

# De la idea al prototipo



Juan Pablo Escamilla Meía

# Design Thinking

Una nueva forma de pensamiento creativo que busca dar solución a los problemas que surgen en las organizaciones.

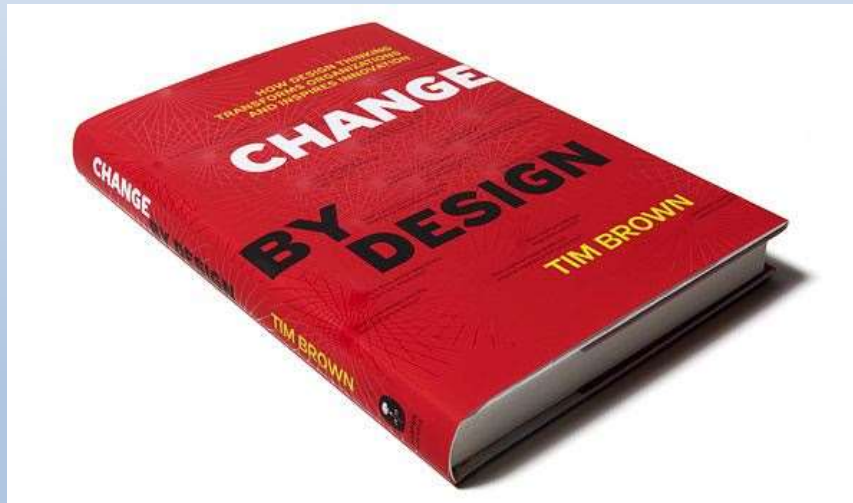


Imagen tomada de: <https://www.ideo.com/by-ideo/change-by-design>

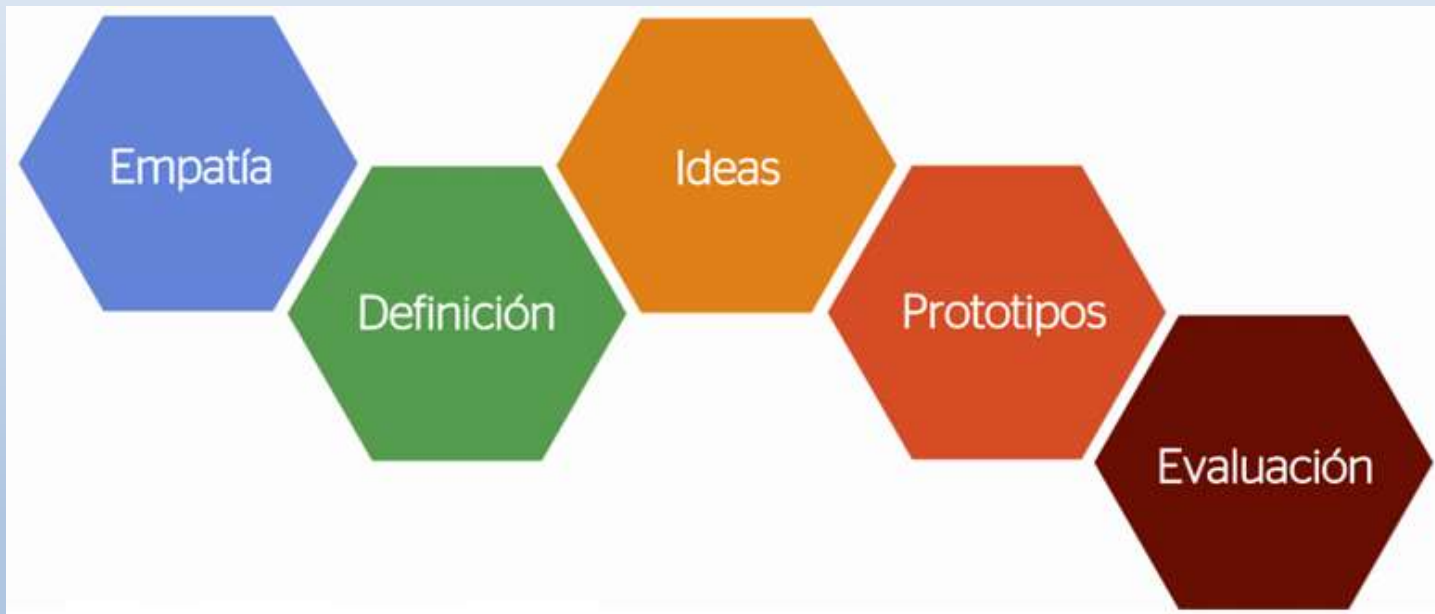
# Design Thinking

Esta metodología se orienta a enfrentar las dificultades de gestión en una empresa de la forma como los diseñadores afrontan los problemas de diseño.

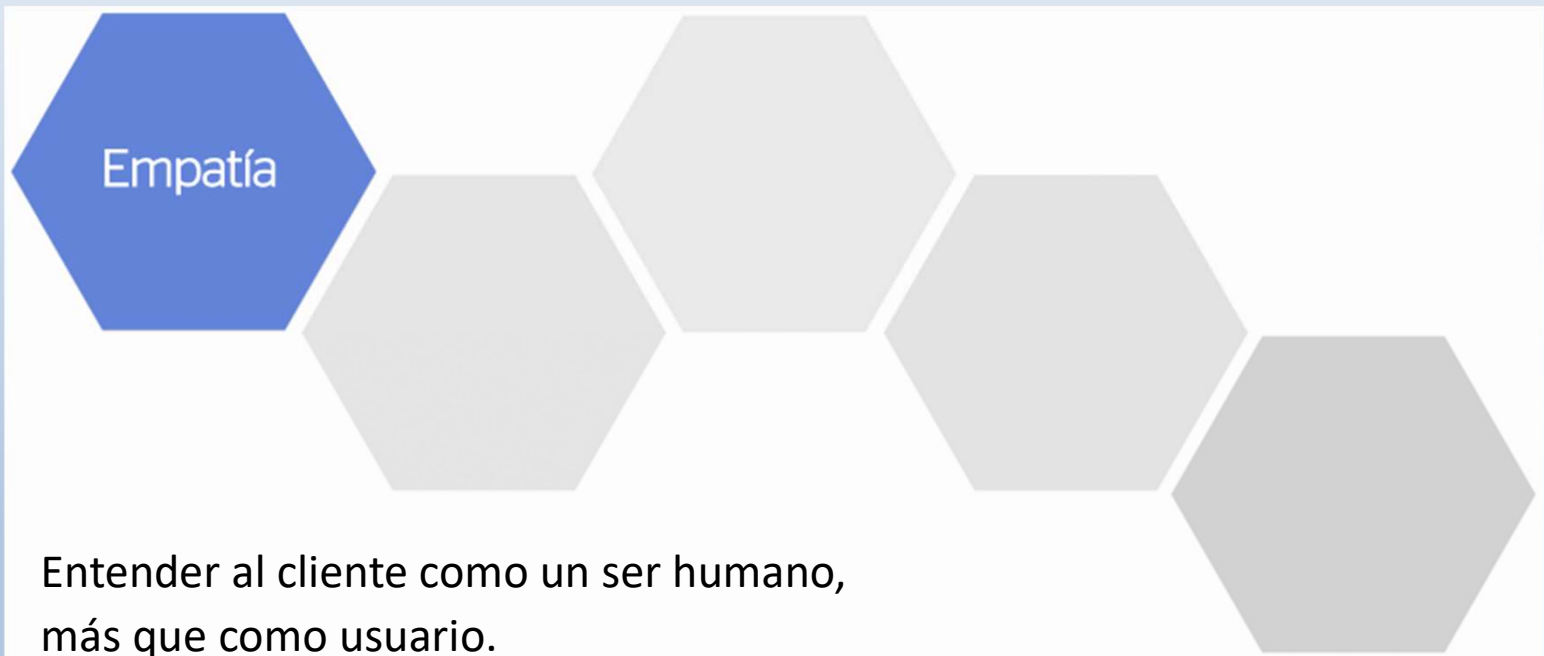
1. Definición de las necesidades de los usuarios, gracias a la observación y la inmersión.
2. Lluvia de ideas. Todas son tenidas en cuenta, lo más importante en esta etapa es comprometerse a pensar.
3. Experimentación, a través de prototipos. (Lean startup de Eric Ries, 2008 – producto mínimo viable)
4. Mejora del prototipo antes de su implantación.

# Design Thinking

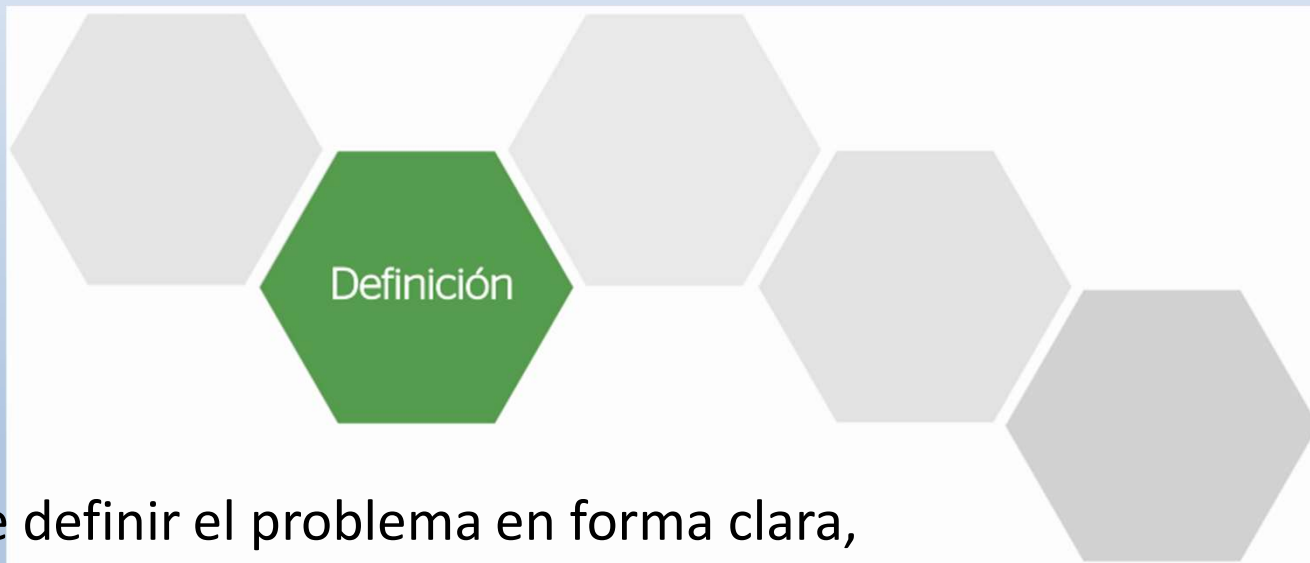
La metodología está compuesta por 5 etapas bien definidas:



# Design Thinking



# Design Thinking



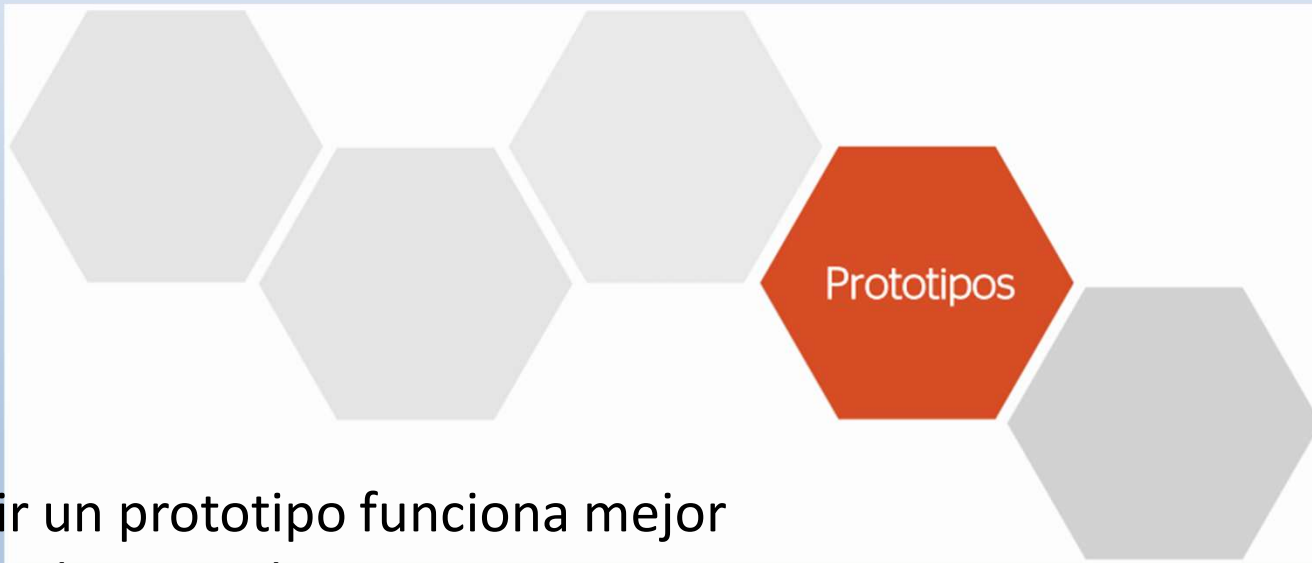
Hay que definir el problema en forma clara,  
y su solución para poder llegar a ella.

# Design Thinking



Todas las ideas son válidas. La base de la creatividad es la imaginación.

# Design Thinking



Ver y sentir un prototipo funciona mejor que ideas sobre papel.



# Design Thinking



Evaluar es medir. Darles a los usuarios el prototipo para conocer su experiencia y saber si la solución es adecuada o tiene otras implicaciones.

# Esquema de la presentación



**INFORMACIÓN  
GENERAL SOBRE  
PROTOTIPOS**



**HACER BUENAS  
PREGUNTAS**



**CÓMO  
DESCOMPONER UN  
PROYECTO**



**CÓMO MEDIR UN  
PROTOTIPO**

# Utilización de prototipos

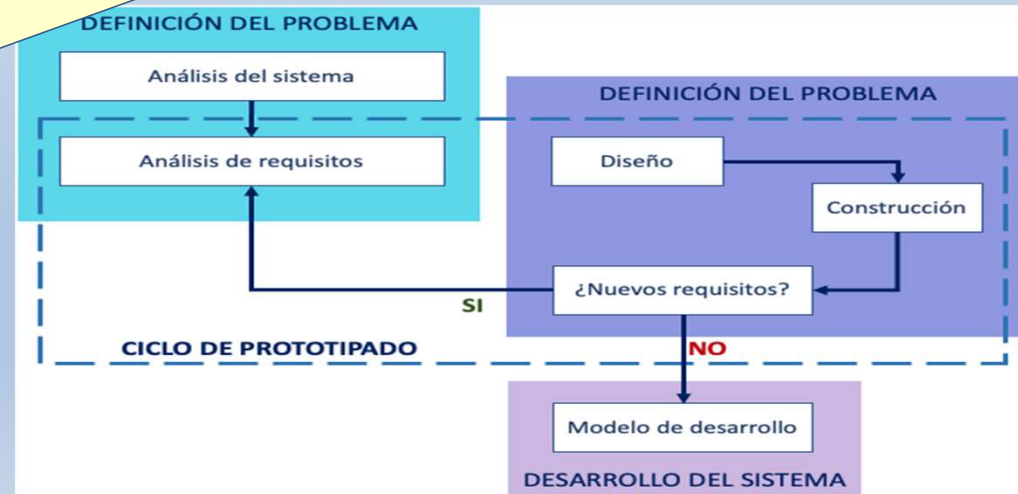
- Muchas formas de ver cómo se utiliza el prototipado

Metodología de Diseño Centrado en el Usuario (DCU)



- Conceptualmente igual en todos los casos
- Probar algo, demostrar algo...
- Aprender, adaptarse...

Veámoslo desde el punto de vista de la producción de juegos



# Etapas de producción de alto nivel

Tener una idea

Descubrimiento

Preproducción

Desarrollar

Vender

# ¿Por qué un prototipo?

- Lo más común: responder preguntas
  - Por ejemplo: ¿Funcionará?

NO esto no funcionará = DOWNSIDE

PERO sí hace esto y esto = LADO BUENO

- También
  - Descubrir/descubrir lo inesperado
    - ventajas e inconvenientes
  - Persuadir e inspirar

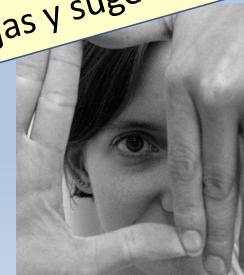
Y si lo hacemos así...



# ¿Por qué un prototipo?

- Lo más común: responder preguntas
  - Por ejemplo: ¿Funcionará?
- También
  - Descubrir/descubrir lo inesperado
    - ventajas e inconvenientes
  - Persuadir e inspirar

Los prototipos NO GENERAN ideas  
Los VALIDAN  
Pero puede generar ventajas y sugerir ideas



# Esquema de la presentación



INFORMACIÓN GENERAL  
SOBRE PROTOTIPOS



**HACER BUENAS  
PREGUNTAS**



CÓMO DESCOMPONER  
UN PROYECTO



CÓMO MEDIR UN  
PROTOTIPO

# Importante: Haga una buena pregunta

Cómo formular buenas preguntas para la creación de prototipos

Enfoque

¿Dónde necesitas comprensión?

Centrarse en otras cuestiones de este ámbito

*Veamos algunos ejemplos de preguntas...*



# Pregunta

¿Podemos hacer un divertido juego social entre personajes?

*¿Es una buena o mala pregunta para responder con un prototipo?*

## Mala pregunta

- ¿Podemos hacer un divertido juego social entre personajes?



**¡Mal!**

Aquí no hay nada que probar.

¿Qué idea quieres probar?

# Pregunta

¿Es el concepto de '¿Interfaz de Usuario' fácil de usar, potente y atractivo?

*¿Es una buena o mala pregunta para responder con un prototipo?*

## Buena pregunta

- ¿Es el concepto de 'Interfaz de Usuario' fácil de usar, potente y atractivo?

¡Bien!

Es comprobable.

Constrúyelo.

Demuéstralo. Pregúntale a la gente.

¿Necesitan ayuda? ¿Está bien?  
¿Consigue lo que queremos?

# Pregunta

- Aquí está el documento de descripción del juego.
  - ¿Va a ser divertido?

*¿Es una buena o mala pregunta para responder con un prototipo?*

## Mala pregunta

- Aquí está el documento de descripción del juego.
  - ¿Va a ser divertido?

**¡Mal!**

Es una idea.

Pero está muy desenfocado.

Básicamente habría que construir todo el juego, que realmente no es un prototipo.

**Debe deconstruir/descomponer las características.**

¿Cómo reducir un gran problema en otros más pequeños y manejables?

¿Y seguir siendo relevante para la idea general del proyecto (su visión)?

**Es una habilidad que hay que aprender.**

# Esquema de la presentación



INFORMACIÓN GENERAL  
SOBRE PROTOTIPOS



HACER BUENAS  
PREGUNTAS



**CÓMO  
DESCOMPONER UN  
PROYECTO**



CÓMO MEDIR UN  
PROTOTIPO

# Descomposición

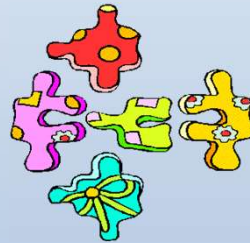
- Examine lo que debe saber sobre





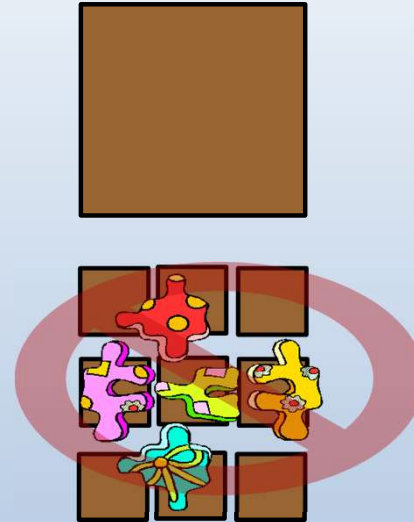
# Descomposición

- Examine lo que debe saber sobre
- Dividirlo en trozos más pequeños



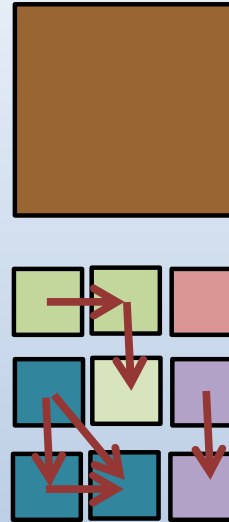
# Descomposición

- Examine lo que debe saber sobre
- Dividirlo en trozos más pequeños
- Asegúrese de que las piezas encajan



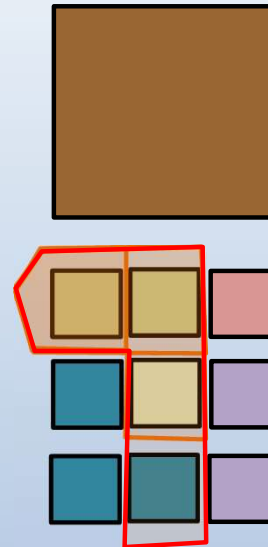
# Descomposición

- Examine lo que debe saber sobre
- Dividirlo en trozos más pequeños
- Asegúrese de que las piezas encajan
- Saber qué piezas dependen de otras



# Descomposición

- Examine lo que debe saber sobre
- Dividirlo en trozos más pequeños
- Asegúrese de que las piezas encajan
- Saber qué piezas dependen de otras
- Conozca los límites de su prototipo



Tamaño decente

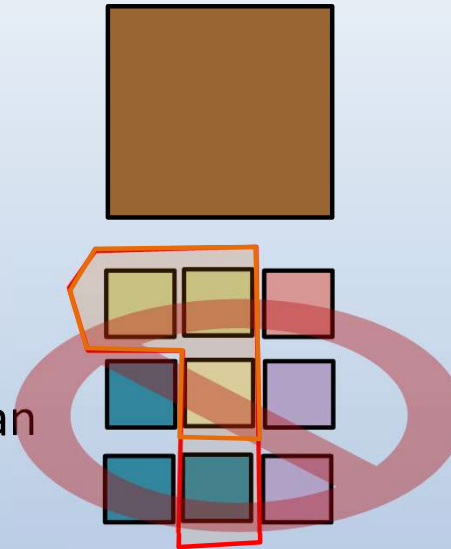
Tamaño grande

Gran tamaño

Fuera de límites

# Descomposición

- Examine lo que debe saber sobre
- Dividirlo en trozos más pequeños
- Asegúrese de que las piezas encajan
- Saber qué piezas dependen de otras
- Conozca los límites de su prototipo



**No se extralimite**

**Manténgase dentro de las líneas de su pieza**

# Esquema de la presentación



INFORMACIÓN GENERAL  
SOBRE PROTOTIPOS



HACER BUENAS  
PREGUNTAS



CÓMO DESCOMPONER  
UN PROYECTO



CÓMO MEDIR UN  
PROTOTIPO

# Medición de un prototipo

- Métricas

- Barato

- Ágil
    - Luz

- Refutable

- Presentar una solicitud
    - **Comprobable**

- Correspondiente

¿Cómo prueba su prototipo su afirmación?

¿Mostrará claramente que algo funciona o no?

Diseñar el prototipo de forma que muestre éxito o fracaso.

No se trata de un experimento teórico.

Y los resultados no deben ser "abiertos"  
demasiada variación en la interpretación

Hablar es fácil, muéstrame  
el código



# Medición de un prototipo

- Métricas

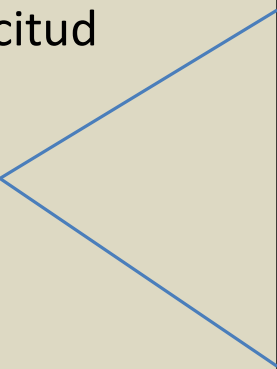
- Barato

- Ágil
- Luz

- Refutable

- Presentar una solicitud
- Comprobable
- **Probado**

- Correspondiente



Probado por otros

NO sólo por el creador o creadores del prototipo

Datos recogidos

Explique por qué el diseño es así  
basándose en los datos



# Medición de un prototipo

- Métricas

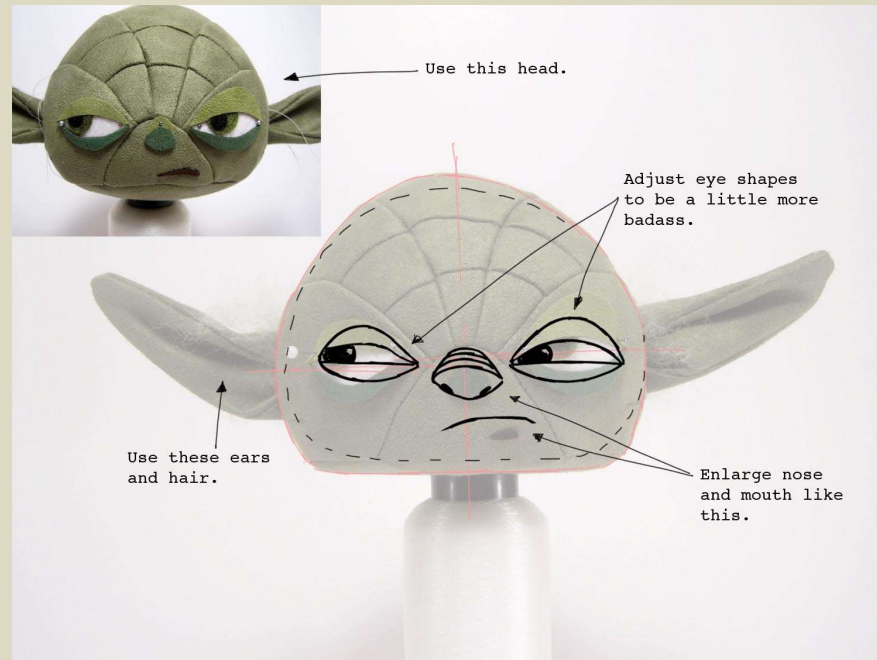
- Barato

- Ágil
    - Luz

- Refutable

- Presentar una solicitud
    - Comprobable
    - Probado
    - **Aprenda**

- Correspondiente



Identificar y registrar:  
¿Qué se aprendió del prototipo?

# Midiendo: En el Momento Decisivo

Los buenos prototipos hacen algo inesperado y útil



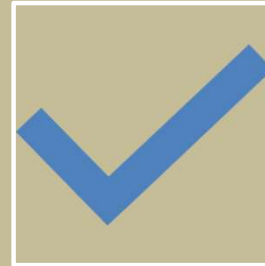
## Sorprendente

Comentarios

Ventaja

Inconvenientes

Inspiración



## Persuasivo

Diversión

Tangible

Claro

Disruptivo

# Midiendo: En el Momento Decisivo

- Sorprendente
  - Comentarios
  - Ventaja Inconvenientes
  - Inspirador
- Persuasivo
  - Diversión
  - Tangible
  - Claro
  - **Disruptivo**

Los buenos prototipos deben convencer de las cosas



Los prototipos deben hacer cambiar de opinión

*Si nadie está convencido de nada...*

Entonces, ¿qué hace realmente el prototipo?

**“EL PRIMER PASO DE TODO EMPRENDEDOR NO DEBE SER ESCRIBIR UN PLAN DE NEGOCIO, SINO CONSTRUIR UN PROTOTIPO DEL PRODUCTO O SERVICIO QUE TIENE EN MENTE. SI PUEDES CONSTRUIR UN PROTOTIPO Y LO MUESTRAS CON ÉXITO, NO TENDRÁS NECESIDAD O TIEMPO PARA NINGÚN TIPO DE PLAN.”**



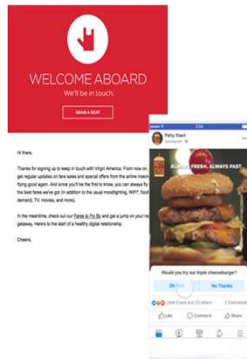
**-GUY KAWASAKI-**

# CÓMO USARLO

# PROTOTIPOS

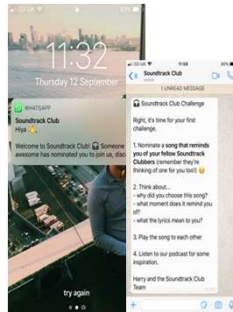
La creación de prototipos se realiza en tres etapas antes de un piloto completo.

## PRODUCTO MÍNIMO COMERCIALIZABLE



Sólo el 'escaparate': suficiente para mostrarle a alguien cuál podría ser su producto (antes de construirlo).

## PRODUCTO MÍNIMO COMPROBABLE



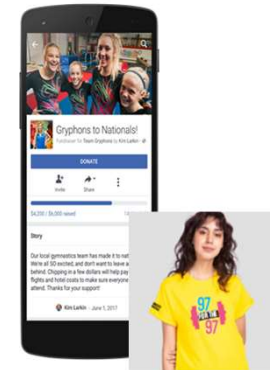
El conjunto más pequeño de características necesarias que proporcionen valor al cliente. Es algo que puede poner en las "manos" de los clientes/usuarios y hacer que lo utilicen o lo experimenten.

## PRODUCTO MÍNIMO VENDIBLE



La versión de su producto construida con "palos y cinta adhesiva". Es lo suficientemente bueno como para permitir que personas reales se registren y donen/paguen para recibir el producto o la experiencia.

## PILOTO



Lanzar una nueva idea al mercado para validarla; Por lo general, los niveles de inversión mínimos serían suficientes para realizar pruebas a una escala razonable, para informar el alcance de la implementación y el posterior aumento de la inversión.

# TARJETA DE APRENDIZAJE DE ASUNCIÓN

NOMBRE DE LA IDEA

Utilice esta herramienta para recopilar y perfeccionar sus aprendizajes después de probar sus suposiciones críticas.

Supuesto probado  
¿Qué suposición o hipótesis específica probaste?

.....

.....

.....

.....

Hallazgos clave  
¿Qué has aprendido y descubierto?

.....

.....

.....

.....

Evidencia de aprendizaje (in)validada  
¿Qué te dijeron los usuarios? ¿Qué dijeron? ¿Cómo lo sabes?

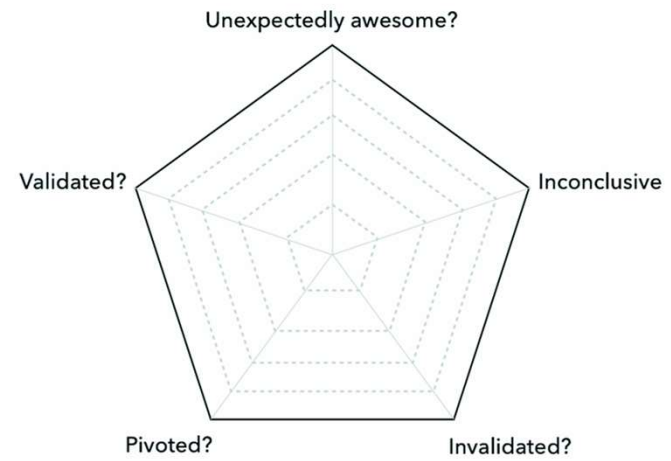
.....

.....

.....

.....

(¿Invalidación?)



Hacer  
¿Cuáles son los próximos pasos? Más pruebas, pivotar, mejorar...

.....

.....

.....

.....

### **PASO 1**

Organice una entrevista 1-1 o 2-1 con alguien de su público objetivo o un experto.

### **PASO 2**

Comparte el prototipo con ellos. Podría ser un boceto simple o algo más concreto (MMP, MTP, MSP).

### **PASO 3**

Hágales preguntas abiertas sobre la idea, por ejemplo, “¿Qué piensas de esto? ¿Cómo podrías usarlo? ¿Qué es lo que más te gusta o no te gusta?”

### **PASO 4**

Capture comentarios sobre la marcha.

### **PASO 5**

Después de la entrevista, sintetice los comentarios clave y complete el formulario de comentarios de la audiencia.

## CAPTURA DE COMENTARIOS DE LA AUDIENCIA

Utilice esta plantilla para capturar comentarios sobre ideas o propuestas de clientes o expertos.

¿QUÉ FUNCIONÓ?  
¿POR QUÉ?

¿QUÉ TE SORPRENDIÓ?  
¿POR QUÉ?

OTRAS NOTAS

¿QUÉ NO FUNCIONÓ?  
¿POR QUÉ?

¿QUÉ NUEVAS IDEAS AGREGARON?  
¿POR QUÉ?





**Juan Pablo Escamilla Mejía**

Ingeniero Industrial, experto en vigilancia tecnológica

[juan@p4s.co](mailto:juan@p4s.co)

<https://www.linkedin.com/in/jpescamillam/>

Gracias