

# Análisis y diseño de aplicaciones I



UT2 – Análisis y especificación

1

## Agenda



- Revisión RAT
- RECAP UT1
- Resolviendo el problema correcto
- Pensamiento sistémico
- Valor
- DTP – Persona

2

## Contexto



- Centrarse en el problema correcto en lugar de enfocarse en la **solución tecnológica**.
- Un enfoque **incorrecto** puede resultar en la creación de productos que **no resuelven** los **problemas reales** de los usuarios.

3

## Pensamiento sistémico



- Cómo afecta el producto **al resto** del trabajo de la **organización**.
- Cómo los componentes del sistema interactúan entre sí y qué efecto tienen entre sí.
- Un objetivo es **encontrar los puntos** en los que el sistema **falla** y producir un mejor producto final.

4

## Valor



- En el **desarrollo** de un producto o servicio, es importante considerar su **valor**, es decir, lo que **el cliente estaría dispuesto a pagar** por él. Para determinar el valor de un producto, se deben tener en cuenta tres factores:
  - **Recompensa**: La recompensa es lo que se gana al tener una función específica
  - **Penalización**: la penalización es lo que se pierde al no tenerla.
  - **Costo**: el costo es lo que se debe pagar para obtenerla.
- El **valor** debe estar definido en función de lo que la **organización desea lograr**.
  - Por ejemplo, una organización comercial busca ganancias económicas, mientras que una organización científica busca exactitud en sus investigaciones. Es importante **medir el valor de cada funcionalidad** en términos de su contribución a los **objetivos del proyecto**.
- Para medir el valor de una funcionalidad, se puede asignar una puntuación a cada uno de los tres factores. Si el valor total es mayor al costo de implementar la funcionalidad, entonces esta es valiosa y debería incluirse.
  - $R + P \geq C$  Priorizar.
  - $R + P < C$  Evaluar.
  - $R + P < C$  Descartar.

5

## Desafiando los límites



- Cuestionar los límites y buscar eliminarlos es algo que todo analista de negocios debería hacer. Una limitación en este caso es una restricción impuesta en el espacio de problema o solución:
  - Puede ser una **política empresarial** que indica que un proceso debe realizarse de cierta manera.
  - Una directiva sobre cómo se debe implementar la solución o cualquier otra cosa.
- El problema con las limitaciones es que **todos asumen que son reales e inmutables**. A veces, la eliminación de una limitación puede conducir a una **innovación** que es la razón por la cual se cuestionó en primer lugar.
- El cuestionamiento de las limitaciones a menudo conduce a innovaciones, como en el caso de la eliminación de la necesidad de que el visado sea sellado en el pasaporte para visitar algunos países, lo que ahorró tiempo y dinero en el procesamiento y la emisión de visados.

6

## Design Thinking



- Es un proceso **no lineal e iterativo** que los equipos utilizan para entender a los usuarios, cuestionar supuestos, redefinir problemas y crear soluciones innovadoras a través de prototipos y pruebas.
- Se divide en cinco fases: *Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Probar*, y es especialmente útil para abordar problemas que son mal definidos o desconocidos.
- A través de este proceso, los equipos pueden generar **soluciones innovadoras** al desafiar las limitaciones impuestas y centrarse en las necesidades de los usuarios

7

## Design Thinking



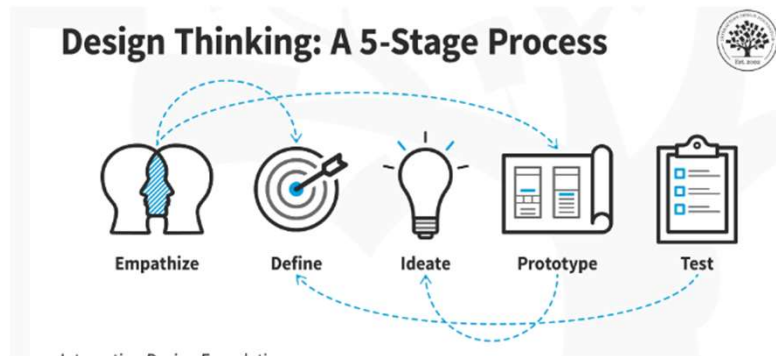
- Las cinco fases de este proceso incluyen
  - Investigación de las necesidades de los usuarios
  - Definición de los problemas
  - Generación de ideas
  - Creación de soluciones experimentales
  - Evaluación de los prototipos para probar las soluciones.
- Aunque estas etapas no siempre son secuenciales y pueden ser iterativas, cada fase contribuye al éxito del proyecto en general.
- El objetivo principal del Design Thinking es **comprender profundamente a los usuarios y sus necesidades para crear soluciones innovadoras**.

8

# Design Thinking



## Design Thinking: A 5-Stage Process



9

# Design Thinking



- Cinco etapas que no son necesariamente secuenciales:
  - Empatía/Investigación, implica **entender** empáticamente el **problema** que se intenta resolver, normalmente a través de la investigación de usuarios.
  - Definición, implica **analizar las observaciones** de la etapa anterior para **definir los problemas centrales** que se han identificado en el proceso.
  - Ideación, **se generan ideas creativas** para abordar los problemas identificados. La cuarta etapa, la creación de prototipos, implica producir versiones reducidas del producto o de las características específicas para investigar las ideas generadas.
  - Prueba, implica **poner a prueba los prototipos** de manera rigurosa y utilizar los resultados para hacer nuevas iteraciones y refinamientos en el proceso.
- El objetivo es encontrar la mejor solución para los problemas identificados y crear un producto o **servicio que satisfaga las necesidades de los usuarios, de una forma innovadora.**

10

5

## Empatizar / investigar



- Parte de un reto: problema o aspecto que se quiere explorar para entender y generar soluciones a un conjunto de usuarios.
- Reto, empresa hotelera:
  - *¿Cómo podríamos hacer para que nuestros usuarios se sintieran cómo en casa?*

11

## Definición



- Se organiza la información recabada en la investigación y se analiza para encontrar los deseos y necesidades más importantes en el contexto.
- Sentirse como en casa es:
  - ***Sentir que la familia está muy cerca.***
  - Poder continuar con los mismos hábitos de la rutina.
  - Estar a gusto y sentirse bien.

12

## Definición



Redefino el reto.

- ~~Reto: ¿Cómo podríamos hacer para que nuestros usuarios se sintieran cómo en casa?~~
- Reto: ¿Cómo podríamos hacer para que nuestros usuarios sientan a la familia muy cerca?

13

## Ideación



- Responder al reto planteado:
  - Cómo podríamos hacer para que sientan a su familia muy cerca?
- Responder con mejoras a la forma en que se maneja actualmente (**ideas que busquen la innovación**).
- Elección:
  - Valor al usuarios
  - Facilidad para implementar
  - Impacto en el negocio

14

## Idear



- ¿Cómo podríamos hacer para que sientan a su familia muy cerca?
  - Welcome pack definido por la familia de la persona.

15

## Prototipado



- Bajar la idea a los detalles, para que pueda ser entendida.
  - Es el personal del hotel que se contacta con la familia.
  - El personal compra lo que le diga o recibe lo que el familiar envía.
  - Agrega ideas que el familiar tiene para mejorar la experiencia.

16



## Validación



- Buscar usuarios con características similares que en la fase de empatizar/investigación.
- Definir qué se va a evaluar. La idea, el prototipo.
- Recabar feedback de los usuarios para saber que aspectos de la idea les parecen beneficiosos y cuáles no.

17

## Design Thinking



- Enfocarse en **comprender a los usuarios**
- Dar **respuestas** de una forma **diferente / innovadora** y que agregue valor.
- **Evitar evaluar desde la opinión personal** si una idea es viable o no. Esta se puede transformar o cambiar en sucesivas iteraciones. En función del feedback del usuario y necesidades de la empresa.
- En cada paso hay un set de herramientas que se pueden aplicar, algunas ya las venimos revisando durante el curso.

18

## Bibliografía



- Mastering the requirements process – Robertson – 7.
- <https://www.designthinking.es/inicio/index.php>
- <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ul3wfKss58>

19

¿Preguntas?



20