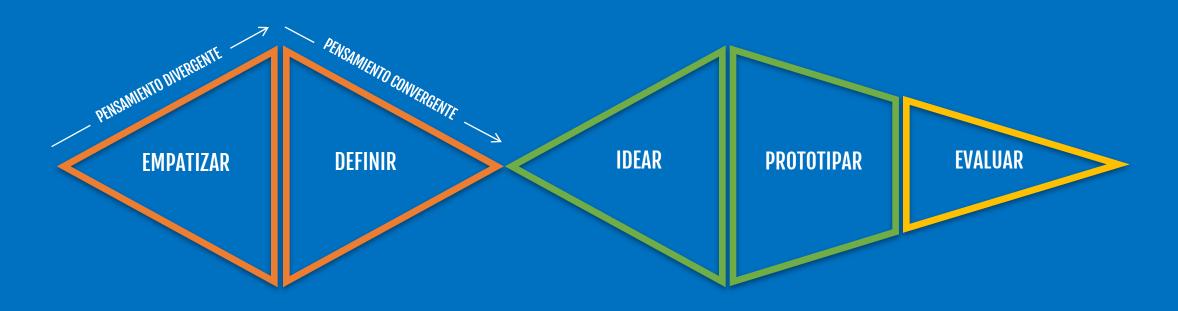


Las principales fases del Design Thinking son...

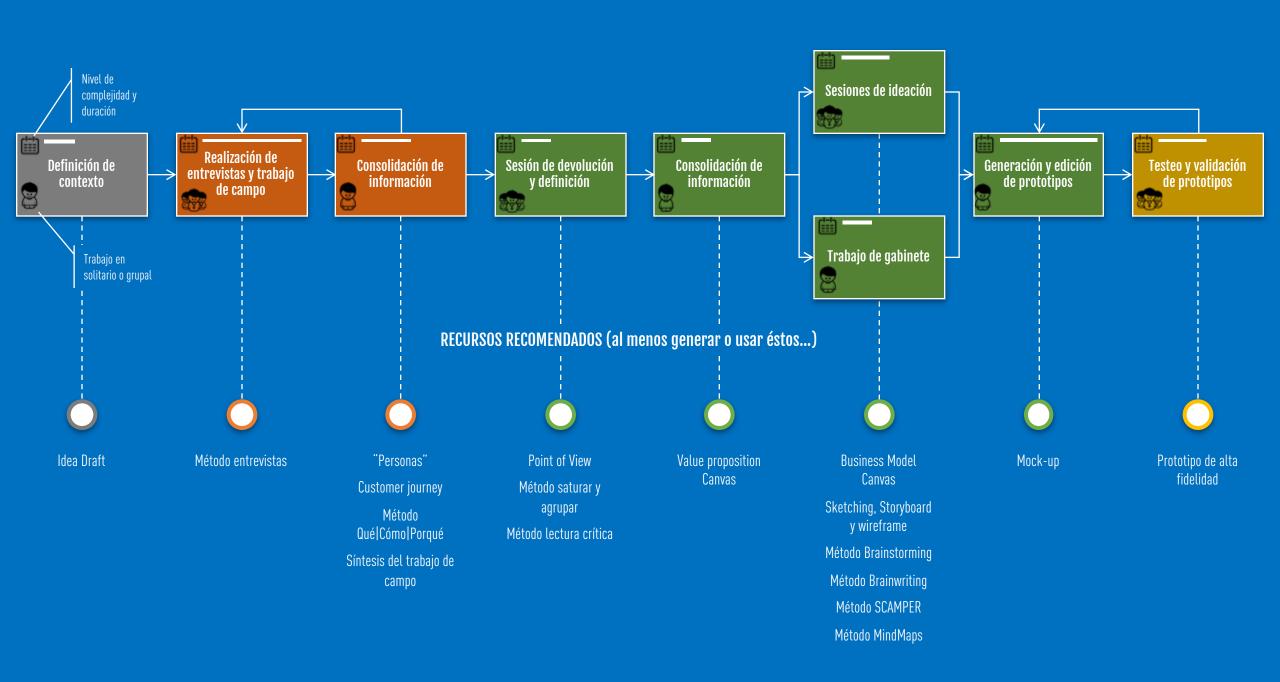


observar

explorar

implementar

Un camino lógico y sencillo para su aplicación sería...



Los recursos recomendados serían...

CONTEXTUALIZAR

OBJETIVO DE LA FASE

- Delimitar el contexto de trabajo de base
- Explorar lo desconocido
- Confrontar lo conocido
- Definir alcance y objetivo del proceso

PUNTOS CLAVE

- Ser honestos
- Ser comedidos
- Ser realistas

Análisis DAFO

Análisis de la Industria/Mercado

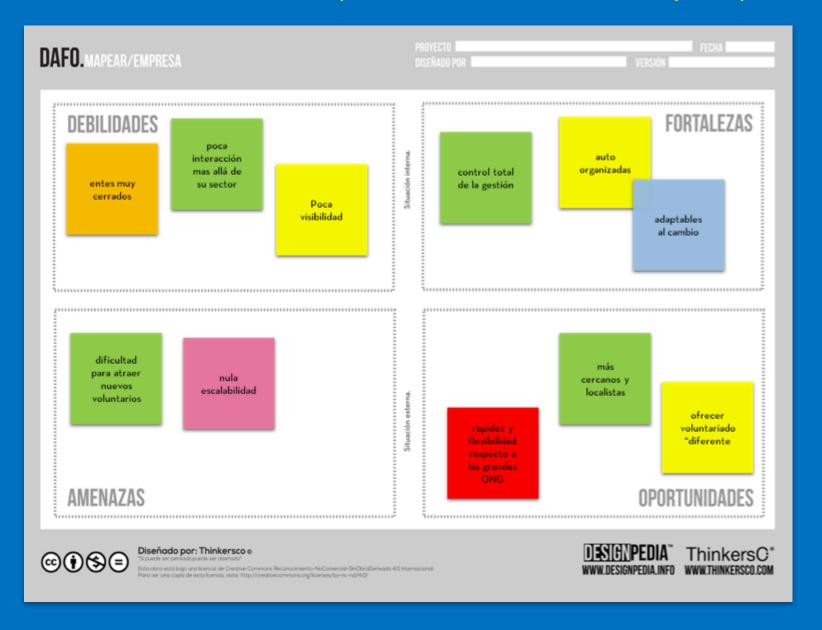
Idea Draft / Brief Design

— CONTEXTO — ANÁLISIS DAFO

https://www.smartsheet.com/14-free-swot-analysis-templates

Esta herramienta permite estudiar una situación, planteamiento, idea o proyecto, analizando los siguientes aspectos:

- Factores internos
 - Debilidades (problemas, falta de habilidades, obsolescencia, recursos...)
 - Fortalezas (Ventajas, puntos fuertes, valor diferencial, mejores características...)
- Factores externos
 - Amenazas (competencia, obstáculos, tendencias, cambios, consumidor...)
 - Oportunidades (adaptación, diversificación, colaboración, ampliación...)



— CONTEXTO — ANÁLISIS DE INDUSTRIA/MERCADO

http://designpedia.info/2014/diagnostico-de-la-industria/

Esta herramienta permite identificar los aspectos clave de la industria donde se plantee la situación. Estos son:

- Competidores
- Participantes potenciales
- Clientes y compradores
- Oferta sustitutiva
- Proveedores



— CONTEXTO — IDEA DRAFT/BRIEF DESIGN

Documento de referencia a modo de exposición sencilla de la problemática que aborda la idea

- Exposición sencilla de la solución propuesta
- Detalle de la solución propuesta
 - Aspectos económicos / Costes e ingresos previstos
 - Aspectos legislativos-organizacionales / Impacto en la organización, personas a las que va dirigidas...
 - Aspectos tecnológicos / Herramientas, programas...
- Riesgos identificados (técnicos y económicos)
- Beneficios esperados al aplicar la idea con la máxima tangibilidad posible
- Propuesta de piloto para validar el alcance de la idea
- Próximos pasos propuestos





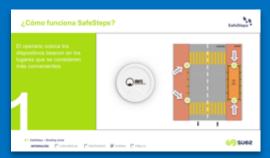














EMPATIZAR

OBJETIVO DE LA FASE

- Observación del contexto
- Observación de los usuarios
- Recopilación de cuanta más información mejor a partir de visitas y entrevistas

PUNTOS CLAVE

- Saber con quien hablar
- Saber cómo generar empatía
- Saber cómo recoger historias



Mapas de empatía

Mapas de experiencia (Customer journey)

Registro elaborado de evidencias (Trabajo de campo)

Método - Entrevistas

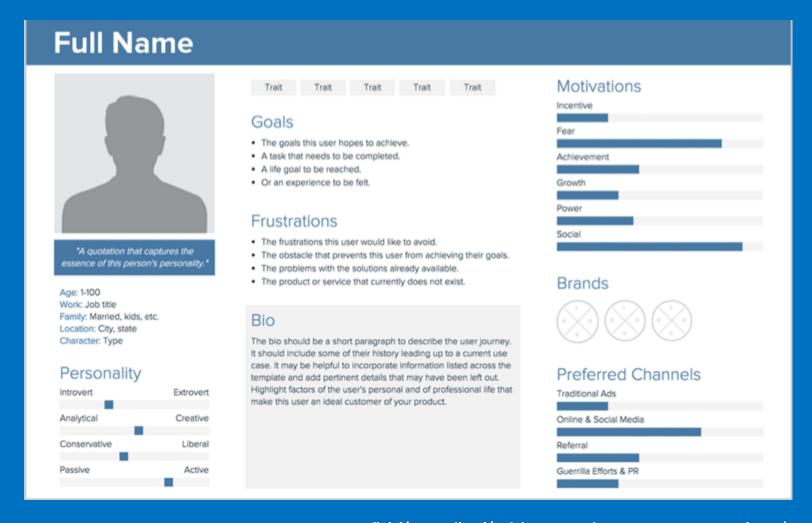
Método – Qué, cómo y porque

— EMPATIZAR — CARACTERIZACIÓN DE "USER PERSONAS"

Las "personas" son personajes imaginarios creados para representar los diferentes tipos de usuarios que podrían usar un sitio web, una marca o un producto de manera similar.

A partir de su identificación se detallan adecuando el contenido a nuestras necesidades de información/caracterización):

- Rol que representa
- Frase que la define
- Información clave (Edad, educación, puesto...)
- Descripción de sus motivaciones, de cómo es, de lo que necesita...
- Objetivos
- Necesidades
- Frustraciones / Problemas
- Retos / Aspiraciones
- Ponderación de aspectos clave (conocimientos, intereses, uso de tecnología...)



Definición y explicación del concepto de persona en User Experience |

https://www.smashingmagazine.com/2014/08/a-closer-look-at-personas-part-1/

— EMPATIZAR — CARACTERIZACIÓN DE PERSONAS

EJEMPLO Caracterización de
persona para
aplicación de
mercado online de
productos frescos
agrícolas
(Cropsell)

Plantillas para la
generación online de
personas
https://xtensio.com/us
er-persona/ |
http://www.uxlady.com/diy-userpersonas/ |
https://fakecrow.com/f
ree-personatemplate/ |
http://userforge.com/

¿Para quién CropSell? AGAPITO MATENSALSA

Edad: 30 años

Ocupación: Agricultor a tiempo completo Estado: Casado con 1 hija pequeña

Localización: Villanueva de la Serena (Badajoz)

Trabajador | Inquieto | Emprendendor | Ecológico



Tipo: Pequeño agricultor Arquetipo: El mini-productor

OBJETIVOS

- Vivir bien del campo, ni más ni menos
- Producir hortalizas de calidad
- Vender toda su producción

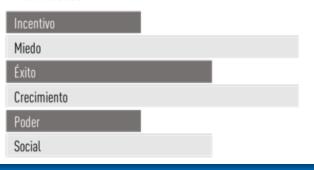
FRUSTRACIONES

- Regalar parte de lo que produce
- Aceptar precios que considera injustos
- Aceptar la manera "tradicional" de producir y vender

RIO

Agapito es un pequeño agricultor que tiene unas tierras que heredó de sus padres donde planta hortalizas. Quiere dedicarse a esto porque es lo que le apasiona y porque cree que tiene futuro . Está frustrado porque no ve que su esfuerzo se vea recompensado, ni en el plano personal (reconocimiento) ni económico.

MOTIVACIONES



PERSONALIDAD

Extrovertido

Detección

Intuición

Pensamiento

Juicio

Percepción

TECNOLOGÍA

IT e Internet

Software

Apps móviles

Redes sociales

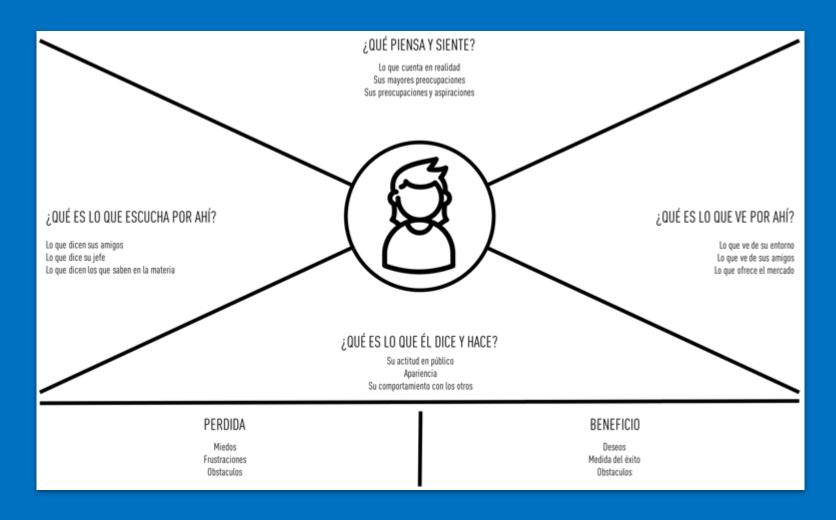




— EMPATIZAR — MAPA DE EMPATÍA

Siguiendo el listado de "personas" identificadas, se detalla el análisis de empatía por persona identificada poniendo el foco en los siguientes aspectos:

- ¿Qué es lo que piensa y siente? (preocupaciones, miedos, aspiraciones...)
- ¿Qué es lo que escucha? (de sus amigos, de su jefe, de los más influyentes en su sector...)
- ¿Qué es lo que ve? (en el ambiente, en la oferta del mercado...)
- ¿Qué es lo que dice y hace? (en público, apariencia, comportamiento...)
- Sus debilidades o posibles perdidas (miedos, frustraciones, obstáculos...)
- Sus fortalezas o posibles beneficios

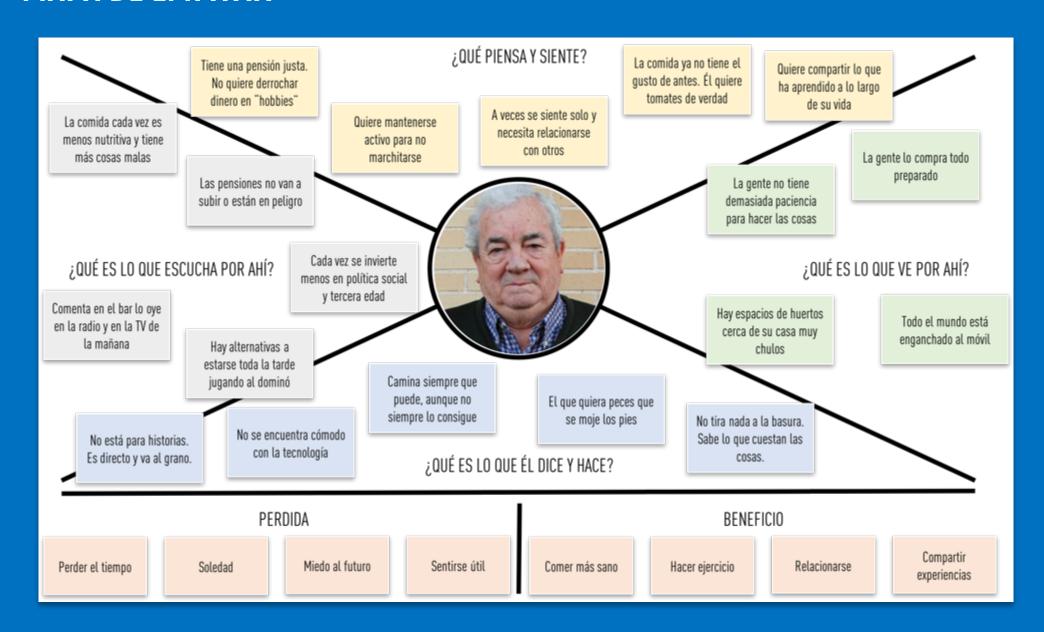


Definición y explicación del concepto de mapa de empatía | https://www.youtube.com/watch?v=UwaCuSIDs9A

— EMPATIZAR — MAPA DE EMPATÍA

EJEMPLO - Mapa de empatía del rol de persona mayor para aplicación de comunidad de huertos urbanos (Shared Gardens)

Plantillas para la generación online de mapas de empatía | https://realtimeboard.com/examples/empathy-map/ | https://www.creatlr.com/template/D8hHPRtXZtH1zL5z1sqtbc/empathy-map/

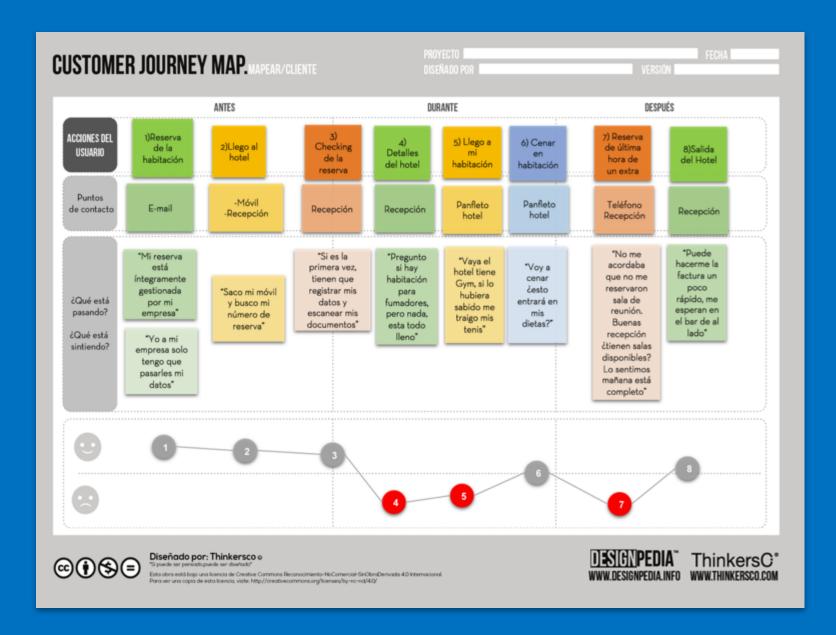


— EMPATIZAR — MAPA DE EXPERIENCIA (CUSTOMER JOURNEY)

Esta herramienta pretender detallar de un modo visual y esquemático el proceso que estamos estudiando. Es una manera sencilla de visualizar el viaje que hace el usuario relacionado con la problemática que estamos analizando.

Para cada una de las personas identificadas (o al menos las más relevantes), nos interesará identificar:

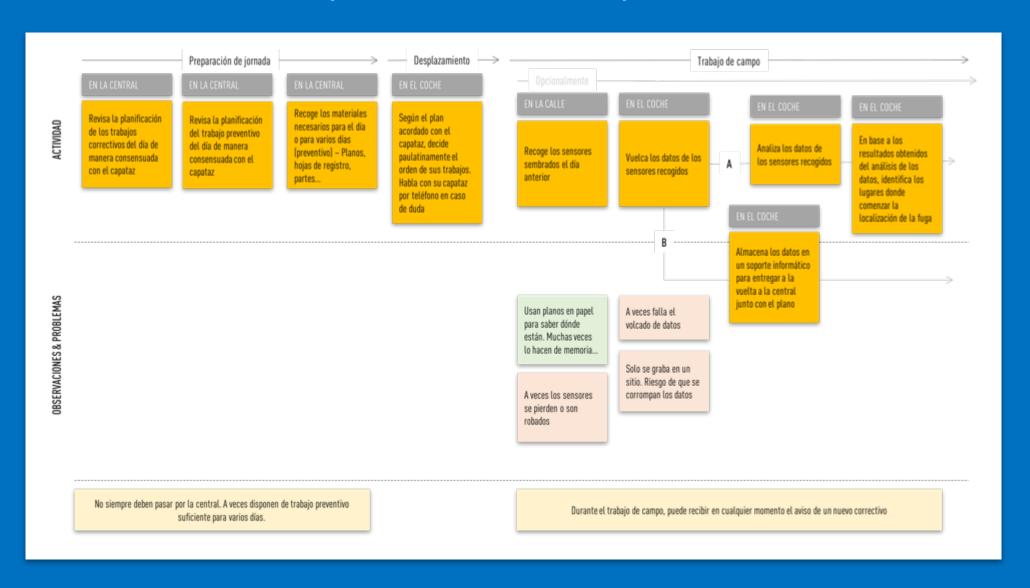
- Para cada una de las fases del viaje:
 - Que hace
 - Que piensa
 - Que siente
- Ponderación de la experiencia (buena, mala...)
- Oportunidades
- Identificación de los puntos negros del viaje
- Identificación de los puntos de mejora del viaje



— EMPATIZAR — MAPA DE EXPERIENCIA (CUSTOMER JOURNEY)

EJEMPLO - Mapa de experiencia de los operarios para la aplicación de localización de fugas de agua (SoundWater)

Plantillas para la generación online de mapas de experiencia | https://realtimeboard.c om/examples/customer -journey-map/ | https://canvanizer.com/ new/customerjourney-canvas



— EMPATIZAR — REGISTRO ELABORADO DE EVIDENCIAS (TRABAJO DE CAMPO)

En este punto se trata de trabajar, sintetizar y presentar todo el trabajo de campo realizado, de tal manera que pueda ser presentado a los usuarios y validado por los mismos.

Deberá identificarse claramente:

- Listado de actividades de campo realizadas
- Listado de personas entrevistadas
- Resumen de las entrevistas
- Problemas detectados
 - Sintetizados en bloques simples
 - Evidencias que lo refrendan
 - Conclusiones
 - Retos asociados



Esta actividad debe ser el resultado de compartir toda la documentación generada, aplicando métodos de Saturar y Agrupar que se explican más adelante. El objetivo es entender que es lo que realmente sucede con cada usuario cuando interactúa en el contexto.



— EMPATIZAR — ENTREVISTAS —

Antes de la entrevista:

- Haz una lluvia de ideas sobre las preguntas
- Identifica y ordena los temas
- Refina las preguntas

Durante la entrevista:

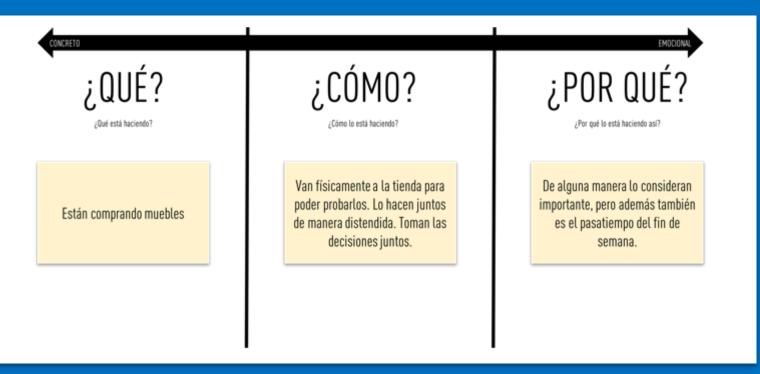
- Pregunta por qué
- Incentiva las historias
- Observa el lenguaje no verbal
- No temas al silencio
- No sugieras respuestas
- Haz preguntas de manera neutral
- No hagas preguntas de si o no
- Una pregunta a la vez, una persona a la vez
- Si puedes, entrevista en pareja para documentar mejor. Grábala si puedes



— EMPATIZAR – QUÉ | CÓMO | POR QUÉ

Es un método que ayuda a profundizar en la observación hasta emociones más abstractas y a otras motivaciones que están en juego en esa situación.

- Observación concreta ¿Qué?
 - Máxima objetividad
 - Asunción nula
- Entendimiento de la situación ¿Cómo?
 - Frases descriptivas
 - Uso de adjetivos
- Interpretación ¿Por qué?
 - Adivinanzas y presunciones en función de las motivaciones y emociones del usuario
 - A testear y corroborar a futuro





DEFINIR

OBJETIVO DE LA FASE

- Definición de un problema concreto
- Identificación de retos y necesidades asociadas al problema
- Validar lo aprendido

PUNTOS CLAVE

- Saber dar sentido a los datos
- Identificar patrones, tendencias y otros aspectos ocultos a simple vista
- Definir oportunidades simples

Mapas de oportunidad

Mapas de escenario

Point of View

Value proposition canvas

Método – Saturar y agrupar

Método – Lectura crítica

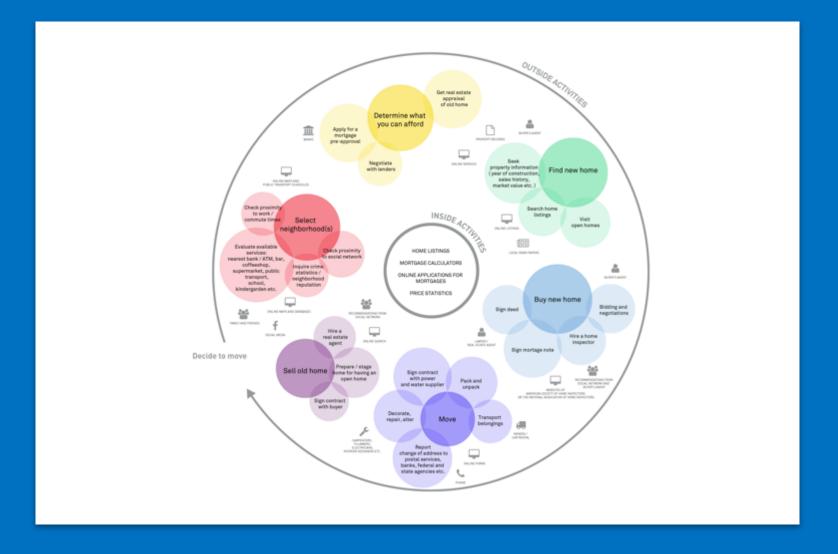
— DEFINIR — MAPA DE OPORTUNIDAD

Herramienta basada en la segmentación de usuarios en base a personas siguiendo el mismo criterio que el aplicado posteriormente para la generación del Business Model Canvas.

Se pretende descubrir, para cada segmento identificado, los siguientes aspectos:

- Sus intereses, colocados en el primer circulo, el más cercano a la persona
- Sus posibles motivaciones y objetivos, colocados en el segundo círculo
- Posibles respuestas a las necesidades identificadas

Debe ser el resultado de la aplicación de diversas técnicas cómo MindMapping



— DEFINIR — MAPA DE ESCENARIO

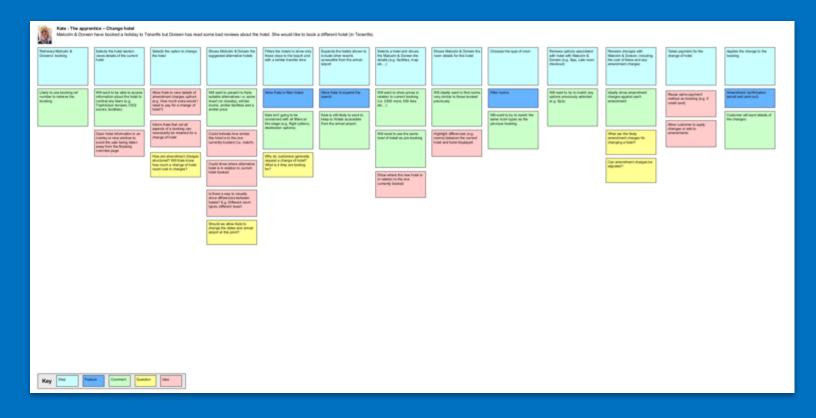
http://www.uxforthemasses.com/scenario-mapping/

Herramienta similar al mapa de experiencia con la salvedad que se centra no tanta en la observación sino en la pregunta y exploración de escenarios alternativos a través de preguntas.

Nos interesa obtener para cada customer journey generado:

- Identificación de posibles escenarios
- Detalle de cada escenario
- Pasos/tareas a ejecutar en el escenario
- Preguntas a responder
- Comentarios
- Ideas

Es altamente recomendable generar el entregable usando eventos de CO-CREACIÓN con los usuarios

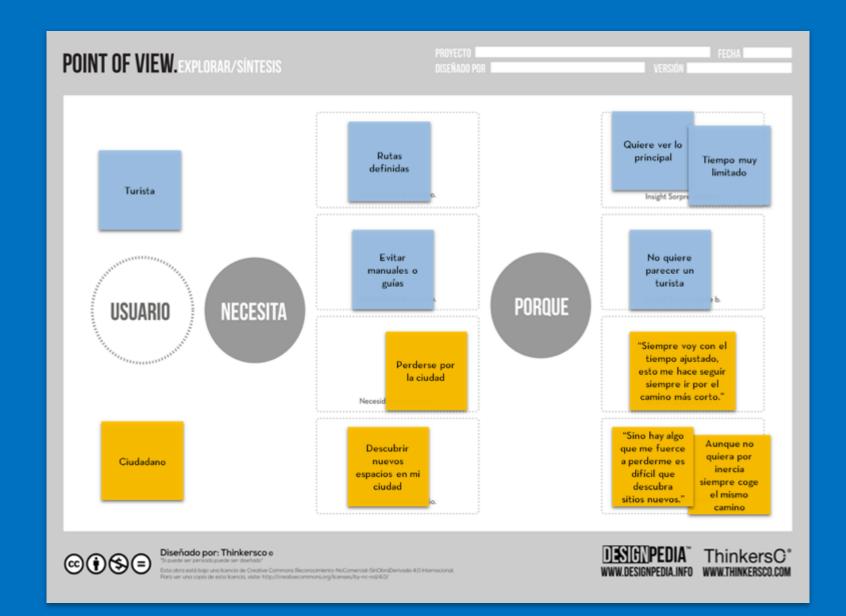


— DEFINIR — POINT OF VIEW

Herramienta que nos sirve para realizar planteamientos claros de los retos a afrontar a partir de la exposición de problemas del usuario.

Se pretende identificar lo siguiente:

- El usuario
- La necesidad
- El Porqué



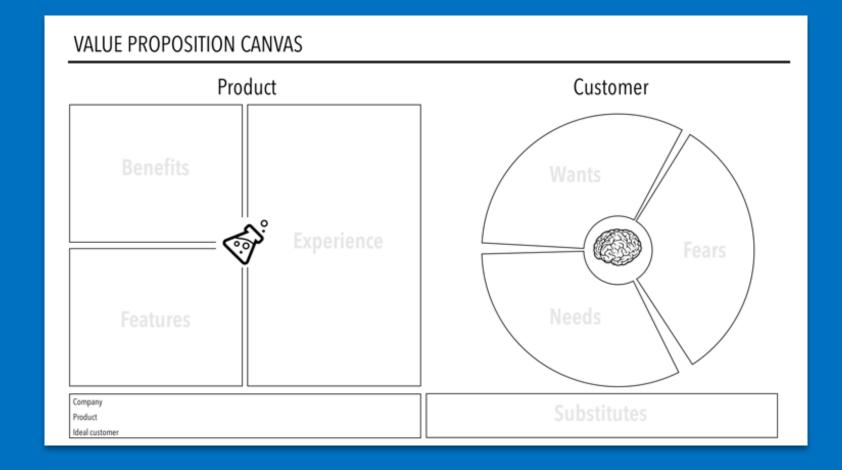
— DEFINIR — VALUE PROPOSITION CANVAS

https://strategyzer.com/canvas/value-proposition-canvas

La proposición de valor es la forma que planteamos a los usuarios sobre como el beneficio será entregado, experimentado y adquirido respecto al problema analizado.

Tenemos aquí que plantear de manera clara lo siguiente:

- Caracterización básica del cliente objetivo ideal
 - Miedos
 - Deseos
 - Necesidades
- Aspectos relevantes y diferenciadores del producto
 - Beneficios esperados
 - Funciones
 - Experiencia
- Posibles sustitutos



— DEFINIR — VALUE PROPOSITION CANVAS -

EJEMPLO - Value proposition canvas para aplicación de comunidad de huertos urbanos (Shared Gardens)

VALUE PROPOSITION CANVAS Product Customer No saber como conectar con la comunidad Perder el tiempo o duplicar trabajos Muro para comentar Gamificación Cometer errores Espacio para preguntas Company AQUALOGY Facebook WhatsApp Product Shared Gardens Usuarios de huertos urbanos del mundo

— DEFINIR — SATURAR Y AGRUPAR

Este método se utiliza para traducir pensamientos y experiencias a piezas visuales tangibles que ayudarán a informar e inspirar al equipo de trabajo.

Se agrupan los conceptos para explorar los temas y patrones que surjan y para avanzar identificando necesidades significativas.

Los pasos a seguir son:

- Saturar el espacio de trabajo con post-its llenos de temas y conceptos
- Organizar y agrupar los post-its y el material que estén relacionados entre sí.
- Buscar conexiones más profundas del usuario con los temas explorados
- Sintetizar la información en temas interesantes y desarrollar insights que sean útiles para crear soluciones de diseño.

http://www.nosolousabilidad.com/articulos/cardsorting.htm https://www.optimalworkshop.com/optimalsort



— DEFINIR — LECTURA CRÍTICA

Este método se utiliza se utiliza para determinar si se ha alcanzado una definición de problema significativa y única.

Se trata de someter cada tema problema identificado a juicio aplicando estas preguntas:

- ¿Cuál es el enfoque?
 - Saber si está realmente centrado en el usuario y fundado en una necesidad
- ¿Quien lo dice?
 - Respaldada por datos (varios estudios o una sola entrevista
- ¿Qué hay de nuevo en eso?.
- ¿A quien le importa?
 - Saber si vale la pena hacer este proyecto. Si no lo es, darle la vuelta



IDEAR

OBJETIVO DE LA FASE

- Generación de ideas
- Generar los planes de negocio asociados

PUNTOS CLAVE

- Saber crear soluciones



— IDEAR— BUSINESS MODEL CANVAS

http://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/

Esta herramienta sirve para mostrar el modelo de negocio posible detrás de la idea propuesta. Esta plantilla deberá complementarse con los datos del caso de negocio para evaluar la viabilidad económica de la idea.

Lo que se detalla aquí es:

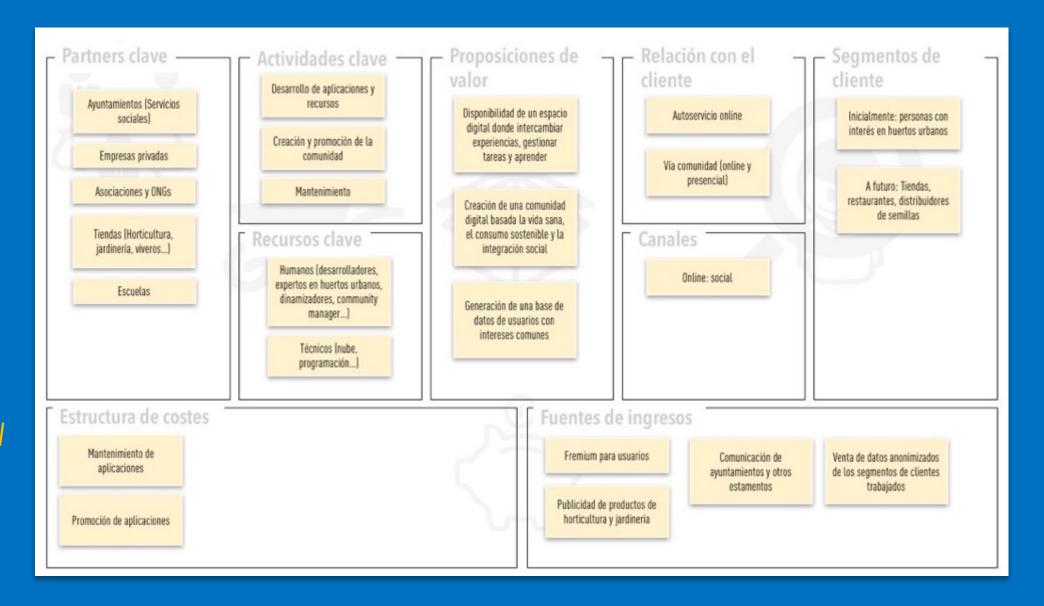
- Identificación de Partners clave
- Identificación de Actividades clave
- Identificación de Recursos clave
- Proposición de valor
- Segmentación de clientes
- Propuesta de relación con los clientes
- Canales de comunicación y venta
- Caso de negocio
 - Estructura y previsión de costes
 - Identificación de flujos de facturación y estimación de ingresos
- Estimación económica fase de experimentación



— IDEAR— BUSINESS MODEL CANVAS

EJEMPLO - Business Model Canvas para aplicación de comunidad de huertos urbanos (Shared Gardens)

Plantillas para la generación online de Business Model Canvas | https://strategyzer.com/ canvas/businessmodel-canvas | https://canvanizer.com/ new/business-modelcanvas



— IDEAR— VISUAL THINKING & SKETCHING

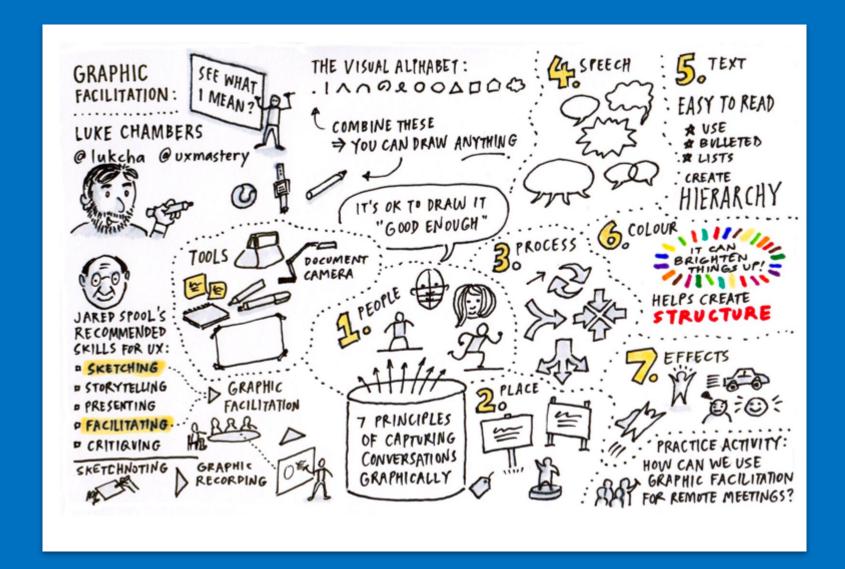
Se trata de los primeros dibujos que muestran el concepto básico de la idea propuesta y sirven para comprender como funciona.

Aconsejamos aquí acceder y revisar los contenidos en la Web sobre VISUAL THINKING. Os dejo unos enlaces:

https://extremservicejam.wordpress.com/2013 /02/18/que-es-visual-thinking-y-comopuede-ayudarte/

https://emowe.com/visual-thinkingpensamiento-visual/

http://www.cicerocomunicacion.es/que-es-el-visual-thinking-y-como-aplicarlo/



— IDEAR— STORYBOARD

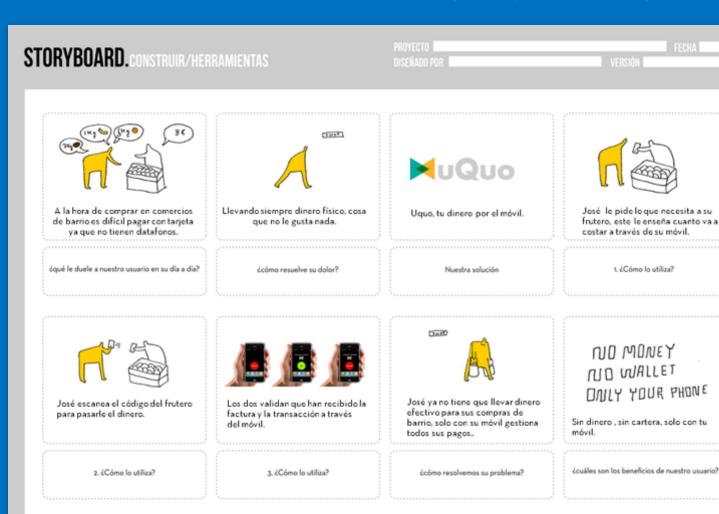
http://storybird.com/ | https://storify.com/

Sirve para definir con pequeños dibujos una historia que nos permita concretar de manera superficial detalles que podrían perderse de otra manera.

Se trata de dibujar el antes, el mientras y el después de la relación del usuario clave con nuestra idea de producto o servicio.

En esencia éstas serían las preguntas a responderse en las ocho viñetas:

- ¿Cuál es el problema del usuario?
- ¿Cómo lo resuelve actualmente?
- ¿Cómo proponemos resolverlo?
- ¿Cómo usaría nuestra propuesta?
- ¿Cuáles son los beneficios?





Diseñado por: Thinkersco o

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento NoComencial-SinObraDerivado 4.0 Internacional. Para ver una capia de esta licencia, visite http://oreativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/



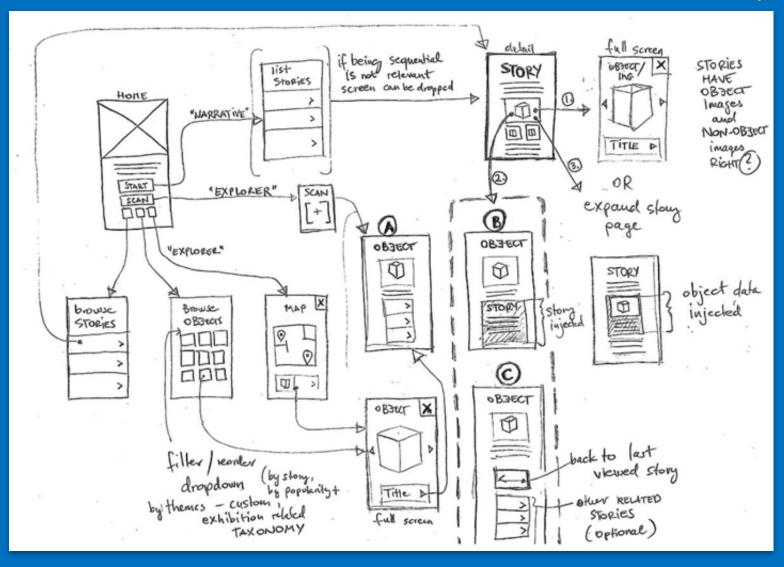
ThinkersC° www.thinkersco.com

— IDEAR— WIREFRAME

Los wireframes son esquemas de diseño que organizan los contenidos para cada una de las interfaces que proponemos dentro de nuestra idea.

Son los sistemas de navegación y flujos de interacción del usuario con las interfaces que hemos definido. Sería similar al mapa de navegación de una página Web.

https://wireframe.cc/ | https://www.canva.com/create/websitewireframe-and-mockups/



— IDEAR— BRAINSTORMING -

Consiste en la generación de cuantas más ideas mejor a partir de la celebración de sesiones conjuntas con expertos, usuarios y demás involucrados en la problemática que queremos resolver. Para iniciar el proceso debemos tener claro previamente un OBJETIVO CREATIVO

Las reglas básicas:

- Toda crítica está prohibida
- Toda idea es bienvenida, incluso las más locas
- Tantas ideas como sea posible
- El desarrollo y asociación de las ideas es altamente deseable
- Ser visuales



— IDEAR— TÉCNICAS CREATIVAS —

BRAINWRITING (6-3-5)

Basado en técnicas de DIVERGENCIA. El método consta en juntar a 6 miembros y hacer que cada uno aporte mínimo 3 ideas cada 5 minutos durante 30 minutos que dura la sesión dando aproximadamente cerca de 108 ideas en la sesión completa.

Al igual que ocurre en la lluvia de ideas, no importa tanto la calidad de las ideas, sino su cantidad.

SCAMPER

Basado en técnicas de ANALOGÍA. Se usa mucho para la mejora de un producto, proceso o servicio existente. Una vez bien definido el objetivo se comienza a buscar ideas para:

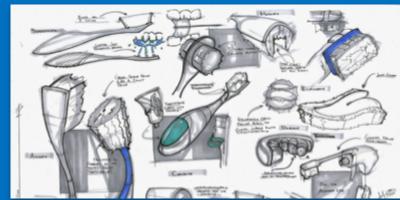
- **S**ustituir
- Combinar
- **A**daptar
- Modificar
- Poner en otros usos
- **E**liminar
- Reacomodar

MIND MAPPING

Basado en técnicas de SALTO CREATIVO. Un mapa mental es un diagrama usado para representar palabras, ideas, tareas, dibujos, u otros conceptos ligados y dispuestos radicalmente alrededor de una palabra clave o de una idea central.

Son una forma lógica y creativa de tomar notas y expresar ideas, cartografiando las reflexiones sobre un tema.







PROTOTIPAR

OBJETIVO DE LA FASE

- Hacer tangibles las ideas
- Generación de prototipos

PUNTOS CLAVE

- Enfocarse en cosas sencillas y poco costosas
- Iterar de menor a más

Mocking-Up

— PROTOTIPAR — MOCK-UP

Un MOCK-UP es un modelo que describe y muestra una idea. Para aplicaciones digitales se entiende como el conjunto de imágenes más o menos detalladas que permiten mostrar funcionalmente las interfaces y su navegación. Se genera únicamente con fines demostrativos.

Normalmente se desarrollan sobre plataformas gráficas habilitadas para ello o plataformas de desarrollo de Front-End. En ningún caso se genera lógica de negocio o capa de datos.

La gran mayoría de las plataformas tienen su versión freemium. Son todas bastante intuitivas y productivas. Las diferencia vienen en su soporte para visualización de los proyectos en móvil y las opciones de colaboración. Plataformas de Mocking

https://www.invisionapp.com/

https://marvelapp.com/

https://www.uxpin.com/

https://www.fluidui.com/

https://www.justinmind.com/

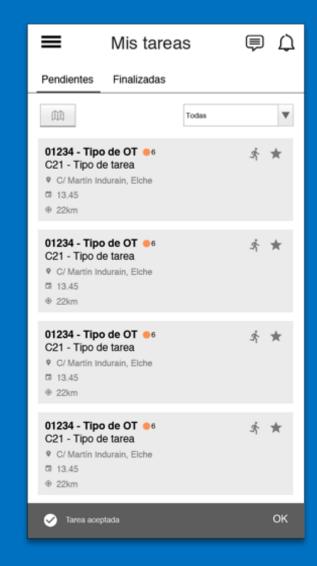
https://gomockingbird.com/home

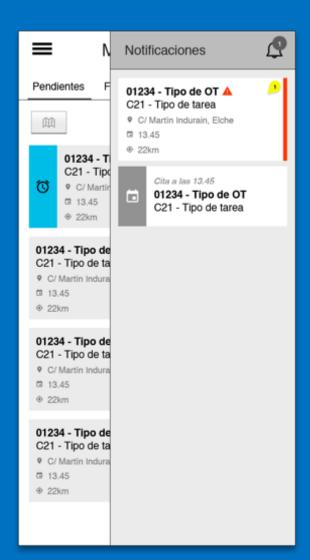
https://www.mockflow.com/

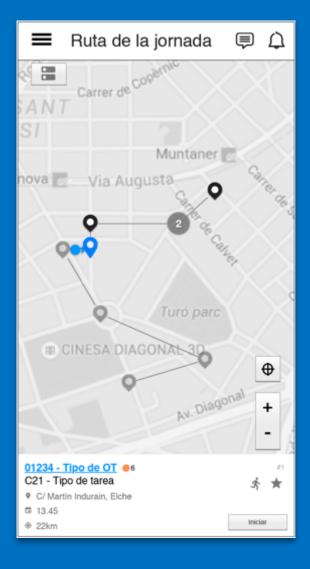
https://mockingbot.com/

— PROTOTIPAR — MOCK-UP ·

Mock-Up de App móvil para gestión de ordenes de trabajo

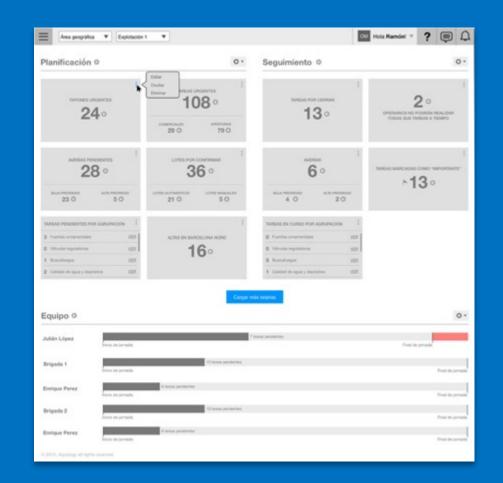


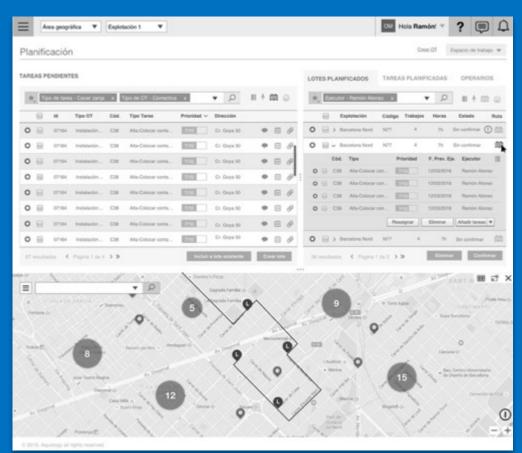




— PROTOTIPAR — MOCK-UP -

Mock-Up de visor Web para gestión de ordenes de trabajo





EVALUAR

OBJETIVO DE LA FASE

- Recibir feedback de los usuarios
- Recibir feedback del mercado
- Validar la factibilidad tecnológica

PUNTOS CLAVE

- No interferir en la opinión de los usuarios
- No sugestionar

Prototipo de alta fidelidad

— PROTOTIPAR & TESTEAR— PROTOTIPO DE ALTA FIDELIDAD

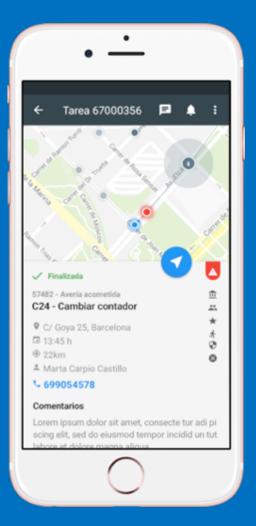
Existen muchos tipos de prototipos diferentes (para empatizar, para pensar, para mostrar, rápido, físico, funcional...)

El prototipo de alta fidelidad en aplicaciones digitales se corresponde con una evolución del Mock-Up en la que se ha trabajado en profundidad el diseño visual para acercar el aspecto, el funcionamiento y la navegación de las interfaces hasta el máximo nivel de detalle que no suponga el desarrollo de las aplicaciones.

Es altamente recomendable el uso de plataformas de desarrollo de Front-End que permitan el máximo nivel de reaprovechamiento de los recursos que se generen, principalmente páginas HTML.

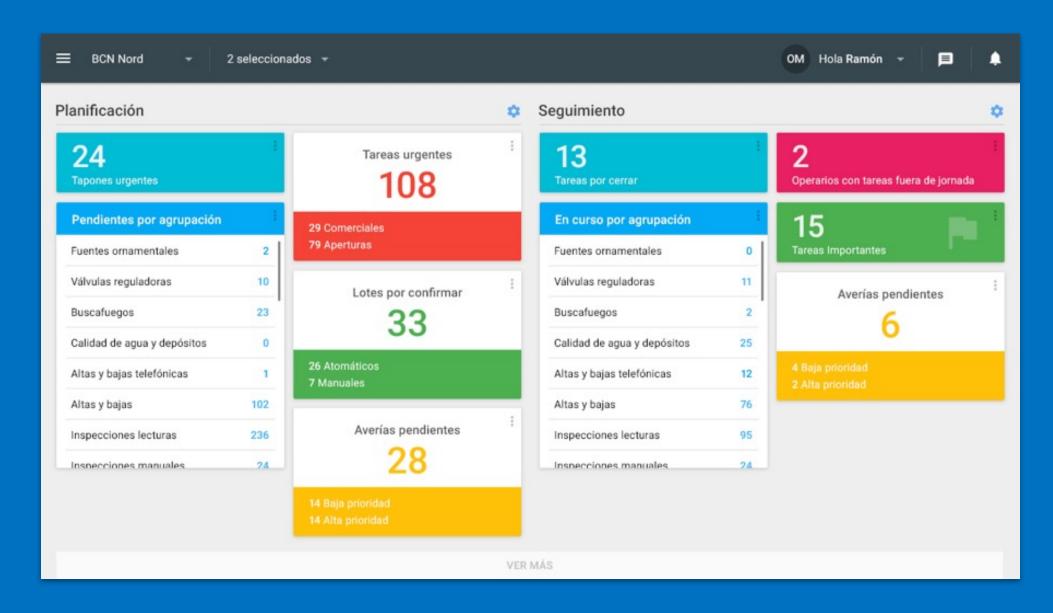






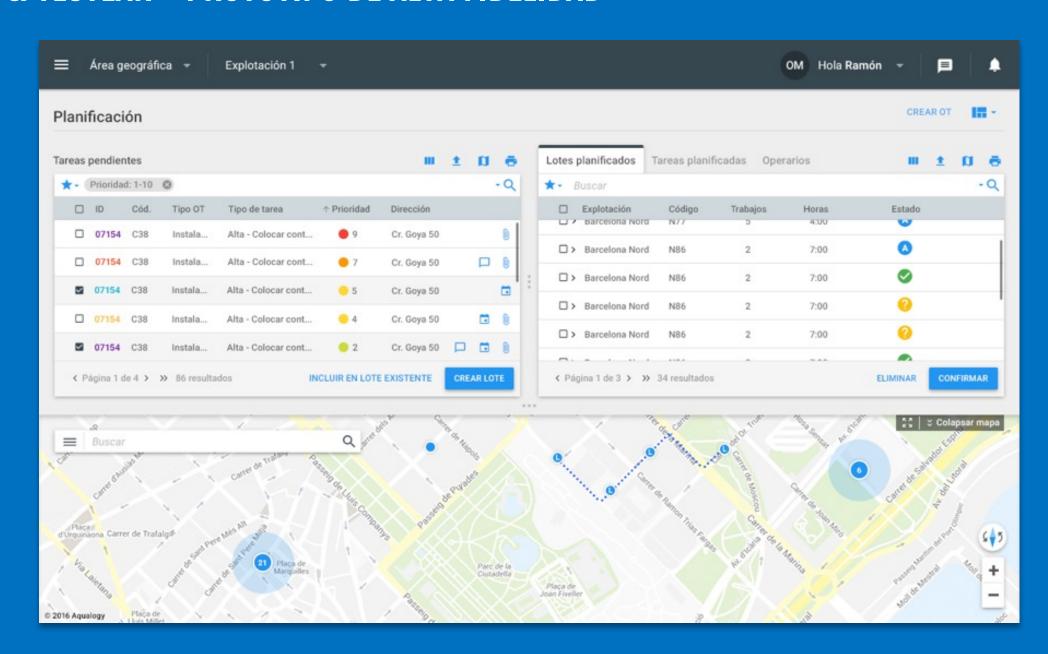
— PROTOTIPAR & TESTEAR— PROTOTIPO DE ALTA FIDELIDAD

Prototipo de visor Web para gestión de ordenes de trabajo



— PROTOTIPAR & TESTEAR— PROTOTIPO DE ALTA FIDELIDAD

Prototipo de visor Web para gestión de ordenes de trabajo

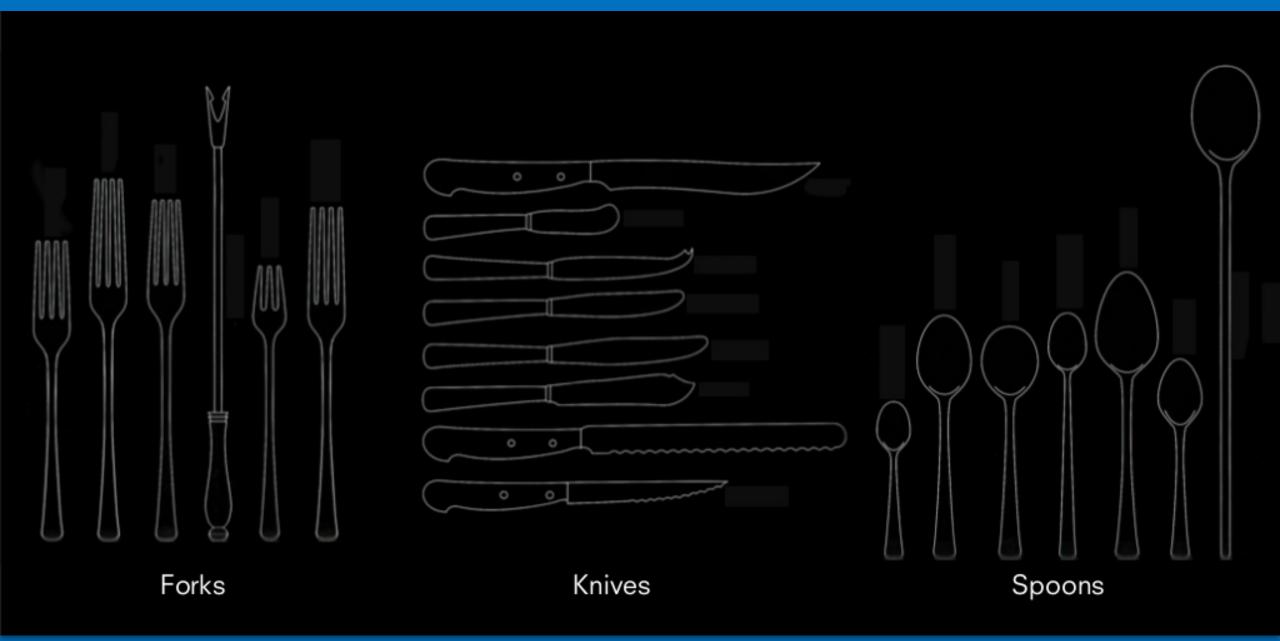


Lo importante es hacer las cosas de manera ORDENADA ¿cómo? ¿cuándo?

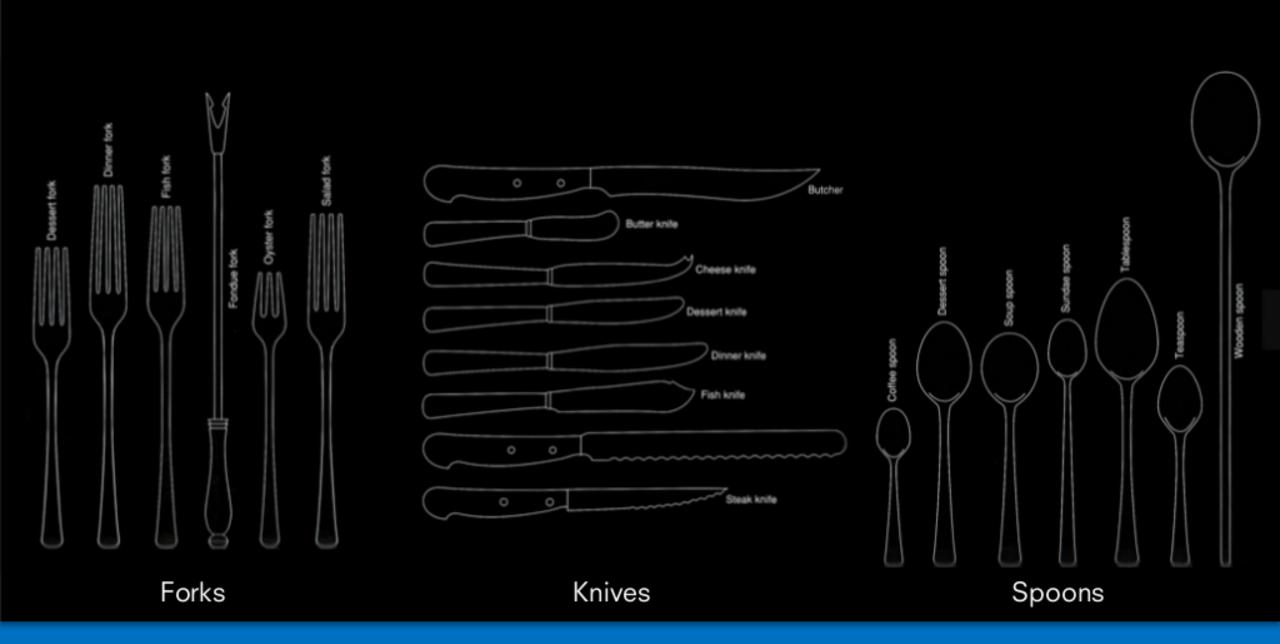
Esto es lo que piensa el usuario



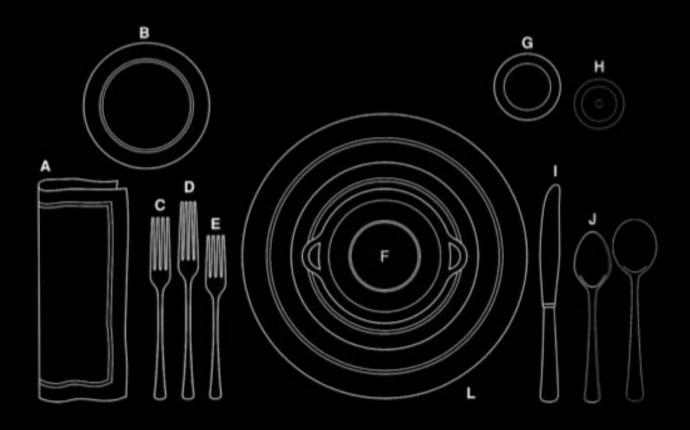
Esto es lo primero que haríamos, ordenar el caos



Y esto lo siguiente, arquitectura de la información



Para llegar a esto: una buena EXPERIENCIA DE USUARIO



- A. Napkin,
- B. Salad plate,
- C. Salad fork,
- D. Dinner fork,
- E. Dessert fork,
- F. First-course bowl and liner plate

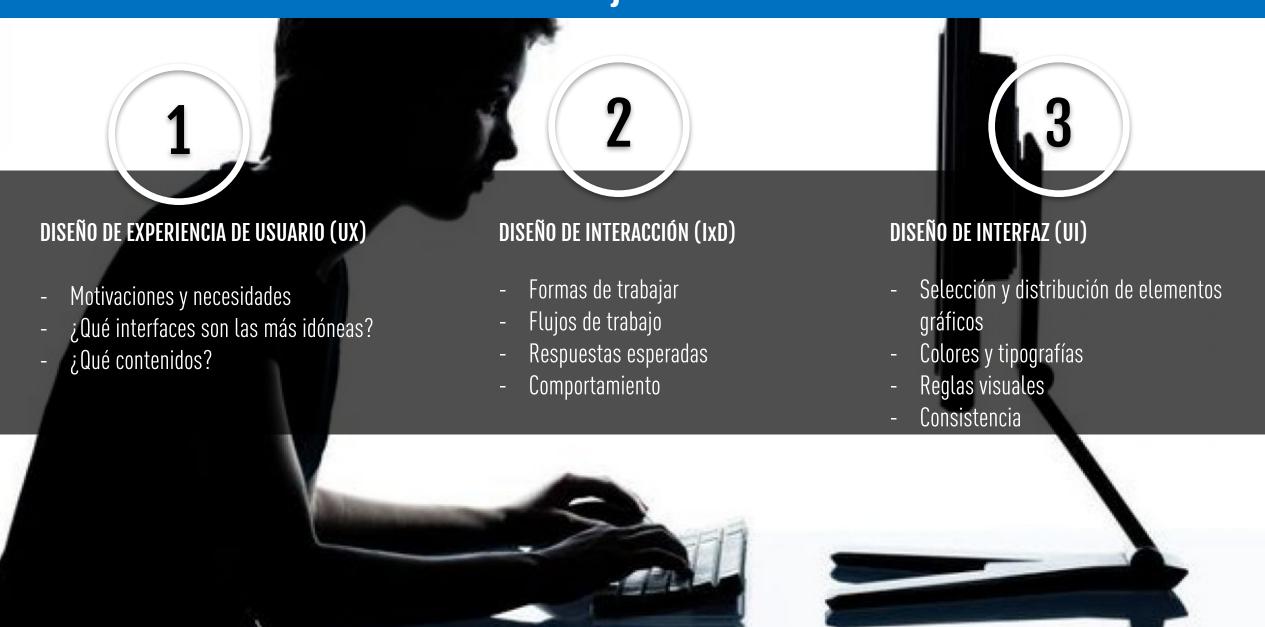
- G. Water goblet,
- H. Wine glass,
- Dinner knife,
- J. Teaspoon,
- K. Soup spoon,
- L. Dinner or service plate

Dinner Setup

3 focos de atención para un buen diseño



3 trabajos en uno



Lo importante es hacer las cosas TANGIBLES ¿cómo? ¿cuándo?

observar

explorar

implementar

1. WIREFRAME / SKETCH

A LA FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE IDEACIÓN

Puro papel que representan los casos que hemos trabajado en la etapa de ideación. Esquemas gráficos de lo que nos gustaría que hiciera un producto. Éstos sirven como punto de partida para generar prototipos.

2. PROTOTIPO (MOCK-UP)

A LA FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE PROTOTIPADO

Objeto o modelo que emula funcionalmente el comportamiento que tendrá el producto con fines demostrativos. Foco en la interacción del usuario. Es sobre éste que se puede llevar a cabo un **TEST** de mercado y de usuario.

3. PROTOTIPO DE ALTA FIDELIDAD

A LA FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE EVALUACIÓN

Evolución del Mock-Up con un especial énfasis en la capa de presentación e interfaces de la aplicación. Representa, lo más fielmente posible, cómo sería el mínimo producto viable sin necesidad de desarrollo de la lógica de la aplicación ni la capa de datos. Debe servir cómo base a los desarrolladores.

4. MVP Ó MÍNIMO PRODUCTO VIABLE

A LA FINALIZACIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Primera versión del producto totalmente operativo y funcionando. Es sobre éste que se puede llevar a cabo un **PILOTO**. El Piloto se realiza para corroborar hipótesis de producto antes de su lanzamiento o implementación masiva.

Gracias por no dormirse...

danicardelus@gmail.com

www.danicardelus.com

