarios potenciales.** Es la primera fase o paso de la metodología.

Y para empatizar o conocer más las necesidades de esos clientes/usuarios potenciales se sugiere el uso de técnicas específicas, algunas de ellas son:

# TÉCNICAS: MAPA DE ACTORES

## Objetivo

Identificar a los usuarios que participan en el uso de un producto o servicio.

## Descripción

El mapa de actores refleja de forma gráfica las conexiones entre los distintos usuarios que componen un servicio. Esto ayuda a tener una imagen clara sobre los usuarios que intervienen en el mismo, de cara a la identificación de las personas a investigar en la primera fase del proceso, o para estructurar la definición de las funcionalidades de la solución final.





## Técnica: Mapa de actores

Se usa en Empatía

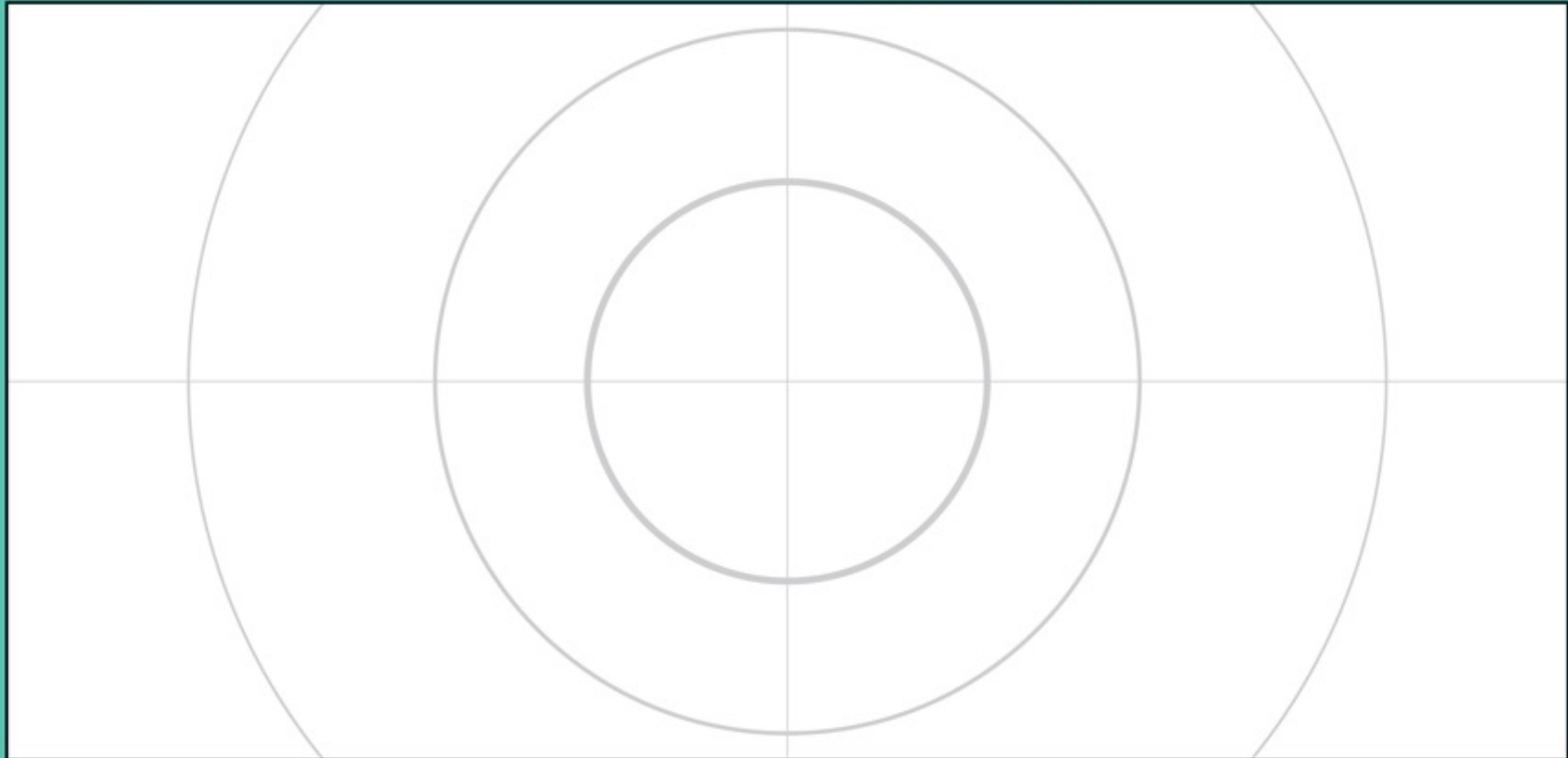
¡Escanee para más info!



Proyecto:

Equipo:

Fecha:



Anotaciones:

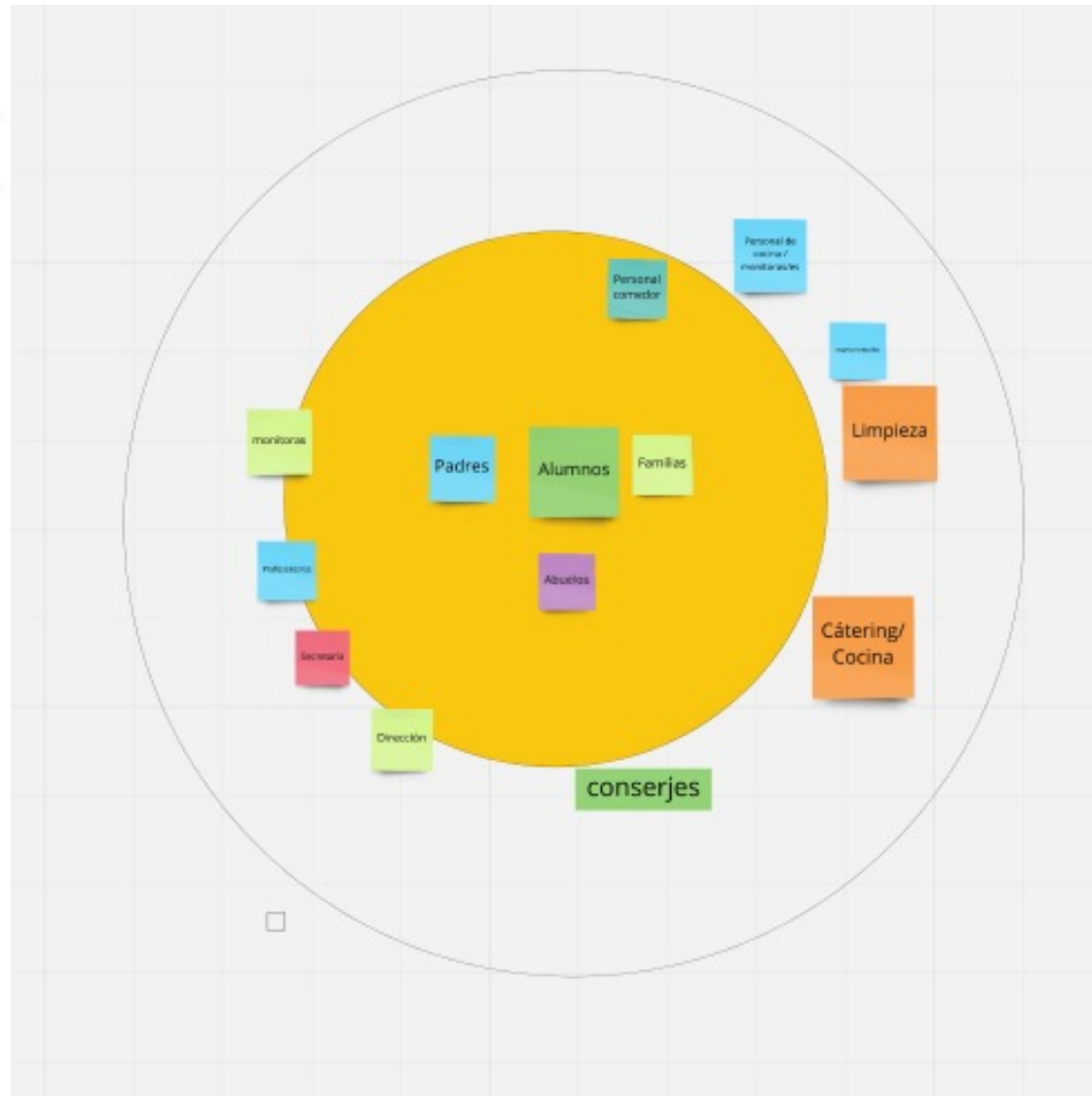


Somos **Dingo**, tu estudio de diseño estratégico. Ayudamos a empresas a innovar en productos, servicios y procesos a través del diseño y formamos a personas para que exploten su capacidad innovadora.

En 2014 lanzamos **Design Thinking en Español**, con el objetivo de democratizar el acceso a información sobre el método para toda la Comunidad Iberoamericana. Trabajamos diariamente por mejorarlo y así ampliar su potencial transformador. Que nuestro esfuerzo sirva a los demás es lo que da sentido a lo que hacemos. **¡Gracias por formar parte de la comunidad!**

**dingo**

www.dingo.es / @\_dingo\_



# TÉCNICAS: INVESTIGACIÓN DE REFERENTES

## Objetivo

Conocer proyectos inspiradores.

## Descripción

Investigaremos a través de Internet, lectura de revistas, periódicos, etc., proyectos o iniciativas que, sin ser una competencia directa, puedan servir de inspiración para tomar decisiones sobre distintos aspectos de nuestras posibles soluciones. Por ejemplo, si estamos diseñando una muleta, podemos investigar sobre materiales anti-deslizantes en el sector de la zapatería, o en la propia Naturaleza.

# TÉCNICAS: FOCUS GROUP

## Objetivo

Identificar opiniones, hábitos de comportamiento, dinámicas sociales, y necesidades sociales por medio de grupos de enfoque

## Descripción

Los grupos de discusión o "Focus Groups" permiten profundizar y comprender percepciones, valores y creencias individuales y colectivas. Nos acerca a las maneras en que los sujetos sociales construyen sus experiencias y dan significado a sus prácticas, a partir de su contexto sociocultural y la relación con el entorno. Un grupo de enfoque es una reunión de personas con características similares, para platicar sobre los temas de interés. Se crea un espacio de reflexión social, ya que al compartir las experiencias se logra una mayor compenetración y comprensión. La sesión reproduce una dinámica social.

# TÉCNICAS: ESTUDIO DE TENDENCIAS

## Objetivo

Identificar nuevas corrientes afines al reto al que nos enfrentemos.

## Descripción

Crearemos una matriz colocando en una columna los siguientes aspectos: "Tecnología", "Mercado", "Personas", "Cultura" y "Negocio". Para cada uno de ellos deberemos rellenar tres columnas, con las tendencias "Pasadas", "Actuales" y "Emergentes"; siempre planteándolo desde el sector en el que nos encontremos.



## Técnica: Matriz de Tendencias

Se usa en Empatía

← ¡Escanea para más info!



Proyecto:

Equipo:

Fecha:

	Pasadas	Actuales	Emergentes
Tecnología			
Mercado			
Personas			
Cultura			
Negocio			

Anotaciones:



Somos Dingo, tu estudio de diseño estratégico. Ayudamos a empresas a innovar en productos, servicios y procesos a través del diseño y formamos a personas para que exploten su capacidad innovadora.

En 2014 lanzamos Design Thinking en Español, con el objetivo de democratizar el acceso a información sobre el método para toda la Comunidad Iberoamericana. Trabajamos diariamente por mejorarlo y así ampliar su potencial transformador. Que nuestro esfuerzo sirva a los demás es lo que da sentido a lo que hacemos. ¡Gracias por formar parte de la comunidad!

**dingo**

www.dingo.es / @\_dingo\_

# TÉCNICAS: ENTREVISTAS INDIVIDUALES

## Objetivo

Definir un guion de entrevista sobre el que apoyarse en el desarrollo de la misma.

## Descripción

La mejor forma de preparar una entrevista es en equipo. Los miembros del equipo podrán hacer una lluvia de ideas sobre cuáles serán los temas a tratar. Después se definirán las preguntas y se eliminarán aquellas que sean redundantes. Las entrevistas deben ir de lo racional a lo emocional. Empieza preguntando sobre características demográficas, sobre preguntas concretas acerca de su rutina, o el uso de un producto o un servicio, para terminar con preguntas evocadoras del tipo "¿Si pudieras..., cómo...?" "¿Cómo te imaginas...?", ¿"Qué cosa te facilitaría..."?. Es importante saber que lo mejor de una entrevista es favorecer la espontaneidad, pero es importante poder apoyarse sobre un guion.



# TÉCNICAS: USUARIOS EXTREMOS

## Objetivo

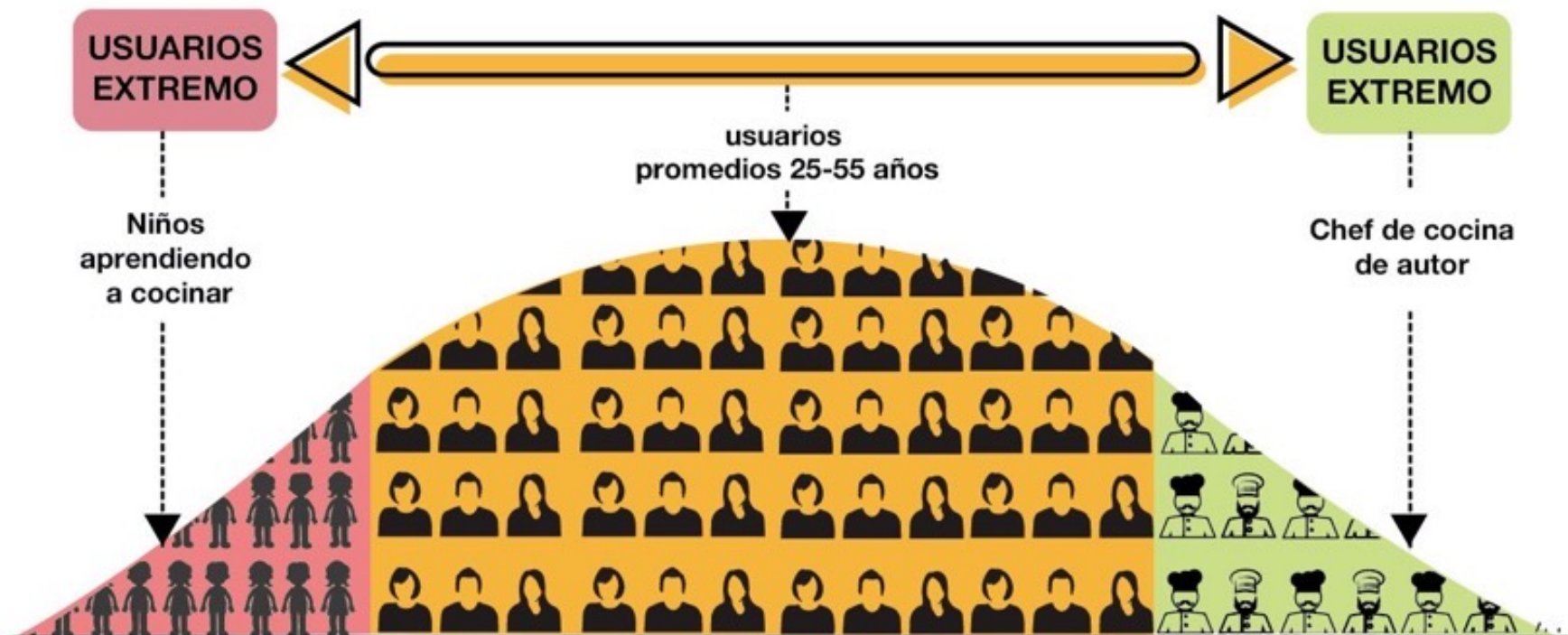
Identificar necesidades que en usuarios medios no aparecerían.

## Descripción

En los usuarios extremos se magnifican las necesidades de cara al diseño o mejora de un producto o servicio. Al idear para los extremos, estamos generando soluciones para todo el abanico de usuarios. A veces, al añadir usuarios extremos a la investigación, tenemos acceso a revelaciones que en otros casos no saldrían a la luz y que son aplicables a mejorar la experiencia final de todos. Por ejemplo, para el desarrollo de un portal en internet, usuarios extremos pueden ser aquellos que no estén familiarizados con las nuevas tecnologías, y aquellos que lo estén completamente.

# USUARIOS EXTREMOS EN EL DESIGN THINKING

Innovar los utensilios de cocina para usuarios hombres y mujeres en el rango de edad de 25 a 55 años



[www.andygarcia.pe](http://www.andygarcia.pe)

# TÉCNICAS: CUSTOMER JOURNEY

## Objetivo

Definir la experiencia del cliente en el uso de un producto o servicio.






















## Descripción

El Customer Journey o Mapa de la Experiencia del Cliente define las distintas actividades que desarrolla un usuario en el uso de un producto o servicio. El Customer Journey tiene varias variantes. Esas actividades pueden venir acompañadas de las necesidades del cliente para cada momento, y de los "touchpoints" o puntos de contacto entre él y la empresa detrás del producto o servicio. Igualmente esas actividades pueden estar posicionadas según el grado de satisfacción del cliente.

Es una herramienta muy eficaz para diseñar una solución, o para detectar puntos conflictivos de un producto o servicio existentes que pudieran requerir una mejora, y fue definida de esta manera por Philip Kotler en 2013.

**Customer Journey:** Atención de Público y Ventas en locales comerciales

**Tipos de experiencias:** POSITIVAS (+), NEUTRAS (+/-), NEGATIVAS (-)

	PREVENTA	VENTA	POST-VENTA
<b>POSITIVAS (+)</b>	Búsqueda Internet  Recepción de Folleto 	Contacto en Mostrador  Explicación de uso  Empaque y Entrega 	Contacto en Mostrador  Explicación de uso 
<b>NEUTRAS (+/-)</b>	Envío Email  Lectura Cartelera  Consulta en Local 		
<b>NEGATIVAS (-)</b>	Llamada Telefónica  Recepción Email 	Riesgo de Asociación  Québrro de Pedido  Québrro de Stock  Pago 	Llamada Telefónica  Recepción Email  Devolución de Producto  Error en Cobro  Error en Entrega 



# VIAJE PERSONA USUARIA



# TÉCNICAS: MAPA DE EMPATÍA

El mapa de empatía es un formato que busca describir el cliente ideal de una empresa por medio de análisis de 6 aspectos, relacionados a los sentimientos del ser humano. Puede ser realizado a partir de preguntas que ayudan a entender a conocer el cliente y como relacionarse con él.





¿Cuáles son sus necesidades?  
¿Qué preocupaciones tiene?  
¿Qué es lo que le importa y no dice?  
¿Qué expectativas tiene?  
¿Qué lo mueve?

### PIENSA Y SIENTE

ESCUCHA

¿Qué dice su entorno?  
¿Qué dicen sus amigos / familia?  
¿Quiénes son sus influenciadores?  
¿A qué medios presta atención?  
¿Cómo se comunica su entorno?

VE

¿Cómo es su entorno?  
¿Cómo son sus amigos?  
¿Cuál es la oferta que le ofrece el mercado?  
¿Qué tipo de problemas enfrenta?  
¿Ante qué está expuesto?

### DICE Y HACE

¿Cuál es su actitud?  
¿Cómo se comporta?  
¿Qué dice que le importa?  
¿Con quién habla?  
¿Hay diferencias entre lo que dice y piensa?

### QUÉ LO FRUSTRA?

¿Qué miedos tiene?  
¿Qué cosas lo frustran?  
¿Qué obstáculos encuentra en su camino?

### QUÉ LO MOTIVA?

¿Qué quiere conseguir?  
¿Para él o ella, qué es el éxito?  
¿Qué quiere alcanzar?

**1 - investigar  
empatizar**



# FASE DE DEFINICIÓN



Definir



## Definir

Una vez de conocer las necesidades y/o carencias de nuestro *público* , debemos pasar a definir el problema. Pensemos en áreas de oportunidades sobre las que fundamentar soluciones.

Y es realmente sencillo, el equipo debe centrarse en los hallazgos (*insights*), el deseo o necesidad del *target*, y para ello, sencillamente debe definir el problema o reto que tiene adelante.

Para ello, **analizaremos la información recopilada en la fase de empatía para identificar áreas de oportunidades que aseguren que nuestras soluciones aportarán valor real a todos los usuarios/as.**

Luego el equipo debe validar este hallazgo con el mercado para ver si está en lo correcto.

# FASE DE ENFOQUE Y DEFINICIÓN (CONVERGENTE)

- En esta fase somos capaces de detectar diversos caminos para abordar el tema de trabajo, aprendemos a elaborar diferentes retos y a seleccionar uno.
- Esta fase suele costar mucho, ya que tenemos bastantes frenos que nos impiden tomar una decisión rápida para seleccionar una vía de las que hemos podido construir.
- No hay una vía mala y otra buena. Todas pueden ser abordables. Comencemos por la vía que parezca más viable, con la que nos sentamos más cómodos/as o identificados.



# HERRAMIENTAS DE SÍNTESIS CON LAS QUE NOS PODEMOS AYUDAR



Definir



# TÉCNICAS: PERFIL DE USUARIO /BUYER PERSONA

## Objetivo

Tener presente a los usuarios entrevistados durante las siguientes fases del proceso.

## Descripción

La creación de perfiles de usuario consiste en la elaboración de una ficha por cada persona con la que se haya interactuado en la fase de Empatía. Debe tener una descripción sencilla sobre sus hábitos y necesidades.

Esto servirá para tener siempre presente a estos usuarios a los que va dirigida la solución a definir. En cada paso dado en el desarrollo de una idea, el equipo deberá evaluar si se ajusta al perfil de los usuarios definidos.

**Descripción:**  
Para cada persona se definen características personales como una descripción física, edad, género, cultura, gustos, rutinas, hábitos, etc. Estos pequeños avatares para sistemas posibles ideas o soluciones futuras.

**Nombre:** Pedro Ruíz

**Bio:**  
Pedro ocupó un puesto de responsabilidad en un banco y, actualmente, está prejubilado.  
Vive con su mujer, ella es ama de casa. Su hijo ya no vive con ellos, está casado y tiene un hijo. A Pedro le gusta pasar tiempo con su familia, suele recoger a su nieto del colegio. Además, practica deporte de forma habitual, suele jugar al pádel con amigos varias veces en semana.  
Desde que se ha prejubilado viaja con mucha asiduidad, siempre viaja con su mujer y en alguna ocasión con amigos o con su familia. Prefiere el turismo de ciudad, aunque en alguna ocasión realizan alguna escapada rural que incluya actividades de senderismo. Suele ocuparse él mismo de organizarlo los viajes y lo realiza con bastante antelación, no le gustan los imprevistos. Habitualmente, realiza las reservas de vuelos y hoteles a través de internet, pero suele confirmar sus reservas y gestionar sus incidencias de manera telefónica.

**Objetivos:**

- Conocer otras ciudades.
- Busca un turismo de calidad, en buenos hoteles y buena oferta gastronómica.
- Conocer otras culturas.

**Frase:**  
"Planifico los viajes con antelación para evitar imprevistos".

**Edad:** 58

**Profesión:** Prejubilado

**Estado:** Casado

**Ciudad:** Valencia





**Nivel Tecnológico:** Alto

**Personalidad:**  
Social/ Responsable/ Organizado/ Previsor/ Activo

**Frustraciones:**

- Los retrasos en los medios de transportes.
- Los alojamientos y hoteles que no cumplen sus expectativas.
- La falta de información en los hoteles sobre buenos lugares para comer o sobre las actividades de ocio.
- Las camas de hotel incómodas que no le permiten descansar.

**Asociaciones:**

**Logos:**  
 [www.dinngo.es](http://www.dinngo.es)  
 @dinngo\_   [www.designthinking.es](http://www.designthinking.es)  
[@designthinking\\_es](https://twitter.com/designthinking_es)

# TÉCNICAS: MAPA MENTAL

## Objetivo

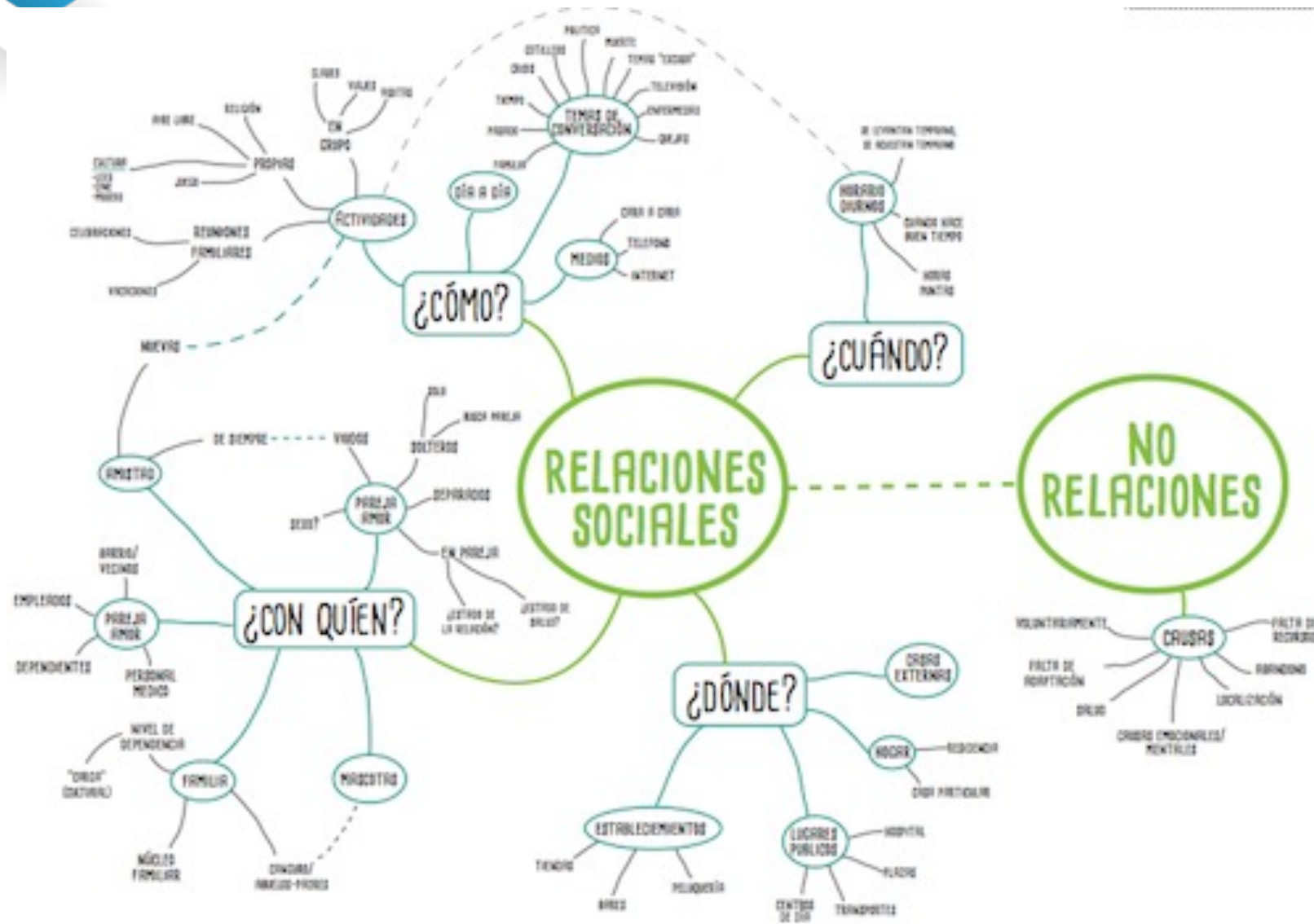
Evaluar la relación entre distintas variables sobre un tema central.

## Descripción

El mapa mental es una herramienta que ayuda al desarrollo de un pensamiento y sus posibles conexiones con otros.

Favorece la fluidez de ideas ya que la mano y la mente trabajan juntas, apoyándose esta última por la herramienta visual.

Para desarrollar un mapa mental, se coloca un tema principal en el centro del mapa, y se van conectando a él conceptos concretos de forma ramificada.



# TÉCNICAS: DIAGRAMA DE CAUSA - EFECTO

## Objetivo

Analizar problemas en mayor profundidad.

## Descripción

A través de este diagrama, también llamado diagrama de Ishikawa, se representan y analizan los elementos y las causas de un problema.

Para ello, identificaremos las variables que pueden ser causantes de un problema, e identificaremos qué debe suceder con esas variables para que el problema se genere. Se distribuirán en un gráfico con forma de espina de pez.

Con el diagrama de causa-efecto tendremos una imagen completa de todos los elementos que participan en la generación de un problema.





## Técnica: Diagrama de causa-efecto

Se usa en Empatía

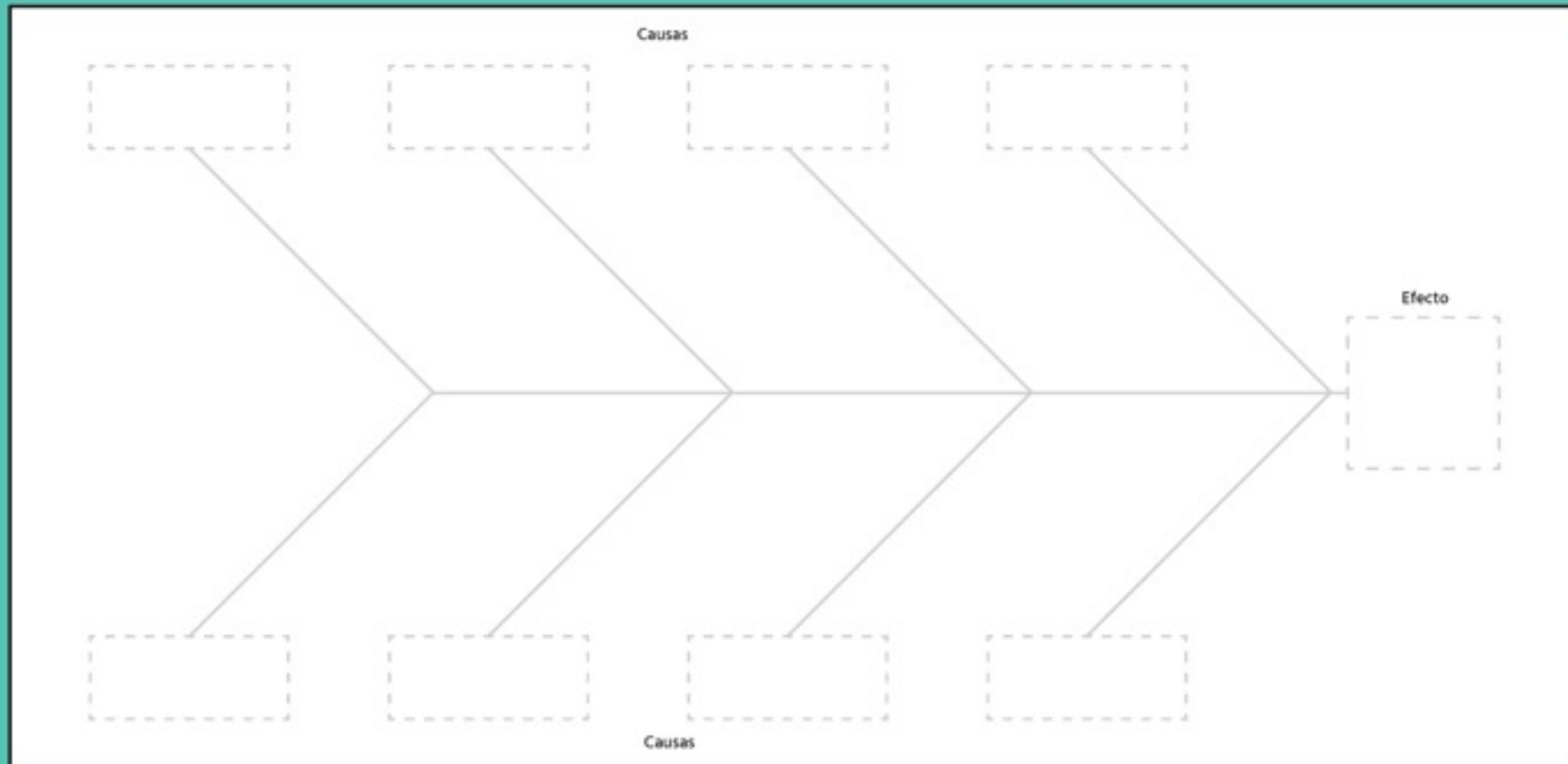
¡Escanea para más info!



Proyecto:

Equipo:

Fecha:



Anotaciones:



Somos **Dingo**, tu estudio de diseño estratégico. Ayudamos a empresas a innovar en productos, servicios y procesos a través del diseño y formamos a personas para que exploten su capacidad innovadora.

En 2014 lanzamos **Design Thinking en Español**, con el objetivo de democratizar el acceso a información sobre el método para toda la Comunidad Iberoamericana. Trabajamos diariamente por mejorarlo y así ampliar su potencial transformador. Que nuestro esfuerzo sirva a los demás es lo que da sentido a lo que hacemos. ¡Gracias por formar parte de la comunidad!

**dingo**

www.dingoes.es / @\_dingo\_







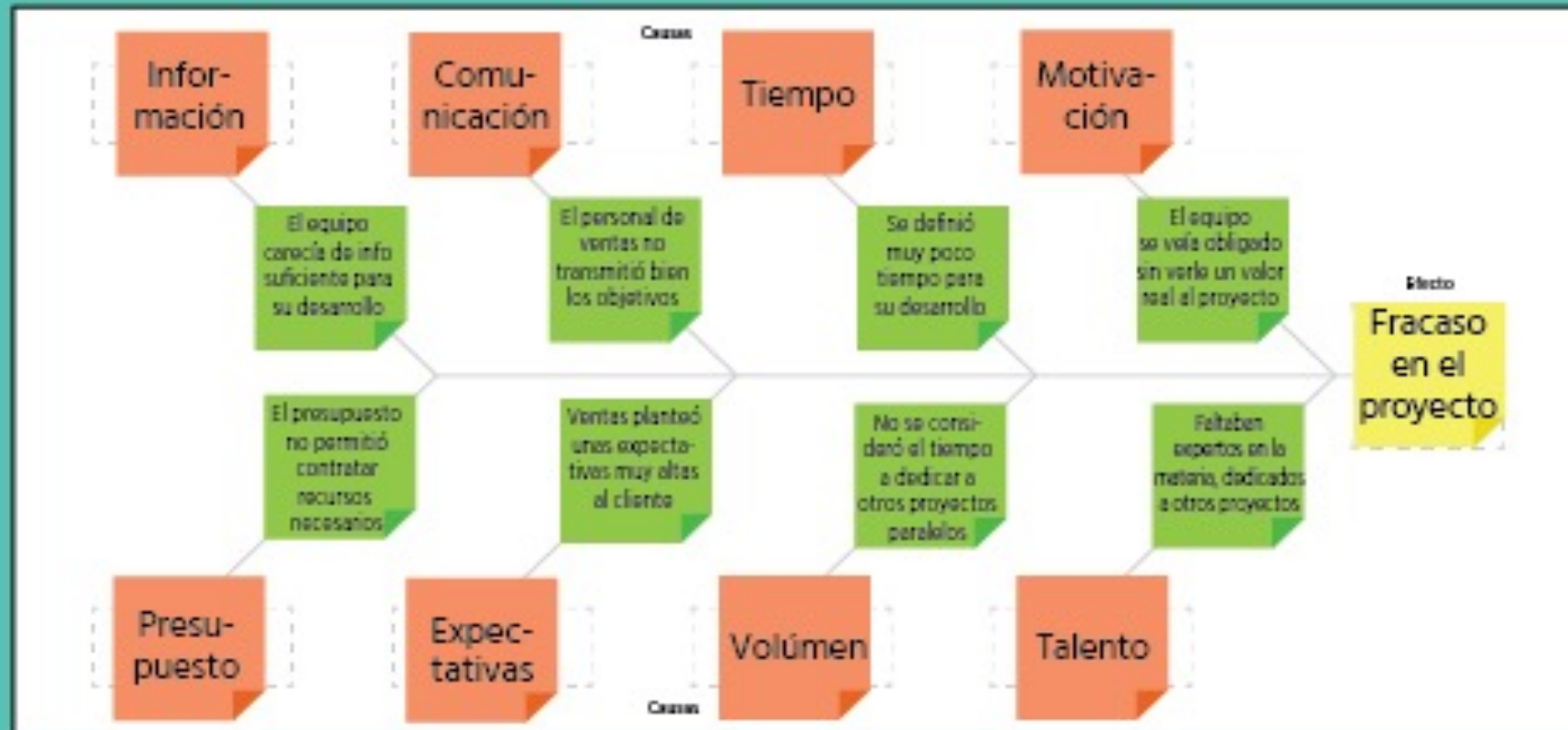
## Técnica: Diagrama de causa-efecto

Se usa en Empatía

(Escanea para más info)



Proyecto: \_\_\_\_\_  
Equipo: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_



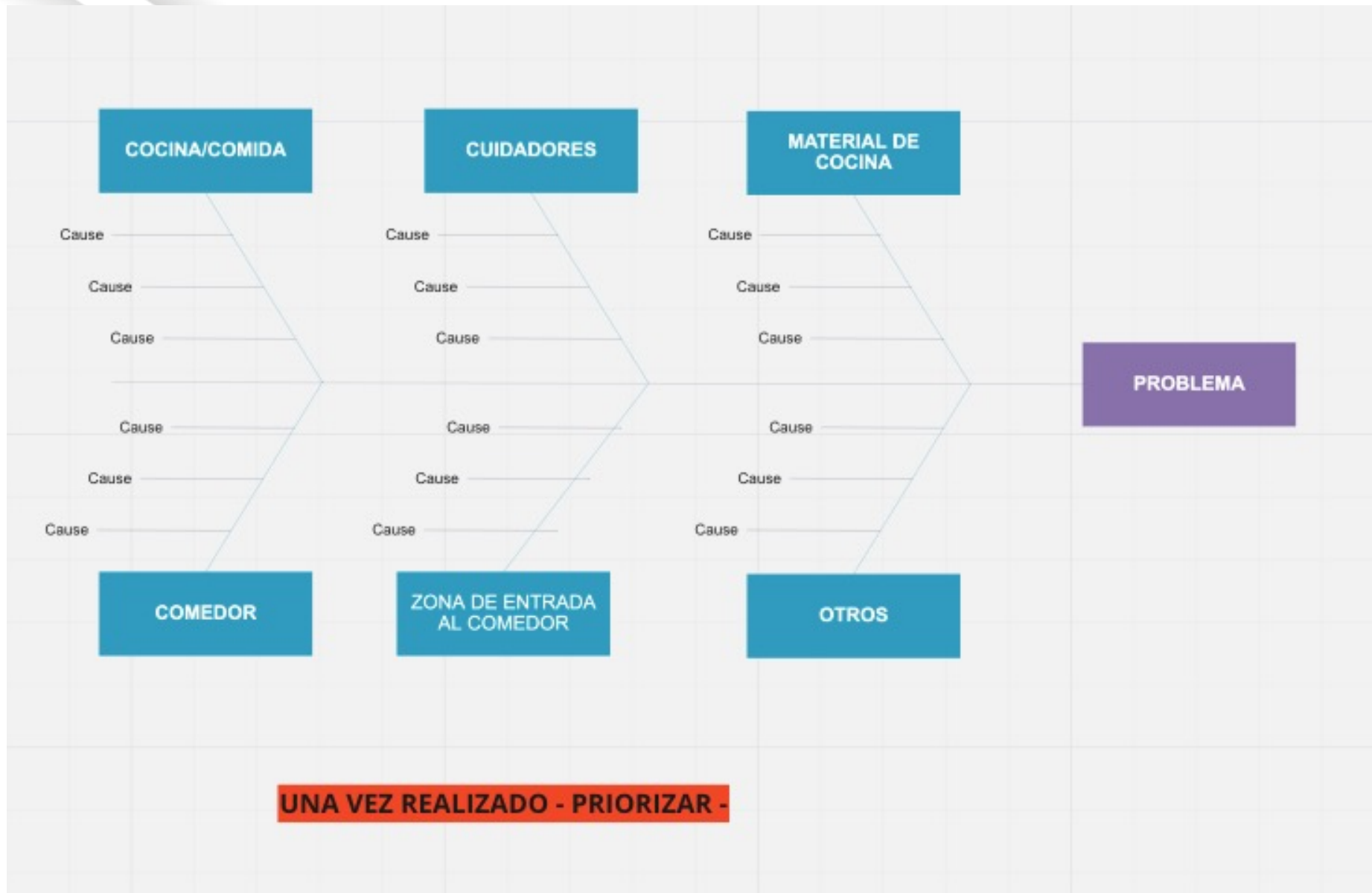
Actividad de:



Este contenido es propiedad de DinngoLab. No se permite su uso en otros proyectos sin el consentimiento expreso de DinngoLab. Este contenido es propiedad de DinngoLab. No se permite su uso en otros proyectos sin el consentimiento expreso de DinngoLab.

**dinngo**  
www.dinngo.es / @dinngo





# TÉCNICAS: DIAGRAMA DE PRIORIDADES

## Objetivo

Consensuar la priorización de acciones.

## Descripción

Es una herramienta para toma de decisiones. Cada uno de los elementos consensuados se situarán en el diagrama de prioridades, con forma de diana, para decidir cuál será el orden de acción.

Los elementos de mayor prioridad se situarán cercanos al centro, pasando lo contrario con aquellos que sean secundarios.



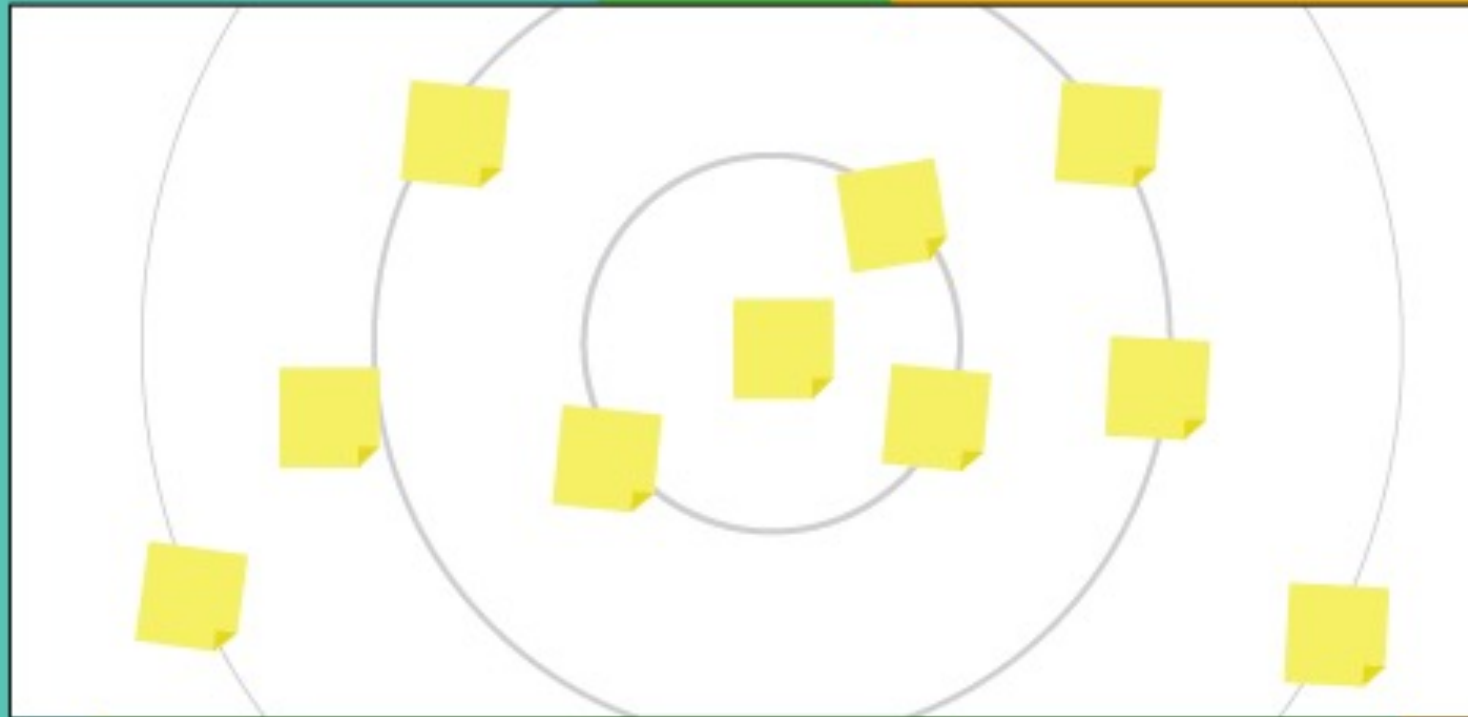
## Técnica: Diagrama de prioridades

Se usa en Empatía, Definición e Ideación

¡Accesos para más info!



Proyecto: \_\_\_\_\_  
 Equipo: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_



Entrenamiento: \_\_\_\_\_



Dinngo Lab es un proyecto de desarrollo tecnológico, educativo e innovador que ofrece un espacio de trabajo, formación y servicios a medida al alumnado y formadores para potenciar su capacidad innovadora.  
 Dinngo Lab ofrece Dinngo Thinking en español, con el objetivo de democratizar el acceso a información sobre el método para todos los contextos educativos. También ofrece talleres de formación y talleres de innovación y emprendimiento para mejorar la capacidad de innovación de los alumnos y docentes que les permita aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica.



# TÉCNICAS: LLUVIA DE RETOS / CÓMO PODRÍAMOS

## Objetivo

Detectar los desafíos, no buscar soluciones. ¿Cómo podríamos...?  
Para ello, seleccionamos por consenso o por votación el reto que consideramos es más viable, más innovador y más adecuado a las personas usuarias.

## Descripción

Las preguntas "¿Cómo podríamos...?", también llamadas "HMW questions", son el eslabón entre las revelaciones y la generación de ideas.

Si, por ejemplo, en la fase de Empatía, para el desarrollo de una solución que mejora la experiencia de los alumnos de un colegio encontramos la siguiente revelación: "Los alumnos pierden la concentración cuando las clases se prolongan más de 150 minutos"; la pregunta que tendríamos que hacernos es "¿Cómo podríamos mejorar la atención de los alumnos en las aulas?"

Las posibles respuestas a esas preguntas son las ideas que construirán nuestra solución innovadora.



## Técnica: ¿Cómo podríamos...?

Se usa en Definición

¡Escanea para más info!



Proyecto: \_\_\_\_\_

Equipo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

<p>_____ necesita/n _____</p> <p>porque _____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo podríamos _____</p> <p>_____</p> <p>_____ ?</p>
<p>_____ necesita/n _____</p> <p>porque _____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo podríamos _____</p> <p>_____</p> <p>_____ ?</p>
<p>_____ necesita/n _____</p> <p>porque _____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo podríamos _____</p> <p>_____</p> <p>_____ ?</p>
<p>_____ necesita/n _____</p> <p>porque _____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo podríamos _____</p> <p>_____</p> <p>_____ ?</p>
<p>_____ necesita/n _____</p> <p>porque _____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo podríamos _____</p> <p>_____</p> <p>_____ ?</p>

Anotaciones: \_\_\_\_\_



Somos Dingo, tu estudio de diseño estratégico. Ayudamos a empresas a innovar en productos, servicios y procesos a través del diseño y formamos a personas para que exploten su capacidad innovadora.  
En 2014 lanzamos **Design Thinking en Español**, con el objetivo de democratizar el acceso a información sobre el método para toda la Comunidad Iberoamericana. Trabajamos diariamente por mejorarlo y así ampliar su potencial transformador. Que nuestro esfuerzo sirva a los demás es lo que da sentido a lo que hacemos, **¡gracias por formar parte de la comunidad!**

**dingo**  
www.dingo.es / @\_dingo\_





<p>Los alumnos antes de entrar al comedor, <b>necesita/n</b> <b>esperan más de 20 minutos en la puerta de entrada</b></p> <p>porque <b>tienen que esperar a que acabe el siguiente turno</b></p>	<p>¿Cómo podríamos <b>disminuir el tiempo de espera del alumnado para que las colas no duren más de 5 minutos?</b></p>
<p>Los alumnos cuando acaban de comer <b>necesita/n</b> <b>lavarse los dientes</b></p> <p>porque <b>forma parte de su cuidado de salud diaria</b></p>	<p>¿Cómo podríamos <b>evitar las aglomeraciones en los baños?</b></p> <p>¿Cómo podríamos organizar el proceso de una manera más eficaz sin que se monten colas y esperas en los baños?</p>
<p>Los alumnos durante la comida <b>necesita/n</b> <b>de la ayuda de una cuidadora para ir al baño</b></p> <p>porque <b>no pueden ir solos a los mismos</b></p>	<p>¿Cómo podríamos <b>organizar los turnos de las cuidadoras para que siempre haya alguna disponible?</b></p>
<p>Los alumnos <b>necesita/n</b> <b>necesitan que se les sirva la comida /bebida</b></p> <p>porque <b>no pueden desplazarse por el comedor</b></p>	<p>¿Cómo podríamos <b>distribuir las cuidadoras para que siempre hubiera alguna disponible?</b></p> <p><b>contar con un sistema que pudieran servirse solos el agua sin que se ponga en riesgo la salud?</b></p>
<p>Los alumnos <b>necesita/n</b> <b>contar con un cubierto y vasos limpios y desinfectados</b></p> <p>porque <b>así evitamos futuros contagios</b></p>	<p>¿Cómo podríamos <b>contar con un sistema que pudieran servirse solos el agua sin que se ponga en riesgo la salud?</b></p>

# FASE DE IDEACIÓN



Idear

# FASE DE IDEACIÓN (DIVERGENTE)

En esta fase descubrimos, mediante nuestro ingenio, las posibilidades de solución del reto o desafío seleccionado.

Queremos que te lo imagines de otra manera, usa la creatividad.

El objetivo es generar el mayor número de ideas posibles.

Identificaremos soluciones fundamentadas en las áreas de oportunidad identificadas, poniendo en duda el status quo y seleccionando las más relevantes.



Dibujad y escribid los atributos de la siguiente palabra

# MESA

Dibujad y escribid los atributos de la siguiente palabra



Dibujad y escribid los atributos de la siguiente palabra





## TÉCNICAS: BRAIN STORMING

Podemos hacer un brainstorming por escrito o a mano alzada (en el que una persona escribe las ideas de todos) - Para comenzar suele resultar más fácil hacerlo por escrito:

- Cada uno de los integrantes del equipo escribe una idea en una nota adhesiva, la lee en voz alta y la coloca en el panel, la pared o donde corresponda. Cada participante escribe en un anota adhesiva una idea y se la da al facilitador para que la coloque en el panel mientras va clasificando las ideas.
- (Recordemos cómo usar una nota adhesiva: letra legible, preferiblemente en mayúsculas, poco texto, algún dibujo o esquema)



Contenido facilitado por Elena Bernia



# TÉCNICAS: BRAIN STORMING

Consejos para hacer el brainstorming:

- Es importante conseguir la mayor cantidad de ideas posible, y esto se consigue si todos participamos y colaboramos.
- Construye sobre las ideas de los otros, no critiques (recordad el cocodrilo)
- De una idea a priori poco interesante puede surgir una interesante.
- Se crea un atmósfera distendida, divertida, que hay que aprovechar para crear.

Una vez hayamos hecho la lluvia de ideas, las clasificaremos por categorías y seleccionaremos aquella que vayamos a prototipar.



Contenido facilitado por Elena Bernia



# TÉCNICAS: BRAIN STORMING INVERSO Y BRAINWRITING

## El brainstorming inverso:

Es un brainstorming en el que buscamos ideas de lo que no queremos.

Sirve para, al buscar ideas que no queremos seguir, pensemos en lo contrario y así surjan nuevas ideas. Por ejemplo: No queremos que sea aburrido. Traducción: queremos garantizar la diversión. ¿Cómo puede ser divertido?

## Brainwriting:

6 personas, cada una en un papel, escriben 3 ideas en 5 minutos. Se pasan el papel, y vuelven a escribir. En media hora tienen 108 ideas.



Contenido facilitado por Elena Bernia

# TÉCNICAS: RELACIONES FORZADAS

## Objetivo:

Relacionamos dos palabras al azar, nos forzamos a relacionar palabras aparentemente inconexas entre sí y con nuestro proyecto para generar nuevas conexiones.

## DESCRIPCIÓN.

- Generar nuevas ideas
- Conectar conceptos al azar
- conceptos centrales



Actividad facilitado por Elena Ber...

# TÉCNICAS: SCAMPER / QUÉ PASARÍA SI...

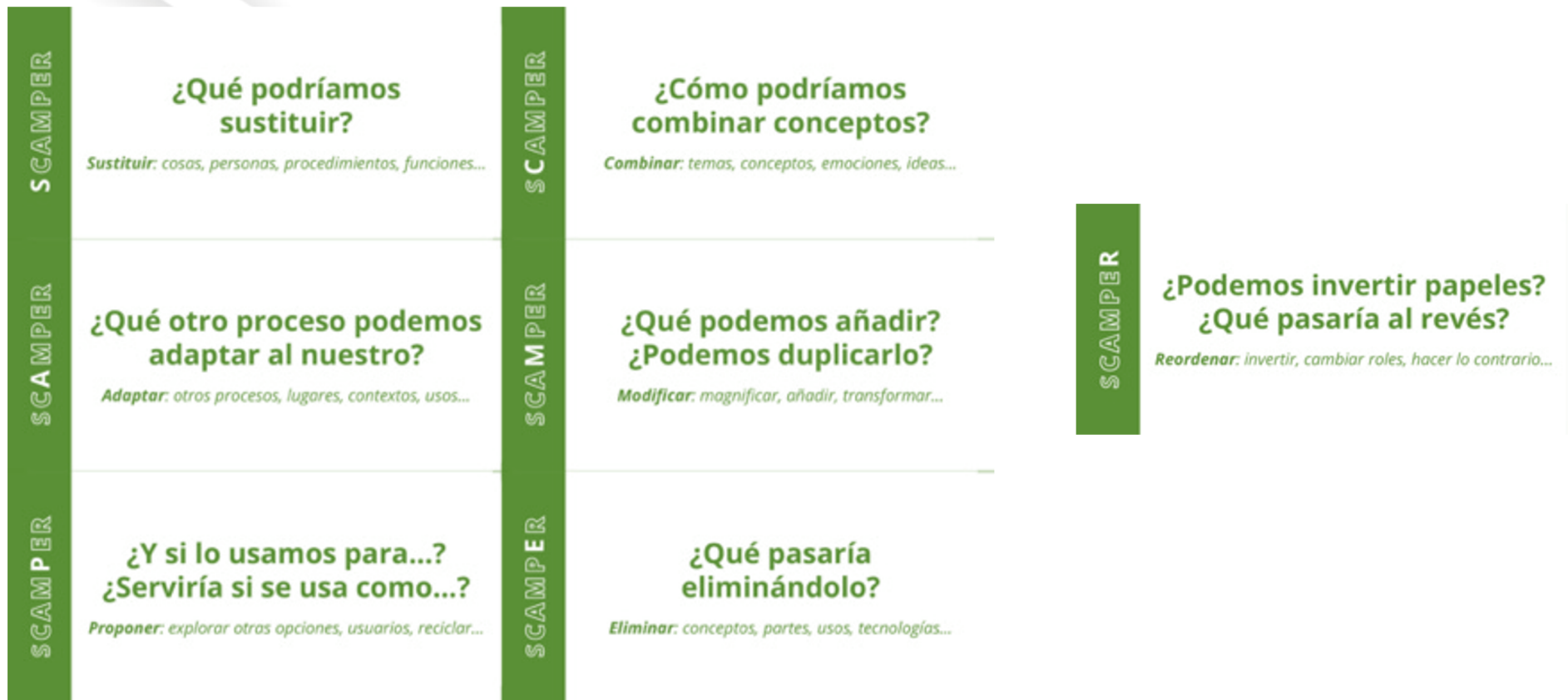
## Objetivo:

Es una herramienta que se basa en una serie de preguntas. Respondiendo las preguntas vislumbramos otras posibilidades que no habíamos contemplado.

Esta actividad se desarrolla sobre las ideas generadas durante una lluvia de ideas. Consiste en aplicar diferentes hipótesis a cada una de ellas para generar otras nuevas.

Las letras del acrónimo S.C.A.M.P.E.R. significan: Sustituye, Combina, Adapta, Modifica, Pon otros usos, Elimina, Reduce. ¿Puedes aplicar alguna de estas acciones a tus ideas y generar así otras nuevas?

Vemos el desafío desde otro punto de vista.



Basada en la herramienta creada por Bob Eberlee a partir de un listado de verificación desarrollado por Alex Osborn



Contenido facilitado por Elena Bernia



# TÉCNICAS: LAS 6WS

## Objetivo:

Reformular los problemas y verlos desde otro punto de vista.

## 6W

**¿Qué?**  
- Tema

*Ejemplo: Es un centro de ocio, un club, una biblioteca, un lugar para soñar, un espacio no físico...*

**¿Por qué?**  
- Motivo

*Ejemplo: Porque los jóvenes necesitan un espacio de desarrollo, porque el barrio necesita infraestructura...*

**¿Dónde?**  
- Ubicación/  
Contexto

*Ejemplo: En el barrio, en cada móvil, en la plaza, en el IES, en cada recreo...*

**¿Para qué?**  
- Propósito

*Ejemplo: Para comunicarnos, para conocernos, para vivir, para desarrollar habilidades, para crear alternativas de ocio...*

**¿Cuándo?**  
- Secuencia

*Ejemplo: Por las tardes, el fin de semana, en vacaciones, en puentes, cuando los padres trabajan...*

**¿Quién?**  
- Personas

*Ejemplo: Jóvenes, niños, adultos, ancianos, familias, hermanos, vecinos...*

**¿Cómo?**  
- Método

*Ejemplo: Jugando, en comunidad, estilo comunidad de vecinos, por suscripción, abonado, gratis, porque sí...*



Contenido facilitado por Elena Bernia

# ORDENA Y CLASIFICA LAS IDEAS: SELECCIONA IDEAS

**Fase:**

Idear (GRUPAL)

**Utilidad:**

Elegir las mejores ideas: las más viables, las más innovadoras, las que se adaptan mejor a las necesidades de los usuarios.

**Material:**

Gomets o rotuladores de colores.

**Material didáctico:**

Ficha tabla de valoración



Contenido facilitado por Elena Bernia

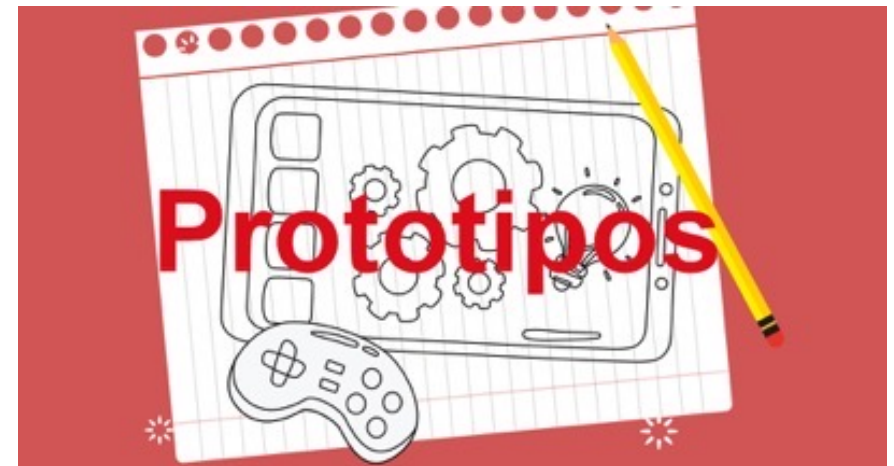
# FASE DE PROTOTIPADO



Prototipar

Recordemos el propósito de hacer un prototipo: visualizar, tangibilizar las ideas para que la persona usuaria las pruebe (EXPERIMENTAR)

- Todo se puede prototipar.
- Storyboards, escenarios, maquetas en cartón o plastilina sirven para que las personas usuarias u otros compañeros puedan señalarnos áreas de mejora.
- Lo más importante es saber qué queremos probar, que queremos testar y cuál es la mejor manera de hacerlo. ¿Queremos testar un proceso, un producto, un protocolo...?
- Hay diversas técnicas para prototipar un producto, un servicio, un espacio, una experiencia, una actividad...



# CARACTERÍSTICAS DE LOS PROTOTIPOS

## Antes, algunas características de los prototipos:

- Son de baja fidelidad
- Son prototipos muy iniciales, que construimos para que la persona usuaria interactúe con ellos. Nos sirven para visualizar la estructura de las cosas. Por ejemplo: la estructura de una página web o de un producto.
- No van a estar contruidos con los materiales definitivos, sino con los que tengamos más a mano, aquellos que sean fáciles de manipular.

## Son rápidos

- Un prototipo hecho en equipo de 4 o 5 personas no puede costar más de 20 minutos. Es más, lo habitual es que en ese tiempo el equipo se divida y se construya más de un prototipo.
- Por ejemplo: Si estamos mejorando la biblioteca, una parte del equipo puede fabricar un escenario, que parte del plano de la biblioteca o del centro educativo y otra parte del equipo puede estar diseñando un prototipo de cartel, carnet de biblioteca o proceso de adquisición y devolución de libros mediante un storyboard.

## Son efímeros

- Los prototipos no son para guardar ni para exponer, al menos no durante mucho tiempo.
- Están hechos para ser modificarlos, cambiados o evolucionados.
- Suelen deteriorarse rápidamente, por eso es importante hacer fotos o videos de los prototipos y del usuario testandolos para asegurarnos que tenemos toda la información disponible todo el tiempo.

# CARACTERÍSTICAS DE LOS PROTOTIPOS

## **Son espontáneos**

No podemos hacer un boceto muy detallado del prototipo, lo vamos construyendo sobre la marcha, y si no nos gusta el resultado lo vamos modificando. Durante el momento de prototipar estamos evolucionando la idea.

## **Se hacen en equipo (SI ES POSIBLE)**

Se hacen entre todos, repartiendo las tareas e integrando las aportaciones.

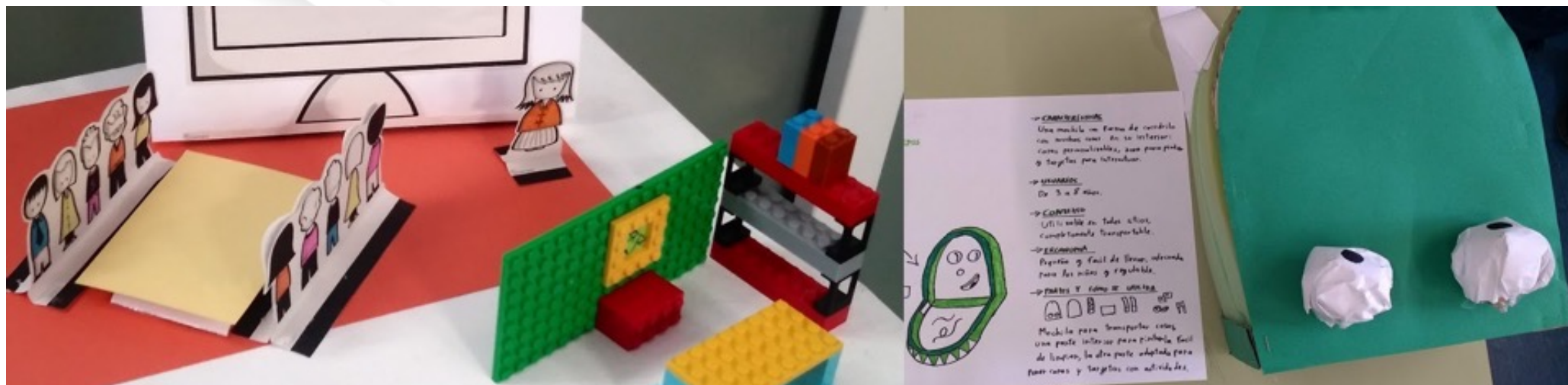
Recordemos que si hacemos un prototipo muy trabajado, que nos ha llevado mucho tiempo, y que parece terminado nos va a costar mucho hacer modificaciones con las sugerencias de los usuarios; y aún nos va a costar más admitir que la idea no es la adecuada y que tenemos que volver a idear.

## **Son ligeros y transportables**

En muchas ocasiones tendremos que movernos con nuestros prototipos, sacarlos a la calle, o al exterior, llevarlos a alguna reunión; es importante que el prototipo se pueda transportar, que se pueda doblar o al menos llevar en una caja para protegerlo de posibles golpes.



# EJEMPLOS: LEGOS- PLAYMOBIL



Contenido facilitado por Elena Bernia

## EJEMPLOS: CARTON



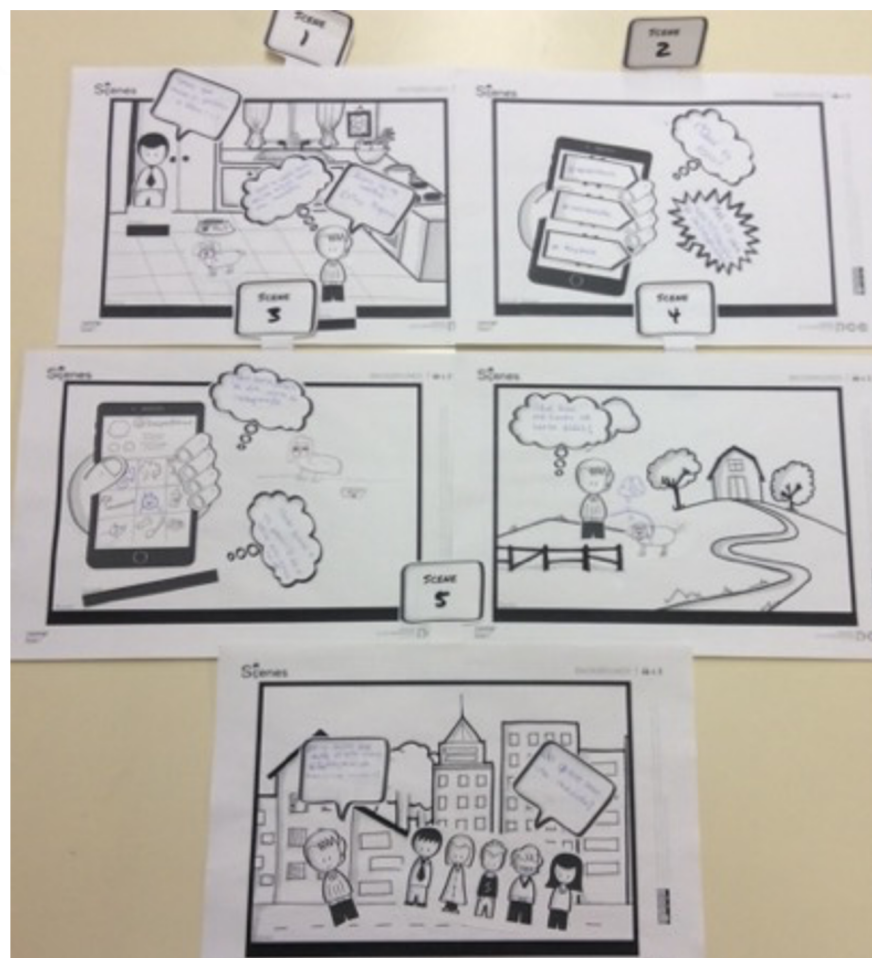
## EJEMPLOS: ESCENARIO



Contenido facilitado por Elena Bernia



# EJEMPLOS: STORYBOARD



Contenido facilitado por Elena Bernia

# EJEMPLOS: ROLE PLAYING







# FASE DE TESTEO

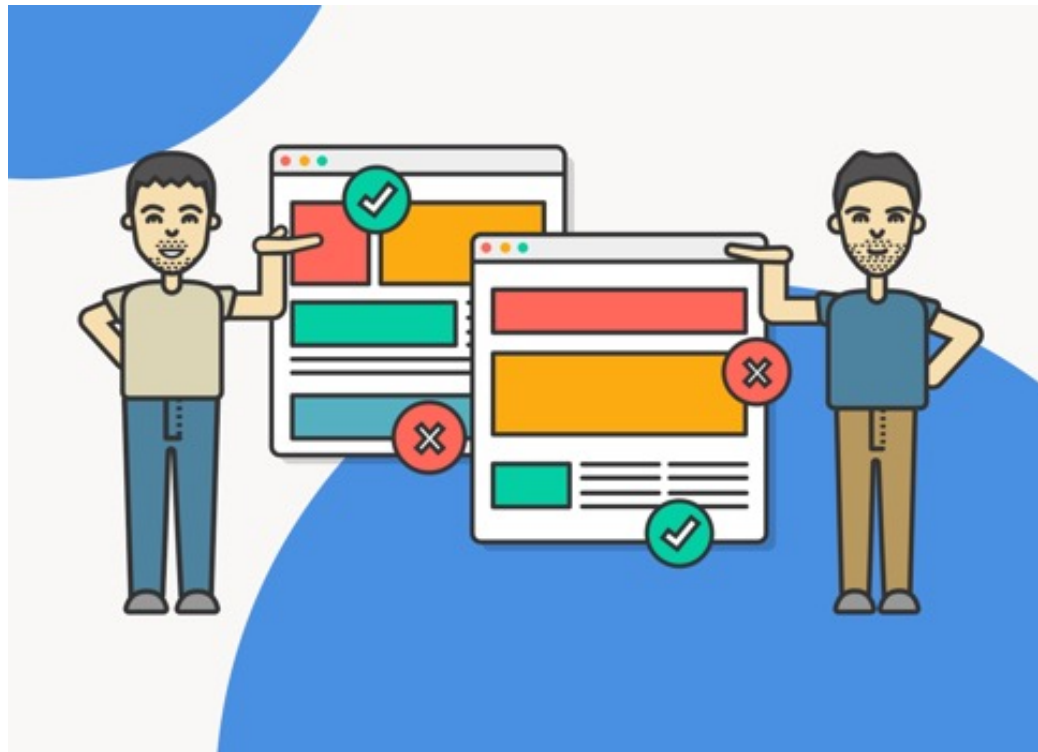


**Probar**

El **objetivo** principal de esta fase es REFINAR las soluciones asegurando el aporte de valor del prototipado



Pediremos a los usuarios potenciales que prueben los prototipos para identificar mejoras en implementar soluciones. Deberemos asegurar que nuestras soluciones sigan aportando el valor que habíamos identificado en la fase de DEFINICIÓN.



# Pruebas de usabilidad

El OBJETIVO testear la experiencia del usuario sobre una posible solución



Se le pedirá a una serie de usuarios que desarrollen tareas normales con los prototipos, para luego hacerles preguntas concretas sobre la usabilidad justo en el momento de haber terminado dichas tareas.



# Pruebas de usabilidad

🕒 20-30 Min.

👤 Práctico

👤 2-4 Personas

## DIFICULTAD



## ESTO TE DA

Una guía para sacar el máximo provecho de tus conversaciones de retroalimentación.

## TEN EN MENTE

Crea el sentido de una sesión de trabajo colaborativo que busca construir y desarrollar tu prototipo, en lugar de criticar. Evita las preguntas que pueden responderse con sí/no e invita a las personas a pensar en mejoras.

## Construye una guía de preguntas

Una buena conversación de retroalimentación es una mezcla entre la reacción espontánea de los participantes frente al prototipo y un conjunto de preguntas bien estructuradas, diseñadas para comparar las opiniones de varias personas sobre la misma temática. Preparen una guía de preguntas que les ayude a conducirse en ambas direcciones.

### Elijan preguntas abiertas

Revisen nuevamente las preguntas que surgieron durante el desarrollo de su idea. Escojan las que quieren incluir en las sesiones de retroalimentación. Como grupo, discutan otras áreas a explorar.

### Planteen preguntas que motiven la construcción

Formulen las preguntas de un modo que conduzca a una retroalimentación constructiva y fomente a los participantes a construir sobre la idea, como:

- » “¿Qué te emociona más de esta idea y por qué?”
- » “¿Qué cosa de este prototipo cambiarías?”
- » “¿Qué te gustaría mejorar de esta idea?”

### Organicen la guía de preguntas

Organicen la guía de acuerdo con la siguiente estructura:

- » Comiencen con las impresiones generales. Dejen que los participantes compartan sus primeros pensamientos sobre el concepto.
- » Pidan retroalimentación específica sobre la idea.
- » Abran la discusión a una conversación más amplia.

Creen una versión escrita de su guía de preguntas, de modo que puedan dar vistazos rápidos durante la conversación. Estén siempre atentos a la duración de su conversación.

# MAS/ MEJOR (Feedback)

MAS	MEJOR
El color	Es muy elegante pero, si hay un público juvenil no le va a gustar.
Lo pequeño que es	Las personas mayores no lo van a ver bien
Que es muy sencillo	Tal vez sea demasiado simple para el precio que tiene
Que tiene mucho sonido	Mejoraría el sonido ya que tiene solo un tono

**El OBJETIVO es el obtener un feedback constructivo del alumnado participante**

Dejaremos que los usuarios interactúen con nuestros prototipos. Para cada uno de ellos les pediremos que nos digan qué cosas les encantan (por lo tanto querrían más de eso), y si hay algo a mejorar, cómo podría hacerse mejor.

De esta manera obtendremos información sobre los puntos fuertes de nuestra solución, junto con propuestas en positivo para hacerla aún mejor.



# Matriz de Feedback (1)

**El OBJETIVO es el obtener un feedback constructivo del alumnado participante**

MATRIZ DE FEEDBACK

Nombre del prototipo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

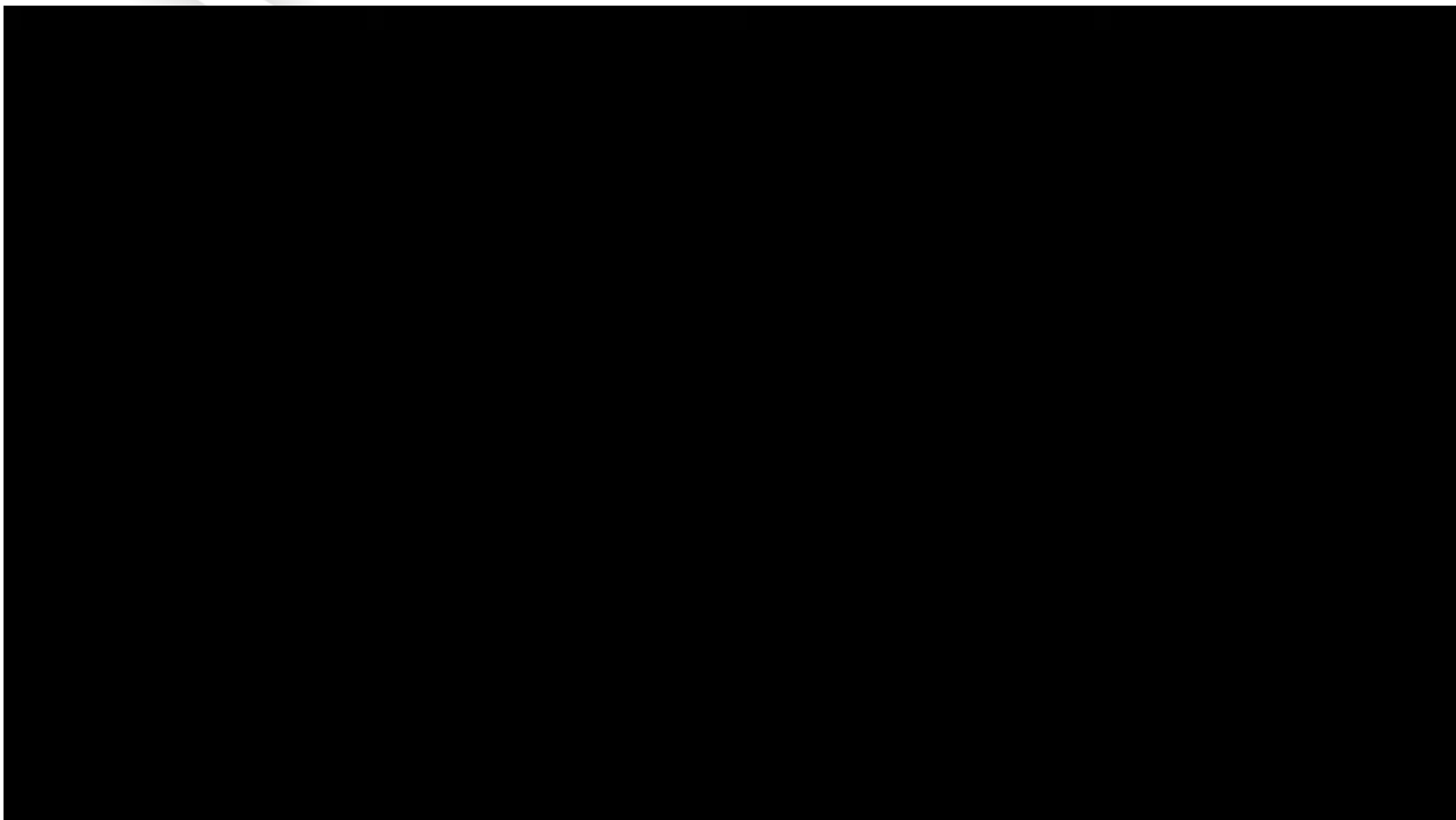
¿Qué ha gustado?	¿Qué críticas constructivas han hecho?
¿Qué preguntas/dudas han realizado?	¿Qué nuevas ideas han surgido?

Dejaremos que los usuarios interactúen con nuestros prototipos. Para cada uno de ellos les pediremos que nos digan qué cosas les encantan (por lo tanto querrían más de eso), y si hay algo a mejorar, cómo podría hacerse mejor.

De esta manera obtendremos información sobre los puntos fuertes de nuestra solución, junto con propuestas en positivo para hacerla aún mejor.

Innolandia.es

## Matriz de Feedback (1)



**Encuestas:** pueden ser tan sencillas como contar la idea a diez personas y pedir feedback sobre las mismas o algo más amplias. También se puede pedir a los usuarios que interaccionen con uno de los prototipos para conocer su opinión-

## Otras técnicas:

**Grupos de discusión o Focus Group:** permiten profundizar y comprender percepciones, valores y creencias individuales y colectivas. Nos acerca a las maneras en que los sujetos sociales construyen sus experiencias y dan significado a sus prácticas, a partir de su contexto sociocultural y la relación con el entorno. Un grupo de enfoque es una reunión de personas con características similares, para platicar sobre los temas de interés. Se crea un espacio de reflexión social, ya que al compartir las experiencias se logra una mayor compenetración y comprensión. La sesión reproduce una dinámica social.

# Del “prototipado” al... hecho

## Planificar los siguientes pasos para poner en marcha el proyecto.

- Visualizamos el éxito.
- Listemos las tareas a llevar a cabo a partir de ahora para hacerlo realidad.
- Asignar roles de ejecución.
- Creación de cronogramas.
- Indicadores de seguimiento.
- Planificación de reuniones regulares.
- Presupuesto.
- Compartan las buenas prácticas y resultados (comunicación).





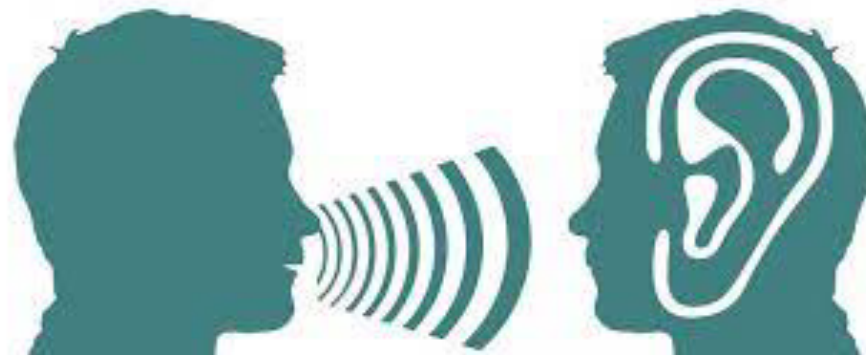
4

Figura de la persona  
que facilita



Facilitar una sesión de Design Thinking no es sencillo. Para ello es necesario generar mucha confianza en el grupo. Y disponer de habilidades para potenciarlo. Las características de todo buen facilitador son, entre otras:

**Capacidad de escucha:** Un buen facilitador es capaz de ver qué está pasando en el grupo y, a partir de ahí, actuar. En unas ocasiones puede necesitar un ambiente más sosegado. En otras uno más dinámico. El facilitador está ahí para medir los tiempos y aportar desde lo que percibe que el grupo necesita para funcionar mejor.



Empatía: enfoque de poner al mundo desde múltiples perspectivas para poder opinar y tomar una mejor decisión.

OBJETIVO: poner primero a la gente.



Pensamiento integrador, con una visión más amplia sobre “lo que si funciona y lo que no”



**Desapego por sus propias opiniones:** El trabajo del facilitador no es dar soluciones. Tampoco decantarse claramente por unas u otras dentro del grupo. Su labor es la de potenciarlo y crear las condiciones para que éste trabaje mejor. Dar sus propias opiniones contribuye precisamente a lo contrario. Por un lado, porque sesga las de los participantes. Y por otro, porque puede generar inseguridades entre los miembros del grupo de trabajo, anulando su iniciativa.



**Amabilidad y buena disposición:** Las sesiones de Design Thinking pueden ser complejas, pero también extremadamente divertidas. La labor del facilitador es ayudar a crear un buen clima de trabajo. También la de hacer que todos los participantes se sientan escuchados e importantes. Por eso es fundamental que se muestre atento e implicado. Como una referencia que tranquilice y genere confianza en el grupo para que se suelte y de lo mejor de sí.







# 5



## Herramientas

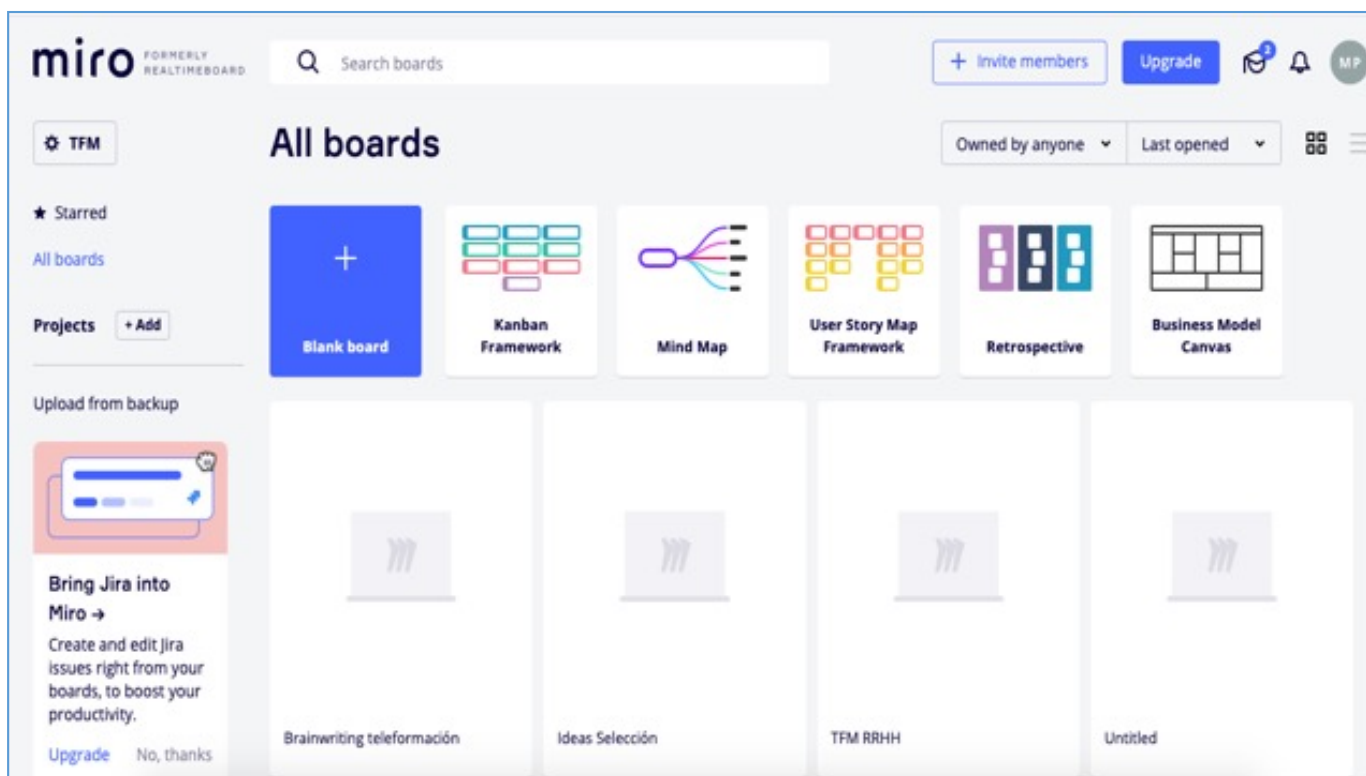




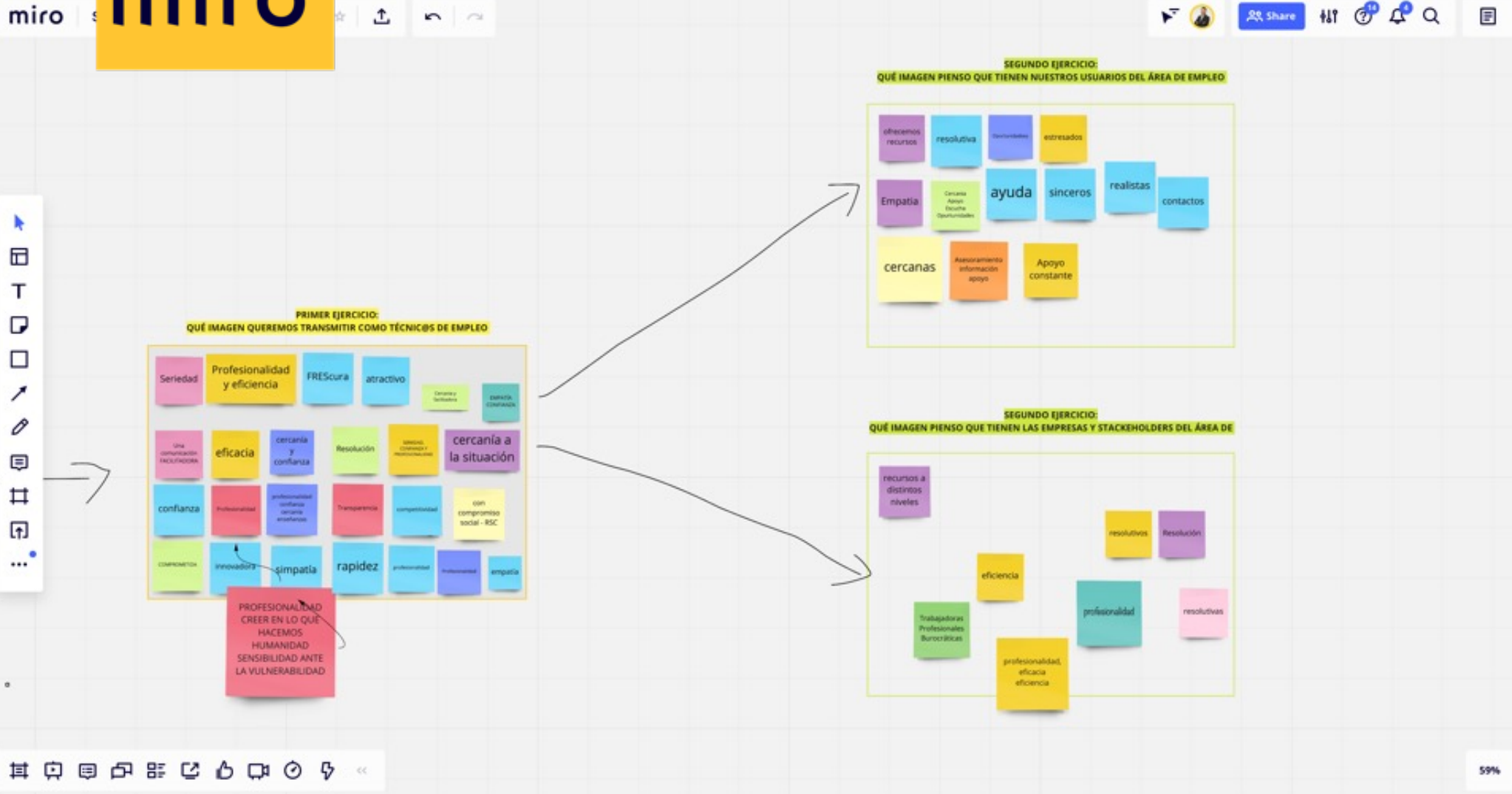
## Herramientas colaborativas del día a día



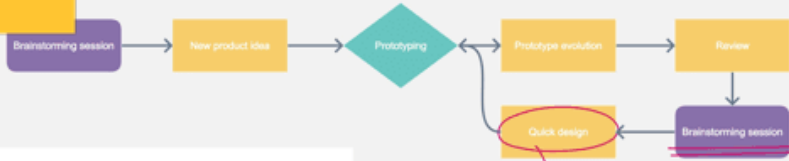
Pizarra  
colaborativa



miro



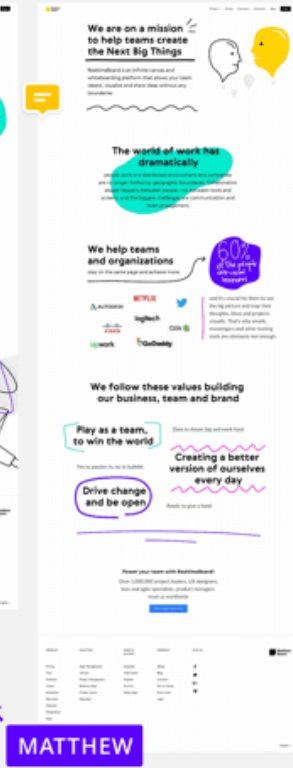
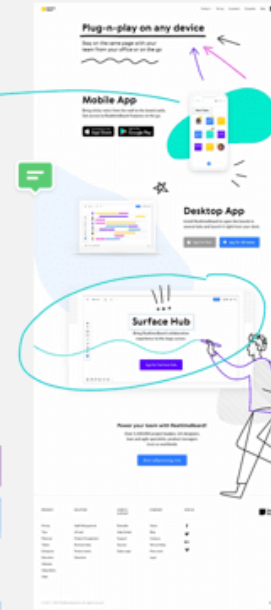
miro



EMILY

Meet the new Dashboard

Application and settings	Transactions	Additional information
Interaction with application	Financial management	Bank product
Manage the app from an iPhone	Bank product	Bank cards
Manage the app from a tablet	Transfer money	Analysis
Manage the app from an Android device	Get account details	Bank loans
Manage accounts	Transfer money	Analysis expenses
Find application in the marketplace	Get account details	Get bank details
Set financial goal	Manage the app from an iPhone	View transaction history
Export information to PDF	Manage the app from a tablet	Be secured
Make third party payments	Manage the app from an Android device	User transactions template
Be offered with loyalty programs	Manage accounts	Take out a loan easily
	Find application in the marketplace	Search for the nearest office
	Set financial goal	See loan payments analysis
	Export information to PDF	Monitor currency rate
	Make third party payments	Search for the nearest ATM
	Be offered with loyalty programs	See deposit conditions at branch
		Estimate future expenses
		Compare offers of the competitors



MATTHEW

miro

Agile board

Share ?

	To do	In progress	Done
Alex, Development	<ul style="list-style-type: none"><li>Merge unit testing branch to develop</li><li>Error occurred when updating GDrive file</li><li>Failed to parse the title</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Chrome hangs while user does a specific sequence on a public template</li><li>Bug: project indicator is always active</li><li>Add a link to Google site to enable people to change their passwords</li><li>6AM summary email should not include items that have been seen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Custom fonts have disappeared</li><li>New headers for website pages</li><li>.png files support</li><li>Google file picker is broken</li></ul>
Phil, Development	<ul style="list-style-type: none"><li>Exception occurred while refreshing account team data java.lang.NullPointerException</li><li>Exception logging in to Google Drive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Video sharing option</li><li>Clean up git structure</li><li>App doesn't work in IE10</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Google Contacts integration</li><li>Change interface language</li><li>Remove old fonts</li></ul>
Scott, Design	<ul style="list-style-type: none"><li>Update customers logos</li><li>Change fonts for website</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Design for Cards</li><li>Design for folders</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Typos in presentation</li><li>New address block in emails</li><li>New window for Sharing menu</li></ul>

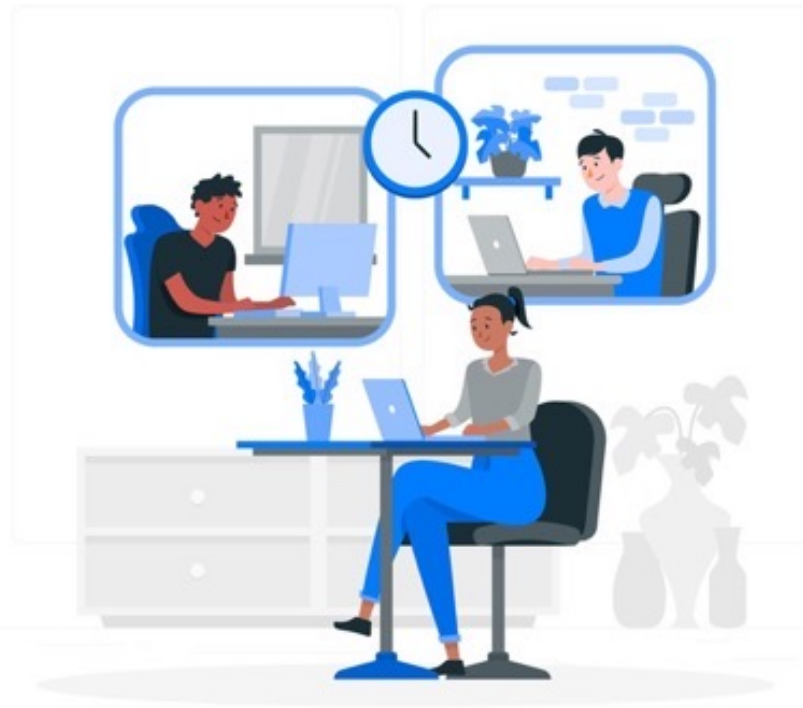
75%



miro

The screenshot shows a Miro collaborative workspace titled "Shooting for the stars". The interface includes a top navigation bar with "Share", "Hit", and search icons. On the left, there is a vertical toolbar with icons for selection, text, eraser, lasso, and other tools. A video call sidebar on the left shows three participants. The main workspace contains several elements: a central video player with a play button, a horizontal flowchart with blue and green boxes, a mind map with a central node and several branches, a grid of sticky notes in blue, red, and yellow, a large grid of sticky notes with various text and diagrams, and several image thumbnails related to space exploration, including rockets and astronauts. At the bottom, there is a timer showing "00:12" and a "Stop" button.





## Conclusiones

# CONCLUSIONES

- El DESIGN THINKING es **una metodología centrada en las personas** y aplicables a varias fases /modelos relacionado con mi negocio.
- Utiliza un enfoque **creativo interactivo y práctico**
- Aporta información y **busca las mejores ideas y soluciones para dichas personas.**
- Va **del problema a la solución.**
- Usa un proceso **iterativo: Empatizar –Definición – Ideación – Prototipado y testeo.**

# ¿preguntas?



Información y Consultas en  
[masempresas.cea.es](http://masempresas.cea.es)



/CEA.es



@CEA.es\_



/CEA.es



Coraboran:



**CEA**  
Confederación de  
Empresarios de Andalucía

Financiado por:



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Transformación Económica,  
Industria, Conocimiento y Universidades

