

4.º ESO · ECONOMÍA Y EMPRENDIMIENTO · UNIDAD 12

Probar, comunicar y mejorar

El viernes, «Sala Abierta» celebró su primer concierto de prueba en el Centro Cívico Las Eras. Calcularon las cuentas con cuidado, pero vino menos gente de la prevista. Dani llega contento con «1.240 visualizaciones»; Lucía mira otro número. ¿Ha salido mal la prueba o acaba de darles un dato que no tenían?

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a...

- Validar una idea con una prueba acotada y comparar lo esperado con lo observado.
- Pensar en el usuario como destinatario y consumidor con derecho a información previa clara.
- Comunicar una actividad con un mensaje accesible y honesto, sin manipular.
- Distinguir las métricas de vanidad de los indicadores que miden el resultado.
- Decidir si cambiar o mantener separando el coste hundido de lo que viene.
- Evaluar el proceso y escribir una memoria con evidencias de mejora (E12), que cierra la iniciativa.

SITUACIÓN DE PARTIDA

1.240 visualizaciones… y 22 sillas ocupadas

Es **lunes 31 de mayo** en 4.º B del IES Ribera Norte. El viernes, el equipo de «Sala Abierta» celebró su **primer concierto de prueba** en el Centro Cívico Las Eras.

Calcularon las cuentas con cuidado, pero **vino menos gente de la prevista**. Dani llega contento porque el cartel tuvo **«1.240 visualizaciones»**; Lucía mira otro número, y las cuentas dan pérdida.

¿Ha salido mal la prueba o acaba de darles un dato que no tenían?

❓ **El equipo tenía patrocinio e intérprete y aun así vino poca gente. ¿La culpa es del plan o faltaba un dato?**

❓ **¿Qué dice más de un concierto: cuántas personas vieron el cartel o cuántas se sentaron en una silla?**

❓ **Has impreso 100 carteles con una fecha y ves que otra sería mejor. ¿Qué pierdes si cambias y qué si no?**

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

12.1 Validar: probar antes de decidir

12.2 El usuario: destinatario y consumidor

12.3 Comunicar y difundir

12.4 Métricas: lo que miden y lo que no

12.5 Cambiar o mantener: pérdidas y costes hundidos

12.6 Evaluar el proceso y escribir la memoria

«¿Mil doscientas cuarenta qué?»



«Mil doscientas cuarenta visualizaciones. “Campaña excelente”, pone.»

«Vinieron veintidós. Se inscribieron treinta y uno. Con el patrocinio, menos dieciséis euros.»





«¿Mil doscientas cuarenta qué? Yo estaba en la puerta. Conté veintidós personas.»

«Las visualizaciones no pagan al del sonido. Lo que decide es quién cruza la puerta.»





«Nueve dicen sábado a mediodía.» «Catorce de veintidós contestaron. Faltan los que no vinieron.»

«Tenemos cien carteles impresos. ¿Lo tiramos todo?» «Ya están pagados. Ese dinero no vuelve.» «Tapa la fecha con la nueva, grande y clara.»



CLAVE

El dato bueno ya estaba en el cuestionario de abril: **once de veinticuatro** decían sábado. «Por eso se prueba: **para verlo de verdad y no poder mirar a otro lado**.» El grupo probará el sábado, con carteles que digan el precio entero, el intérprete y la rampa.

Una idea probada es un aprendizaje

Validar es comprobar con la realidad si una idea funciona antes de darla por buena. No es lo mismo que hacerla bien.



Prueba piloto

Una versión pequeña y acotada: una sesión en lugar de diez, veinte sillas en lugar de trescientas. Si algo falla, falla barato.



Testar

Poner el prototipo delante de personas reales y comprobar qué hacen, no lo que dicen que harían.



«Me gusta» no es «lo usaría»

Una intención declarada no es una asistencia observada: un elogio no valida nada.



Innovación ágil

Ciclos cortos (probar, medir, aprender, ajustar): es más barato equivocarse pronto y en pequeño.

CLAVE

Se prueba primero la suposición que **más pesa y menos segura es**: «vendrá gente un viernes por la noche» cumplía las dos; el precio del sonido ya era un dato cerrado. Validar antes de escalar.

Cinco pasos y vuelta a empezar

1 → 2 → 3 → 4 → 5

1 Hipótesis

Lo que crees que va a pasar, escrito antes: «vendrán unas 45 personas si el concierto es accesible y cuesta 3 €».

2 Prueba acotada

Una sesión, un día, un aforo limitado.

3 Indicador

El número que vas a mirar: asistentes, no visualizaciones.

4 Resultado

Lo que pasa de verdad, comparado con lo que esperabas.

5 Decisión

Mantener, ajustar o cambiar. Y una hipótesis nueva.

CLAVE

Fija el **indicador** y el resultado esperado **antes** de probar, por escrito: así un dato suelto se convierte en una respuesta clara y no en una excusa a posteriori. Un indicador principal, sin olvidar lo que no se negocia: accesibilidad y seguridad.

Viernes 28 de mayo, 20.00: 45 esperados, 22 observados

CÁLCULO	ESPERADO	OBSERVADO
Asistentes	45	22
Entradas (× 3 €)	135 €	66 €
Costes variables (× 1 €)	45 €	22 €
Costes fijos (con intérprete)	110 €	110 €
Patrocinio	50 €	50 €
Resultado	**+30 €**	**−16 €**

Sala de 60 plazas, con intérprete y el patrocinio de la asociación de vecinos. Se inscribieron 31 personas (gratis: la entrada se pagaba en la puerta) y entraron 22 de ellas. Sin el patrocinio, el resultado observado habría sido −66 €. Desviación de la asistencia: (22 − 45) ÷ 45 = **−51 %**.

CLAVE

La sesión dio pérdidas, pero **la prueba no fracasó**: reveló que vino la mitad de la gente prevista. El dato caro no es el −16 €; es empezar a saber por qué.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

La próxima prueba de Sala Abierta cambiará el horario. ¿Qué más debería cambiar a la vez?

A También el precio y el tipo de música, para ganar tiempo

B Nada más: mantiene el precio, el lugar y el intérprete

C El aforo, para que parezca más llena

✔ Una prueba sencilla responde a una pregunta principal cada vez. Si cambiaran varias cosas y algo fallara, no sabrían qué fue. Es más lento, pero da respuestas limpias.

La cadena de una decisión

El **usuario** es la persona a la que va dirigida tu solución. No decide solo por el precio: pesan el horario, cómo llegar, con quién venir, si se entera a tiempo y si el sitio es accesible.



Se entera

Sabe que existe la actividad.

→



Le interesa

Quiere ir.

→



Puede venir

Horario, transporte, acompañantes.

→



Decide venir

Y cruza la puerta.

CLAVE

Si falla cualquier eslabón, no viene. En el piloto, el precio era bajo y la sala accesible, pero algunas personas mayores dijeron que **de noche no salen**: todo apuntaba al horario. El usuario no se imagina en un despacho: **se le pregunta y se observa**.

Información previa: antes de pagar

⚖️

*«Antes de que el consumidor y usuario quede vinculado por un contrato y oferta correspondiente, el empresario deberá facilitarle de forma **clara, comprensible y accesible**, la información **relevante, veraz y suficiente** sobre las características principales del contrato, en particular sobre sus condiciones jurídicas y económicas.»*

Texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, art. 60.1 (texto del libro) · Consulta la versión vigente

SUJETO OBLIGADO

La empresa o el profesional que ofrece la actividad, grande o pequeño. El usuario que le compra es, además, un consumidor (unidad 2).

NO OBLIGA A…

A un proyecto escolar, que no siempre lo es. Pero hace bien en aplicar el mismo criterio: precio total sin cargos al final, hora y lugar exactos, si hay intérprete o rampa y qué pasa si se suspende.

CLAVE

El usuario también tiene **obligaciones**: respetar el aforo, el horario y el acceso. Un cartel que dice «entrada 3 €, sábado 12 de junio a las 12.00, sala accesible con intérprete» **informa y vende a la vez**.

El mismo proyecto se cuenta distinto

Comunicar es hacer llegar tu idea a quien le interesa. Antes de escribir: ¿a quién va dirigido, qué necesita saber y dónde lo va a ver?



Cartel

Pocas líneas, se ve de lejos: título, fecha, hora, lugar, precio, accesibilidad y dónde consultar qué pasa si se suspende.



Dossier

Documento largo para quien decide (una entidad, el centro, un patrocinador): la idea, a quién sirve y qué recursos necesita.



Exposición breve

Unos minutos en directo para presentar la idea y responder preguntas.



Mensaje accesible

Letra grande y legible, lenguaje claro y cómo pedir apoyos (intérprete, rampa).

CLAVE

La **difusión** son los canales por los que viaja el mensaje. Para un ciclo de barrio, un cartel en el centro cívico y el aviso de la asociación pueden pesar más que muchas visualizaciones en internet.

Diseño ético frente a urgencia falsa

✅

Diseño ético

Informa para que la persona decida mejor: el precio entero, la fecha y si el sitio es accesible. No esconde el coste.

VS

⏰

Urgencia falsa

«¡Últimas plazas!» cuando sobran, «solo hoy» cuando no es verdad. Mete prisa a corto plazo, pero quien se siente engañado no vuelve.

CLAVE

En un proyecto de barrio, donde el público se conoce, el boca a boca es el canal más barato y fiable: **la honestidad no es solo lo correcto, es lo que más vende a la larga**.

De 1.240 visualizaciones a 22 sillas

1.240
visualizaciones del cartel (una persona puede verlo varias veces)

50
clics: el 4,0 % de las visualizaciones

31
inscripciones en total

22
asistentes: el 71 % de los inscritos

Las dos primeras cifras son de la publicación; las dos últimas, del total del concierto. No son las mismas personas: no se puede decir que los 31 inscritos salieran de esos 50 clics, ni hablar de «abandono» entre una fase y otra.

CLAVE

La métrica más alta (1.240) es **la que menos dice del resultado**. El embudo dice dónde se pierde gente, no por qué: eso hay que preguntarlo.

Lo que impresiona y lo que cuenta

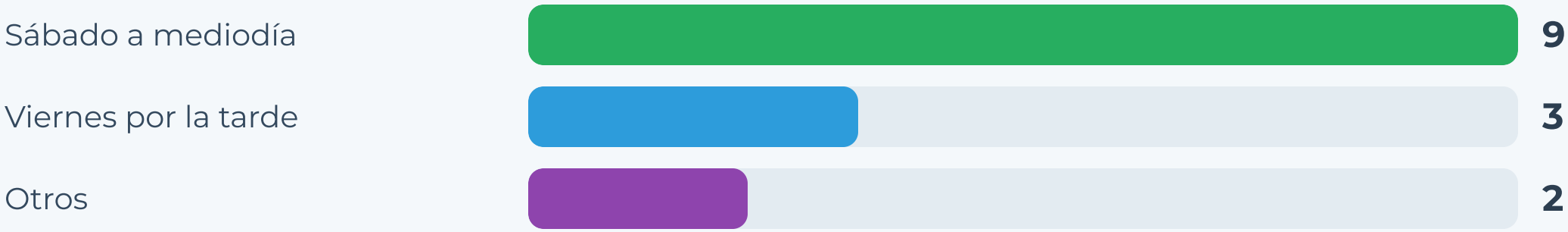
CIFRA DEL PILOTO	TIPO	QUÉ DICE
Visualizaciones	Métrica de vanidad	Si el mensaje llegó lejos
Clics	Métrica de vanidad	Si el mensaje despertó curiosidad
Asistentes	Indicador de resultado	Si sirvió de algo: el número que paga las cuentas
Resultado en euros	Indicador de resultado	Si la sesión cubrió sus costes
Satisfacción (¿volverías?)	Indicador de resultado	Si el boca a boca traerá a los siguientes

Una **métrica** es cualquier número que se mide de una actividad. Las **métricas de vanidad** hacen sentir bien, pero no miden el resultado que buscas; los **indicadores de resultado** miden lo que de verdad importa.

CLAVE

No se trata de despreciar las métricas automáticas, sino de saber qué mide cada una. Decide qué indicadores vas a mirar **antes** de la prueba: si se eligen al final, es fácil quedarse con los que salen bien.

La pista útil: cuándo puede venir la gente



Respuestas de 14 de los 22 asistentes (datos ficticios). 9 de 14 = 64 %, como ya apuntaba el cuestionario de abril. No dice qué piensa el resto del barrio: faltan los que no vinieron, y son justo los que interesan.

CLAVE

Los números cuentan el qué; la encuesta da pistas del porqué. Y la pista apuntaba **al horario, no a la falta de alcance**: habrá que comprobarlo con otra sesión y preguntando a quien no vino.

«Rendimiento excelente»

Respuesta simulada de un asistente que analiza el cartel: «Informe de la campaña: 1.240 visualizaciones y 4 % de clics. Rendimiento excelente. Recomendación: mantener el formato y el horario». Pulsa cada tarjeta.

«1.240 visualizaciones»

BULO

No son 1.240 personas distintas: una persona puede ver el cartel varias veces. Y no dicen cuántos asistentes llegaron por el cartel.

«Rendimiento excelente»

BULO

Mira una métrica de vanidad e ignora el indicador de resultado: 22 asistentes y −16 € con patrocinio.

«Mantener el horario»

BULO

La encuesta de salida lo contradice: 9 de las 14 personas que respondieron preferían el sábado a mediodía.

«Las visualizaciones dicen si el mensaje llegó lejos; los asistentes, si sirvió de algo»

REALIDAD

Saber qué mide cada número es la clave para no confundir uno vistoso con un buen resultado.

Lo gastado no vuelve: la decisión mira lo que viene

Mecanismo

El coste hundido (unidad 7) nos atrapa: seguimos con algo que no funciona para «no tirar» lo ya invertido.

Ejemplo

Hugo no quiere cambiar el horario «para no tirar» los 100 carteles ya impresos, aunque el sábado venga más gente.

Contraejemplo

Si lo gastado es poco o se reaprovecha (tapar bien la fecha vieja), el apego casi no frena la decisión.

Límite

No toda insistencia es un error: terminar algo puede tener valor propio. No es excusa para llamar «tonto» a quien duda.

CLAVE

Los 100 carteles con «viernes, 20.00» ya están pagados: cuesten 15 € o 150 €, **ese dinero no vuelve decidas lo que decidas**. Lo que cuenta es qué opción da mejor resultado de aquí en adelante, incluido lo que cuesta cambiar.

¿Qué cuenta para decidir el día?

CANTIDAD	TIPO	¿INFLUYE?
Los 100 carteles ya impresos (15 €)	Coste hundido	No
El sonido ya pagado del viernes	Coste hundido	No
El sonido de la próxima sesión	Coste futuro	Sí
El intérprete de la próxima sesión	Coste futuro	Sí
Avisar y difundir de nuevo si se cambia	Coste futuro	Sí

La ciencia dice: los trabajos de Daniel Kahneman y Amos Tversky describieron que, para mucha gente, una pérdida pesa más que una ganancia igual (**aversión a la pérdida**). Límite: el tamaño del efecto varía mucho según la persona y la situación; no es una ley fija.

CLAVE

Pregúntate: **«Si empezara hoy de cero, sin nada gastado, ¿qué elegiría?»**. Esa pregunta borra el coste hundido. Cambiar con evidencia no es fracasar; mantener un plan que los datos desmienten, solo por lo ya gastado, sí.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Hugo: «Me fastidia tirar lo que ya está hecho». ¿Qué hacen al final con los carteles?

A Mantener el viernes para aprovecharlos

B Tapar la fecha con la nueva, grande y clara: un cartel corregido sigue siendo un cartel

C Tirarlos y no volver a imprimir

✔ Es el contraejemplo del libro: cuando lo gastado se puede reaprovechar, el apego al coste hundido casi no frena la decisión. Hugo se guarda uno: «Mirad lo que casi hacemos mal».

Mirar cómo se trabajó y qué se aprendió



Registro de versiones

Cada versión con su fecha y qué dato la cambió: la de cartón, el piloto del viernes, la del sábado.



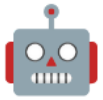
Contribución

De cada persona y del prototipo: qué funcionó para repetirlo y qué no. No es puntuar quién trabajó más.



Memoria individual

Qué hiciste, qué aprendiste y dos o tres evidencias de mejora de E1 a E12.



Registro del uso de la IA

Qué herramienta y cuándo, para qué, qué aprovechaste, cómo lo comprobaste y qué cambiaste tú.

CLAVE

Un texto fluido no prueba que entiendas. Una herramienta puede ayudarte a redactar, pero no estuvo en la puerta contando a las 22 personas que entraron. Lo que demuestra el aprendizaje son las decisiones explicadas.

Qué creíais, qué dato lo cambió, qué hicisteis

1

Qué creíamos

Que vendrían unas 45 personas un viernes a las 20.00.

→

2

Qué dato lo cambió

Vinieron 22; 9 de las 14 respuestas de la encuesta de salida preferían el sábado a mediodía.

→

3

Qué hicimos distinto

Probar el sábado, si la sala y el intérprete están libres, y corregir los carteles.

→

4

¿Comprobado?

Falta comprobarlo con la sesión del sábado y preguntando a quien no vino.

CLAVE

E12 cierra la iniciativa: **prueba acotada** (real solo si el centro la autoriza y supervisa, o simulada en el aula), resultado esperado y observado, un cambio justificado comunicado con información previa completa, y tu **memoria individual**. No se valora que la idea triunfe, sino lo que aprendiste y cómo lo comprobaste.

CASO RESUELTO · PASO A PASO

Probar, decidir y contarlo



Situación de aprendizaje · El piloto de Sala Abierta

45 esperados (+30 €); 31 inscritos, 22 asistentes, −16 € con patrocinio; 1.240 visualizaciones, 50 clics, 100 carteles; encuesta de salida con 14 respuestas, 9 por el sábado a mediodía. Puedes usar una ficha de personaje si prefieres no exponerte.

1. **Tabla esperado/observado.** 45 frente a 22 asistentes; +30 € frente a −16 €; −51 %.
2. **Separa las métricas.** Visualizaciones y clics, de vanidad; asistentes, resultado y satisfacción, de resultado.
3. **Decisión justificada.** Probar el sábado a mediodía sin que mande el coste hundido de los carteles.
4. **Cartel accesible.** Precio entero, fecha, hora, lugar, intérprete y rampa, y qué pasa si se suspende.
5. **Memoria individual (E12).** Dos evidencias de mejora y el registro del uso de la IA.

✔ **Comprobación individual, sin ayuda: un mercadillo solidario esperaba 40 personas y vinieron 20, con carteles del horario antiguo. Escribe su memoria: qué esperaban, qué observaron, qué coste no debe influir y qué cambiarían, con fecha para la próxima prueba.**

REPASO

Ideas clave

- Validar es comprobar una idea con una prueba piloto pequeña antes de gastar más: hipótesis, prueba acotada, indicador, resultado y decisión.
- Una prueba responde a una pregunta principal cada vez: la próxima solo cambia el horario.
- Comunicar es adaptar el mensaje a cada canal, de forma accesible y con diseño ético: la urgencia falsa vende hoy y espanta mañana.
- El coste hundido no debe influir: los 15 € de carteles no vuelven decidas lo que decidas. La aversión a la pérdida hace que soltarlo cueste. «Si empezara hoy de cero…»
- Cambiar de formato con evidencia no es fracasar. Y emprender no es el único futuro deseable: decidir con datos y cambiar a tiempo sirve para todo.
- Se compara el resultado esperado con el observado: 45 esperados y 22 asistentes, +30 € frente a −16 € (−51 % de asistencia). Si la prueba se midió bien, no fracasa: enseña lo que la previsión no sabía.
- El usuario decide en cadena (se entera, le interesa, puede venir, decide venir) y, si compra a una empresa o un profesional, es un consumidor con derecho a información previa clara y veraz (art. 60.1).
- Las métricas de vanidad (1.240 visualizaciones, 4,0 % de clics) impresionan; los indicadores de resultado (22 asistentes, satisfacción, resultado en euros) deciden. Si cada fase cuenta a las mismas personas, el embudo dice dónde se pierde la gente, no por qué.
- Al cerrar, se evalúa el proceso: registro de versiones, evidencias de mejora (qué creíais, qué dato lo cambió, qué hicisteis) y registro del uso de la IA. Un texto fluido no prueba comprensión.



¡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**