

3.º ESO · ESCR · UNIDAD 11

Observar, idear y probar

Las cinco fases del design thinking, observar, ideas con matriz de impacto y esfuerzo, prototipos y pruebas con medias

11

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Nombrar las cinco fases del design thinking y explicar por qué se repiten.
- Observar con permiso y completar un mapa de empatía.
- Definir un reto con la pregunta «¿Cómo podríamos…?» y generar ideas sin juzgarlas.
- Elegir ideas con una matriz de impacto y esfuerzo.
- Comparar los tiempos de diez personas con cada versión y reconocer los límites de esa muestra.

SITUACIÓN DE PARTIDA · CASO FICTICIO

Una situación de partida



Es mayo en 3.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. El punto de reparación ya ha abierto dos sábados. En la mesa de acogida mucha gente dice «lo entiendo» y se queda mirando la ficha sin escribir. Andrés Mora propone practicar un método de cinco fases. La primera es empatizar, y empieza observando diez minutos sin interrumpir. Salma observa a Dani con las aplicaciones de su móvil. Dani asegura que las usa todas. Salma levanta cuatro dedos.

❓ **Estima cuántas aplicaciones usas en una semana. Si quieres, compáralo después con el registro de uso del móvil.**

❓ **Alguien te pregunta «¿lo has entendido?». ¿Respondes siempre lo que de verdad piensas? ¿Por qué?**

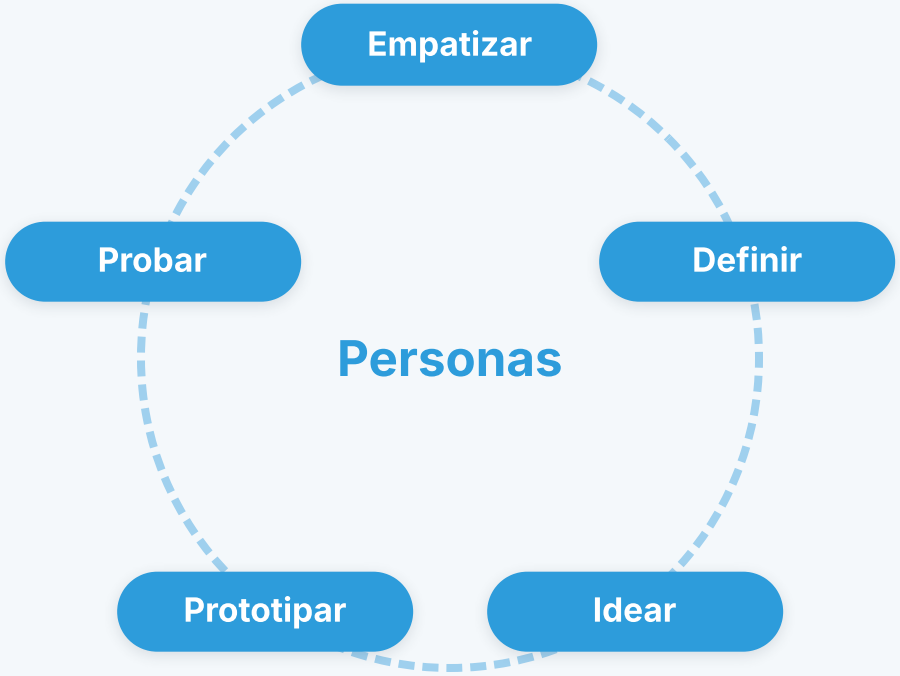
❓ **Cuando hay muchas ideas sobre la mesa, ¿cómo eliges una?**

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

- **11.1** Las cinco fases del design thinking
- **11.2** Observar y escuchar
- **11.3** El laboratorio de ideas
- **11.4** Prototipar y probar
- **11.5** Mi laboratorio

Cinco fases que giran



- **Empatizar:** mirar y escuchar.
- **Definir:** el reto en una frase.
- **Idear:** muchas ideas posibles.
- **Prototipar:** una versión rápida y barata.
- **Probar:** con personas reales.

CLAVE

Después de probar se aprende algo nuevo y **se vuelve a empezar** por donde haga falta.

Las cinco fases en el punto

FASE	QUÉ HACEMOS	EN EL PUNTO DE REPARACIÓN
Empatizar	Mirar y escuchar	Observar cómo se usa la mesa de acogida
Definir	El reto en una frase	«¿Cómo podríamos hacer más fácil rellenar la ficha?»
Idear	Muchas ideas	Ocho ideas en ocho minutos
Prototipar	Una versión rápida	Una ficha nueva de papel
Probar	Medir con personas reales	Tiempo que tarda cada persona en rellenarla

CLAVE

Parte de este camino ya lo hiciste en la unidad 3: **idear y prototipar**. Ahora añadimos mirar mejor y medir mejor.

Decir y hacer



Lo que se dice

- «Lo entiendo»
- «Uso el transporte público todos los días»

VS



Lo que se hace

- Mira la ficha un minuto y no escribe
- Quizá lo coge dos días y los otros tres va en coche

CLAVE

No demuestra que alguien mienta. Por eso **se observa antes de preguntar**.

Un mapa de empatía



Hace

Lo que se ve. Se anota tal cual.



Dice

Lo que se escucha. Se anota tal cual.



Piensa

Una hipótesis hasta que lo confirme.



Siente

Una hipótesis hasta que lo confirme.

CLAVE

Se pide permiso, **no se apuntan nombres** y no se hacen fotos ni grabaciones.

De ocho ideas a una



Ocho ideas para la cola

Impacto y esfuerzo, de 1 a 5. Ganancia rápida: impacto de 4 o más y esfuerzo de 2 o menos.

1. **Regla.** Impacto ≥ 4 y esfuerzo ≤ 2.
2. **Cumplen.** La 1 (4 y 1), la 2 (4 y 2) y la 7 (5 y 2).
3. **Descartadas.** La 5 necesita una aplicación; la 6 queda para más adelante.

✔️ **Hay 3 ganancias rápidas de 8. Los números son opiniones del equipo: la matriz ayuda a decidir, pero no decide sola.**

Antes y después de la ficha



10 personas con cada ficha

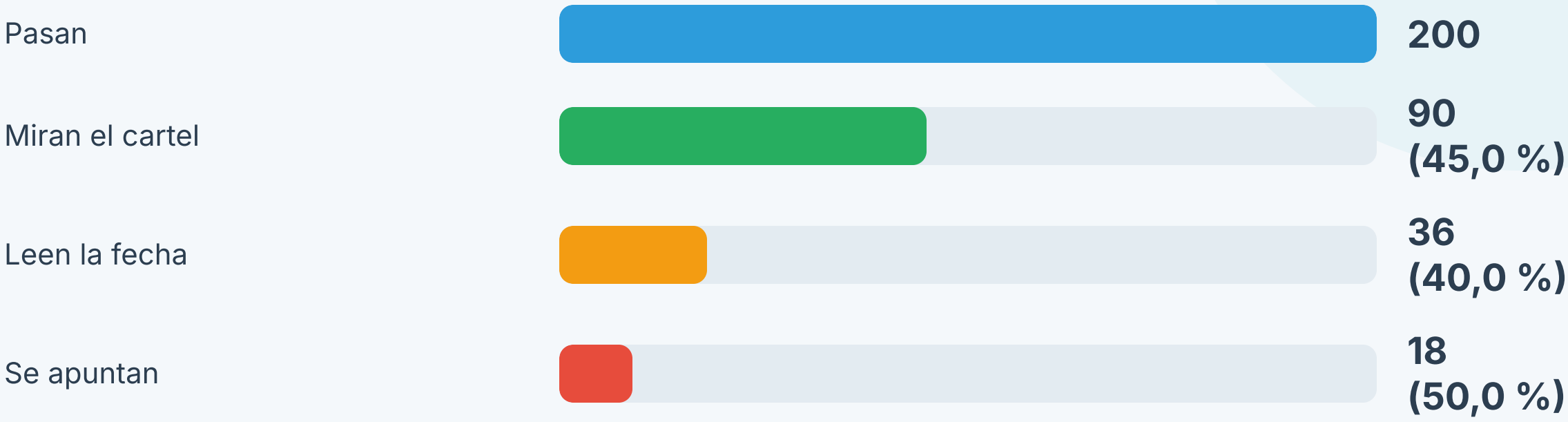
Tiempo en minutos con la ficha de siempre y con el prototipo.

1. **Siempre.** 45 / 10 = 4,5 minutos.
2. **Prototipo.** 28 / 10 = 2,8 minutos.
3. **Reducción.** 4,5 − 2,8 = 1,7 minutos; 1,7 / 4,5 = 37,8 %.

✔ **Con diez fichas es una pista, no una prueba definitiva. Hay que repetir y mirar también cómo se sienten las personas.**

El embudo del cartel

Personas en cada paso de una prueba en el pasillo.



Fuente: datos ficticios (supuesto didáctico).

CLAVE

Se apunta el **9,0 %** de quienes pasan. Es un solo pasillo y un solo momento.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Los tiempos con un prototipo son 3, 2, 3, 3, 2, 4, 3, 2, 3 y 3 minutos. ¿Cuál es la media?

A 2,8 minutos

B 28 minutos

C 3,0 minutos

✔️ La suma es 28 y 28 / 10 = 2,8 minutos. Los 28 son la suma, no la media.

REPASO

Ideas clave

- **Las cinco fases.** Empatizar, definir, idear, prototipar y probar, se repiten, pero no siempre desde el principio, basado en las personas, cada fase puede durar minutos o semanas.
- **Observar y escuchar.** Decir y hacer no son lo mismo, qué hace, dice, piensa y siente, permiso, a distancia y con una persona adulta, sin datos personales de nadie.
- **El laboratorio de ideas.** Reto «¿Cómo podríamos...?», ocho ideas en ocho minutos, matriz de impacto y esfuerzo, ganancia rápida: impacto 4 o más y esfuerzo 2 o menos.
- **Prototipar y probar.** Prototipo rápido y barato, medias y porcentaje de reducción, aprender del fallo, diez casos son una pista, no una prueba definitiva.
- **Mi laboratorio.** Observar la mesa de acogida simulada, reto, ocho ideas y matriz, prototipo de papel y prueba en el aula, solo se prueba en el punto con permiso de las personas adultas.

PARA TERMINAR

Para pensar

1 Salma levanta cuatro dedos mientras Dani asegura que usa todas sus aplicaciones. ¿Qué diferencia hay entre lo que dice y lo que hace? ¿Qué anotarías como hecho?

2 Escribe un reto «¿Cómo podríamos…?» para un problema de tu instituto, como la cola del comedor.

3 Un prototipo reduce el tiempo un 37,8 % con diez personas. ¿Por qué es solo una pista y qué harías para confirmarlo?



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**