

# 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.



Software inútil

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

2

Como les puedo agregar valor

Como funcionaría el sistema a crear en el ambiente que se supone que debería ir, con quien interactúa, sobre quien o quienes tiene efecto

penalización cuando pierdo por no tener ese requisito

no es solo pagar monetariamente sino por todo, recursos, tiempo todo,

En esto se basa muchas veces las decisiones de si abordar un requerimiento o no



la penalización puede ser también, si no tengo tal funcionalidad, mis clientes se van, son como consecuencias negativas

las tres guiones son clave para elegir, es como una fórmula

## 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.

costo es lo que cuesta realizarlo en cuanto a recursos, no solo dinero sino también tiempo entre otras cosas

hablamos de diferentes medidas

5

el "o" ("|") ni cuenta suma

cuando la recompensa o, exclusivo, es igual al costo, osea que cuando cualquiera de las dos es igual al costo independiente al otro

## 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.

los límites los pone la empresa

cuando pasas los límites, la empresa innova

Una restricción puede ser la cultura de la empresa, como ellos suelen hacer las cosas



6

Límites es diferente a restricción, no confundir

3

## 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**.

con el usuario/clientes vamos a definir ...

8

las fases son circulares

4

# 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.**

Falta un enter jajaj

bajarlo a tierra

10

- Empatía/Investigación
- Definición
- Ideación
- Prototipado
- Validación

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

del principal  
problema  
pensamos  
definiciones

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

Se enfoca

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.

"es re valido y re difícil"

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

clientes extremos

¿Preguntas?



20

Siempre hay que enfocarse en las personas

los del medio son los clientes que ya pensaste y luego los de las esquinas son los que te dan info extra, en lo que no pensaste

10