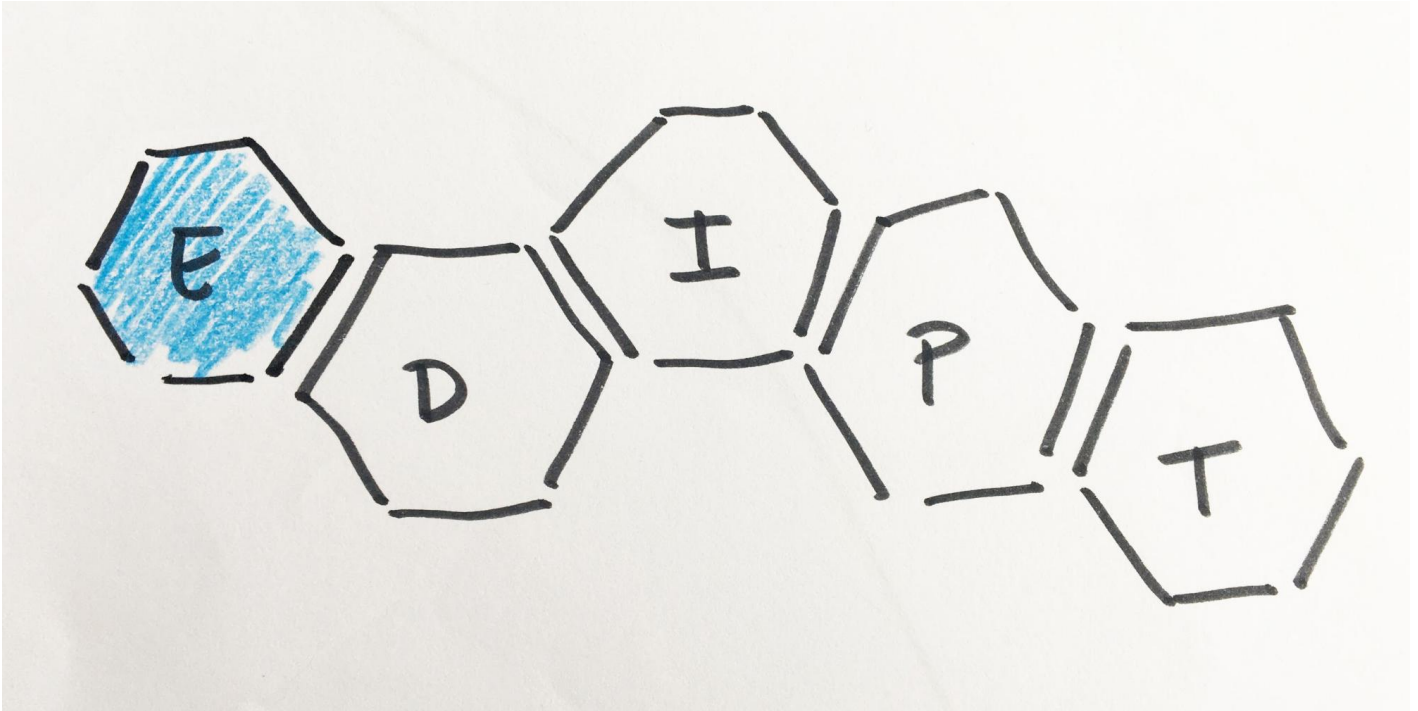


# Metodología y etapas



1- Empatizar (Conocer, investigar):



**Descripción:** Durante esta primera etapa el equipo de trabajo trata de determinar las **necesidades y problemas reales de las personas usuarias.**

Mediante técnicas de investigación, principalmente cualitativas, consigue ponerse en la piel de las personas, conocer lo que sienten, lo que piensan, lo que hacen...

Se trata de hacer una investigación, observando el contexto y realizando una inmersión del equipo en la problemática, el tema o el ecosistema.

#### **Objetivos:**

- Conocer las historias de las personas
- Conocer las experiencias de las personas
- Observar de manera abierta y flexible para descubrir y entender los distintos puntos de vista
- Realizar descubrimientos

#### **¿Cómo debe ser la investigación?**

**Rápida:** Dinámica, ágil, directa

**Amplia:** Se investigan aspectos indirectos, relacionados, ideas o proyectos análogos

**Variada:** con diversidad de herramientas, según lo que queramos averiguar y según las características de las personas usuarias

### **Etnográfica y de “guerrilla”:**

La etnografía es una técnica de investigación social que estudia de manera sistemática la cultura de los diversos grupos humanos. Consiste en observar las prácticas culturales de los grupos sociales y poder participar en ellos para así poder contrastar lo que la gente dice y lo que hace. Es la técnica principal de investigación de la antropología social y cultural.

“De guerrilla” es lo opuesto a la forma más tradicional de investigación, aquella que está basada en el principio de saturación del discurso hasta que prácticamente sea imposible que ningún informante nos cuente algo nuevo, aquella que está destinada a alcanzar la validez estadística, y que implica altos costos, tiempo y recursos humanos.

La investigación “de guerrilla”, menos rigurosa científicamente, pone el acento en ofrecer respuestas para poder tomar decisiones más rápidamente.

**Con las personas usuarias:** las personas usuarias se involucran en la investigación.

### **Alguna de las herramientas que podemos utilizar en esta fase son:**

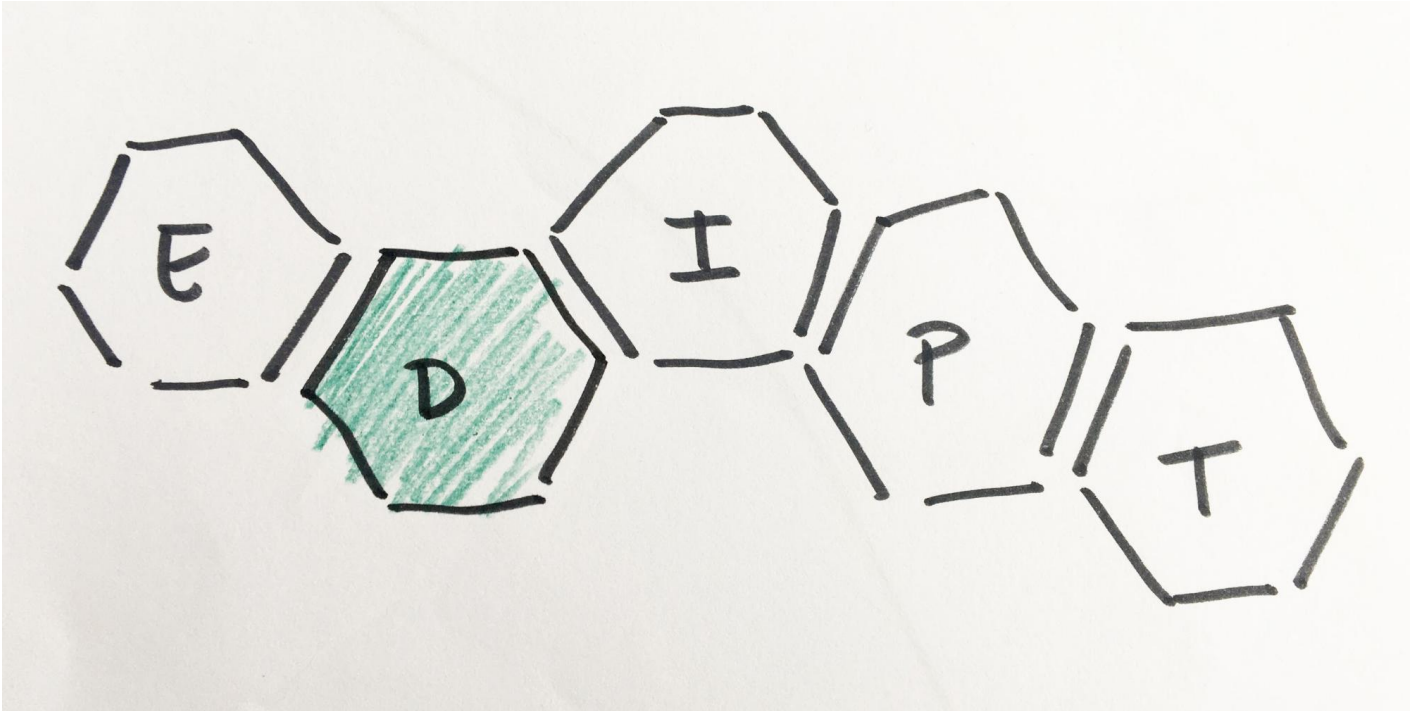
Mapa de actores, Etnografía, Entrevistas en profundidad, “Ser la sombra de alguien”

Usuario infiltrado, Diario (el día a día ilustrado por la persona usuaria), Dinámica de grupo

Mapa de actores...

*“Comienza con las necesidades del usuario.” Government Design Principles. GOV.UK*

**2- Definir (de la investigación a los insights o descubrimientos) {#2-  
definir-de-la-investigaci-n-a-los-insights-o-descubrimientos}**



Ordenamos toda la información que hemos recopilado durante la fase de empatía, la clasificamos y realizamos un **análisis**.

En segundo lugar realizamos una **síntesis** y la visualizamos con diferentes herramientas.

A partir de la síntesis llegamos a construir unas **conclusiones** que plantean una oportunidad de mejora o evolución.

A partir de las conclusiones planteamos **retos**.

#### **Objetivos:**

- **Analizar** lo que hemos detectado y recogido de los usuarios (textos, citas, diarios, historias...),  **sintetizar y concluir** aprendiendo.

#### **Alguna de las herramientas que podemos utilizar en esta fase son:**

- Mapa mental
- Diagrama de Venn
- Mapa de empatía
- Persona o arquetipo
- Mapa de experiencias o journey map (diseño de experiencias, procesos o servicios)
- Insights o conclusiones

#### **El reto: ¿Cómo podríamos?**

La **lluvia de retos** en un momento en el proceso que se encuentra en la intersección entre la etapa de definición y la de ideación:

Con base a las conclusiones y a los insights planteamos retos con el objetivo de elegir uno.

Los retos se redactan completando la frase: ¿Cómo podríamos...?

No deben ser muy concretos porque deben permitir que se desarrolle la creatividad del equipo

No deben ser muy abiertos porque podemos perder de vista el objetivo

## Ejemplo

Conclusión: Los interface de los mandos de televisión son complejos.

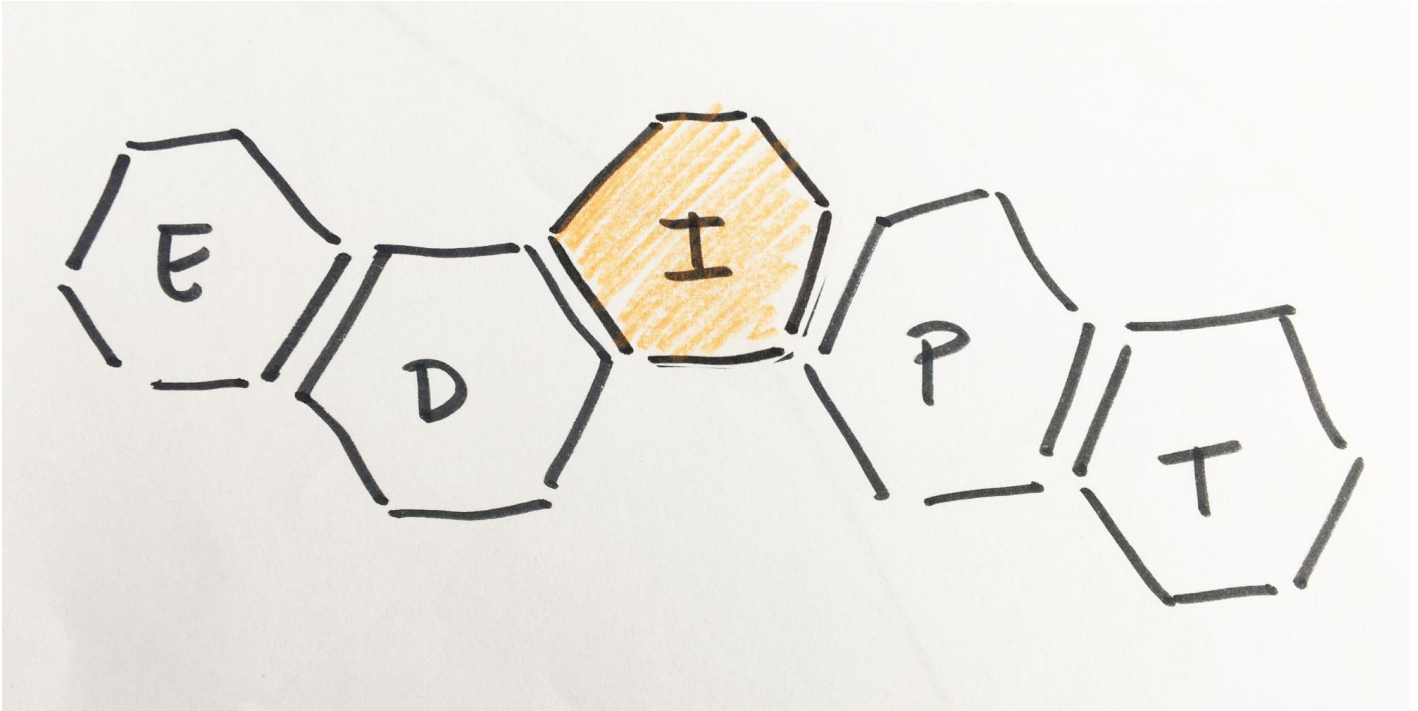
Insight: Las personas mayores que viven en familia quieren ser autónomos a la hora de ver la tv, pero la cantidad de botones del mando y su tamaño les hacen muy difícil su uso.

Retos: ¿Cómo podríamos diseñar un interface de mando de televisión para toda la familia que hiciera posible su uso de manera autónoma por parte de todos?

*“Ponemos la definición del problema en el medio del ciclo. Esto te permite cambiar lo que estás trabajando. Te das cuenta de que justo al lado de lo que pensabas que estabas trabajando está algo que es mucho más importante para las personas a las que estás tratando de ayudar”*

*David Kelley*

## 3- Idear: del reto a la idea {#idear-del-reto-a-la-idea}



### **Definición:**

Una vez hemos seleccionado el reto, comenzamos a generar ideas de soluciones.

Para esto utilizamos diferentes **técnicas de creatividad**, algunas individuales, la mayoría a realizar en equipo.

Es importante generar un **gran número de ideas**, clasificarlas, y seleccionar alguna para profundizar en ella y hacer prototipos.

Es muy interesante y enriquecedor generar ideas contando con la colaboración de personas usuarias ( co-creación)

**Objetivos:** Generar ideas para dar respuesta al reto

### **Algunas herramientas de creatividad:**

- Lluvia de ideas
- Flor de loto
- Analogías
- Relaciones forzadas
- Héroe
- Ideart
- Galería de famosos
- SCAMPER

**Cómo preparar una lluvia de ideas:**

- Para que el equipo se sienta cómodo y las personas puedan aportar sus ideas es necesario: No censurar ideas, construir sobre las ideas de los demás.
- No hay una buena y una mala idea
- Las ideas son de todos
- Una atmósfera de respeto, sin prejuicios, sin jerarquías

**Lluvia de ideas por escrito**

La primera vez que un equipo hace una lluvia de ideas es mejor comenzar por hacerla por escrito. Cada participante escribe todas las ideas que se le ocurren y luego se leen y con ayuda del dinamizador se clasifican.

**Lluvia de ideas inversa**

A veces no es fácil pensar en soluciones. Es más fácil pensar en lo que no queremos que sea o que pase. Una lluvia de ideas inversa nos ayudará a practicar y a saber qué es lo que no queremos que suceda y cómo podemos evitarlo.



Material didáctico para aprender técnicas de creatividad y experimentarlas en equipo desarrollado por Elena Bernia para la STEAM Jam organizada por CATEDU.

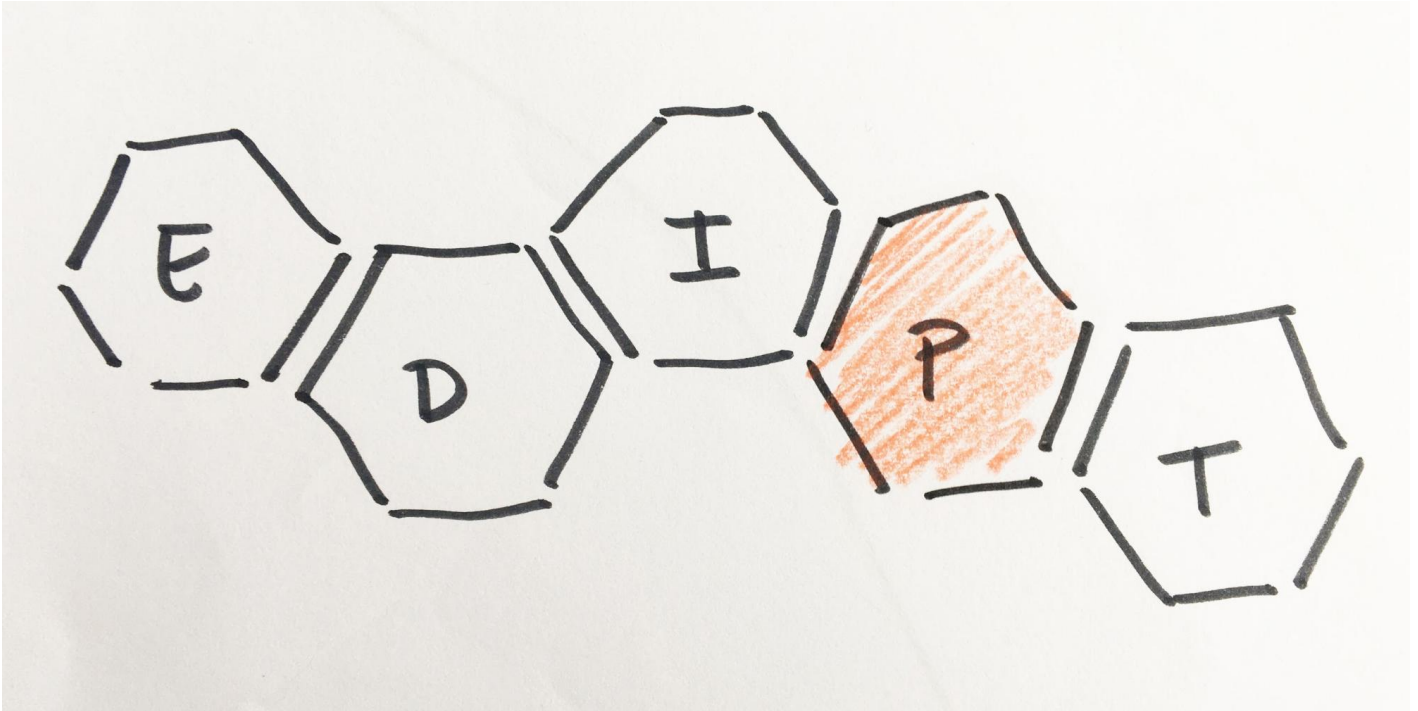


[Video David Kelly 1](#)

[https://embed.ted.com/talks/lang/es/david\\_kelley\\_how\\_to\\_build\\_your\\_creative\\_confidence](https://embed.ted.com/talks/lang/es/david_kelley_how_to_build_your_creative_confidence)

¿Tu escuela o trabajo se divide en personas “creativas” y personas prácticas? Seguro, pero David Kelley sugiere que la creatividad no es dominio exclusivo de unos pocos elegidos. Mediante historias de su legendaria carrera de diseño y de su propia vida, ofrece maneras de construir la confianza para crear (de la sesión Design Studio de TED2012, con la curación de los invitados Chee Pearman y David Rockwell).

## Prototipar (tangibilizar para probar):



Construimos prototipos con varios objetivos:

- Para poder **evolucionar** la idea
- Para que **lo prueben las personas usuarias**
- Para que puedan darnos una **opinión** sobre la idea

Construimos prototipos, en equipo, que nos ayudan a mejorar un proceso, un punto de contacto (algo con lo que se relaciona la persona usuaria, como un folleto, una web, un espacio), un protocolo...

**Objetivo: Construir para probar y evolucionar**

**Algunas herramientas de prototipado**

- Storyboard
- Prototipos físicos (papel, cartón, plastilina...)
- Escenarios
- Representaciones teatrales
- Vídeos
- Canvas de modelo de negocio

**Cómo hacer un prototipo:**

**Materiales:**

Plastilina, cartón, recortables con personajes y escenarios, piezas de construcción, notas adhesivas, papel, material reciclado, cello, cinta de carrocero, pegamento barra, corcho blanco, y todo lo que tengamos a mano y nos sirva para construirlo.

### **Espacio:**

Mesas grandes, paredes para pegar papel de gran formato y un espacio para representar acciones. Lo ideal es un taller o en su defecto un espacio amplio.

### **Tiempo y calidad**

Se trata de hacer una construcción rápida, sencilla, no debe ser exacta ni muy realista. Lo suficiente para que el usuario pueda opinar y mejor aun: probar.

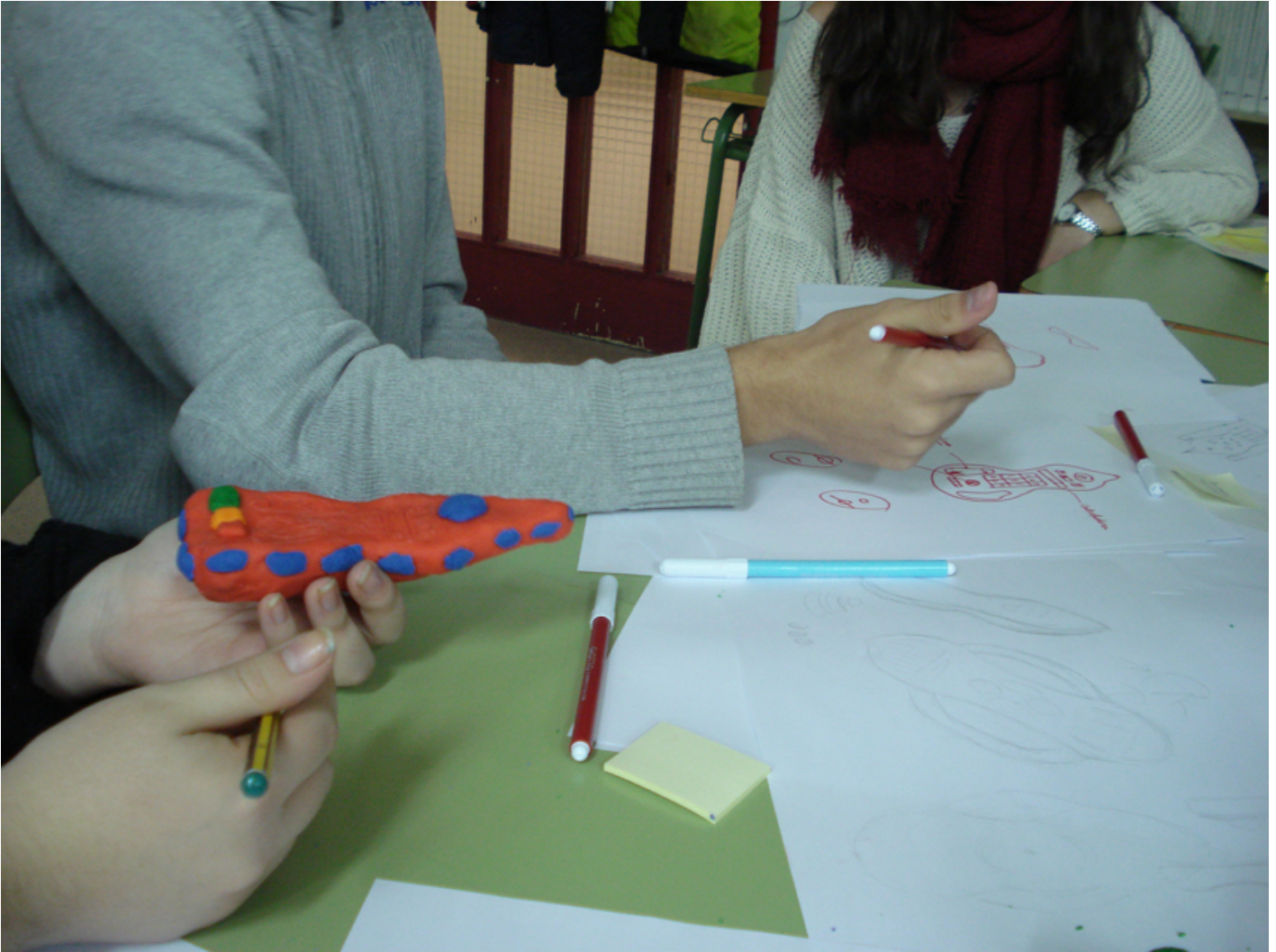
### **Ejemplos:**

Para prototipar el interface de una máquina de café nos puede servir una puerta de cristal con un papel pegado con los botones dibujados.

Para prototipar una recepción de hotel nos puede servir una mesa que forramos con papel continuo para personalizarla. Podemos fabricar con cartón el resto de los objetos: el ordenador, la maleta, etc...

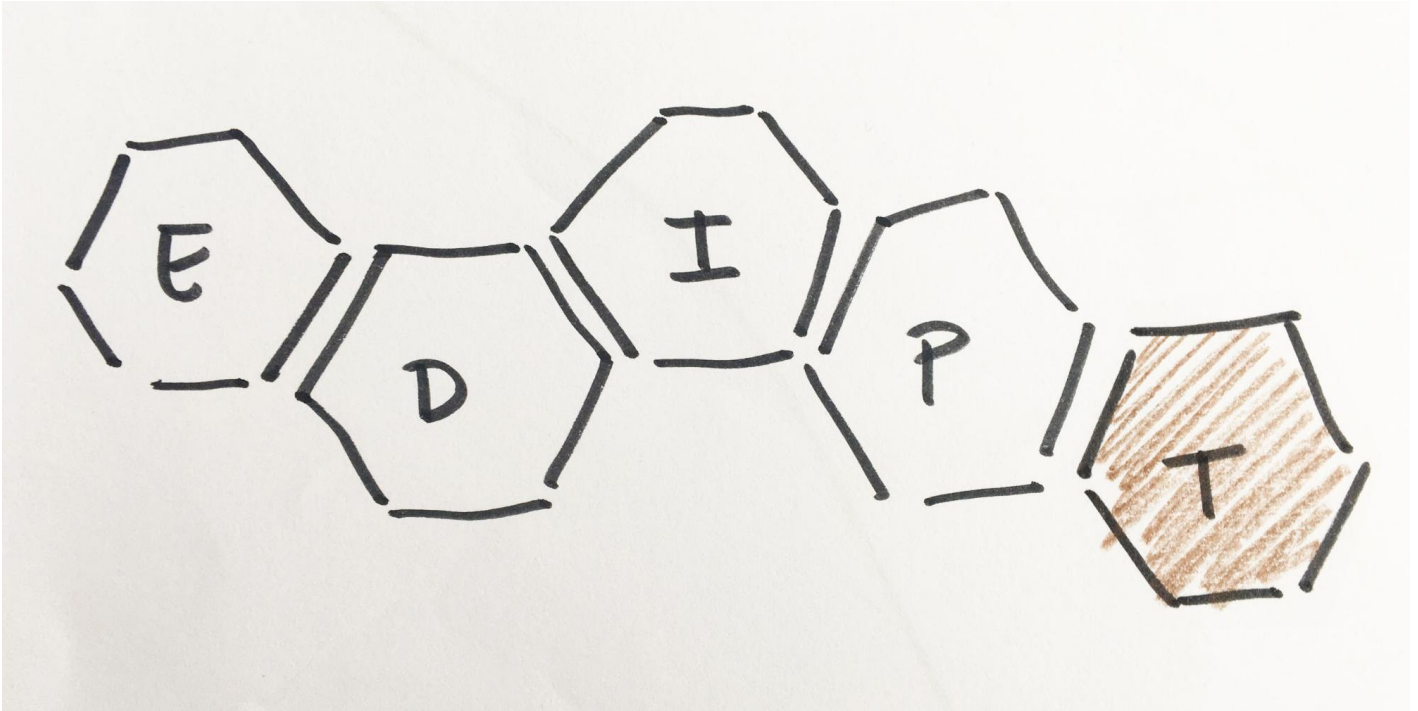
*“Los prototipos sólo deben demandar el tiempo esfuerzo e inversión necesarios para generar un feedback útil y desarrollar una idea. Cuanto más “terminado” parezca el prototipo, es menos probable que sus creadores presten atención al feedback y se beneficien de él. La meta de crear prototipos no es concluir el proyecto, es aprender sobre las fortalezas y debilidades de la idea e identificar nuevas direcciones que otros prototipos podrían tomar”*

\_Tim Brown \_



Prototipo realizado con plastilina por alumnos de bachillerato.

## Testar (probar para mejorar)



**El usuario “utiliza” el prototipo** y nos aporta su opinión, lo que más le gusta, lo que cambiaría, etc.

Es importante **atender no solo a los aspectos físicos, también a los emocionales**. ¿Cómo se ha sentido?

Durante el proceso alguien del grupo debe escribir en notas adhesivas los comentarios de las personas usuarias para que nos sirvan de **pautas para mejorar el prototipo**.

Lo volveremos a probar y a mejorar hasta que lo afinemos.

**Objetivo: Probar para mejorar el prototipo**

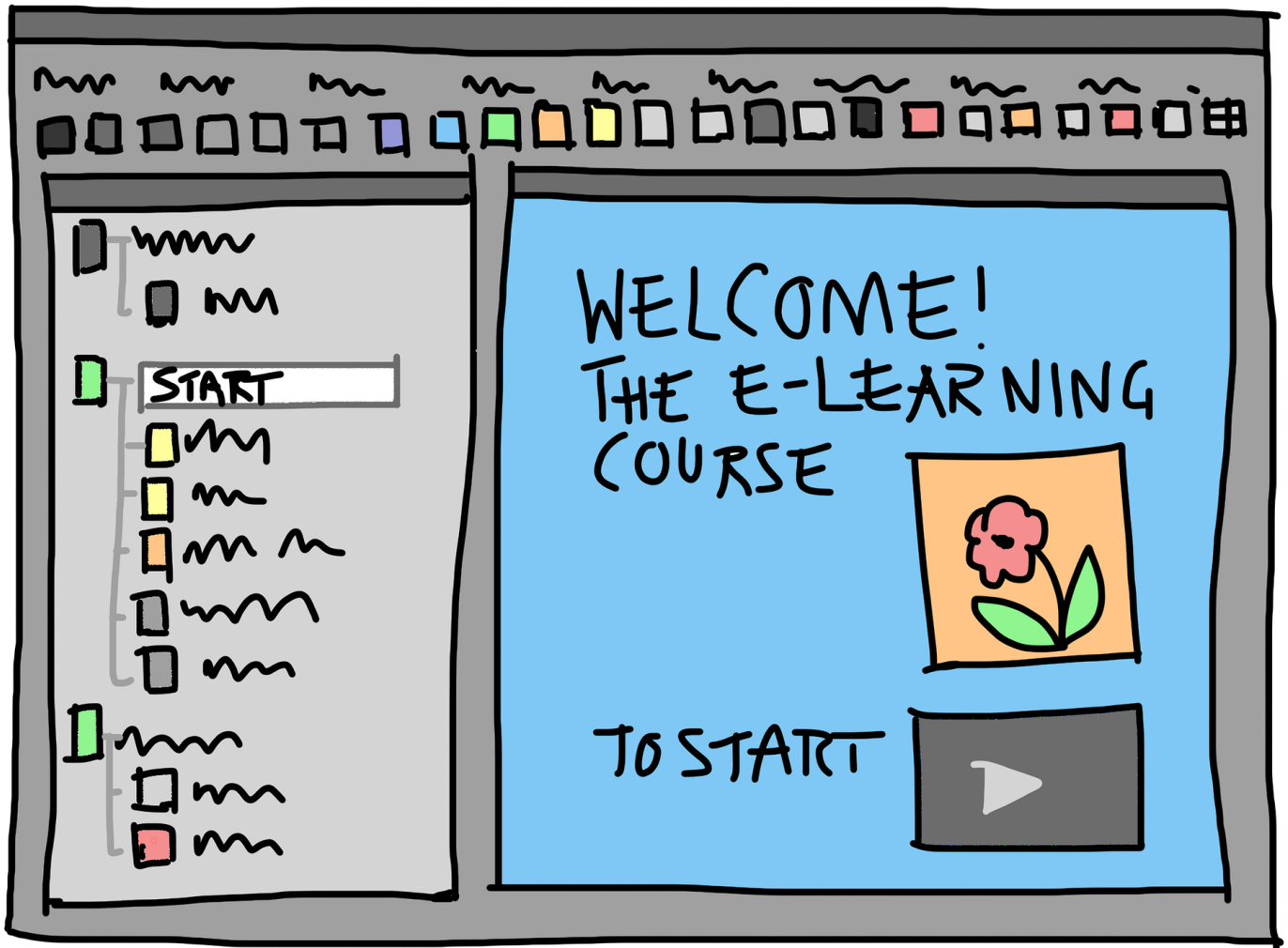
**Cómo testar**

- La persona usuaria debe testar en el contexto habitual de utilización
- Debe sentirse libre para opinar, para señalar áreas de mejora

**Prototipado/Testeo/Prototipado**

**Ejemplos:**

El primero podría ser un prototipo de una web de un curso on-line. Podría hacerse en papel (cada pantalla una hoja) o con alguna aplicación móvil sencilla para hacer prototipos.



El usuario seguiría las pantallas y nos iría diciendo los pasos que daría, lo que entiende y lo que no. Nos haría comentarios que nos servirían para mejorar el prototipo.



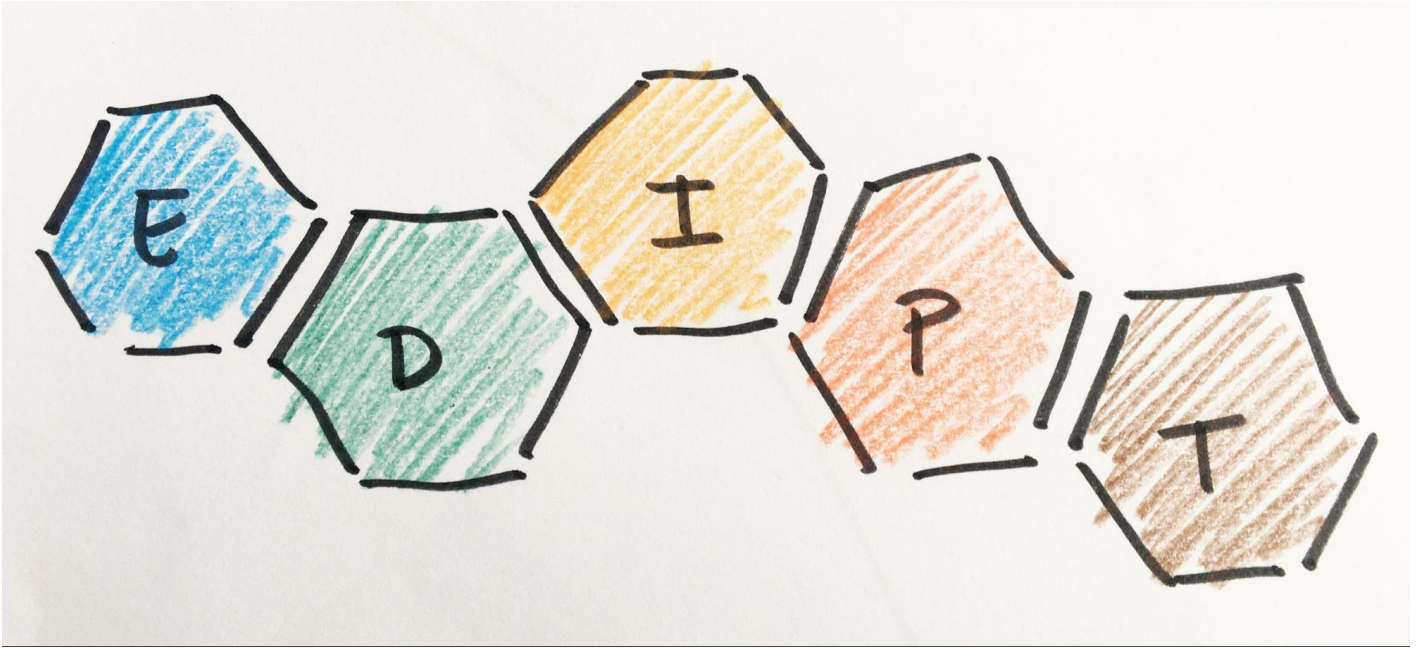
Este segundo es el prototipo de una aplicación móvil realizado en papel.

### ¿Una última fase? Implementar, entrenar o inspirar

No olvidemos que Design Thinking es una forma de trabajar que puede aplicarse a tipologías de proyectos o problemas muy diferentes y en contextos muy variados.

En algunas ocasiones es necesario trabajar en una **fase de implementación**, cuando queremos poner en práctica alguna de las soluciones que hemos trabajado, sobretodo en el contexto de los negocios y los servicios.

Pero en ocasiones la metodología nos sirve para **aprender, para entrenar, o para inspirar a otros a que se movilicen**: comunidades, organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, etc.



Revision #7

Created 2022-02-01 10:59:00 CET by Equipo CATEDU

Updated 2022-06-06 08:57:45 CEST by Equipo CATEDU