



UNIDAD 1

# Design Thinking



UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

## Qué veremos hoy?

- Qué es design thinking.
- Principios de design thinking.
- Etapas del proceso.

**¿Comenzamos?**



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

## Metodología de diseño tradicional

**ANALIZAR**

**DISEÑAR**

**PUBLICAR**



## Características

- Poca capacidad de adaptación
- Posibles retrasos entre etapas consecutivas
- Necesidad de conocer todos los requerimientos desde el inicio

# Metodologías ágiles



## Iteración y aprendizaje a lo largo del proyecto

Las metodologías ágiles nos permiten tener tantas **instancias de relevamiento** como **iteraciones**.

El foco está en el **resultado a alcanzar**, no en el problema a resolver: el futuro deseado, el impacto final del proyecto.

En cada iteración se podrá revisar lo relevado en la iteración anterior a partir de los **hallazgos** en las pruebas realizadas. De esta forma refinamos nuestro proyecto.



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

## Metodologías ágiles

**ANÁLISIS**

**ELABORACIÓN**

**PRUEBA**





## Características

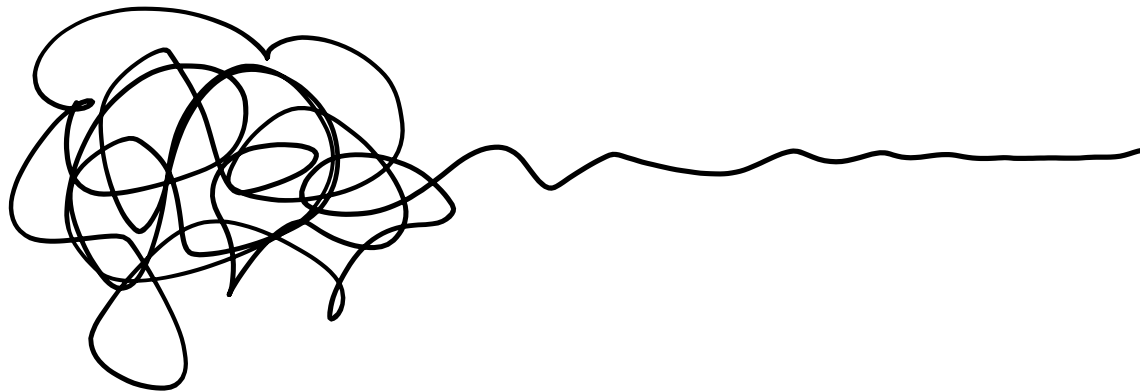
- Flexible y dinámico
- Incremental e iterativo
- Reduce costos y tiempos
- Mejora continua

# Design Thinking



## ¿Qué es Design Thinking?

Es un método para generar **ideas innovadoras** que centra su eficacia en **entender** y **dar solución** a las **necesidades reales de los usuarios**.





**“Una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con un espíritu de diseño centrado en las personas”**

Tim Brown. Design Thinking.  
Harvard Business Review. 2008



## ¿Qué es Design Thinking?

Busca la **innovación** articulando las **necesidades de las personas** con lo que es **económicamente viable** y **técnicamente factible**.



# ¿Qué es Design Thinking?





UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

Ciencia  
Explotación

Arte  
Exploración

Pensamiento  
analítico

DESIGN  
THINKING

Pensamiento  
intuitivo

Razonamiento analítico

Lógica deductiva: Lo que debe ser

Razonamiento sintético

Lógica inductiva: Lo que es

Lógica abductiva: Lo que puede ser

100%  
confiabilidad

Balance  
50/50

100%  
validez



## 6 principios del Design Thinking

01.

### **Enfocate en valores humanos:**

Tener empatía por las personas para las cuales estás diseñando y la retroalimentación de estos usuarios es fundamental para lograr un buen diseño.

02.

### **No sólo lo digas, también mostralo:**

Comunicá tu visión de una manera significativa e impactante creando experiencias, usando visuales ilustrativas y contando buenas historias.

03.

### **Colaboración radical:**

Juntá equipos de personas de variadas disciplinas y puntos de vista. La diversidad permite salir a la luz ideas radicales.





## 6 principios del Design Thinking

04.

### **Ser consciente del proceso:**

Tener claro el proceso de diseño y saber qué métodos, técnicas y herramientas se utilizan en cada fase.

05.

### **Cultura de prototipos:**

Hacer prototipos no es simplemente una manera de validar las ideas; es una parte integral del proceso de innovación.

06.

### **Incitar a la acción:**

No nos confundamos con el nombre ya que no se trata de pensar sino de hacer. Del pensar a la acción.



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

## Etapas del proceso

**EMPATIZAR**

Comprender a las  
personas

**DEFINIR**

Lograr claridad y  
foco

**IDEAR**

Crear alternativas

**PROTOTIPAR**

Construir  
representaciones  
reales de las ideas

**TESTEAR**

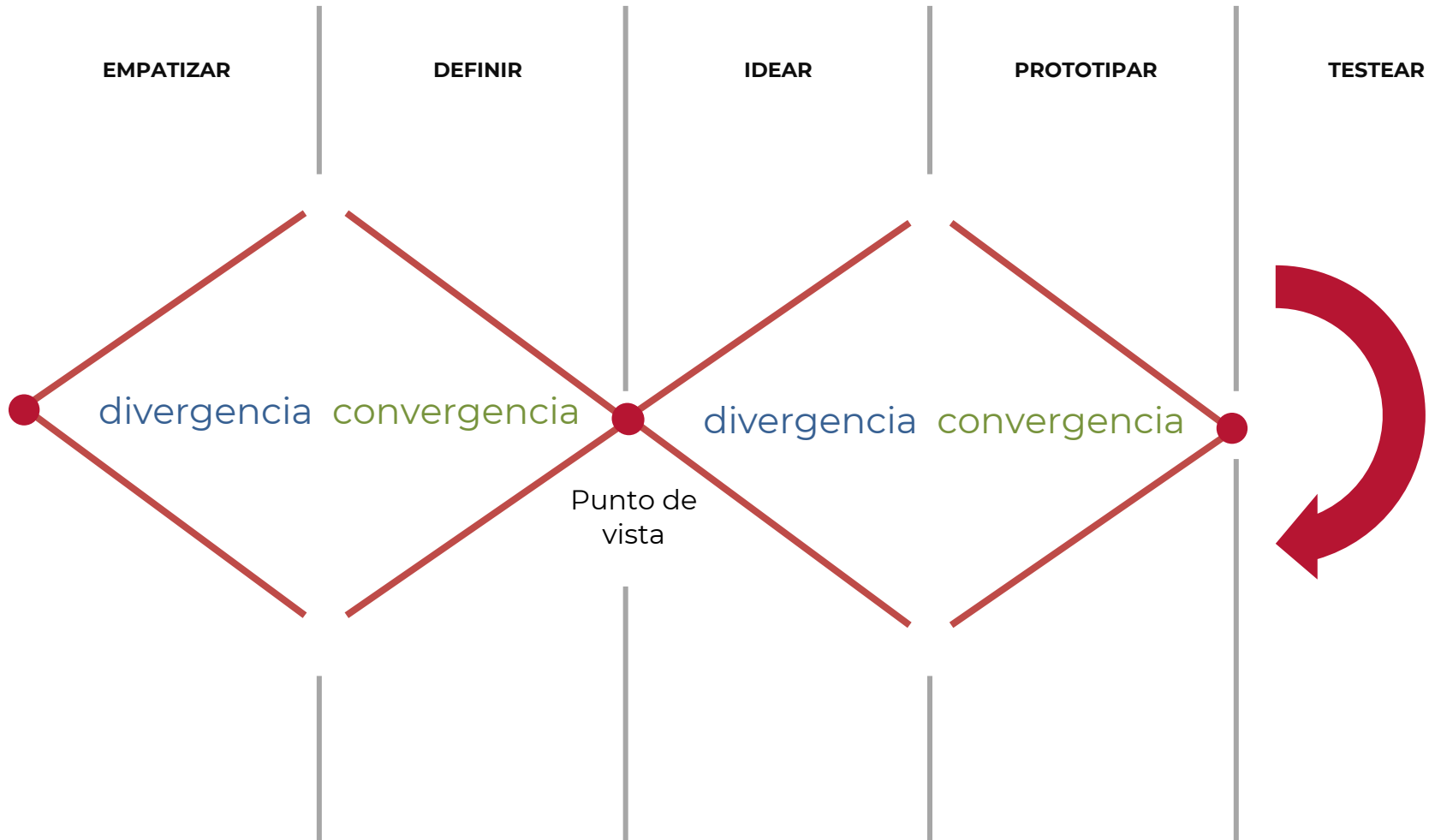
Obtener feedback  
de los usuarios



UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking





**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

**EMPATIZAR**

**DEFINIR**

**IDEAR**

**PROTOTIPAR**

**TESTEAR**



## Empatizar

Comprender las **necesidades** de los usuarios implicados en la solución.

Para crear innovaciones significativas necesitamos **conocer a los usuarios y sus formas de vida.**

La empatía nos abre la puerta al **sentido.**



Cómo?

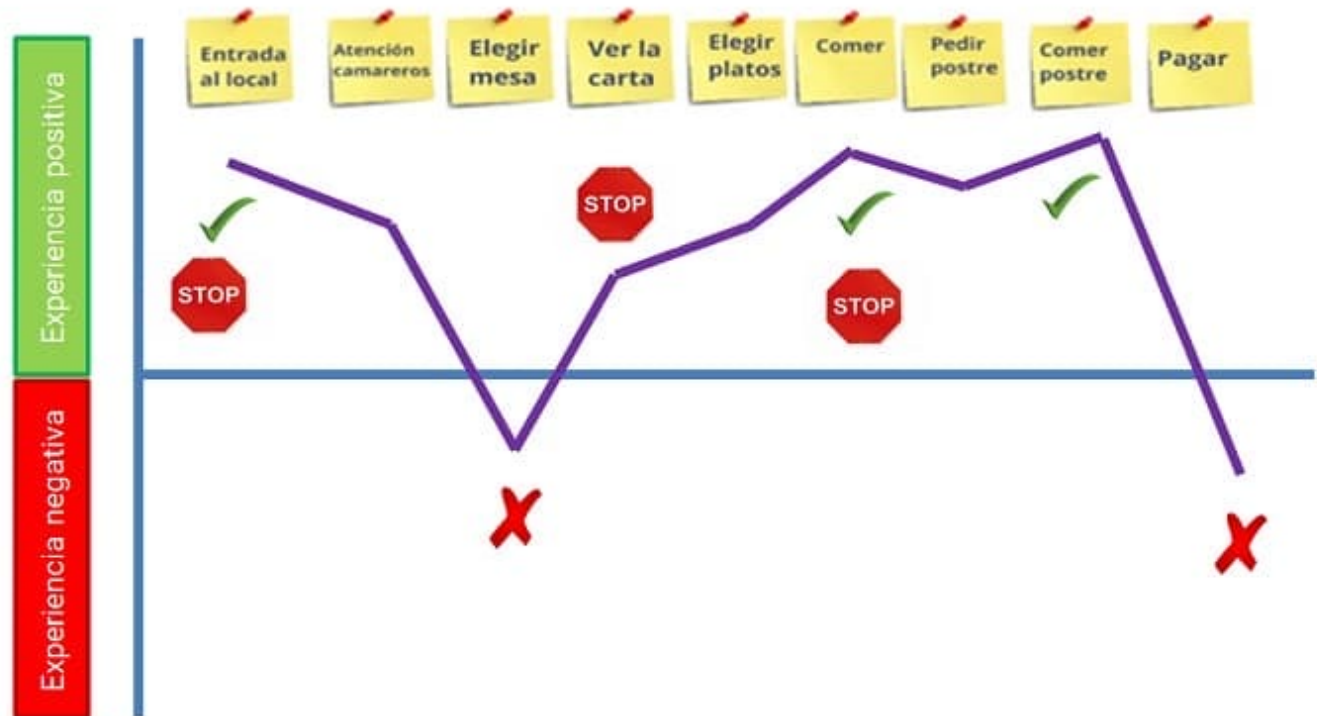
## MAPA DE ACTORES





Cómo?

## MAPA DE TRAYECTO





Cómo?


# ENTREVISTAS CON USUARIOS

### Bienvenida

Explicar cómo funciona la entrevista y el objetivo de la misma. (Resumen: ¿Me ayudas a ver si lo que yo creo es verdad o no en tu caso?).

- Nos gustaría saber si el producto que tenemos en mente realmente merece la pena ser construido... Al final de la entrevista te cuento de que va no me gustaría condicionarte.

🕒 2 minutos




### Datos demográficos

Preguntar ahora al cliente sobre su historia y que se describa personalmente, edad, trabajo, responsabilidades.

Esto nos dirá si entra dentro de la descripción que nosotros tenemos hecha de los Early adopters.

Toma buena nota de estos datos. Al avanzar con las entrevistas podrás darte cuenta de que existen varios tipos de clientes con necesidades diferentes. Es habitual que al inicio no hubieses tenido en cuenta segmentos más específicos.

🕒 2 minutos




### Principales problemas

Pregúntale al cliente sobre los problemas que se encuentra en su día a día en el área que quieres abordar con tu idea de negocio. Puede ser el trabajo, en casa o en su tiempo libre.

Llévale mentalmente al momento en el que tu crees que puede necesitar tu producto o servicio y lista los problemas que verbalice, si verbaliza alguno.

Si no ha verbalizado ningún problema o si no coinciden con los que tu has detectado coméntale los problemas que tu crees haber detectado y pregúntale si para él son un problema real o no y por qué.


🕒 5 minutos



### Ranking de problemas

Pregunta a tu cliente a ver si puede ordenar todos los problemas detectados anteriormente en orden de relevancia para él.

🕒 2 minutos



### Hora de profundizar.

Ve llevando al cliente por cada uno de los problemas y establece una conversación orientada a entender el proceso que le lleva realizar las tareas en las que se encuentra con los problemas detectados.

Utiliza siempre preguntas abiertas del tipo por que, cuando, donde, ... Evita las preguntas de Si/No y no interrumpas, incluso puedes forzar silencios para que siga explandándose.


- Que objetivos persigue al hacer esas tareas?
- Que soluciones está usando actualmente?
- Cuan complicados / dolorosos son los procesos actuales?
- Que le suponen a nivel de gastos económico
- Como se entera de nuevos productos?

Algunos Consejos:

- Preguntar siempre por comportamientos pasados nunca futuros.
- Deja que te cuente todo en profundidad. Que se explore lo que sea necesario.
- Es posible que después de esta conversación el ranking de problemas no sea el mismo que al inicio. Pregúntale de nuevo si cambiaría algo de posición.

Cuidado: Si ves que estás hablando más que el entrevistado en este punto... significa que la entrevista no va bien.


🕒 15-60 minutos



### Breve Pitch

Preséntale brevemente la solución que tienes en mente o producto si lo deseas.

🕒 3 minutos



### Compromiso


Aquí deberías ser capaz de conseguir que te dirija a otras personas con las que hablar.

Si es de tu interés puedes pedirle una reunión futura: Entrevista de solución, demo de producto, presentación prototipo, ...

- Te interesaría una futura reunión para presentarle mas a fondo la solución?
- Conoces a otra gente con tus mismas características a las que pueda entrevistar?

Que muestre interés en continuar la relación es un buen indicativo de que la entrevista ha ido bien.

🕒 2 minutos







UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

Cómo?

**SHADOWING**





**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

**EMPATIZAR**

**DEFINIR**

**IDEAR**

**PROTOTIPAR**

**TESTEAR**



## Definir

Identificar cuál es el desafío del proyecto basándonos en lo aprendido del usuario y su contexto.

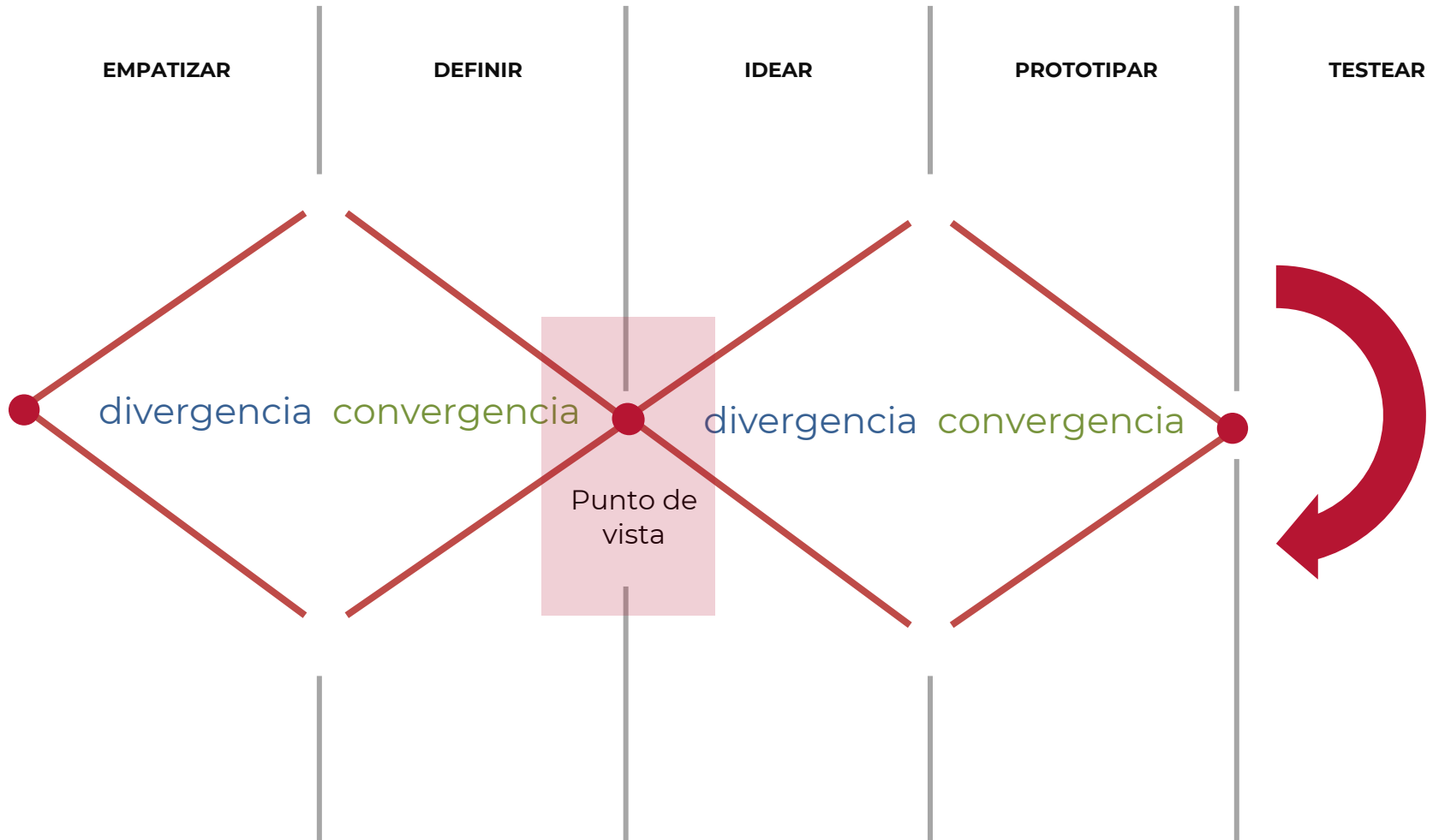
El objetivo de esta etapa es desarrollar una **declaración significativa y sintética del problema**, un punto de vista.



UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking





UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

## Cómo se compone?

Usuario *(quién es, qué le importa)*

Necesita *(qué necesidades y deseos tiene: problema a abordar)*

Porque *(insight)*



## Ejemplo

¿Cómo podría lograr que

---

USUARIO

---

ESTADO FUTURO DESEADO (necesidad)

---

ESTADO FUTURO DESEADO (porque)

?



## Ejemplo

¿Cómo podría lograr que

Maximiliano, desarrollador backend de 31 años que tiene un  
perro como mascota

USUARIO

pueda irse de vacaciones sin preocuparse por su perro

ESTADO FUTURO DESEADO (necesidades y deseos)

porque lo deja intranquilo dejarlo con desconocidos?

ESTADO FUTURO DESEADO (porque)



## Definir

La declaración debe:

- Enmarcar un problema con un enfoque directo.
- Ser inspiradora para trabajar en la solución.
- Describir qué piensa y que hace el usuario.





**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

**EMPATIZAR**

**DEFINIR**

**IDEAR**

**PROTOTIPAR**

**TESTEAR**



## Idear

El objetivo de esta etapa es la generación de un sinfín de opciones.

No se trata de encontrar la idea correcta, se trata de crear la mayor cantidad de ideas posibilidades.



Cómo?

## BRAINSTORMING

El brainstorming o lluvia de ideas es un método de intercambio de ideas en el que el/los participante/s aporta/n ideas sin orden ni filtro. Estas ideas se recogen primero sin evaluación ni censura y luego se valoran.



# 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

## **DIFERIR EN EL JUICIO**

Nunca se sabe de dónde vendrá una buena idea. La clave es hacer que todos sientan que pueden decir su idea y permitir que otros la aprovechen.



## 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

### **FOMENTAR LAS IDEAS SALVAJES**

Las ideas salvajes a menudo pueden dar lugar a chispazos de creatividad. Al pensar en ideas que son extravagantes o que están por ahí, tendemos a pensar en lo que realmente queremos, sin importar las limitaciones de la tecnología o los materiales.



## 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

### **CONSTRUIR SOBRE LAS IDEAS DE LOS DEMÁS**

Ser positivo y construir sobre las ideas de los demás requiere algo de habilidad. Durante una conversación, esto se traduce en usar el "y" en lugar del "pero".



## 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

### **MANTENERSE ENFOCADOS EN EL TEMA**

Tratar de mantener la discusión en el objetivo puede evitar distraerse más allá del alcance de lo que se está intentando diseñar.



# 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

## UNA CONVERSACIÓN A LA VEZ

Es mucho más probable que el equipo se base en una idea y dé un salto creativo si todos prestan toda su atención a quien comparte una nueva idea.





# 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

## SER VISUAL

En una lluvia de ideas en vivo, escribimos en Post-its y luego los ponemos en una pared. Nada crea una idea más rápido que el dibujarla.



# 7 reglas de IDEO para realizar un brainstorming exitoso

## IR POR LA CANTIDAD

Intente obtener tantas ideas nuevas como sea posible. En una buena sesión, se generan hasta 100 ideas en 60 minutos. Capte las ideas rápidamente y construya sobre las mejores.



Cómo?

## **STORYBOARD O GUIÓN GRÁFICO**

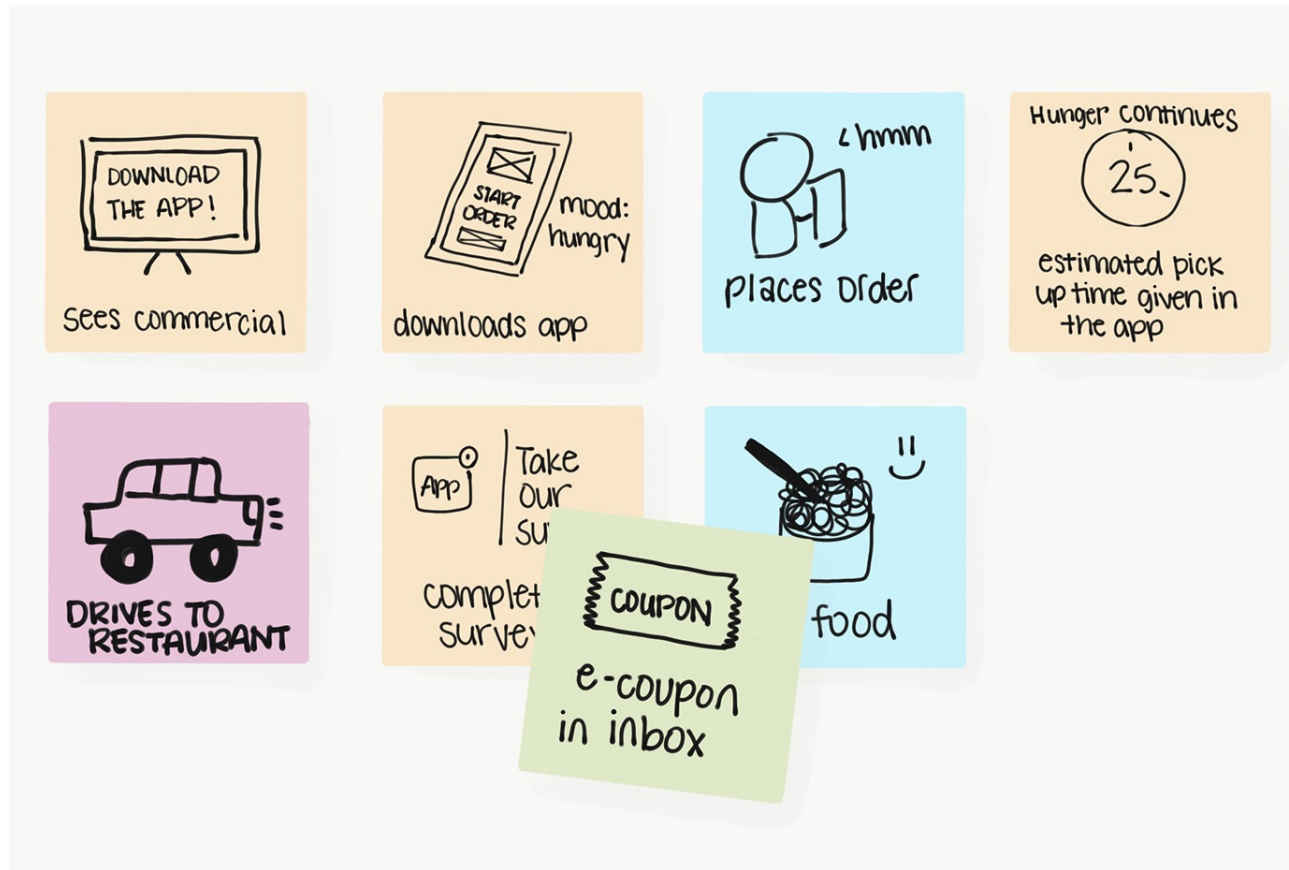
Esta técnica consiste en definir las distintas actividades que debe desarrollar un usuario en el uso de la solución y plasmarlas de forma gráfica mediante viñetas que ayudarán a entender y a evaluar la experiencia.



UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

UI Design Thinking



Nielsen Norman Group



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

**EMPATIZAR**

**DEFINIR**

**IDEAR**

**PROTOTIPAR**

**TESTEAR**



## Prototipar

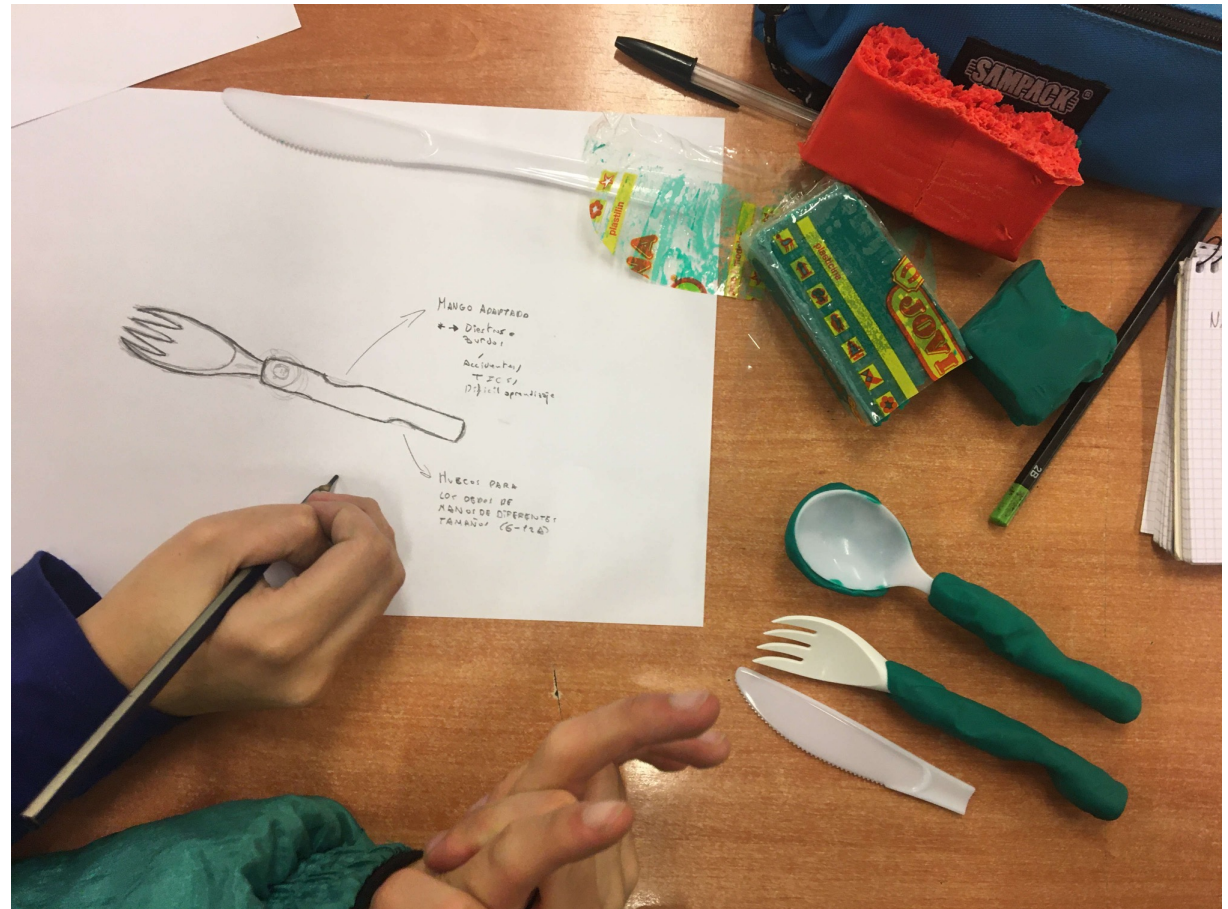
Un prototipo es un ensayo **rápido** y **barato**. Una tangibilización de las ideas creando una versión simplificada.

Supone una gran ventaja: **fallar rápido para acertar pronto.**

Prototipar es una manera de **aprender.**

## Cómo?

# MAQUETA DE VOLUMEN





UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

UI Design Thinking

Cómo?

## PROTOTIPO EN PAPEL







UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

Cómo?

**JUEGOS  
DE ROL**





UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

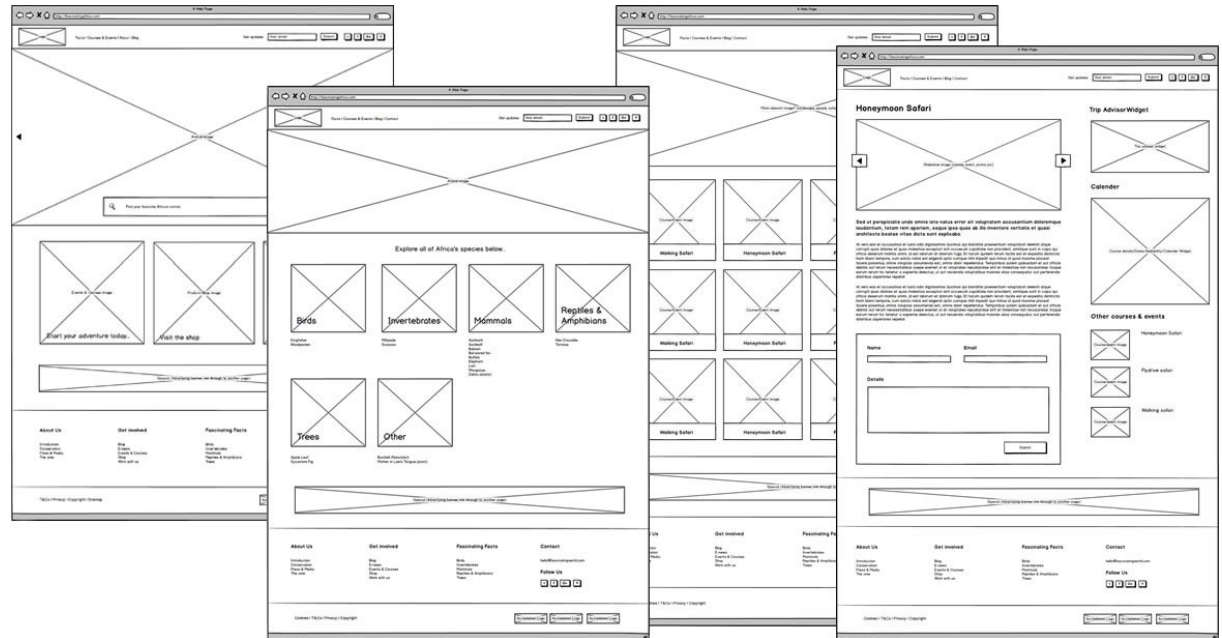
Cómo?

MAQUETAS



Cómo?

EN MEDIA  
FIDELIDAD





## Por qué prototipar?

- Porque queremos evaluar alternativas
- Porque queremos empezar conversaciones
- Porque queremos comunicar mejor



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

**U1** Design Thinking

**EMPATIZAR**

**DEFINIR**

**IDEAR**

**PROTOTIPAR**

**TESTEAR**



## Testear

En esta etapa se realizan pruebas con los prototipos realizados previamente y se solicita a los usuarios sus opiniones y comentarios al respecto, en base al uso de los prototipos.

Nos ayuda a identificar errores y posibles carencias que puede tener el producto.

En base a las pruebas se pueden presentar diversas mejoras sobre el producto.



## Cómo prepararse para el testeo?

### **MATRIZ DE HIPÓTESIS**

Aca se registran todas las hipótesis sobre el feedback que puede dar el target. Se anota la pregunta/hipótesis y los posibles aspectos positivos y negativos. Así sabremos en qué fijarnos a la hora de testear.



## Cómo prepararse para el testeo?

### **MATRIZ DE FEEDBACK**

Esta matriz se hace para representar de manera visual las primeras sensaciones que los usuarios tienen al testear el proyecto.

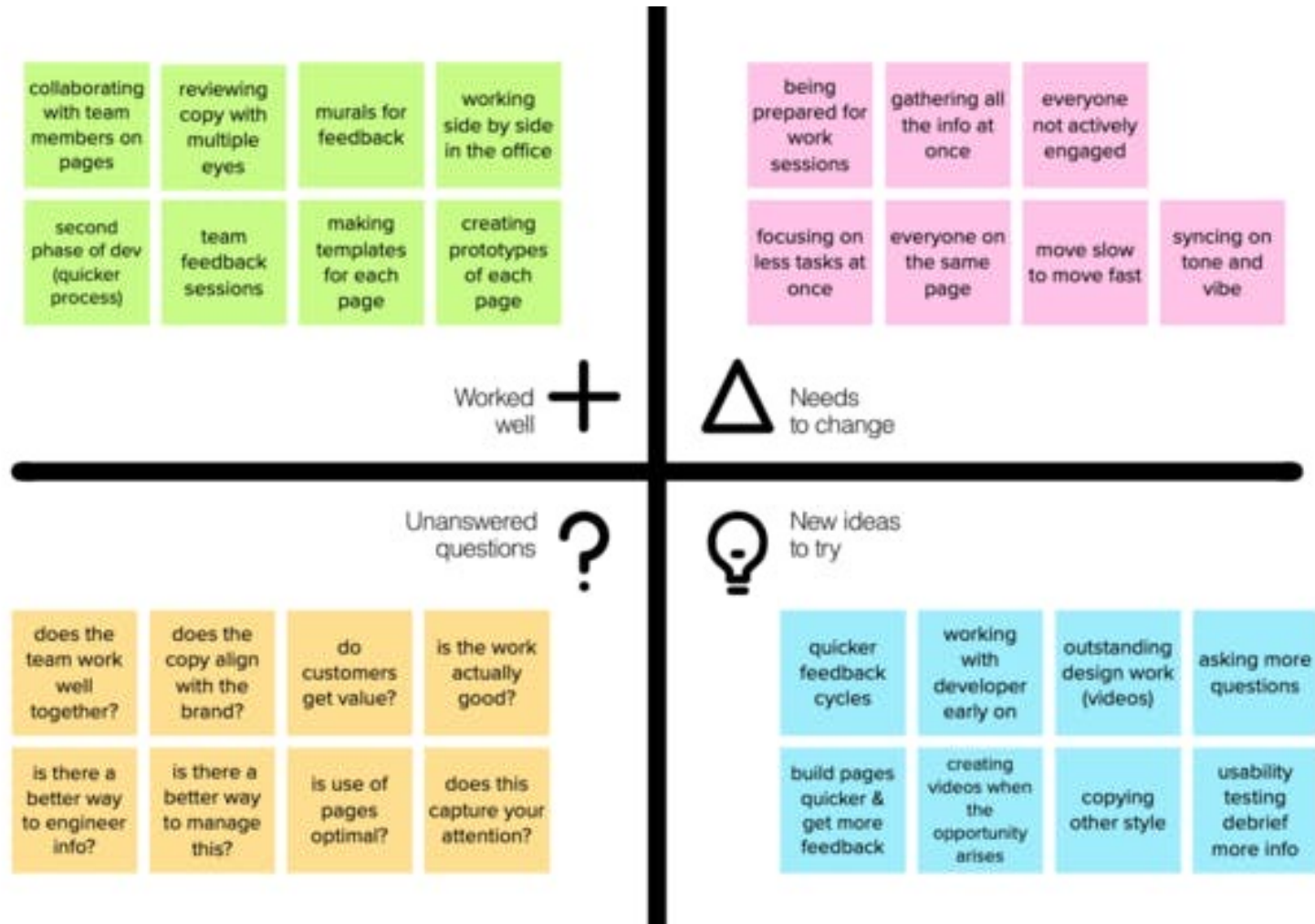




UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking





# Herramientas para el testeo

## ENTREVISTA CUALITATIVA

Se seleccionan una serie de individuos representativos de nuestro target y se hacen entrevistas individuales principalmente para ver sus impresiones y sensaciones respecto al prototipo.



UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

U1 Design Thinking

# Herramientas para el testeo

## FOCUS GROUP

Se trata de una herramienta que agrupa a varias personas del público objetivo y a un moderador para hablar sobre la idea.



## Herramientas para el testeo

### TEST CUANTITATIVO

El objetivo es medir datos cuantitativos sobre el prototipo. Se puede hacer con encuestas de varias maneras: directamente a la gente (cara a cara), de manera escrita con un test impreso o virtualmente con aplicaciones como Google Docs.



# Herramientas para el testeo

## TEST DE USUARIOS

Este test es útil para ver cómo funciona el producto o servicio que hemos prototipado. El usuario podrá utilizar el prototipo y el equipo tomará notas sobre las dificultades a las que se enfrenta.

Una vez hecho todo el testeo, es hora de extraer conclusiones y mejorar el prototipo basándonos en el feedback que hemos recogido.

**¡Y ya está, tenemos  
nuestro proceso de Design  
Thinking terminado!**

**Gracias!**



**UTN.BA**

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES