

# Design Thinking

## Design Thinking

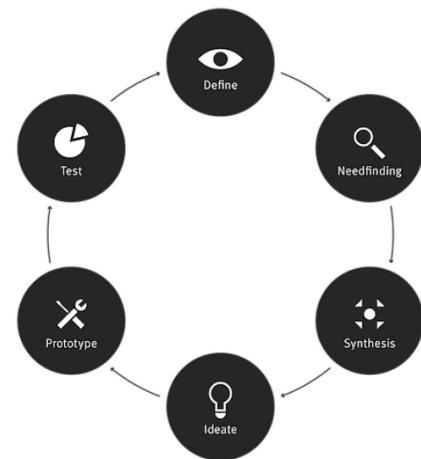
### Definición

Ya sabemos que el desarrollo de software exige un enfoque cada vez más ágil, **centrado en las personas**, con el propósito de descubrir y satisfacer las necesidades de los distintos sectores, de las distintas partes interesadas. La mayoría de esas veces esas necesidades son difusas, o están en conflicto entre sí. Design thinking es un enfoque que se ha convertido en uno de los métodos que se pueden utilizar **para abordar problemas que se consideran difíciles por su propia naturaleza**. Por ejemplo, aquellos en donde los requisitos son muy volátiles o están poco claros. En lugar de concentrarse prematuramente en soluciones tecnológicas, design thinking propone una inmersión profunda en el dominio del problema. Proporciona **un enfoque estructurado de resolución de problemas** que se basa en gran medida en la exploración de necesidades, en la creación rápida de prototipos no tecnológicos (básicamente en papel) y el trabajo de equipos multidisciplinares.

### Etapas

Design thinking propone un proceso iterativo, exploratorio, compuesto de varias fases, varias etapas:

- En la etapa de **“Define”** se identifica cuál es el problema de resolver, se lo define, se entiende cuál es el contexto del problema.
- La siguiente etapa de **“Needfinding”** se identifican las necesidades de los usuarios y de los clientes y seguramente de otros stakeholders, a través de técnicas muy similares a las que se utilizan en la ingeniería de requisitos (entrevistas, observación, encuestas, etcétera).
- En la siguiente etapa, con toda esa información recabada, se procede a analizar y estructurar los resultados (**“Synthesis”**).
- Eso va a permitir en la siguiente etapa, **“Ideate”**, empezar a explorar una serie de posibles soluciones a los problemas identificados, soluciones que van a hacer prototipadas en la siguiente etapa (**“Prototype”**) y van a ser evaluadas por los usuarios, clientes y demás interesados en la siguiente (**“Test”**).

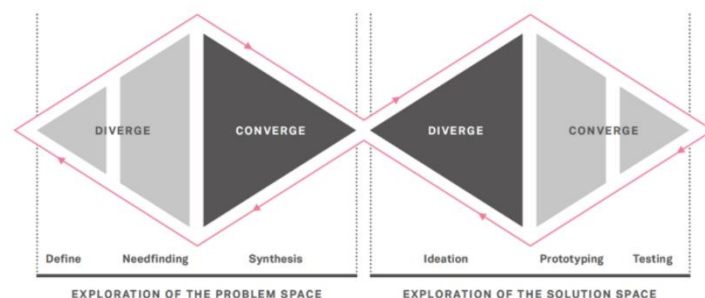


Design Thinking es un enfoque de trabajo centrado en:

- ☐ el producto
- ☐ el negocio
- ☒ **las personas**

Como puede verse, hay 2 grandes períodos que permiten agrupar estas etapas. Las primeras 3 etapas están más bien orientadas a analizar el espacio del problema, mientras que las segundas 3, están más orientadas a explorar el espacio de la solución. Se puede observar que tanto la exploración del espacio del problema como la exploración del espacio de la solución, las primeras etapas tienden a diverger, ya que se analizan múltiples alternativas, múltiples escenarios.

Posteriormente tenemos las etapas finales que tienden a converger en el caso de la exploración del espacio de las soluciones, en la síntesis de lo que hemos entendido y en el caso del espacio de la solución, en la síntesis de la definición de una solución posible a los problemas que hemos identificado.



# Design Thinking for Requirements Engineering (DT4RE)

## Métodos y herramientas (algunos)

Las técnicas que se utilizan son varias:

- Una de ellas es la **Stakeholder Map**, que describe a todos los interesados y a sus conexiones.
- **Storytelling**, que consiste en que el entrevistador que estuvo trabajando con los usuarios y clientes, recrea las entrevistas usando herramientas visuales.
- El **benchmarking** que permite analizar qué es lo que están haciendo los competidores, qué es lo que han hecho otras empresas, otras organizaciones que han resuelto problemas similares.
- La técnica de **Persona** que permite definir un arquetipo de los usuarios que han sido entrevistados, siempre hablando de un mismo grupo en la misma categoría de usuarios.
- El **Customer Journey**, que es un **relato de cómo uno de los posibles usuarios interactuaría con el producto o servicio o solución que vamos a definir**.
- Los **prototipos**, prototipos en papel. Vamos a ver que se propone utilizar prototipos de baja tecnología.
- Y por último, los **Wireframes**, que ya son prototipos un poquito más avanzados, pero que de alguna manera también permiten describir la interacción de los posibles usuarios con el producto.

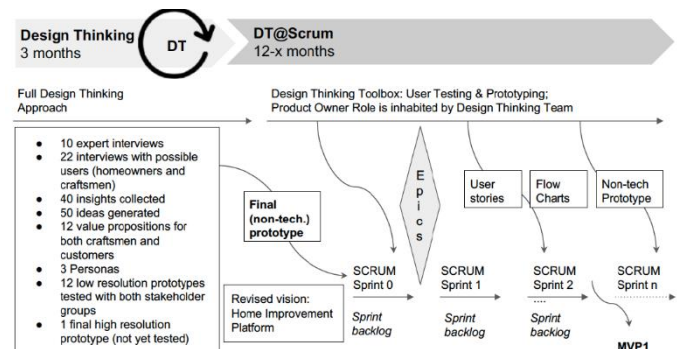
[V / F] *Customer journey* es un relato de como un usuario interactúa con el producto o servicio a definir.

## Design Thinking & Scrum: ejemplo de aplicación

Hay 3 estrategias básicas para emplear design thinking en el contexto de la ingeniería de requisitos:

1. La primera es utilizar design thinking en estado puro.
2. La otra es utilizar design thinking para una etapa previa al desarrollo, un “upfront” design thinking.
3. La tercera opción es incluir alguna de las herramientas o actividades de design thinking en el proceso de ingeniería de requisitos. Esta última opción es de integración de ambas disciplinas.

Lo que vemos en el diagrama es un ejemplo de aplicación de design thinking en un contexto de Scrum. Lo que se hizo en este caso fue ejecutar una etapa previa de design thinking, en la cual se analizó el problema a resolver y se definió la solución. Esa definición, en definitiva, permitió establecer la visión del producto y el product backlog, elementos que se utilizaron para realizar el desarrollo utilizando Scrum. Por otra parte, se enriqueció Scrum con alguna de las técnicas y herramientas propuestas por design thinking.



Claramente, design thinking y las metodologías ágiles se mezclan muy, muy bien. La naturaleza, iterativa, incremental y exploratoria de ambos enfoques trabajan muy bien en conjunto. Hay un equipo de investigación, que ha puesto un montón de información en la web que ampliamente recomendamos que consulten:

<https://www.dt4re.org>

Cuáles de las siguientes son características del enfoque Design Thinking

- ☒ Es un enfoque estructurado de resolución de problemas
- ☒ Aborda problemas que por su naturaleza son difíciles
- ☐ Se concentra en soluciones tecnológicas
- ☒ Posee un proceso iterativo, exploratorio y compuesto por fases o etapas.