ESO

Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial

Descubrir lo que se te da bien, mirar alrededor y sacar adelante un primer proyecto

3.º ESO



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial

Descubrir lo que se te da bien, mirar alrededor y sacar adelante un primer proyecto

3.º ESO

Libro del alumno · Primera edición: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

El IES Ribera Norte, Valdelana, sus personajes, las aplicaciones y los demás casos ficticios del libro son inventados; las empresas, organismos y datos reales llevan su fuente.

Licencia del PDF gratuito y condiciones de uso: permiso para compartir e imprimir.

Cómo es tu libro

Tu libro tiene doce unidades de 16 páginas. Todas siguen el mismo recorrido: incluyen un episodio del relato y terminan con actividades, un resumen y una pieza de tu proyecto.

PORTADA Y APERTURA	**Las dos primeras páginas.** La ilustración de la unidad, lo que vas a aprender, una situación de partida con los personajes de la novela, preguntas para empezar y el mapa de la unidad.
APARTADOS	La explicación con casos resueltos paso a paso, figuras, cajas y actividades al final de cada apartado.
EMPEZAR POR ALGO	Un episodio del relato del curso: el grupo de 3.º B del IES Ribera Norte descubre lo que se le da bien, mira a su alrededor y saca adelante un primer proyecto.
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Un reto que sale del episodio: producto, pasos individuales y en grupo, datos y una comprobación individual.
INFORME	Una explicación complementaria, con datos y fuentes, que señala qué sabemos y qué límites tienen las conclusiones.
ACTIVIDADES	Comprensión, cálculo y aplicación, revisión crítica de una respuesta de IA y una tarea individual en la que aplicas lo aprendido a otro caso.
ESQUEMA Y RESUMEN	El mapa de toda la unidad y las ideas clave.

Las cajas

Clave. La idea que hay que recordar.

Dato. Una cifra real, con su fuente y su año.

La ciencia dice. Un hallazgo de investigación, su fuente y sus límites: qué se ha observado y qué no puede concluirse.

Cómo decidimos. Un sesgo o mecanismo de la economía del comportamiento que influye en las decisiones de un proyecto.

Revisa la IA. Una respuesta simulada de un asistente de IA, impresa, y lo que tienes que comprobar.

Para tu proyecto. Una pieza de «Nuestro primer proyecto» que preparas con tu equipo.

La norma dice. Un fragmento literal de una norma, con su artículo y su fuente oficial.

Personajes. Lucía, Hugo, Salma, Dani, Martina e Iker estudian 3.º B en el IES Ribera Norte de Valdelana. Con Inés Varela, su profesora de Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial, aprenden a descubrir lo que se les da bien, a mirar alrededor y a sacar adelante un primer proyecto.

Índice

PRIMER TRIMESTRE

Unidad 1 · Emprender es más que montar una empresa 9
1.1 Qué es emprender ... 11
1.2 Las dimensiones del emprendimiento ... 12
1.3 Rasgos de quien emprende ... 14
1.4 Gente que emprende cerca ... 16
1.5 Por qué te importa ... 17

Unidad 2 · Conócete para emprender 25
2.1 Autoconocimiento ... 27
2.2 Fortalezas y debilidades ... 28
2.3 Creatividad ... 30
2.4 Iniciativa ... 32
2.5 Aprender de los demás ... 33

Unidad 3 · Comunicar, negociar y liderar 41
3.1 Comunicar ... 43
3.2 Presentar una idea ... 44
3.3 Negociar ... 46
3.4 Motivar ... 49
3.5 Liderar ... 49

Unidad 4 · Trabajar en equipo 57
4.1 Grupo o equipo ... 59
4.2 Roles en el equipo ... 61
4.3 Organizar el trabajo ... 62
4.4 Conflictos ... 65
4.5 Equipos en las empresas ... 66

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidad 5 · Decidir sin certezas 73
5.1 Emociones al emprender ... 75
5.2 Incertidumbre y riesgo ... 76
5.3 Tomar decisiones ... 78
5.4 El error como aprendizaje ... 80
5.5 Pedir ayuda ... 82

Unidad 6 · Elegir con recursos escasos 89
6.1 El problema económico ... 91
6.2 Quién participa en la economía ... 92
6.3 El mercado ... 94
6.4 Cómo medimos la economía ... 95
6.5 La economía de tu comunidad ... 98

Unidad 7 · Buscar oportunidades en tu entorno 105
7.1 Necesidades no cubiertas ... 107
7.2 El entorno general ... 109
7.3 El entorno cercano ... 110
7.4 Generar ideas de negocio ... 112
7.5 Oportunidades en tu comunidad ... 114

Unidad 8 · Emprender con impacto 121
8.1 Lo que no sale en la cuenta ... 123
8.2 Responsabilidad social ... 125
8.3 Economía circular y consumo responsable ... 127
8.4 Economía social y colaborativa ... 128
8.5 Los ODS y lo local ... 130

TERCER TRIMESTRE

Unidad 9 · De la idea a la organización 137
9.1 Misión, visión y valores ... 139
9.2 Funciones de la empresa ... 140
9.3 El plan de empresa ... 142
9.4 Formas jurídicas y trámites ... 144
9.5 Trabajar en una empresa ... 146

Unidad 10 · El dinero del proyecto y el tuyo 153
10.1 El dinero ... 155
10.2 Tu presupuesto ... 156
10.3 El presupuesto del proyecto ... 158
10.4 Documentos del dinero ... 160
10.5 Controlar el dinero ... 162

Unidad 11 · Financiarse sin hundirse 169
11.1 El sistema financiero ... 171
11.2 Productos bancarios básicos ... 173
11.3 Financiar un proyecto ... 174
11.4 Riesgos y seguros ... 176
11.5 Ahorrar y prever ... 178

Unidad 12 · Del prototipo al público 185
12.1 El reto y quien lo usa ... 187
12.2 Prototipar ... 188
12.3 Difundir ... 191
12.4 Derechos de quien compra ... 193
12.5 Propiedad intelectual e industrial ... 194

Glosario 201

Herramientas 205

Fuentes y normativa 209

Nuestro primer proyecto

Con tu equipo diseñas un proyecto emprendedor pequeño para tu centro o tu barrio: una empresa simulada, una iniciativa social o una actividad cultural. Cada unidad aporta una pieza.

Las doce piezas

Pieza E1. Retrato de una persona que emprende cerca de ti (unidad 1) 21
Pieza E2. Mi DAFO personal (unidad 2) 37
Pieza E3. Mi presentación en un minuto (unidad 3) 53
Pieza E4. Normas y roles del equipo (unidad 4) 69
Pieza E5. Diario de errores y aprendizajes (unidad 5) 85
Pieza E6. Necesidades y recursos del equipo (unidad 6) 101
Pieza E7. Mapa del entorno y tres oportunidades (unidad 7) 117
Pieza E8. Impactos y ODS del proyecto (unidad 8) 133
Pieza E9. Misión, plan y forma del proyecto (unidad 9) 149
Pieza E10. Presupuesto del proyecto (unidad 10) 165
Pieza E11. Plan de financiación y riesgos (unidad 11) 181
Pieza E12. Prototipo, presentación y evaluación (unidad 12) 197

Cómo trabajarás. Cada pieza empieza en una caja «Para tu proyecto» y se cierra en la situación de aprendizaje. Entregas: UD5, idea y equipo; UD9, plan y prototipo; UD12, dosier y presentación. Usa solo datos ficticios, agregados o públicos.

Mi registro de versiones (fecha y qué mejoró cada versión)

Pieza E1. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E2. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E3. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E4. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E5. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E6. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E7. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E8. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E9. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E10. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E11. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Pieza E12. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____

Empezar por algo

Cada unidad incluye, hacia el final, un episodio de «Empezar por algo», el relato del curso, que da paso a la situación de aprendizaje. Un grupo de 3.º B del IES Ribera Norte descubre lo que se le da bien, mira a su alrededor y saca adelante un primer proyecto.



Doce episodios. De septiembre a junio, cada episodio plantea una decisión con los conceptos de su unidad y termina con un final abierto.

Después del episodio. La situación de aprendizaje sale de lo que les pasa a los personajes; el informe ofrece datos contrastables y explica sus límites.

Ficción. El instituto y los personajes son ficticios; las respuestas de IA que aparecen están impresas y son simuladas.

Quién es quién

Las personas del relato «Empezar por algo».

3.º B del IES Ribera Norte

Lucía. Organizada, lo compara todo; lleva las cuentas del grupo.

Hugo. Humor y decisiones rápidas; pasa los fines de semana en el bar de su familia, donde ve cómo funciona un negocio pequeño.

Salma. Observadora y directa; habla tres lenguas y se fija en lo que otros pasan por alto.

Dani. Domina las aplicaciones y los trucos del móvil.

Martina. Deportista federada y disciplinada.

Iker. Produce música en casa; ironía tranquila.

Inés Varela. Profesora de Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial: pregunta más de lo que responde y pide fuentes.

Un relato. El instituto, los personajes y las aplicaciones del libro son ficticios. Las respuestas de IA que aparecen están impresas y son simuladas.





UNIDAD 1

Emprender es más que montar una empresa

Empezar por algo · Las fotos del pasillo

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué significa emprender y por qué no es lo mismo que montar una empresa.
- Distinguir las dimensiones del emprendimiento (personal, social y productiva) y poner ejemplos de cada una.
- Reconocer los rasgos de una persona emprendedora y separarlos de los mitos más repetidos.
- Calcular porcentajes sencillos de empresas con y sin asalariados y compararlos entre tres comunidades y España.
- Valorar trayectorias de personas que emprenden cerca de ti sin fijarte solo en las que salieron bien.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es septiembre en 3.º B del IES Ribera Norte. La profesora Inés Varela ha dicho que este curso la optativa trata de aprender a poner ideas en marcha y no ha dado más pistas. Joel cree que emprender es abrir una empresa y hacerse rico. Salma pregunta si cuenta la vecina que organizó la recogida de ropa del barrio. Inés no responde: reparte tarjetas de cartulina con una sola pregunta escrita.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en alguien de tu barrio o de tu familia que haya empezado algo (un negocio, un club, una recogida de ropa). ¿Qué hizo primero?
2. ¿Hace falta ser rico para emprender? ¿Y hace falta tener una empresa?
3. ¿Se nace con «espíritu emprendedor» o se aprende? Da una razón.
4. Si un proyecto sale mal, ¿ha sido un fracaso total? ¿Qué se puede sacar de él?



Emprender 1.1



Tipos 1.2



Rasgos 1.3



Cerca de ti 1.4



Mi actitud 1.5

1.1 Qué es emprender

Emprender empieza con una idea, pero no termina en ella: es hacer algo con esa idea para que sirva a alguien.

Emprender es tomar la iniciativa para convertir una idea en una acción que crea algo de valor para uno mismo o para otras personas. Fíjate en las dos partes: hay una idea y hay una acción. Una idea que se queda en la cabeza no es todavía emprender.

Emprender tampoco es lo mismo que soñar o que copiar. Soñar es tener la idea y esperar. Copiar es repetir lo que hace otro sin pensar en tu situación. Emprender es mirar alrededor, elegir una idea, adaptarla a tu caso y ponerte a hacerla. A veces se parece a copiar, pero siempre añade algo tuyo.

La palabra **valor** aparece mucho al hablar de emprender. Crear valor es hacer algo que mejora la vida de alguien: ahorrarle tiempo, darle un servicio, hacerle compañía o enseñarle algo. El valor no siempre se mide en euros.

Un torneo en el patio crea valor en forma de diversión y amistad. Una pastelería lo crea en forma de tartas y de trabajo. Para saber si estás creando valor, hazte una pregunta: «¿a quién le sirve esto?».

Casi nadie empieza con un gran plan. Se empieza por algo pequeño. Un chico organiza un torneo de fútbol sala en el patio. Una vecina recoge abrigos usados para quien los necesita. Una cocinera abre un comedor de menú casero. Los tres han hecho lo mismo: han visto algo que faltaba y han actuado.

Se puede emprender en cuatro terrenos. En la **empresa**, cuando se vende un producto o un servicio y se busca ganar dinero. En lo **social**, cuando se ayuda a resolver un problema de otras personas. En lo **cultural**, cuando se crea una actividad o un espacio para la música, el teatro o la lectura. Y en la **propia vida**, cuando decides aprender algo nuevo, cambiar de hábitos o proponerte una meta.

Hay un cuarto caso que se olvida: el **intraemprendimiento**. Es emprender dentro de un sitio que ya existe. Si en tu instituto propones y organizas una biblioteca de préstamo de juegos de mesa para el recreo, no creas una empresa nueva, pero sí has tomado la iniciativa dentro de una organización. Lo mismo ocurre cuando una trabajadora propone a su jefe una forma mejor de atender a los clientes.

Ahora hay que separar dos palabras que se confunden. Un **emprendedor** es quien toma la iniciativa de empezar algo. Un **empresario** es quien dirige una empresa. Una persona puede ser las dos cosas, solo una o ninguna. La vecina de la recogida de ropa emprende y no es empresaria. Quien hereda un negocio y lo lleva sin cambiar nada es empresario, pero tal vez no emprende.

CLAVE

Emprender es tener una idea y ponerla en marcha para crear valor. No es lo mismo que ser empresario, y se puede emprender en la empresa, en lo social, en lo cultural y en la propia vida.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada caso como empresa, social, cultural, propia vida o intraemprendimiento, y justifica en una frase: a) un grupo de alumnos monta un cineclub los viernes en el instituto; b) una chica se propone aprender a nadar este curso; c) una persona abre una pastelería; d) un delegado de clase propone cambiar el reparto de las taquillas y lo organiza.

2. Explica con tus palabras la diferencia entre emprendedor y empresario. Pon un ejemplo de alguien que sea emprendedor y no empresario.

1.2 Las dimensiones del emprendimiento

Emprender sirve para ganarte la vida, para mejorar tu entorno y para crecer tú. Las tres cosas pueden ir juntas o por separado.

El emprendimiento tiene tres **dimensiones**, es decir, tres caras que se pueden mirar. La dimensión **personal** es lo que cambia en quien emprende: aprende, gana confianza, descubre lo que se le da bien.

La dimensión **social** es lo que cambia en el entorno: se resuelve un problema o se crea una oportunidad para otras personas. La dimensión **productiva** es la que crea bienes (cosas que se pueden tocar) o servicios (cosas que se hacen para otros) y, a veces, empleo.

Piensa en un mercadillo de segunda mano en un barrio. En lo personal, quien lo organiza aprende a hablar con la gente y a llevar cuentas. En lo social, las familias ahorran y se evita tirar cosas que aún sirven. En lo productivo, se venden y se intercambian productos.

Un **bien** es algo que se puede tocar: una bici revisada, un libro, una camiseta. Un **servicio** es algo que se hace para otra persona: arreglar la bici, dar una clase particular, cortar el pelo. Un taller de bicis vende piezas (bienes) y cobra la reparación (servicio).

No todas las formas de emprender son iguales. Una **empresa** mercantil busca beneficios y puede repartirlos entre sus dueños. Una **cooperativa** también es una empresa: pertenece a sus personas socias, que se unen para cubrir necesidades comunes (trabajo, consumo, vivienda…); por regla general cada persona socia tiene un voto, aunque algunas clases admiten voto ponderado.

Una **asociación** no tiene ánimo de lucro: se crea para un fin común, como un club deportivo o una asociación de vecinos, y si gana dinero lo destina a su fin, no lo reparte entre sus miembros.

Hay también proyectos públicos, que impulsa una administración, como un ayuntamiento.

Para distinguirlas, fíjate en su finalidad, en quién decide y en qué se hace con el excedente: una sociedad mercantil puede repartir beneficios; una cooperativa sigue reglas legales y estatutarias; una asociación no los reparte entre sus miembros.

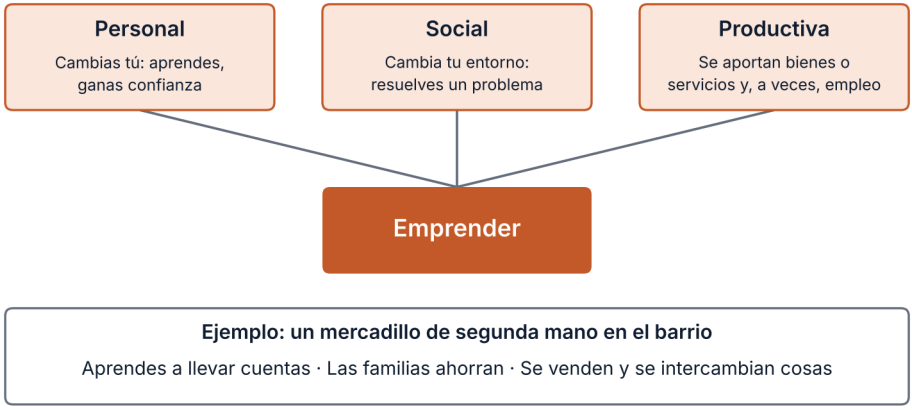
En muchos pueblos de Andalucía, de Castilla y León y de Cantabria hay cooperativas agrarias que nacieron para que los agricultores vendieran juntos.

Cuando el objetivo principal es resolver un problema social, hablamos de **emprendimiento social**. Su éxito no se mide solo en euros, sino en cuánto mejora la vida de las personas a las que ayuda. Un banco de alimentos vecinal es un buen ejemplo.

DATO

En 2025 había en España 3.310.824 empresas. Más de la mitad, 1.800.443, no tenían ninguna persona asalariada: eran empresas sin personas asalariadas: autónomos, sociedades en las que trabajan las personas socias y otros casos.
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), 1 de enero de 2025 (consulta: 11/2026).

Si quieres ganarte la vida con un producto, una empresa puede encajar. Si queréis decidir entre muchas personas y repartir el trabajo, estudiad una cooperativa. Si vuestra finalidad común no es lucrativa, estudiad una asociación. Antes de constituirlas, consultad sus requisitos.



Esquema ilustrativo · Datos ficticios

Figura 1.1. Las tres dimensiones del emprendimiento y un ejemplo de cada una

Caso · Tres personas, tres maneras de emprender

Lola abre una tienda de ropa de segunda mano en Úbeda (Jaén). Samir organiza con sus vecinos de Aranda de Duero (Burgos) un banco de alimentos que reparte cajas cada quince días. Carmen trabaja en una conservera de Santoña (Cantabria) y propone a su jefe cambiar el orden de las tareas del envasado. Son casos ficticios.

Persona	Dimensión principal	Rasgos que se ven	Dónde emprende
Lola	Productiva	Iniciativa, perseverancia	Una empresa
Samir	Social	Empatía, iniciativa	Lo social (asociación)
Carmen	Productiva y personal	Creatividad, iniciativa	Dentro de una empresa

Paso 1. Mira qué hace cada una. Lola vende; Samir reparte comida sin cobrar; Carmen propone una mejora. La dimensión principal sale de a quién beneficia más el proyecto. **Paso 2.** Cuenta los rasgos de la tabla: iniciativa aparece 3 veces; perseverancia, 1; empatía, 1; creatividad, 1. La iniciativa está en los tres casos. **Paso 3.** Comprueba qué personas son empresarias: solo Lola. Samir y Carmen emprenden sin dirigir una empresa. **Resultado: iniciativa en 3 de 3 casos y solo 1 empresaria entre 3 personas que emprenden. Qué significa:** lo que une a las tres es la iniciativa, no el dinero ni el tamaño del proyecto. Límite: con solo tres casos no se puede decir qué rasgo es el más frecuente en la vida real; es un ejercicio para aprender a clasificar.

ACTIVIDADES

3. Un grupo de alumnos organiza un concierto solidario en el patio para recoger fondos para un refugio de animales. Explica qué dimensiones del emprendimiento aparecen y qué cambia para ellos y para el refugio.
4. *Amplía.* Compara una cooperativa de trabajo y una asociación de vecinos: quiénes son las personas socias, su finalidad y el destino del excedente. Añade una semejanza.

1.3 Rasgos de quien emprende

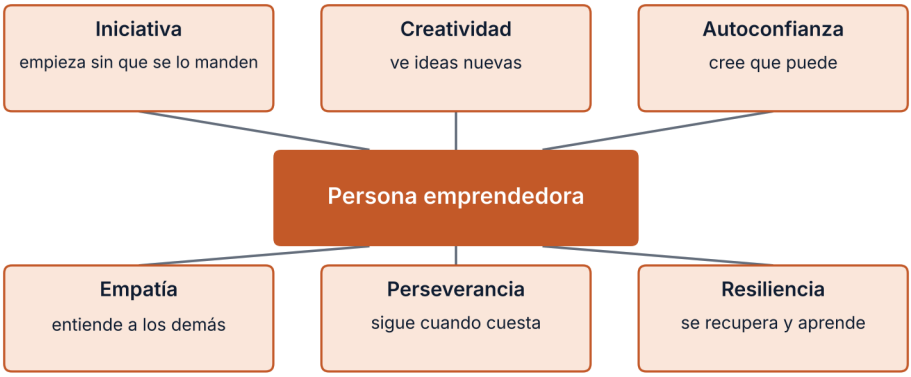
No hay un molde de persona emprendedora. Hay actitudes que se pueden practicar, y algunas ideas falsas que conviene desmontar.

Ningún rasgo es una nota que se tenga o no se tenga: son maneras de actuar que se pueden observar en lo que hace una persona. La **iniciativa** es empezar sin esperar a que te lo manden. La **creatividad** es ver una idea nueva o una forma distinta de hacer algo.

La **autoconfianza** es creer que puedes conseguirlo sin dejar de ver tus límites. La **empatía** es entender lo que sienten y necesitan los demás. La **perseverancia** es seguir cuando cuesta.

Y la **resiliencia** es la capacidad de recuperarse de un golpe y aprender de él.

Cada rasgo se ve en la vida diaria. Iniciativa: apuntarte a hacer el cartel sin que te lo pidan. Creatividad: usar cajas de cartón como mesas para un mercadillo. Autoconfianza: levantar la mano aunque no estés seguro. Empatía: notar que alguien del grupo se queda al margen y preguntarle. Perseverancia: repetir tres veces un ejercicio hasta que sale. Resiliencia: volver al entrenamiento después de perder un partido.



Esquema ilustrativo · Datos ficticios

Figura 1.2. Seis rasgos de quien emprende

Estos rasgos no se tienen o no se tienen. Se parecen más a un músculo: se entrenan. Lo importante es saber dónde estás y qué quieres reforzar. Lo verás con más detalle en la unidad 2.

Los rasgos también tienen una cara menos agradable. La iniciativa sin escuchar puede acabar en imposición. Por eso hace falta equilibrio y un equipo que compense lo que a cada uno le falta.

Alrededor de emprender circulan muchos mitos. Un **mito** es una idea muy repetida que no es cierta. Primer mito: «emprender es cosa de genios solitarios». Muchos proyectos salen adelante con ayuda de otras personas (familia, amigos, vecinos), aunque también los hay de una sola persona.

Segundo mito: «se nace emprendedor». Los rasgos se desarrollan con la práctica y el entorno. Tercer mito: «solo cuenta el dinero». Hay proyectos que valen mucho aunque ganen poco.

Cuarto mito: «si sale mal, has fracasado». Muchas personas emprenden varias veces y aprenden de lo que falló.

Los mitos se repiten en películas y series. La realidad suele ser más compleja y más útil.

LA CIENCIA DICE

Un marco europeo. La Comisión Europea publicó en 2016 EntreComp, un marco que describe la competencia emprendedora en 15 competencias agrupadas en tres áreas. Propone niveles de progreso y la presenta como algo que se desarrolla con práctica y formación.

Límite. Es una referencia educativa, no una prueba de que emprender se aprende ni una medición de quién tendrá éxito: ninguna lista de rasgos predice si un proyecto saldrá bien.

ACTIVIDADES

5. Lee estas frases y di qué rasgo muestra cada una: a) «Si no me sale a la primera, lo vuelvo a intentar con otro método»; b) «Antes de preparar la fiesta, voy a preguntar qué le apetece a cada uno»; c) «Voy a proponer yo la actividad sin esperar a que lo haga otra persona».
6. Elige uno de los cuatro mitos y escribe un ejemplo real o inventado que lo desmienta.
7. *Amplía.* De los seis rasgos, elige el que más te gustaría reforzar este curso. Escribe una acción pequeña que puedas hacer esta semana para practicarlo.

1.4 Gente que emprende cerca

Para saber qué es emprender, lo mejor es mirar a quien lo hace de verdad. Y mirarlo con ojo crítico.

Hay personas que emprenden a pocos metros de tu casa. Mira estos tres casos ficticios, pero verosímiles. En Baena (Córdoba), un grupo de olivareros decide unirse en una **cooperativa** agraria para elaborar y vender juntos su aceite, porque separados no consiguen buenos precios.

En Medina de Rioseco (Valladolid), una familia que lleva una panadería de padres a hijos decide empezar a repartir pan a domicilio a los pueblos de alrededor.

En Santoña (Cantabria), una joven abre una pequeña conservera de anchoa con producción artesanal y la vende por internet.

¿Qué tienen en común? Detectan una necesidad o una oportunidad, se arriesgan un poco, buscan recursos y prueban. Los tres casos son ficticios, pero se parecen a muchos que existen en pueblos y ciudades de las tres comunidades. Pero fíjate también en lo que no vemos: ¿qué proyectos parecidos no llegaron a funcionar y qué datos necesitaríamos para saber cuántos?

Esa trampa se llama **sesgo del superviviente**. Consiste en estudiar solo los casos que salieron bien y olvidar los que fallaron, y entonces concluir que «con ganas se consigue todo». Las ganas ayudan, pero no bastan: también cuentan el momento, los recursos y la suerte. Si solo miras los carteles del pasillo con los éxitos, no ves los intentos que se cerraron.

Por eso, al conocer una historia, haz tres preguntas. ¿Qué intentó y qué falló antes? ¿Con qué ayuda contó? ¿Qué habría pasado en otro momento?

DATO

De cada 100 empresas que había en Andalucía en 2025, aproximadamente 54 no tenían personas asalariadas (53,9 %). En Castilla y León, unas 54 de cada 100 (53,9 %) y en Cantabria, unas 53 (53,1 %). Sin asalariados no quiere decir una sola persona.
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), 1 de enero de 2025 (consulta: 11/2026).

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Una conservera de Santoña se fundó en 1955 y la creó un grupo de pescadores. Hoy es la mayor de Cantabria».
Qué comprobar. ¿De qué empresa habla? Si la identificas, ¿cómo compruebas el año y la historia en fuentes fiables? Si no puedes verificarlo, no lo presentes como hecho.

ACTIVIDADES

8. Elige uno de los tres casos de esta página. Escribe qué necesidad detecta, qué recursos necesita y qué podría salir mal.
9. Explica con tus palabras qué es el sesgo del superviviente. Después lee la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA» y di qué dato de la frase no debes creer sin comprobarlo.
10. *Amplía.* Redacta tres preguntas que harías a una persona de tu entorno que emprendió algo. Una debe ser sobre algo que salió mal.

1.5 Por qué te importa

Aunque no montes una empresa nunca, la actitud emprendedora te sirve en el instituto, en el trabajo y en la vida.

La **actitud emprendedora** es la forma de afrontar los problemas con iniciativa, creatividad y ganas de aprender. Sirve en el instituto, por ejemplo cuando propones una actividad para el recreo; en un trabajo, cuando ves cómo mejorar algo; y en la vida, cuando te marcas una meta y buscas cómo llegar a ella.

Emprender no es un destino que todos tengan que elegir. Lo que se pretende es que, sea cual sea tu camino, tomes decisiones con criterio y no esperes a que todo te lo den hecho.

Este curso vas a hacer algo más que leer. Cada equipo diseñará un **proyecto** pequeño para su centro o su barrio: una empresa simulada, una iniciativa social o una actividad cultural. Se llama «Nuestro primer proyecto» y tiene doce piezas, una por unidad. En esta, la primera pieza consiste en conocer a alguien que haya empezado algo cerca de ti.

PARA TU PROYECTO · E1

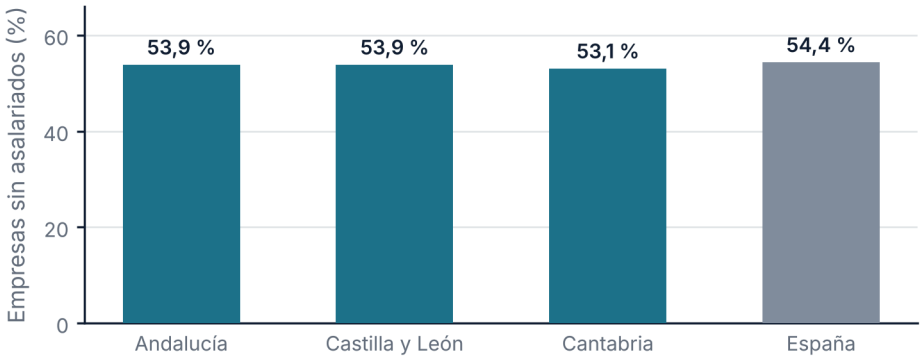
Entrevista a una persona de tu entorno que haya empezado algo (un negocio, una asociación, una actividad). Prepara el **Retrato de una persona que emprende cerca de ti**: qué hizo, qué rasgos ves en ella, qué le salió mal y qué aprendió. Pide permiso para entrevistar y para publicar la ficha. No incluyas datos económicos de su familia ni datos personales sensibles.

Caso · ¿Cuántas empresas no tienen asalariados?

En 2025 el Directorio Central de Empresas dio estas cifras. Queremos saber qué porcentaje de empresas no tiene ninguna persona asalariada en cada territorio.

Territorio	Empresas	Sin asalariados	Cálculo	Porcentaje
Andalucía	540.462	291.464	291.464 / 540.462	53,9 %
Castilla y León	148.679	80.092	80.092 / 148.679	53,9 %
Cantabria	38.340	20.376	20.376 / 38.340	53,1 %
España	3.310.824	1.800.443	1.800.443 / 3.310.824	54,4 %

Paso 1. Divide, en cada fila, las empresas sin asalariados entre el total de empresas. Por ejemplo, en Cantabria: 20.376 / 38.340 = 0,531. **Paso 2.** Multiplica por 100 y redondea a un decimal: 0,531 × 100 = 53,1 %. **Paso 3.** Compara: la diferencia entre el porcentaje más alto (España, 54,4 %) y el más bajo (Cantabria, 53,1 %) es de 54,4 − 53,1 = 1,3 puntos. Son 1,3 puntos porcentuales, no un aumento del 1,3 %.



Fuente: INE, DIRCE, 1 de enero de 2025 (consulta: 11/2026)

Figura 1.3. Porcentaje de empresas sin personas asalariadas, 1 de enero de 2025

Resultado: en los tres territorios y en España, algo más de la mitad de las empresas (entre 53,1 % y 54,4 %) no tiene asalariados. Qué significa: las empresas sin asalariados son muy frecuentes y las cifras son casi iguales en todos los sitios. Límite: «sin asalariados» no quiere decir «sin trabajo» ni «una sola persona»: pueden trabajar en la empresa su titular o sus personas socias, y el dato no dice quién. Y el porcentaje no dice cuántas de estas empresas son de personas que emprenden por gusto y cuántas por falta de otro empleo. Tampoco dice si ganan dinero.

ACTIVIDADES

11. Un dato del INE dice que en Andalucía hay 540.462 empresas y 248.998 tienen personas asalariadas. Calcula qué porcentaje de las empresas andaluzas tiene asalariados y comprueba que, sumado al de las que no tienen, da 100 %. Escribe la operación completa y redondea a un decimal.

12. *Amplía.* Lee esta ficha de un proyecto y di qué rasgos de la persona emprendedora ves y qué dimensión es la principal: «Club de lectura del barrio. Lo organiza Ainhoa, de 3.º, cada jueves en la biblioteca. Empezó con 4 personas y ahora van 11. Pide libros prestados a la biblioteca y reparte turnos para elegir el libro».

EMPEZAR POR ALGO

Las fotos del pasillo

La segunda semana de septiembre, el pasillo de la planta baja olía a ceras y a pintura nueva. Salma salió de clase con su cuaderno verde bajo el brazo y se paró en seco delante de un panel azul que no estaba el lunes. Había cuatro fotos grandes. Una cocinera sonreía junto a una olla enorme. Un chico con guantes azules arreglaba la rueda de una bici. Una mujer mayor, con sombrero de paja, sostenía un cajón de lechugas. Y una chica con cascos hablaba ante un micrófono.

—Ya veo que os ha llamado la atención —dijo Andrés Mora, con su chaleco gris y la carpeta azul bajo el brazo. La acreditación le colgaba del cuello—. Lo ha montado Inés. Me ha pedido que busque a gente del barrio que empezó algo.

Joel apareció a su lado, con la chaqueta azul claro y la mochila gris colgada de un hombro. Miró el panel con los ojos entrecerrados.

—¿Y esto qué es? ¿La gente que se ha hecho rica?

—Nadie ha dicho que sea rica —respondió Andrés.

—Ya, pero emprender es eso, ¿no? Montar una empresa y forrarte.

Salma levantó la vista de la libreta. Tenía una pregunta anotada y la leyó despacio.

—¿Y la mujer que organizó la recogida de ropa en el barrio? No ha montado ninguna empresa. Y no ha ganado nada.

Andrés sonrió sin contestar. Señaló con la mano abierta la foto de la cocinera.

—Esta señora abrió un comedor de menú casero hace unos años. Sale muy contenta. Ven.

Levantó una esquina de la foto. Detrás, sujeta con una chincheta, había una tarjeta escrita a mano. Salma se acercó y la leyó en voz alta.

—«El comedor cerró a los dos años. Ella abrió otro, más pequeño».

—Pero entonces falló —dijo Joel.

—Cerró el primero —dijo Andrés—. Falló o no falló según lo que cuentes. Yo solo he puesto lo que me dijo ella.

—¿Y por qué no pone eso en el panel?

—Se lo pregunté. Me dijo que le daba vergüenza. Luego se rió y me dijo que tenía más gracia con la tarjeta.

Joel se quedó callado, con las manos en las correas de la mochila. Detrás de ellos pasaron dos de 1.º con una caja de pinturas y bajaron la voz al ver al orientador.

—Entonces… ¿la de la ropa cuenta o no cuenta? —insistió Salma.

—¿Tú qué crees?

—Yo creo que sí. Pero me gustaría saber por qué.

—Eso es una buena pregunta —dijo Andrés—. Yo no tengo la respuesta. Tengo una tarea de parte de Inés.

Sacó un sobre de la carpeta azul y se lo dio a Salma. Dentro había una tarjeta de cartulina con una sola línea. Salma la leyó para sí y luego la mostró a Joel.

—«Busca a alguien que haya empezado algo cerca de tu casa. Cuéntame qué hizo primero».

—¿Cerca de mi casa? —dijo Joel—. Si en mi calle no hay más que un estanco y una peluquería.

—Pues empieza por ahí —dijo Andrés, y se colgó la carpeta bajo el brazo.

—¿Y si no encuentro a nadie? —preguntó Joel, ya más bajo.

—Seguro que sí. A veces la persona está tan cerca que no la ves. Pregunta en casa, en el bar de la esquina, en el portal.

—Mi tía hizo unas mermeladas para vender —dijo al fin, como quien confiesa algo—. No sé si cuenta.

—¿Qué hizo primero? —preguntó Salma.

—Fue a preguntar qué papeles hacían falta, creo. No lo sé. Se lo tendría que preguntar.

—Pues ya tienes tu primera pregunta —dijo Andrés.

Joel resopló. Se quedó mirando la tarjeta de detrás de la foto, el comedor que cerró y que abrió otra vez. Después sacó el móvil, lo miró un segundo y lo volvió a guardar. Salma volvió a mirar la foto del chico de los guantes azules. Debajo, alguien había pegado una tira de papel con letra torcida: «Arreglo bicis. Tercera puerta». Joel la leyó con una mueca. Era una letra torpe, de alguien que no estaba acostumbrado a escribir carteles. Sonó el timbre. Salma cerró el cuaderno y anotó en la última página una sola palabra con un signo de interrogación.

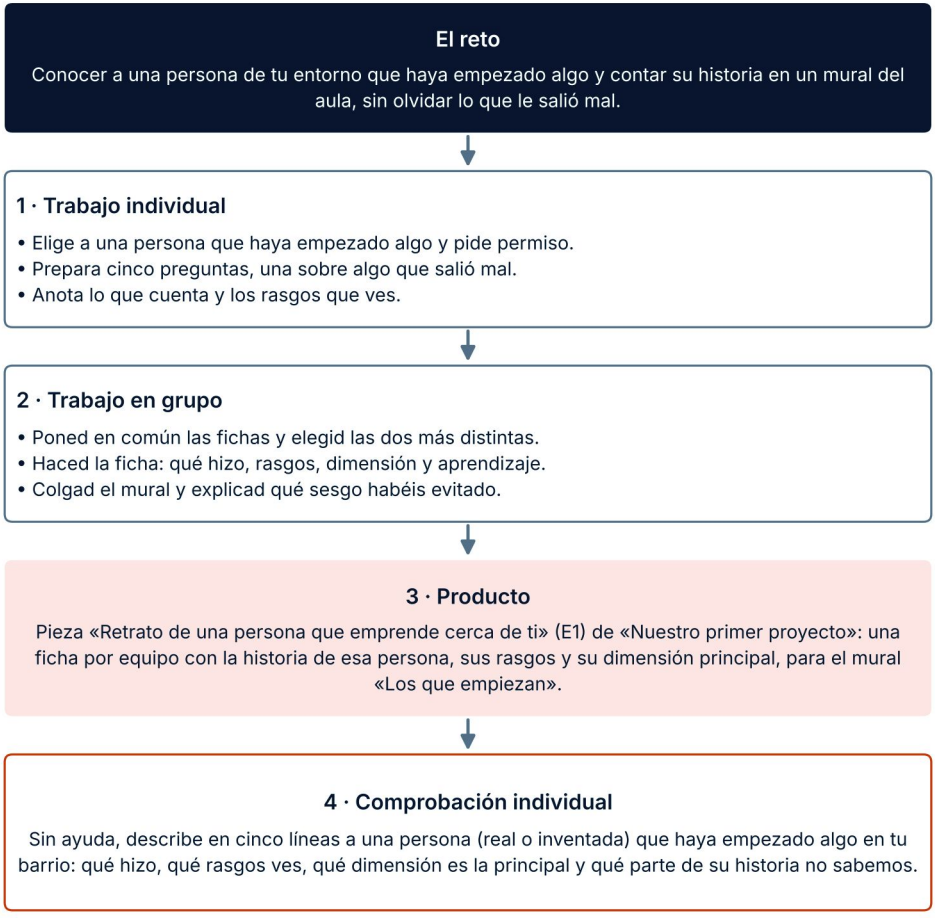


Andrés Mora señala un panel de fotos del pasillo ante Salma y Joel, que escuchan.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

El mural de los que empiezan

Reto. Conocer a una persona de tu entorno que haya empezado algo y contar su historia en un mural del aula, sin olvidar lo que le salió mal. **Producto.** Pieza «Retrato de una persona que emprende cerca de ti» (E1) de «Nuestro primer proyecto»: una ficha por equipo con la historia de esa persona, sus rasgos y su dimensión principal, para el mural «Los que empiezan». Publicad solo datos autorizados; vale un nombre inventado. **Datos.** Si no puedes entrevistar a nadie, usa uno de los casos ficticios (Lola, Samir o Carmen, del apartado 1.2) e indica que no es un testimonio real. Para el mural: «En 2025, el 54,4 % de las empresas españolas no tenía asalariados» (INE). **Comprobación individual.** Sin ayuda, describe en cinco líneas a una persona (real o inventada) que haya empezado algo en tu barrio: qué hizo, qué rasgos ves, qué dimensión es la principal y qué parte de su historia no sabemos.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Un país de pequeñas empresas

Cuando se habla de empresas, mucha gente imagina grandes fábricas, grandes tiendas o grandes marcas. La estadística dibuja otra imagen. El Directorio Central de Empresas del INE recoge las empresas activas de su ámbito estadístico a 1 de enero de cada año. En 2025 recogió 3.310.824.

De ellas, 3.149.352 tenían menos de diez personas asalariadas, contando las que no tenían ninguna. Es el 95,1 %. Son las empresas de menor tamaño por plantilla; se las suele llamar **microempresas**, aunque la definición europea formal añade límites de facturación o de balance. Casi todo el tejido empresarial español es así de pequeño.

En las tres comunidades que aparecen en este libro el patrón es el mismo. En Andalucía, el 95,6 % de las empresas tiene menos de diez asalariados (516.917 de 540.462). En Castilla y León, también el 95,6 % (142.205 de 148.679). En Cantabria, el 95,5 % (36.627 de 38.340).

Un ejemplo de Castilla y León: de sus 148.679 empresas, 80.092 no tienen asalariados y 41.821 tienen una o dos personas. Juntas son el 82,0 %.

Mira ahora el extremo contrario. Las empresas con entre 10 y 19 asalariados son el 2,5 % en Andalucía, el 2,4 % en Castilla y León, el 2,4 % en Cantabria y el 2,6 % en España. Las que tienen de 20 a 49 son entre el 1,3 % y el 1,5 %. Las empresas con grandes plantillas son una minoría numérica, aunque concentren mucho empleo.

¿Qué nos dice esto sobre emprender? Que, a 1 de enero de 2025, predominan las empresas pequeñas por número de asalariados; con ese dato no sabemos cuántas personas tenían al nacer. La plantilla tampoco mide la inversión. Y que el 54,4 % de las empresas contadas no tiene asalariados, algo distinto del porcentaje de autónomos que no contratan.

Pero conviene leer los datos con cuidado. Contar empresas no es lo mismo que contar personas: una empresa grande puede dar empleo a miles de personas y una microempresa, a una sola. Tampoco dice si las empresas sobreviven mucho tiempo ni si ganan dinero. Y el DIRCE recoge las cooperativas que ejercen actividad económica, pero no toda actividad asociativa o social aparece como empresa, y esas también son maneras de emprender.

Queda una pregunta abierta: de las empresas que empiezan sin asalariados, ¿cuántas acaban contratando a alguien?

Por eso, cuando alguien afirme que «emprender es montar un gran negocio», puedes responder con datos: la mayoría de las empresas son pequeñas.

Y lo que tiene delante cualquier persona joven que quiera empezar algo es, sobre todo, mirar cerca y empezar por algo.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), 1 de enero de 2025, tabla «Empresas por comunidad autónoma, actividad principal y estrato de asalariados» (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el relato, Joel dice que emprender es «montar una empresa y forrarte». ¿Qué dos hechos del pasillo le llevan la contraria? Escríbelos con tus palabras.
14. (comprensión) ¿Por qué enseña Andrés la tarjeta de detrás de la foto? ¿Qué oculta un panel solo de éxitos y qué preguntarías a la cocinera para saber qué aprendió?
15. (cálculo) La tabla recoge las empresas con entre 10 y 19 asalariados en las tres comunidades. Calcula qué porcentaje son en cada una, con un decimal, y compáralo con el 2,6 % de España que aparece en el informe:

Comunidad	Empresas en total	Con 10 a 19 asalariados
Andalucía	540.462	13.281
Castilla y León	148.679	3.524
Cantabria	38.340	908

16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En España, casi todas las empresas son grandes y tienen muchos empleados». ¿Qué comprobarías y en qué fuente oficial lo harías?
17. (documento) Lee la tarjeta y responde: «Taller de bicis La Rueda. Abrió Mateo en un local alquilado del barrio. Al principio solo arreglaba bicis de amigos. Un año después tiene un cliente fijo, el colegio. No tiene empleados. Le salió mal una campaña: nadie fue a la jornada de puertas abiertas». a) ¿Es emprendedor y titular de una actividad empresarial? ¿Podría ser autónomo sin asalariados? b) ¿Qué rasgos ves? c) ¿Qué dato falta para valorar si le va bien?
18. (aplicación) Elige un problema de tu instituto y escribe qué haría una persona con iniciativa, otra con empatía y otra con perseverancia para afrontarlo.
19. (documento y cálculo) Mateo, del taller de la actividad 17, entrega a una clienta esta lista de conceptos de una reparación (precios finales con IVA incluido; datos ficticios). Calcula: a) el total; b) qué porcentaje del total es mano de obra; c) cuánto facturaría en cuatro semanas si arreglase cada semana 6 bicis iguales a esta:

Concepto	Importe
Revisión de frenos (mano de obra)	12,00 €
Cambio de cadena (mano de obra)	8,00 €
Cámara nueva (material)	7,50 €
Cadena (material)	12,50 €

20. (transferencia individual, sin ayuda) Describe a alguien que emprenda en lo social en tu barrio o en una ciudad que conozcas, sin dar datos personales. Indica su dimensión principal y una cosa que no sabemos de su historia. Añade la pregunta que le harías para averiguarla.

ESQUEMA



RESUMEN

Emprender es tomar la iniciativa para convertir una idea en una acción que crea valor. No es lo mismo que ser empresario: se puede emprender en la empresa, en lo social, en lo cultural y en la propia vida, y también dentro de una organización, lo que se llama intraemprendimiento. El emprendimiento tiene tres **dimensiones**: la personal, la social y la productiva, y puede adoptar la forma de una empresa mercantil, una cooperativa (que también es una empresa), una asociación o un proyecto público. Quien emprende suele mostrar **iniciativa**, creatividad, autoconfianza, empatía, perseverancia y **resiliencia**, rasgos y competencias que pueden desarrollarse con experiencia, educación y práctica. Hay mitos que conviene desmontar: el genio solitario, el don de nacimiento, que solo cuenta el dinero y que fracasar es el final. Al mirar casos reales hay que evitar el **sesgo del superviviente**, que consiste en fijarse solo en los proyectos que salieron bien. Los datos del INE muestran que más de la mitad de las empresas, en Andalucía, Castilla y León, Cantabria y España, no tiene personas asalariadas, y que más del 95 % tiene menos de diez asalariados: son las **microempresas**. Un dato solo sirve si se lee con su límite: contar empresas no es contar personas ni dice si ganan dinero. Emprender es, sobre todo, empezar por algo pequeño y cercano, y aprender de lo que sale mal. En «Nuestro primer proyecto» empezarás retratando a alguien que empezó algo cerca de ti, sin olvidar lo que le salió mal.



UNIDAD 2

Conócete para emprender

Empezar por algo · Lo que se me da bien

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Describir tus intereses, habilidades y valores y buscar pruebas de lo que se te da bien.
- Construir un DAFO personal sin mezclar lo interno con lo externo.
- Aplicar técnicas sencillas de creatividad para generar muchas ideas distintas.
- Dar un pequeño paso para convertir una idea en una acción.
- Pedir y dar opiniones útiles sin ofender y sin quedarte solo con lo que te gusta oír.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es octubre en 3.º B del IES Ribera Norte. Inés Varela ha pedido a cada alumno que escriba sus fortalezas y sus debilidades antes del viernes. Hugo ha escrito siete debilidades y ninguna fortaleza. Lucía ha traído una lista con casillas y quiere revisarla con él en el recreo largo. Dani dice que siempre encuentra la herramienta adecuada para todo. Inés le pide un ejemplo y da una norma a todos: cada afirmación necesita una prueba.

PARA EMPEZAR

1. Escribe tres cosas que se te dan bien y una prueba de cada una (algo que hayas hecho).
2. ¿Qué es más difícil, decir lo que se te da bien o lo que se te da mal? ¿Por qué?
3. ¿Se puede ser creativo sin saber dibujar ni tocar un instrumento? Pon un ejemplo.
4. ¿Qué haces cuando alguien te dice que algo de lo que haces no está bien?



Quién soy

2.1



DAFO personal

2.2



Crear

2.3



Dar el paso

2.4



Comentarios

2.5

2.1 Autoconocimiento

Para emprender, primero hay que saber quién eres: qué te gusta, qué haces bien y qué te importa. Se descubre probando y preguntando.

El **autoconocimiento** es conocerse a uno mismo: saber qué te interesa, qué sabes hacer y qué cosas te importan. No es algo que se tenga de golpe. Se va construyendo con lo que haces y con lo que otras personas ven en ti.

Hay tres cosas que conviene mirar. Los **intereses** son lo que te atrae y te da ganas de aprender: los videojuegos, los animales, la música, el deporte. Las **habilidades** son lo que sabes hacer, ya sea con tus manos, con tu cabeza o con las personas: arreglar una bici, explicar un ejercicio, calmar una discusión. Los **valores** son lo que te importa de verdad: la amistad, la justicia, el esfuerzo, cuidar el medio ambiente.

Un error frecuente es pensar que una habilidad solo cuenta si se aprende en clase. No es así. Organizar una actividad del instituto, cuidar de un hermano pequeño o llevar las cuentas de un equipo son habilidades de verdad. Lo que importa es poder señalar una **prueba**: algo que hayas hecho y que se pueda contar.

Las habilidades se pueden agrupar. Las **habilidades técnicas** son las que se aprenden para una tarea concreta, como usar una hoja de cálculo o montar una bici. Las **habilidades personales y sociales** sirven en cualquier sitio: escuchar, organizarte, ponerte en el lugar del otro. Son las que más se repiten en cualquier proyecto en equipo.

Hay quien no se atreve a decir lo que hace bien por miedo a parecer presumido. Y hay quien dice que lo hace todo bien sin haberlo comprobado. Los dos extremos fallan. La **autoconfianza** equilibrada consiste en confiar en ti sabiendo cuáles son tus límites.

¿Dónde buscar información sobre ti? En tres sitios: en lo que tú sientes y piensas, en lo que has hecho (tus pruebas) y en lo que te dicen los demás: tu familia, tus amigos y tu profesorado. Ninguna de las tres fuentes es perfecta, pero juntas dan una imagen bastante completa. Tú puedes exagerar o quitarte mérito; los demás solo ven una parte de ti; y lo que has hecho te muestra hechos, pero no siempre el porqué. Compáralas con hechos concretos; si discrepan, averigua por qué.

Puedes empezar con cuatro preguntas. ¿Qué haces cuando nadie te obliga? ¿Qué te piden siempre tus amigos? ¿En qué se te pasa el tiempo volando? ¿Qué te enfada o te da pena de lo que ves a tu alrededor? Las respuestas no son definitivas, pero dan pistas sobre tus intereses y tus valores.

CLAVE

Conocerte es reunir tres cosas: lo que te interesa, lo que sabes hacer y lo que te importa. Cada habilidad necesita una prueba, y nadie te ve entero: pregunta a otras personas.

ACTIVIDADES

1. Escribe tres intereses, tres habilidades y tres valores tuyos. Para cada habilidad añade una prueba (algo que hayas hecho). No hace falta que lo enseñes a nadie.
2. *Amplía.* Un compañero dice: «Yo no sirvo para nada, no se me da bien nada». Escribe tres preguntas que le harías para ayudarle a encontrar pruebas de algo que sí hace bien.

2.2 Fortalezas y debilidades

El DAFO es una tabla de cuatro casillas. Sirve para ver dónde estás y qué puedes hacer, pero solo si cada cosa va en su sitio.

El **DAFO** es una herramienta que ordena lo que sabes de una situación en cuatro casillas. Su nombre sale de las iniciales: **D**ebilidades, **A**menazas, **F**ortalezas y **O**portunidades. Se usa en empresas y también para analizarte a ti mismo.

La clave es separar lo interno de lo externo. Lo **interno** depende de ti: las **fortalezas** son lo que haces bien y las **debilidades**, lo que te cuesta. Lo **externo** viene de fuera y tú no lo controlas: las **oportunidades** son circunstancias favorables y las **amenazas**, circunstancias desfavorables. Si una cosa depende de ti, es interna; si depende de otros o del entorno, es externa.



Ejemplo del caso de Martina · Datos ficticios

Figura 2.1. La matriz DAFO: interno (fortalezas y debilidades) y externo (oportunidades y amenazas)

Para hacer un DAFO personal conviene seguir cinco pasos. Primero, apunta tus fortalezas con una prueba cada una. Segundo, apunta tus debilidades, pero sin insultarte: «me cuesta hablar en público» es mejor que «soy un desastre». Tercero, mira fuera: ¿qué oportunidades hay a tu alrededor?, ¿qué te lo puede poner difícil? Cuarto, revisa que cada cosa esté en su casilla. Quinto, escribe una acción: cómo usar una fortaleza para aprovechar una oportunidad, o cómo reducir una debilidad.

Una vez hecho, puedes cruzar las casillas. Pregúntate: ¿qué fortaleza mía me sirve para aprovechar esta oportunidad? ¿Cómo evito que esta amenaza me afecte? ¿Qué puedo hacer para que esta debilidad pese menos? Un DAFO sin acciones se queda en una lista. Por ejemplo, Martina puede usar su fortaleza de organizar para aprovechar la oportunidad del concurso de proyectos y apuntarse como coordinadora. Y puede reducir su debilidad con prácticas cortas de hablar ante dos o tres compañeros antes de hacerlo ante toda la clase.

Hay tres errores muy frecuentes. Mezclar lo interno con lo externo («mi instituto es grande» no es una fortaleza tuya). Escribir ideas vagas («soy buena persona») sin prueba. Y llenar la casilla de debilidades y dejar vacía la de fortalezas, como si ser autocrítico fuese más serio.

El DAFO no es una etiqueta para siempre. Es una foto del momento. Una debilidad de hoy, como hablar en público, puede ser una fortaleza dentro de un año si la entrenas.

Caso · El DAFO de Martina

Martina juega al balonmano, le gusta organizar a la gente y le cuesta hablar en público. Su primer borrador tiene ocho anotaciones. Vamos a revisarlas, una por una, preguntando en cada caso si depende de ella o de otra cosa.

Anotación de Martina	Casilla que puso	Casilla correcta
Constancia en los entrenamientos	Fortaleza	Fortaleza
Organizo al equipo	Fortaleza	Fortaleza
Me cuesta hablar en público	Debilidad	Debilidad
El calendario de partidos	Debilidad	Amenaza
Mi club necesita capitanas	Fortaleza	Oportunidad
Hay un concurso de proyectos en el instituto	Oportunidad	Oportunidad
Me pongo nerviosa si improviso	Debilidad	Debilidad
Mis entrenos coinciden con las actividades del sábado	Amenaza	Amenaza

Paso 1. Mira si cada anotación depende de Martina (interna) o no (externa). «El calendario» y «el club necesita capitanas» dependen de otros: son externas. **Paso 2.** Cuenta las anotaciones en la casilla equivocada: «El calendario de partidos» y «Mi club necesita capitanas». Son 2 de 8. Las bien colocadas son 8 − 2 = 6. **Paso 3.** Calcula el porcentaje: 6 / 8 × 100 = 75,0 % bien colocadas. Corrige las dos: el calendario pasa a «Amenazas» y lo del club, a «Oportunidades». **Resultado: 6 de 8 anotaciones estaban bien colocadas (75,0 %) y 2 estaban en la casilla equivocada (25,0 %). Qué significa:** Martina tenía más claro lo suyo que lo de fuera: los dos errores son cosas externas que ella había puesto como internas. Límite: un DAFO es una foto del momento y cambia, y una anotación bien colocada no es por eso cierta: falta la prueba.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA que hace el DAFO de Lucía: «Fortalezas: buenas notas, un instituto con buena fama. Debilidades: le cuesta decidir, hay pocas plazas en la biblioteca. Oportunidades: es organizada. Amenazas: una competencia de ortografía».

Qué comprobar. ¿Qué anotaciones están en una casilla que no les corresponde? ¿Cuáles no tienen prueba o necesitan más datos? Reescribe el DAFO poniendo cada cosa donde va y añade una acción.

ACTIVIDADES

3. Clasifica cada frase como fortaleza, debilidad, oportunidad o amenaza y explica si es interna o externa: a) «Sé explicar bien los ejercicios a mis compañeros»; b) «El próximo mes abren un club de teatro en mi barrio»; c) «Me distraigo con el móvil cuando estudio»; d) «Han subido el precio del transporte para ir a los entrenos».

4. Haz tu DAFO personal con dos anotaciones en cada casilla. Comprueba que cada una está en su sitio y que las fortalezas llevan prueba.

5. Lee la respuesta simulada de «Revisa la IA» y explica qué dos errores cometió el asistente al hacer el DAFO.

2.3 Creatividad

Crear no es sacar una idea genial de la nada. Es mirar de otra manera, probar y combinar.

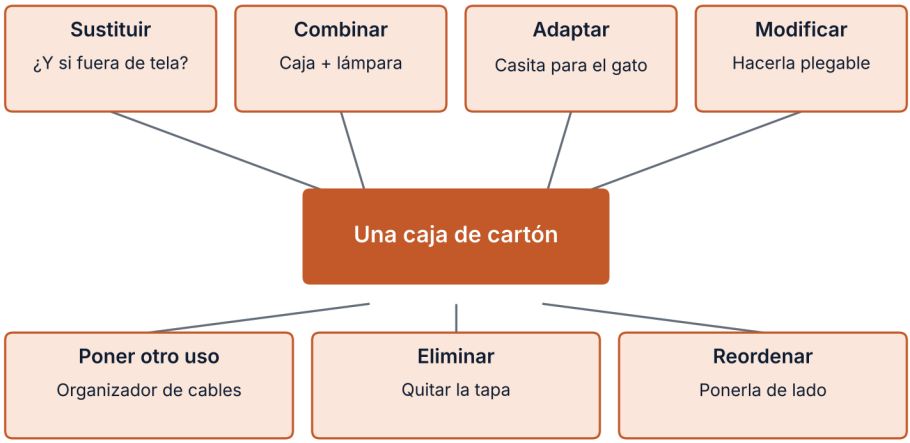
La **creatividad** es la capacidad de producir ideas nuevas y útiles. Que sea nueva no basta: debe servir para algo, aunque sea algo pequeño, como ordenar mejor la mochila o hacer más amena una reunión. Hay que separarla de otros dos conceptos. La creatividad no es la investigación, que busca respuestas comprobadas a una pregunta, ni la innovación, que consiste en llevar una idea nueva a la práctica con éxito. La creatividad es la chispa del principio; lo demás viene después.

Casi todo el mundo se bloquea alguna vez. Los **bloqueos** más frecuentes son el miedo a que se rían, la prisa por acertar a la primera, la costumbre de pensar «esto no se puede» y la idea de que solo otros son creativos. Contra ellos ayuda una regla: primero se produce y después se juzga. Quien critica cada idea según sale se queda sin ideas.

Un ejemplo de relaciones forzadas: unes un paraguas y una mochila. Salen ideas como una mochila con visera para la lluvia, o un paraguas con bolsillos para guardar el bono del bus. No todas valdrán, pero alguna sí.

Hay técnicas sencillas que puedes usar. La **lluvia de ideas** consiste en apuntar todas las ideas posibles sin criticar ninguna. Las **relaciones forzadas** consisten en unir dos objetos sin relación (un paraguas y una mochila) para ver qué sale. La pregunta **«¿y si…?»** cambia una condición del problema («¿y si el patio tuviera techo?»). Y el **SCAMPER** es una lista de siete preguntas para mirar un objeto o un problema: **S**ustituir, **C**ombinar, **A**daptar, **M**odificar, **P**oner otro uso, **E**liminar y **R**eordenar.

La lluvia de ideas funciona mejor con cuatro reglas. Se apuntan todas las ideas, sin criticar. Cuantas más, mejor. Las ideas locas son bienvenidas, porque abren otras. Y se puede construir sobre la idea de otro. Después, y no antes, se eligen las mejores con tres criterios: ¿es útil?, ¿se puede hacer?, ¿me ilusiona? Conviene guardar también las ideas descartadas: a veces sirven más adelante.



Siete preguntas del SCAMPER · Ejemplos ficticios

Figura 2.2. Las siete preguntas del SCAMPER, aplicadas a una caja de cartón

LA CIENCIA DICE

Entrenar la creatividad puede ayudar. Una revisión de estudios de Scott, Leritz y Mumford (2004) analizó programas de entrenamiento de la creatividad y concluyó que, en conjunto, mejoran el rendimiento creativo, sobre todo los que se centran en técnicas concretas y dan práctica real.
Límite. Es una revisión de programas de entrenamiento, no de tu clase, y sus efectos varían según la intervención y el contexto.

Caso · Veinte usos para una caja de cartón

Un equipo apunta 20 ideas para una caja de cartón con las siete preguntas del SCAMPER. Después las revisa y marca cuáles son **útiles**: que se pueden hacer con materiales del aula y sirven a alguien.

Pregunta	Ideas	Útiles	Porcentaje de útiles
Sustituir	3	1	33,3 %
Combinar	3	1	33,3 %
Adaptar	3	2	66,7 %
Modificar	3	1	33,3 %
Poner otro uso	4	3	75,0 %

Pregunta	Ideas	Útiles	Porcentaje de útiles
Eliminar	2	0	0,0 %
Reordenar	2	1	50,0 %

Paso 1. Suma las ideas: 3 + 3 + 3 + 3 + 4 + 2 + 2 = 20. **Paso 2.** Suma las útiles: 1 + 1 + 2 + 1 + 3 + 0 + 1 = 9. Porcentaje: 9 / 20 = 0,45, es decir, 45,0 %. **Paso 3.** Compara con la lluvia de ideas libre que hicieron antes: 6 ideas, 2 útiles (2 / 6 = 33,3 %). **Resultado: con SCAMPER salieron 20 ideas y 9 útiles (45,0 %); sin SCAMPER, 6 ideas y 2 útiles (33,3 %). Qué significa:** una técnica con preguntas dio más ideas y también una proporción mayor de útiles. «Poner otro uso» fue la pregunta más productiva. Límite: es un solo equipo y una sola caja, sin condiciones idénticas de tiempo; no demuestra que SCAMPER funcione siempre mejor.

ACTIVIDADES

6. Aplica el SCAMPER a una mochila escolar y escribe una idea por cada letra (siete en total).
7. Explica la diferencia entre creatividad, investigación e innovación con un ejemplo del instituto.
8. *Amplía.* Un equipo anota 12 ideas para mejorar el patio y 5 son útiles. Calcula el porcentaje y explica por qué sería un error borrar las 7 que no lo son.

2.4 Iniciativa

Las buenas ideas valen poco si se quedan guardadas. Dar el paso no exige un plan perfecto, sino un primer experimento pequeño.

La **iniciativa** es empezar a actuar por ti mismo, sin esperar a que otros lo hagan. Pasar de la idea a la acción da miedo porque no sabes si saldrá bien. Una forma de reducir ese miedo es hacer un **experimento**: una prueba pequeña, barata y rápida para aprender algo antes de invertir tiempo o dinero.

Imagina que quieres crear un club de ajedrez en el recreo. En lugar de pedir un aula y comprar tableros, puedes hacer un experimento: llevar dos tableros un jueves y ver cuánta gente se acerca. Si se acercan seis personas, tienes una pista. Si no viene nadie, has perdido poco y sabes algo nuevo.

Un buen experimento tiene cuatro partes: qué quieres averiguar, qué vas a hacer, cuánto tiempo te llevará y cómo sabrás si ha ido bien. La última es la que se olvida. Antes de empezar, decide qué resultado te haría seguir y cuál te haría cambiar de idea.

Un ejemplo con números: en la prueba del ajedrez, decides que seguirás adelante si vienen al menos cinco personas. Vienen seis. Seguirás. Si hubieran venido dos, cambiarías el día o la forma de invitar. Fijar el número antes evita que decidas según tu ánimo.

Hay también una **confianza creativa**: la sensación de que tus ideas valen la pena y puedes llevarlas a cabo. Crece cuando pruebas cosas pequeñas y ves que algunas funcionan. No es una cuestión de carácter: se gana con práctica.

Una forma de empezar es la regla de los cinco minutos. Si algo te da pereza, prométete trabajar en ello solo cinco minutos. A veces empezar es lo más difícil y, después, seguir resulta más fácil. Otra es apuntar lo que pruebas: qué hiciste, qué pasó y qué harás ahora. Basta con tres líneas cada vez.

Dar el paso no tiene por qué ser un acto en solitario. Contar tu idea a alguien de confianza, pedir ayuda a un compañero o preguntar a quien ya lo ha hecho acelera el aprendizaje.

CÓMO DECIDIMOS

Sesgo del statu quo. *Mecanismo:* tendemos a quedarnos como estamos aunque haya una opción mejor, porque cambiar parece arriesgado y no cambiar parece seguro. *Ejemplo:* Hugo no propone cambiar la distribución de las mesas de una cafetería simulada en un proyecto de clase porque «siempre se ha hecho así», aunque se ahorraría tiempo. *Límite:* quedarse igual a veces es la decisión correcta; lo que falla es no haberlo pensado.

ACTIVIDADES

9. Diseña un experimento de una semana para probar si en tu clase hay interés por una actividad nueva. Escribe las cuatro partes: qué averiguar, qué hacer, tiempo y cómo sabrás si ha ido bien.
10. *Amplía.* Piensa en una idea tuya que no hayas llevado a cabo. ¿Qué te frenó? ¿Qué sería un primer paso de diez minutos?

2.5 Aprender de los demás

Lo que los otros ven de ti completa lo que tú ves. Saber pedir y dar opiniones útiles es una habilidad que se entrena.

El **feedback** (comentarios de mejora) es la observación concreta que damos o recibimos sobre lo que alguien ha hecho, con la intención de ayudarle a mejorar. No es un elogio ni una crítica destructiva. Un buen feedback es concreto, habla de lo que se ha hecho y no de cómo es la persona, y termina con una propuesta.

Compara estas dos frases. «Tu presentación ha sido un rollo» es una crítica que no dice nada útil. «Cuando enseñaste la tabla, tardaste mucho en explicarla y la gente se perdió; la próxima vez, resume en dos frases» describe lo ocurrido y propone algo. La segunda ayuda.

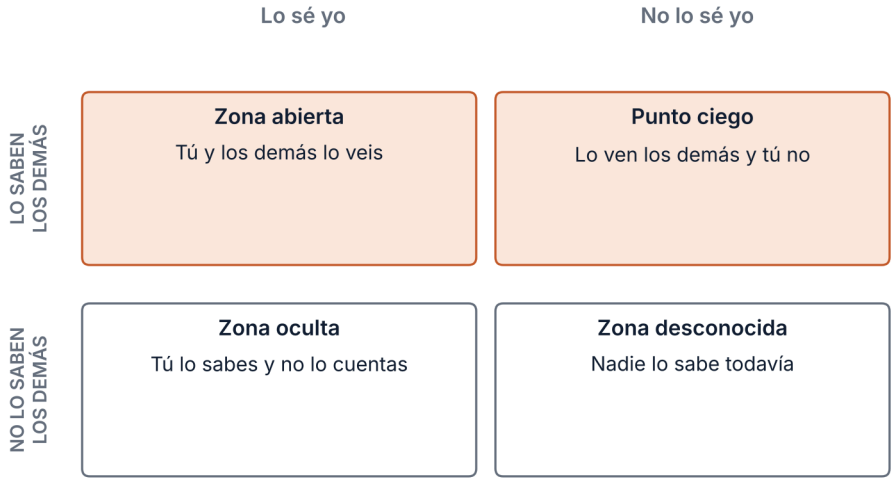
Para pedir feedback, hazlo con una pregunta concreta: «¿Qué parte te ha parecido más clara?» funciona mejor que «¿qué te ha parecido?». Para recibirlo, escucha hasta el final, apunta y no te defiendas en el momento. Después decide qué aprovechas.

Una fórmula sencilla para dar feedback tiene tres partes: algo que ha funcionado, algo que se puede mejorar y una propuesta concreta. Por ejemplo: «El cartel se lee bien desde lejos. La fecha es pequeña. Prueba a ponerla más grande».

Hay una herramienta sencilla para ver lo que sabes de ti y lo que no. La **ventana de Johari** (en versión simplificada) divide lo que se conoce de una persona en cuatro zonas: lo que tú y los demás veis; lo que ven los demás y tú no (tu «punto ciego»); lo que tú sabes y no cuentas; y lo que nadie sabe todavía. Recibir observaciones fiables puede mostrarte lo que no veías; contar cosas personales es voluntario y debes proteger tu privacidad.

No todas las opiniones valen lo mismo. Fíjate en quién la da, qué sabe del tema y si ha visto lo que hiciste. Una opinión útil se puede comprobar. Una opinión que solo dice «me gusta» o «no me gusta» te da poca información, aunque sea amable.

Recibir una crítica incómoda es difícil para todo el mundo. Una forma de ayudarte es separar tres cosas: lo que se dice (los hechos), lo que significa (la interpretación) y lo que sientes. Primero apunta los hechos. Después decide si la interpretación te sirve. Y deja pasar un rato antes de contestar. Responder con un «gracias, lo pienso» suele ser más sabio que defenderte en caliente.



Ventana del feedback (muy simplificada) · Esquema ilustrativo

Figura 2.3. La ventana del feedback: cuatro zonas de lo que se sabe de una persona

PARA TU PROYECTO · E2

Prepara tu **DAFO personal** y un «escaparate» de tres fortalezas con su prueba. Enséñalo a una persona de confianza y pídele feedback con una pregunta concreta. Si prefieres no hablar de ti, hazlo con un personaje del libro. No incluyas datos de tu familia.

ACTIVIDADES

11. Convierte estas críticas en feedback útil, concreto y con propuesta: a) «Tu cartel es feo»; b) «Hablas muy bajito»; c) «Tu idea no vale».

12. *Amplía.* Lee este fragmento de una hoja de feedback y señala qué frase es útil y qué frase no lo es, justificando: «Lo mejor: la tabla era clara. Lo peor: eres un desastre con los números. Propuesta: practica la explicación en voz alta antes».

EMPEZAR POR ALGO

Lo que se me da bien

En octubre, el recreo largo de los miércoles era el único rato en que la biblioteca no olía a examen. Fuera, los árboles del patio se habían puesto amarillos. Dentro, Hugo se había sentado al fondo, bajo el reloj, con el bolígrafo azul en la mano y la capucha de la sudadera granate puesta a medias. Tenía una libreta con casillas dibujadas y la hoja de Inés pegada con celo. En la hoja ponía «Mis fortalezas» y «Mis debilidades». En la primera columna no había nada. En la segunda, siete líneas. Lucía llegó con cuatro vasos de agua de la máquina y los puso en fila sobre la mesa, entre unos libros y el portátil de Dani, que se había ido a por una impresión.

—A ver, por partes —dijo, sentándose—. Estos vasos. Cada uno es una cosa que sabes hacer. Cuanto más lleno, mejor lo haces.

—¿Y para qué es el agua?

—Para que lo veas. Si lo escribes, parece una opinión. Si lo ves, lo imaginas mejor.

Hugo miró la hoja con cara de resignación.

—Lo mío es fácil: soy un desastre con las mates, me dispersa cualquier ruido, no sé hablar en público…

—Siete debilidades —dijo Lucía—. Las he contado. ¿Seguro que no hay ninguna fortaleza?

—Ya, pero es que no hay, de verdad.

—Vale. Dime qué haces los sábados.

—A veces echo una mano en el bar de mis padres, un rato y sin cobrar. No cuenta.

—¿Qué haces?

—Pues… ayudo a ordenar las comandas en una hoja. Y cuando entra la tropa de la lonja y hay diez mesas a la vez, a ver quién se pone nervioso.

—¿Tú te pones nervioso, de verdad?

Hugo se quedó pensando. Tardó un poco en contestar, y cuando lo hizo ya no estaba bromeando.

—No. Me pongo en modo… calma. Voy apuntando.

Lucía cogió el vaso más lleno, lo acercó al borde de su agenda y lo volvió a dejar. Después señaló el tercero con el dedo y lo apuntó en la lista de casillas.

—Mantener la calma cuando hay lío. Eso es una fortaleza, y con prueba. Anótala.

—Eso no cuenta, es el bar.

—¿Y por qué no cuenta?

—Porque… —Hugo bajó la vista—. No sé. Porque no es del cole.

—¿Y quién ha dicho que solo valga lo del cole? —Lucía golpeó con el bolígrafo la hoja de Inés—. Aquí pone «fortalezas». No pone «del cole».

Hugo bajó la voz sin darse cuenta.

—Si lo pongo, ¿tengo que poner la prueba?

—Tienes que poner la prueba. Eso es lo bueno.

—Hecho —dijo, sin mucha convicción.

—Otra cosa. Cuando algo sale mal en el bar, ¿qué haces?

—Pues… lo apunto, miro qué ha pasado y lo arreglo. Mi madre dice que si no lo apunto, se me olvida.

—O sea, que revisas lo que haces. Eso también cuenta.

—Visto así —dijo Hugo, con media sonrisa—, tengo más cosas de las que pensaba. Pero me da cosa ponerlas.

—¿Por qué?

—Porque luego tengo que estar a la altura.

Lucía se encogió de hombros y dio un sorbo de su vaso, el único que no era para el experimento.

—Yo prefiero tenerlo apuntado y que me corrijan. Si no, me quedo con la duda.

Hugo se inclinó sobre la libreta. Escribió algo muy despacio, con la lengua entre los dientes, y lo leyó para sí. Eran cinco palabras. Miró a Lucía y ella, aunque tenía el vaso a medio mover, no dijo nada.

—¿Seguro? —preguntó él.

—Lo apunto —dijo Lucía, y cogió su agenda de pestañas con una sonrisa.

El reloj de pared marcaba diez minutos para que sonara el timbre. Hugo se quedó con el bolígrafo en el aire. Después trazó una línea fina sobre lo que acababa de escribir. No lo tachó del todo: se podía leer.

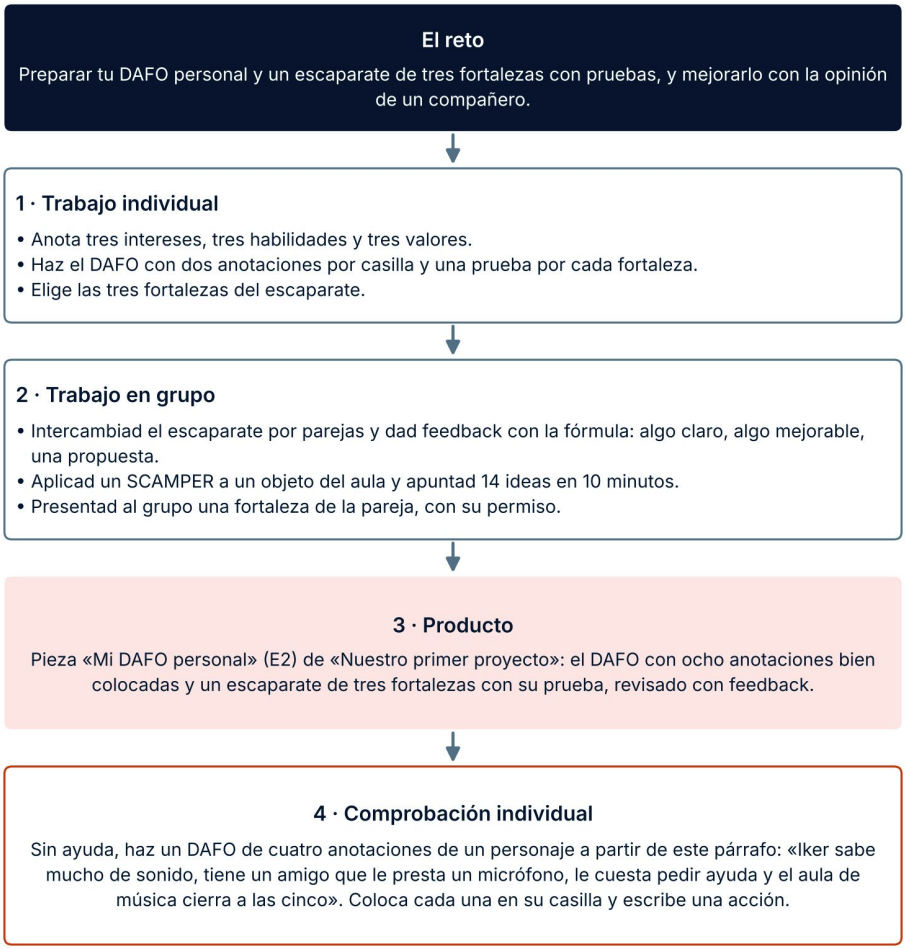


Hugo escribe en su libreta de casillas mientras Lucía señala uno de los cuatro vasos de agua.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mi escaparate

Reto. Preparar tu DAFO personal y un escaparate de tres fortalezas con pruebas, y mejorarlo con la opinión de un compañero. **Producto.** Pieza «Mi DAFO personal» (E2) de «Nuestro primer proyecto»: el DAFO con dos anotaciones por casilla (ocho en total), bien colocadas, y un escaparate de tres fortalezas con su prueba, revisado con feedback. **Datos.** Si no quieres hablar de ti, usa el caso de Martina del apartado 2.2 (DAFO de ocho anotaciones) o el de Hugo del relato. Los datos de 20 ideas y 9 útiles son de otro equipo ficticio (apartado 2.3). **Comprobación individual.** Sin ayuda, haz un DAFO de cuatro anotaciones de un personaje a partir de este párrafo: «Iker sabe mucho de sonido, tiene un amigo que le presta un micrófono, le cuesta pedir ayuda y el aula de música cierra a las 17:00 h». Coloca cada una en su casilla y escribe una acción.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Lo que buscan las empresas

Cuando se habla de empleo, mucha gente piensa solo en títulos. Pero quienes contratan miran también otras cosas: si sabes trabajar en equipo, si te adaptas, si hablas con claridad, si tomas la iniciativa. Estas capacidades se llaman **competencias transversales** porque sirven en casi cualquier trabajo y no dependen de una profesión concreta.

Los informes de ocupaciones de los servicios públicos de empleo destacan competencias distintas según el sector y el puesto. El Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) publica a través de su Observatorio de las Ocupaciones informes sobre las profesiones y sobre las competencias que piden las empresas. Los servicios de empleo de las comunidades autónomas, como el Servicio Andaluz de Empleo, el Servicio Público de Empleo de Castilla y León o el Servicio Cántabro de Empleo, ofrecen orientación y datos del mercado de trabajo de su territorio.

La Comisión Europea publicó en 2016 EntreComp, un marco con 15 competencias agrupadas en tres áreas. En «ideas y oportunidades» están, por ejemplo, la creatividad y la visión de futuro. En «recursos», la autoconfianza, la motivación y la perseverancia. En «pasar a la acción», la iniciativa, el trabajo con otros y aprender de la experiencia. Es una lista pensada para quien emprende, pero cualquier trabajador la reconoce.

Algunas competencias técnicas necesitan actualizarse con los cambios tecnológicos, y las transversales también se aprenden y se perfeccionan con la experiencia. Un programa que usas hoy puede cambiar el año que viene, pero hablar con claridad, organizarte y aprender de los errores te seguirán sirviendo.

Conviene leer esto con cuidado. Una lista de competencias describe lo que se valora, no lo que garantiza un empleo: ni la mejor lista sustituye a la experiencia, a la formación ni a las oportunidades. Además, los informes se refieren al conjunto del mercado y no a una empresa concreta: cada una busca lo suyo.

¿Qué puedes hacer tú ahora? Primero, reconocer que ya practicas muchas de estas competencias en el instituto: cuando organizas un trabajo en grupo, cuando pides ayuda o cuando insistes tras un fallo. Segundo, buscar pruebas: una habilidad con una prueba es mucho más convincente que una habilidad sin ella. Y tercero, pedir feedback a alguien de confianza y usarlo.

Un último consejo: no esperes a tener un currículum para empezar. Los clubes del instituto, el voluntariado, una actividad en el barrio o observar cómo funciona un negocio familiar ya son lugares donde se aprende; las tareas laborales reales tienen límites de edad (no se puede trabajar antes de los 16 años). Y todo lo que aprendas se convierte en una prueba para tu próximo DAFO.

Fuente: Comisión Europea, Centro Común de Investigación, EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework, 2016; SEPE, Observatorio de las Ocupaciones (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el relato, Hugo dice que lo del bar «no cuenta». ¿Qué argumentos de Lucía lo desmontan? Cita dos.
14. (comprensión) ¿Qué representan los cuatro vasos de agua? ¿Por qué Lucía los usa en lugar de pedir solo que Hugo escriba? ¿Qué cambia cuando Hugo ve sus habilidades de forma concreta y no solo como una opinión?
15. (cálculo) Hugo apunta siete debilidades y una fortaleza. ¿Qué porcentaje de sus anotaciones son fortalezas? Si añade tres fortalezas más con prueba, ¿cuál sería el nuevo porcentaje?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Para hacer tu DAFO, escribe como oportunidad que eres muy inteligente y como amenaza que tu familia te quiere mucho». ¿Qué falla en cada caso? Corrígela.
17. (documento) Lee esta página de una libreta personal y contesta. a) ¿Están bien colocadas las cuatro anotaciones? b) ¿Cuál tiene la prueba más débil y por qué? c) ¿Qué acción propondrías?

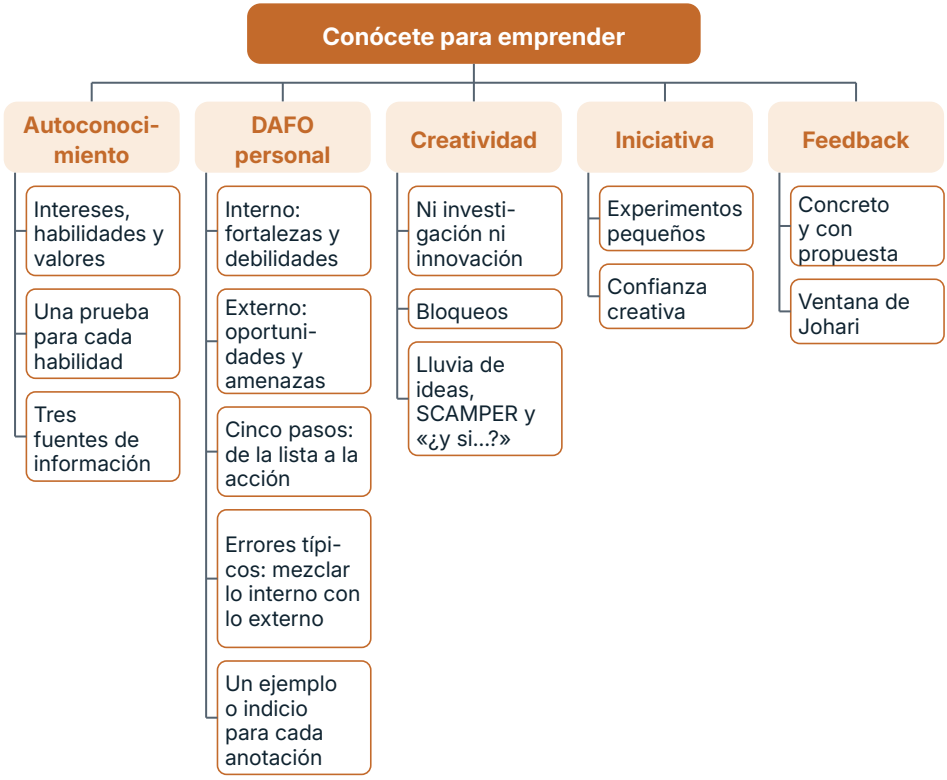
Casilla	Anotación	Prueba
Fortaleza	Puedo explicar bien	Ayudé a Noa con las fracciones
Debilidad	Me da vergüenza hablar en voz alta	No levanté la mano en dos clases
Oportunidad	La profesora pide delegados	Lo dijo el lunes en clase
Amenaza	Los viernes tengo entrenamiento	Está en mi horario

18. (aplicación) Aplica «¿y si…?» a un problema de tu instituto (por ejemplo, las colas de la cafetería) y escribe tres ideas, una de ellas absurda. Marca cuál probarías primero y qué experimento pequeño harías para saber si funciona.
19. (caso con tabla) Un equipo hace un experimento pequeño: pone un aviso en la puerta del aula para que la tarea se entregue a tiempo. Su criterio es que, en el conjunto de los cuatro días, al menos el 75 % de las entregas sea a tiempo. La clase tiene 24 alumnos y estos son los datos. Calcula el porcentaje de cada día y el total, y decide si se cumple el criterio y si se cumpliría exigiendo el 75 % todos los días. ¿Qué cambiarías para repetir la prueba?

Día	Entregan a tiempo	Total de la clase
Lunes	15	24
Martes	18	24
Miércoles	21	24
Jueves	20	24

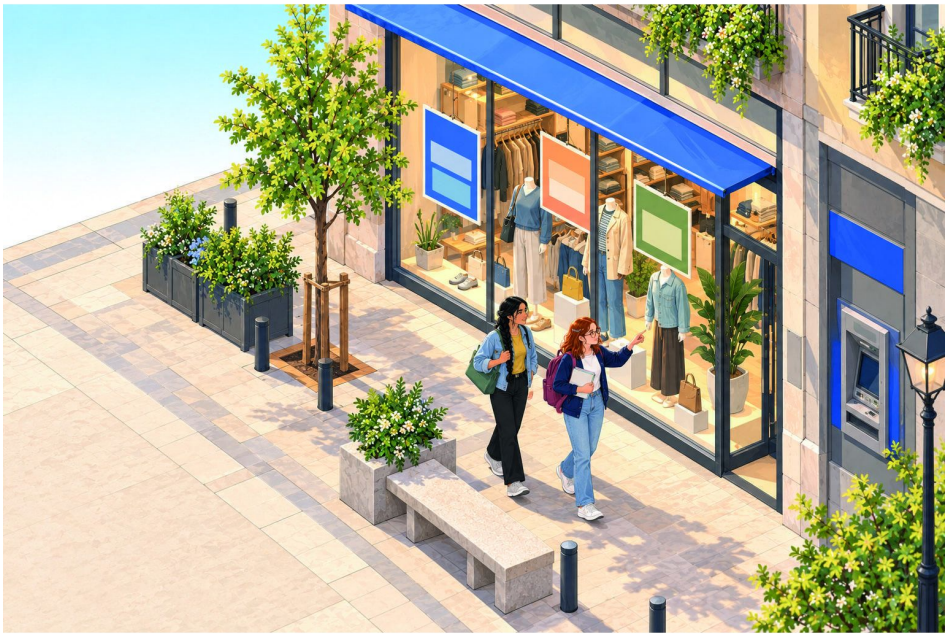
20. (transferencia individual, sin ayuda) Escribe un DAFO de cuatro anotaciones de un personaje de un libro o una serie que conozcas (sin datos personales tuyos) y propón una acción que use una fortaleza para aprovechar una oportunidad.

ESQUEMA



RESUMEN

El **autoconocimiento** consiste en reunir tus intereses, tus habilidades y tus valores, y en apoyar cada habilidad con una prueba. El **DAFO** personal ordena lo que sabes en cuatro casillas: las fortalezas y las debilidades describen características internas; las oportunidades y las amenazas, circunstancias externas. Los errores más frecuentes son mezclar lo interno con lo externo y dejar vacía la casilla de fortalezas. La **creatividad** es producir ideas nuevas y útiles, y no es lo mismo que la investigación ni que la innovación. Se bloquea con el miedo y la prisa, y se entrena con técnicas como la lluvia de ideas, las relaciones forzadas, el «¿y si…?» y el SCAMPER. La **iniciativa** convierte una idea en una acción con un experimento pequeño, barato y rápido, con un criterio para saber si ha ido bien. El **feedback** son comentarios de mejora concretos sobre una tarea, con una propuesta, y la ventana de Johari recuerda que los demás ven de ti cosas que tú no ves. Para emprender conviene conocerte, probar, pedir opiniones y usar lo que aprendes para decidir tu siguiente paso, sin quedarte solo con lo que te gusta oír. Antes de probar una idea, fija un criterio (por ejemplo, que el 75 % de la clase entregue a tiempo) y anota los resultados. Quien pide feedback elige a alguien de confianza y pregunta por algo concreto. Así cada decisión se apoya en pruebas y no solo en impresiones.



UNIDAD 3

Comunicar, negociar y liderar

Empezar por algo · La bici del señor Anselmo

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar los elementos de la comunicación, sus barreras y cómo se escucha de forma activa.
- Preparar una presentación de un minuto con problema, idea, destinatario y motivo.
- Negociar buscando un acuerdo en el que ganen las dos partes y calcular la zona de acuerdo.
- Reconocer qué motiva a las personas y cómo se reconoce su trabajo.
- Distinguir estilos de liderazgo y valorar el liderazgo compartido.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es octubre en 3.º B del IES Ribera Norte. Inés Varela ha pedido que cada alumno prepare una idea para mejorar el instituto y que la cuente en un minuto. A Martina le gusta mandar, pero hablar ante toda la clase le cuesta. Dani cree que un asistente de IA le escribirá el guion «en un momento». Salma pregunta quién ha comprobado los datos. Inés reparte tarjetas con una norma: primero se escucha y después se responde.

PARA EMPEZAR

1. ¿Cuándo has convencido a alguien de algo sin gritar ni imponerte? ¿Cómo lo hiciste?
2. ¿Qué diferencia hay entre oír y escuchar?
3. Quieres comprar una bici de segunda mano y la persona que la vende pide más de lo que tienes. ¿Qué haces?
4. ¿Mandar y liderar es lo mismo? Piensa en un capitán de equipo que te haya gustado.



Comunicar

3.1



Presentar

3.2



Negociar

3.3



Motivar

3.4



Liderar

3.5

3.1 Comunicar

Comunicar es mucho más que hablar. Para que un mensaje llegue, alguien tiene que entenderlo, y eso depende de los dos.

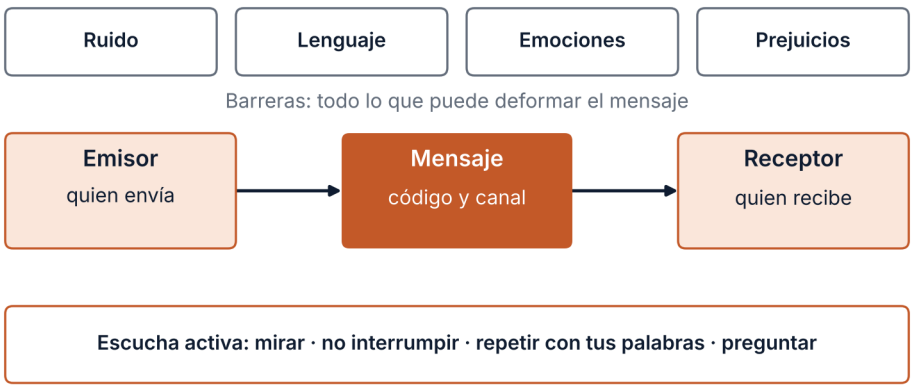
Comunicar es transmitir un mensaje a otra persona de manera que lo entienda. Intervienen varios elementos. El **emisor** es quien envía el mensaje. El **receptor** es quien lo recibe. El **mensaje** es lo que se quiere decir. El **canal** es el medio por el que viaja: la voz, un chat, un cartel. Y el **código** es el lenguaje que usan los dos, con sus palabras y sus gestos. Si el código no es compartido (por ejemplo, otra lengua), el mensaje no se entiende. Hablar muy rápido o usar siglas desconocidas son otras barreras.

Para que haya comunicación, el receptor tiene que entender lo que el emisor quería decir. Si no, el mensaje se ha enviado, pero no se ha comunicado. Eso ocurre más a menudo de lo que parece, porque entre el emisor y el receptor aparecen las **barreras**: todo lo que impide o deforma el mensaje. Por eso conviene comprobarlo.

Un truco para comprobar si has comunicado bien es pedir a la otra persona que repita lo que ha entendido. Si lo cuenta distinto de lo que querías, revisad entre los dos el mensaje, el canal y las posibles barreras.

Hay barreras de varios tipos. Las **físicas**, como el ruido del patio o una mala conexión. Las **del lenguaje**, como una palabra técnica que el otro no conoce. Las **emocionales**, como estar enfadado o nervioso. Y las **de los prejuicios**, cuando decides que algo no vale antes de escucharlo porque lo dice cierta persona.

Un ejemplo de barrera del lenguaje: explicas a un vecino mayor cómo usar una aplicación y dices «dale al icono del menú». Quizá no sepa qué icono es. Para saberlo, no basta con preguntar «¿lo has entendido?», porque casi todo el mundo dice que sí. Es mejor pedirle que te lo cuente con sus palabras.



Esquema ilustrativo

Figura 3.1. Elementos de la comunicación y barreras que la deforman

También comunicamos sin hablar. La comunicación **verbal** usa palabras, habladas o escritas. La **no verbal** usa el cuerpo: la mirada, los gestos, la postura, el tono de voz. Las dos se mezclan. Si dices «estoy bien» con la cabeza gacha, quien te escucha puede notar que palabras y gesto no coinciden y pedirte que lo aclares. Por eso conviene que lo que dices y cómo lo dices vayan en la misma dirección.

La comunicación **escrita** tiene sus propias reglas. No se ven los gestos ni se oye la entonación, así que un mensaje corto puede parecer seco. En un chat o en un correo, conviene saludar, ser claro y releer antes de enviar. Un mensaje escrito se queda, y puede circular sin que lo controles.

Escuchar es la otra mitad. La **escucha activa** consiste en prestar atención de verdad a lo que dice el otro. Se practica con cuatro gestos: mostrar atención (por ejemplo, orientándote hacia quien habla), no interrumpir, repetir con tus palabras lo que has entendido («si he entendido bien, dices que…») y preguntar lo que no te ha quedado claro. Quien escucha así no pierde tiempo: evita malentendidos y muestra respeto.

Escuchar bien también exige guardar el móvil y aguantar los silencios. Cuando alguien se calla un momento no siempre ha terminado: quizá está pensando cómo decirlo. Si lo cortas, pierdes justo lo más importante.

LA CIENCIA DICE

El mito del 93 %. Se repite mucho que «el 93 % de la comunicación es no verbal». Viene de unos estudios de 1967 de Mehrabian y colaboradores sobre cómo se interpretan sentimientos a partir de palabras sueltas, voz y expresión. Sus porcentajes no describen la comunicación en general.
Límite. Los gestos y el tono importan, pero no existe un porcentaje fijo válido para todas las situaciones.

ACTIVIDADES

1. Identifica los elementos de la comunicación en esta escena: una delegada lee un aviso por megafonía a la hora del recreo, pero hay mucho ruido en el patio y la mitad del alumnado no se entera. Señala emisor, receptor, mensaje, canal y barrera.
2. Practica la escucha activa en parejas. Una persona cuenta durante un minuto cómo fue su fin de semana. La otra solo puede mirar, asentir y, al terminar, repetir lo que ha entendido con sus palabras. Después cambiad. Apunta qué te costó más.

3.2 Presentar una idea

Una buena idea mal contada se pierde. En un minuto se puede decir lo esencial si sabes qué quieres que recuerden.

Presentar una idea es contarla de forma clara y ordenada para que otros la entiendan y se interesen. No hace falta hablar mucho. En un minuto caben entre 100 y 140 palabras, según el ritmo y las pausas, y eso basta para lo esencial si lo organizas.

Un buen mensaje de un minuto tiene cuatro partes. Primero, el **problema**: qué falta o qué molesta. Segundo, la **idea**: qué propones. Tercero, el **destinatario**: para quién es y a quién le sirve. Cuarto, el **motivo**: por qué eres tú, o tu equipo, quien puede hacerlo. Si falta una de las cuatro, el público se queda con una pregunta.

Al principio, el público decide en pocos segundos si le interesa. Por eso la primera frase importa. Puedes empezar con una pregunta («¿cuántos nos aburrimos en el recreo?»), con una pequeña escena o con un dato que hayas comprobado. Evita empezar con «hola, mi presentación va de...».

Un ejemplo. «En el patio no hay dónde sentarse a leer (problema). Propongo colocar tres bancos con cajas de libros prestados (idea). Es para cualquiera que quiera leer o charlar en el recreo (destinatario). Yo me ofrezco a llevar el registro de préstamos porque ya lo hago en el club de lectura (motivo).» Son cuatro frases y se dice en menos de un minuto.

Al final, di qué quieres que haga el público: que se apunte, que opine, que vote, que preste algo. Una presentación sin petición final suena a charla. Y cuando termines, da las gracias y espera preguntas sin ponerte a la defensiva.

El **apoyo visual** ayuda si no distrae. Una diapositiva o un cartel debe tener pocas palabras, letra grande y una sola idea. Si el público lee lo que has escrito, deja de escucharte. Tres diapositivas bastan para un minuto: el problema, la idea y lo que pides. Si usas una imagen, que se vea bien desde el fondo del aula. Si usas un gráfico, que tenga un título que diga qué hay que ver en él. Y si usas una cifra, que sea comprobable.

La **oratoria** son las técnicas para hablar en público. Habla despacio, que se te oiga hasta el fondo. Haz pausas: ayudan a respirar y a que el público te siga. Mira a distintas personas, no al suelo ni a la pantalla. Y ensaya en voz alta: se nota mucho quien se ha escuchado antes.

Ensayar bien no es leerlo en la cabeza. Hazlo tres veces. La primera, en voz alta y despacio. La segunda, con un cronómetro. La tercera, delante de alguien que te diga qué parte no ha entendido. Con eso se nota mucho la diferencia.

Es normal tener nervios. Casi todo el mundo los siente. Ayuda respirar hondo antes de empezar, conocer bien la primera frase y recordar que el público quiere que salga bien. Los nervios se reducen con la práctica, no con la fuerza de voluntad. Ayuda también tener un plan B: si se te olvida una frase, di lo siguiente que recuerdes y sigue; el público casi nunca nota los saltos.

Caso · Un minuto para convencer

Dos equipos presentan la misma idea, una biblioteca de juegos de mesa en el recreo. El profesorado puntúa con cuatro criterios, de 0 a 3 puntos cada uno (0 = no aparece, 3 = muy claro). El equipo A habla sin guion; el equipo B usa las cuatro partes del mensaje.

Criterio	Equipo A	Equipo B	Máximo
Problema claro	1	3	3
Idea concreta	2	3	3
Para quién	1	2	3
Por qué nosotros	0	2	3

Paso 1. Suma las puntuaciones del equipo A: 1 + 2 + 1 + 0 = 4 puntos de 12. **Paso 2.** Suma las del equipo B: 3 + 3 + 2 + 2 = 10 puntos de 12. **Paso 3.** Calcula los porcentajes: A, 4 / 12 = 33,3 %; B, 10 / 12 = 83,3 %. La diferencia es de 10 − 4 = 6 puntos. **Resultado: el equipo B obtiene 10 puntos de 12 (83,3 %) y el A, 4 de 12 (33,3 %). Qué significa:** con la misma idea, la estructura del mensaje cambia mucho cómo se valora. Límite: son dos presentaciones y cuatro criterios; la puntuación mide la claridad del mensaje, no si la idea es buena.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA que escribe un guion para la presentación: «Según un estudio reciente, el 85 % de los jóvenes de 15 años deja de leer en el recreo si no hay actividades. Por eso proponemos bancos con libros».
Qué comprobar. ¿Dónde está el estudio? ¿Quién lo hizo y cuándo? ¿Qué harías si no encuentras la fuente? Reescribe la frase sin usar el dato inventado.

ACTIVIDADES

3. Escribe un mensaje de un minuto, con las cuatro partes, para proponer una mejora en tu instituto. Subraya cada parte con un color.
4. Revisa la respuesta simulada de «Revisa la IA». Explica qué problema tiene el dato y cómo debe usarse un asistente al preparar una presentación.
5. *Amplía.* Diseña tres diapositivas para tu mensaje con menos de 15 palabras cada una. Explica qué quitaste y por qué.

3.3 Negociar

Negociar no es ganar a costa del otro. Es buscar un acuerdo que las dos partes puedan aceptar.

Negociar es hablar con otra persona para llegar a un acuerdo cuando no queréis exactamente lo mismo. Sucede cuando compras algo de segunda mano, cuando repartes tareas en un grupo o cuando acuerdas con tu familia la hora de volver a casa. Casi todo el mundo negocia a diario sin darse cuenta, y por eso conviene aprender a hacerlo con método.

La clave está en distinguir **posiciones** e **intereses**. La posición es lo que dices que quieres: «quiero que me la dejes por 25 €». El interés es lo que hay detrás: «necesito una bici para ir a entrenar y no tengo mucho dinero». Dos posiciones pueden chocar, pero conocer los intereses puede ayudar a encontrar opciones. Por eso conviene preguntar «¿para qué?» antes de discutir. Practícalo varias veces antes de negociar.

Una forma de descubrir el interés es preguntar «¿para qué lo quieres?» o «¿qué pasaría si no llegamos a un acuerdo?». Muchas veces la respuesta cambia la negociación. Si el vendedor quiere un precio alto porque necesita dinero para comprar piezas, quizá acepte menos si recoges tú la bici en el puesto.

Antes de negociar hay que prepararse. Hazte tres preguntas. ¿Qué quiero conseguir? ¿Hasta dónde puedo aceptar? Eso es tu **límite**. ¿Qué haré si no hay acuerdo? Eso es tu **alternativa**. Quien conoce su alternativa negocia con más calma, porque sabe que no depende de ese único trato.

Es útil anotar tus tres respuestas antes de empezar y no cambiarlas a mitad de la conversación por impulso. Es fácil dejarse llevar si el otro habla muy rápido o si hay prisa. Si necesitas pensar, di «déjame pensarlo» y vuelve más tarde.

Cada parte tiene un límite. Entre el límite de una y el de otra puede haber una **zona de acuerdo**: los precios que las dos aceptan. Si el vendedor no baja de 28 € y la compradora no sube de 30 €, la zona está entre 28 y 30 €, si ambos límites son reales. Si el vendedor no baja de 32 € y ella no sube de 30 €, no hay zona y no habrá trato, salvo que cambien otras condiciones.



Zona de acuerdo: de 28 a 30 €
Punto medio: 29 €

Datos ficticios

Figura 3.2. Zona de acuerdo entre el precio mínimo del vendedor y el máximo de la compradora (ejemplo del caso: en una negociación real no se conocen los límites del otro)

Un acuerdo **gana-gana** es el que deja a las dos partes mejor que su alternativa de no llegar a un acuerdo. A veces se consigue cambiando algo más que el precio: un plazo, una revisión gratuita, una ayuda. Cuantas más cosas se puedan mover, más fácil es encontrar un trato bueno para los dos.

Algunas técnicas sencillas ayudan. Empieza con una pregunta, no con una exigencia. Escucha para entender el interés del otro. Propón opciones en lugar de una sola solución. Y no tomes los desacuerdos como algo personal: se negocia un precio o un reparto, no a la persona. Termina siempre repitiendo lo acordado para que no haya dudas luego.

Hay también errores que arruinan una negociación. Decir tu máximo desde el principio. Mentir sobre tus límites o tus alternativas, porque si te descubren, pierdes confianza. Regatear sin escuchar. Y presionar al otro con prisas. Una negociación honesta y calmada suele cerrar acuerdos que duran.

CÓMO DECIDIMOS

Anclaje. *Mecanismo:* la primera cifra que oímos se convierte en punto de referencia, aunque no tenga base. *Ejemplo:* si un vendedor pide 40 € por una bici, 30 € parece una gran rebaja, aunque la bici valga 28 €. *Límite:* para no dejarte anclar, ten tu propia cifra antes de oír la del otro.

Caso · El precio de la bici

Martina quiere una bici de segunda mano para ir a entrenar. El señor Anselmo la vende y pide 40 €. Martina no puede pagar más de 30 €. Anselmo, por su parte, no aceptaría menos de 28 € por sus piezas y su tiempo. Otro vendedor ofrece una bici a 35 € con los frenos nuevos.

Dato	Valor
Precio pedido por Anselmo	40 €
Máximo de Martina	30 €
Mínimo de Anselmo	28 €
Otra bici (alternativa de Martina)	35 €

Paso 1. Mira si hay zona de acuerdo. El mínimo de Anselmo (28 €) es menor que el máximo de Martina (30 €), así que sí la hay: de 28 a 30 €. Su amplitud es 30 − 28 = 2 €. **Paso 2.** Calcula el punto medio: (28 + 30) / 2 = 29 €. Es un precio razonable para las dos partes. **Paso 3.** Compara con la alternativa. La otra bici cuesta 35 €, es decir, 35 − 29 = 6 € más que el punto medio y 5 € más que el máximo de Martina. No le conviene. **Paso 4.** Calcula lo que ahorra Martina respecto al precio pedido: 40 − 29 = 11 €, el 27,5 % de 40 €. Y Anselmo gana 29 − 28 = 1 € sobre su mínimo, además de la venta. **Resultado: acuerdo posible entre 28 € y 30 €; con 29 € los dos salen ganando. Qué significa:** la zona es pequeña (2 €), así que otras condiciones, como una revisión gratuita cada mes, pueden pesar más que un euro. Límite: Martina no conoce el mínimo de Anselmo ni él su máximo; la zona solo se ve de verdad al preparar con honestidad cada límite.

ACTIVIDADES

6. Distingue posición e interés en cada caso: a) «No te dejo la tableta más de una hora»; b) «No quiero compartir carpeta con él»; c) «Quiero que me devuelvas hoy el libro». Escribe un posible interés detrás de cada frase.
7. Una vendedora pide 18 € por una mochila. Tú solo puedes pagar 14 €, y ella no bajaría de 12 €. Calcula si hay zona de acuerdo, cuál es su amplitud y su punto medio.
8. *Amplía.* Prepara tu propia negociación: eliges algo que quieras (más tiempo de pantalla, un cambio de turno) y escribes qué quieres, tu límite y tu alternativa. No uses datos reales de tu familia.

3.4 Motivar

Un equipo con ganas rinde distinto. La motivación no se compra: se cuida.

La **motivación** es lo que te impulsa a hacer algo y a seguir haciéndolo. Puede venir de dentro o de fuera. La motivación **interna** nace del gusto por la tarea o del sentido que le encuentras: aprender, ayudar, superarte. La **externa** viene de un premio o de evitar un castigo, como una nota o un regalo.

Ninguna es mala, pero no funcionan igual. Los premios pueden ayudar a empezar algunas tareas, y el interés por la tarea favorece que se mantenga; depende de la persona y de cómo se use el premio. Si pagas siempre por lo que a alguien ya le gusta hacer, a veces se pierde el gusto.

Hay tres cosas que suelen motivar. Sentir que lo que haces **tiene sentido**: saber para qué sirve. Sentir que puedes **decidir** algo: tener algo de libertad en cómo lo haces. Y sentir que te **reconocen**: que alguien ve lo que has hecho y te lo dice.

Un equipo se motiva también con pequeñas metas. Cuando el proyecto es largo, cuesta ver los avances. Dividirlo en pasos cortos y celebrar cada uno ayuda a mantener las ganas. Una marca en un tablero o un «lo hemos conseguido» en una reunión bastan.

Reconocer bien es un arte. Un «muy bien» no sirve de mucho. Funciona mejor decir lo que se ha hecho y qué ha supuesto: «Has ordenado las inscripciones por días y así hemos encontrado a todos a la primera». Es concreto y no cuesta dinero.

Un líder desmotiva sin querer si solo señala fallos, si cambia las reglas cada día o si se queda con el mérito. Un equipo desmotivado deja de proponer. Por eso, antes de pedir más esfuerzo, conviene preguntar qué falta: claridad, ayuda, tiempo o reconocimiento.

ACTIVIDADES

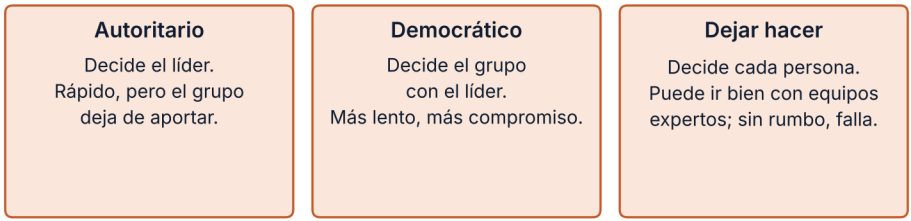
9. Clasifica estas situaciones como motivación interna o externa: a) estudias porque te gusta la química; b) ayudas en un proyecto para que te den un punto extra; c) practicas guitarra porque disfrutas tocando. Explica por qué.
10. *Amplía.* Escribe un reconocimiento concreto, de dos frases, para un compañero que ha hecho bien una tarea de equipo. Debe decir qué hizo y qué cambió gracias a eso.

3.5 Liderar

Un líder no es quien más manda, sino quien ayuda a que el grupo llegue a donde quiere ir.

Liderar es influir en un grupo para que trabaje hacia una meta común. El liderazgo no es lo mismo que mandar: se puede mandar sin liderar, cuando el grupo solo obedece, y se puede liderar sin cargo, cuando los demás te siguen porque confían en ti.

Hay tres estilos de liderazgo muy conocidos. El **autoritario** decide solo y ordena. Puede ser rápido, pero, si se usa siempre, el grupo deja de aportar. El **democrático** o participativo escucha, pide opiniones y decide con el grupo. Es más lento, pero el equipo se siente parte. El **dejar hacer** da libertad total y casi no interviene. Puede funcionar con equipos muy expertos y objetivos claros, y mal si falta coordinación.



Esquema ilustrativo

Figura 3.3. Tres estilos de liderazgo: quién decide en cada uno

Ninguno es el mejor siempre. Si hay una urgencia, una instrucción clara puede salvar la situación. Si el equipo es nuevo, hace falta más guía. Si el equipo tiene experiencia, conviene dejarle más margen. Un buen líder cambia de estilo según el momento. No es indecisión: es leer la situación y dar al grupo lo que necesita en ese momento, ya sea más claridad, más ánimo o más libertad.

Para elegir un estilo, mira tres cosas: cuánto tiempo hay, cuánta experiencia tiene el equipo y qué se juega en la decisión. Con poco tiempo y poca experiencia, conviene dar instrucciones claras. Con tiempo y gente experta, es mejor escuchar y dejar margen.

El **liderazgo positivo** pone el foco en lo que funciona. Reconoce los avances, anima y corrige sin humillar. Y el **liderazgo compartido** reparte la responsabilidad: según la tarea, lidera la persona que mejor sabe. En un equipo pueden repartirse funciones de liderazgo (comunicación, cuentas, logística), con responsabilidades claras. Eso exige confiar en los demás y aceptar que no hace falta controlarlo todo.

PARA TU PROYECTO · E3

Prepara tu **presentación en un minuto**: problema, idea, destinatario y motivo para el proyecto de tu equipo (o una idea para tu instituto). Ensáyala en voz alta con un cronómetro y pide a un compañero que anote qué parte del mensaje no entendió.

ACTIVIDADES

11. Tu equipo debe entregar un trabajo mañana y falta mucho por hacer. Decide qué estilo de liderazgo usarías y por qué. ¿Cambiarías de estilo si tuvieras una semana?
12. *Amplía.* Piensa en alguien a quien consideres líder, sin ser su jefe. Escribe tres cosas que hace y que lo convierten en líder.

EMPEZAR POR ALGO

La bici del señor Anselmo

El domingo, el rastro de la ribera olía a pan caliente y a metal viejo. Había puestos de ropa, mesas con libros, un oso de peluche sin un ojo y una báscula sobre una caja. El sol de octubre pegaba flojo, pero bastaba para estar sin abrigo. Martina iba con el chándal azul marino de rayas blancas y la mochila al hombro. Se había recogido la coleta alta y llevaba una botella de agua en la mano. Se paró delante de un puesto que no vendía nada que ella hubiera buscado: una bici azul claro, de las de siempre, con el sillín algo cuarteado. El cuadro estaba algo gastado. Se agachó junto a la rueda. Un hombre mayor, con boina gris, barba blanca y un jersey azul con cremallera, se acercó sin prisa.

—Solo tengo esta —dijo—. No hay otra igual en el puesto.

—¿Cuánto? —preguntó Martina.

—Cuarenta.

Ella no contestó enseguida. Notó que la cifra se le quedaba flotando en la cabeza, grande y redonda. En clase habían visto que quien dice primero un número arrastra al otro, y se había propuesto no dejarse.

—Antes de hablar de precio, ¿puedo preguntar por qué la vende?

—Las arreglo y las vendo —dijo el señor Anselmo—. Me llamo Anselmo. Si no, acaban en un contenedor. Es una pena.

—¿Y esta qué tiene arreglado?

Él se agachó a su lado, con un crujido de rodillas, y señaló con el dedo el piñón y la cadena.

—La cadena es nueva. La he comprado yo. Y los frenos los he revisado. Pedalea sin ruido.

—Entonces la cadena es lo que más pesa en el precio.

—Lo que más me ha costado, sí.

Martina asintió, sin sonreír todavía, y apretó con el pulgar el neumático para ver si estaba duro. Se quedó mirando los radios, como si contara.

—Yo la quiero para ir a entrenar, tres tardes a la semana. Pero no puedo pagar tanto. ¿Qué le parece veinticinco?

—Eso es una broma.

—Es una oferta.

Anselmo se rio, y la risa le movió la barba. Se pasó la mano por la boina.

—Por debajo de veintiocho no me sale —dijo despacio—. Piezas y tiempo. Pero tú tienes pinta de cuidarla. ¿Qué tal veintinueve?

—¿Y qué más incluye?

—¿Cómo, qué más?

—Si vengo a verle y se afloja algo, ¿qué pasa?

El señor Anselmo la miró con ojos entornados, como se mira a quien acaba de decir algo inesperado.

—Pues vuelve un domingo al mes durante tres meses, te reviso los ajustes y no te cobro. Si algo se rompe por mal uso, eso ya es otra cosa.

—Veintinueve y una revisión al mes —repitió Martina—. Hecho.

Se estrecharon la mano, y la de Anselmo era áspera y cálida a la vez. Detrás de ellos, un niño soltó una risa y se cayó un libro de una mesa. Nadie lo recogió enseguida.

—¿Sabes qué es lo que me da pena? —dijo Anselmo, sin soltar la bici—. Que de aquí a un rato vendrá alguien y me pedirá que le baje a veinte, sin preguntar nada. Y yo le diré que no, y se irá.

—Pues habrá perdido una bici buena.

—Eso digo yo.

Martina sacó el dinero, contado en un sobre que llevaba en el bolsillo, y lo dejó en su mano abierta. Anselmo no lo contó y le dio un papel con el precio y la fecha.

—Hasta el domingo que viene entonces —dijo ella.

Cogió el manillar. Antes de irse se quedó un momento mirando los puestos de alrededor, la ropa colgada, los libros en pilas, los juguetes. Pensó en voz alta, casi sin darse cuenta.

—¿Y si hubiera uno así al lado del insti?

Anselmo se encogió de hombros y volvió a su silla plegable, sin decir ni que sí ni que no, y empezó a ordenar las llaves inglesas.

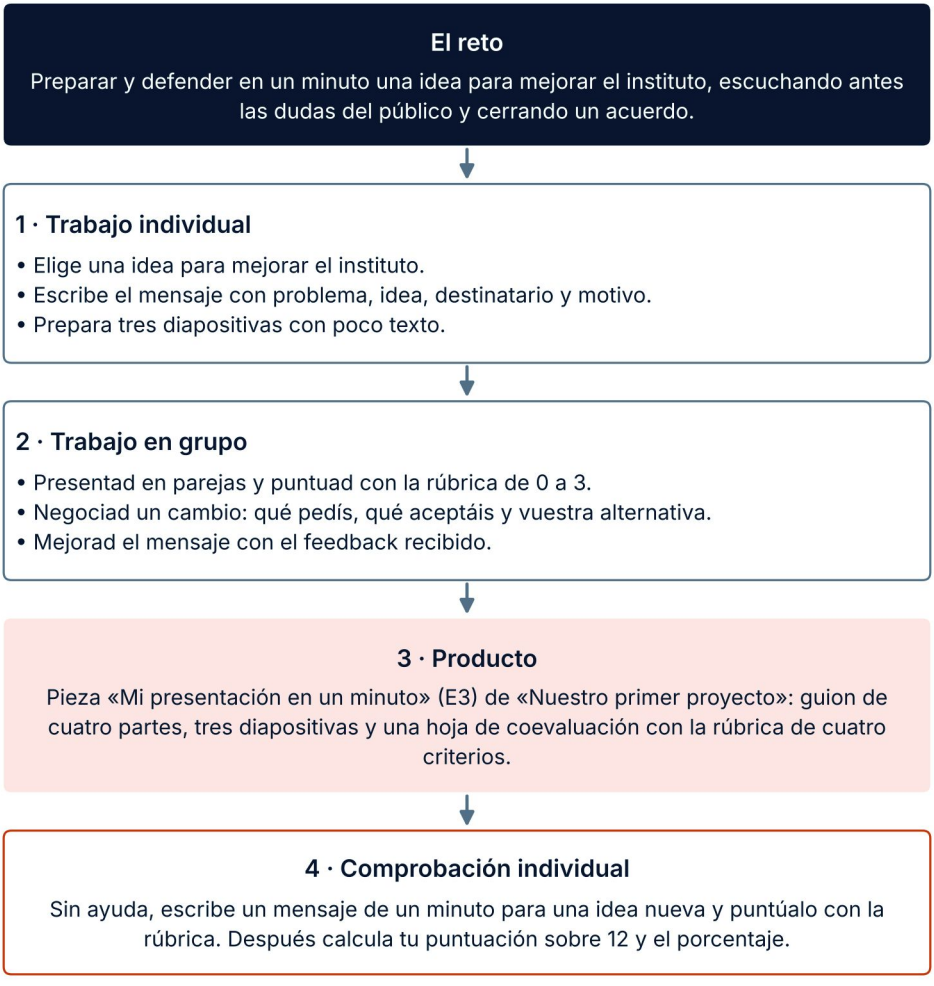


Martina, agachada junto a una bici azul claro, mira la cadena que le señala el señor Anselmo.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Defiende tu idea en un minuto

Reto. Preparar y defender en un minuto una idea para mejorar el instituto, escuchando las dudas del público y buscando un acuerdo si hay opiniones distintas. **Producto.** Pieza «Mi presentación en un minuto» (E3) de «Nuestro primer proyecto»: guion de cuatro partes, tres diapositivas y una hoja de coevaluación con la rúbrica de cuatro criterios. **Datos.** Rúbrica: problema claro, idea concreta, para quién, por qué nosotros (0 a 3 puntos cada criterio, 12 como máximo). Referencia del caso: equipo A, 4 puntos; equipo B, 10 puntos. La presentación dura un minuto, entre 100 y 140 palabras. **Comprobación individual.** Sin ayuda, escribe un mensaje de un minuto para una idea nueva y puntúalo con la rúbrica. Después calcula tu puntuación sobre 12 y el porcentaje.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Hablar en público se aprende

Muchas personas sienten nervios cuando tienen que hablar delante de otras. Es una experiencia muy común, y no significa que se hable mal. Hablar en público es una destreza: como montar en bici, mejora con la práctica y con alguien que te corrija.

Los centros educativos lo saben, y por eso hay actividades diseñadas para entrenarlo. En Andalucía, la Consejería de Educación organiza el Torneo de Debate Educativo, una competición en la que equipos de alumnado de distintos centros defienden posturas sobre un tema. Hay fases de centro, provincial y autonómica, y se puede participar en distintas lenguas. En Castilla y León, la Consejería de Educación organiza la «Liga Debate»; sus fases cambian cada curso, así que consulta la convocatoria vigente. En Cantabria, consulta las actividades y convocatorias vigentes en la Consejería de Educación y en tu propio centro.

Estas competiciones tienen algo en común: obligan a preparar los argumentos, a escuchar al equipo contrario y a hablar con orden. Dicho de otro modo, entrenan lo que has visto en esta unidad: estructurar un mensaje, escuchar activamente y contrastar puntos de vista con respeto.

No hace falta competir para practicar. Puedes presentar un trabajo en voz alta, leer una noticia a tus compañeros, explicar un ejercicio en la pizarra o grabarte solo para escucharte. Lo importante es repetir en situaciones pequeñas y poco arriesgadas, y subir la dificultad poco a poco.

Hay algunos consejos sencillos que se repiten en todos los programas. Prepara una primera frase que te sepas de memoria. Habla más despacio de lo que crees necesario. Respira antes de empezar. Mira a una persona cada vez, y pasa a otra. Y acepta que te equivocarás alguna vez: lo normal es seguir adelante y no disculparte durante diez minutos.

Conviene leer esta información con cuidado. Participar en un torneo no garantiza hablar bien, ni no participar significa que no se pueda aprender. Además, las bases de estos programas cambian cada curso, y la información de aquí es una orientación: lo que vale es lo que publique cada Consejería.

Queda una pregunta abierta: ¿practican oratoria por igual los institutos pequeños y los grandes? Lo mejor es preguntarlo en tu centro.

Si te cuesta hablar en público, no estás solo. Piensa que en un equipo emprendedor no hace falta que todo el mundo hable igual de bien: lo que hace falta es que alguien lo cuente claro y que los demás escuchen y apoyen. Y eso se aprende.

Fuente: Junta de Andalucía, Consejería de Desarrollo Educativo, Torneo de Debate Educativo de Andalucía; Junta de Castilla y León, Consejería de Educación, programa «Liga Debate» (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el relato, ¿qué hace Martina antes de hablar de precio? ¿Qué técnica de la unidad aplica?
14. (comprensión) ¿Qué ofrece Anselmo además de la bici? ¿Por qué esa condición ayuda a que haya acuerdo?
15. (cálculo) La tabla resume la negociación del relato. Calcula cuánto bajó Anselmo hasta el acuerdo y qué porcentaje del precio pedido supone la rebaja. ¿Cuánto subió Martina desde su oferta?

Momento	Precio
Precio que pide Anselmo	40 €
Primera oferta de Martina	25 €
Precio acordado	29 €

16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Para negociar, empieza siempre diciendo tu máximo, así el otro sabrá que eres sincero». ¿Qué problema tiene y cómo lo corregirías con lo que has visto sobre límites y alternativas?
17. (documento) Lee este anuncio de un patinete y escribe: a) tres preguntas que harías al vendedor; b) tu límite y tu alternativa si tienes 35 €; c) qué otras condiciones podrías negociar además del precio; d) si el mínimo del vendedor fuera 38 € y tu máximo 35 €, ¿habría zona de acuerdo? ¿Cuánto falta?

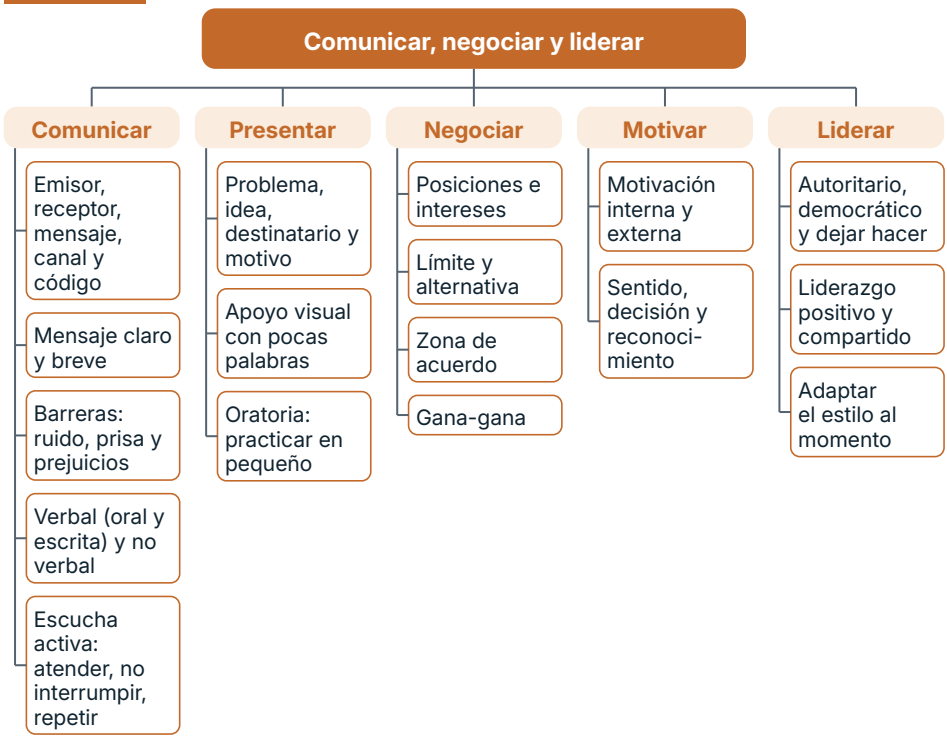
Artículo	Precio	Incluye	Entrega
Patinete en buen estado	45 €	Casco	En mano, en la plaza

18. (aplicación) Un compañero de tu equipo llega tarde a todas las reuniones. Escribe cómo se lo dirías usando escucha activa y una propuesta, sin acusarlo.
19. (caso con tabla) Tres parejas negocian el precio de un objeto de segunda mano. Para cada una, calcula la zona de acuerdo y el punto medio, o di cuánto falta para que exista. En la pareja sin zona, propón dos condiciones que no sean el precio:

Pareja	Mínimo de quien vende	Máximo de quien compra
A (un libro)	8 €	10 €
B (un balón)	15 €	12 €
C (un juego de mesa)	20 €	26 €

20. (transferencia individual, sin ayuda) Escribe un diálogo de diez líneas en el que dos personas negocian el reparto de las tareas de un trabajo en grupo, de modo que quede claro qué quiere cada una, su límite y cómo llegan a un acuerdo gana-gana.

ESQUEMA



RESUMEN

Comunicar es transmitir un mensaje de modo que el receptor lo entienda. Intervienen el emisor, el receptor, el mensaje, el canal y el código, y las barreras pueden deformarlo. La comunicación puede ser verbal (oral o escrita) y no verbal, y la **escucha activa** consiste en atender, no interrumpir, repetir lo entendido y preguntar. Para **presentar una idea** en un minuto conviene decir el problema, la idea, el destinatario y el motivo, apoyarse en pocas diapositivas y practicar en voz alta. **Negociar** es buscar un acuerdo: se distingue entre posiciones e intereses, se prepara el límite y la alternativa, y se calcula la **zona de acuerdo**, el intervalo de precios que ambas partes aceptan. Un acuerdo gana-gana deja mejor a las dos partes. La **motivación** puede ser interna o externa y se cuida con sentido, decisión y reconocimiento. **Liderar** es influir en un grupo hacia una meta común, y existen estilos autoritario, democrático y de dejar hacer. Un buen líder adapta su estilo, reconoce el trabajo de cada persona y reparte la responsabilidad, de modo que el equipo siga funcionando cuando él no está. Escuchar sirve para negociar, presentar y liderar. Todo se practica en situaciones pequeñas. En el relato, Martina escucha por qué vende Anselmo antes de hablar de precio, y el acuerdo llega con una condición añadida, una revisión gratuita. Si no hay zona de acuerdo solo en el precio, otras condiciones pueden hacer aceptable el trato; también es legítimo no llegar a un acuerdo.



UNIDAD 4

Trabajar en equipo

Empezar por algo · Post-its de colores

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir un grupo de un equipo y reconocer sus ventajas y sus riesgos.
- Identificar roles de tarea y de relación y repartirlos sin estereotipos de género.
- Organizar el trabajo con un tablero de tareas, responsables, plazos y reuniones breves.
- Afrontar un conflicto con calma, mediación y un acuerdo por escrito.
- Explicar cómo se forman los equipos en las empresas y qué personas necesita un reto.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es noviembre en 3.º B del IES Ribera Norte. Inés Varela propone un mini-reto: preparar en una semana una jornada de acogida para alumnado recién llegado. Martina se pone en marcha enseguida y reparte tareas con pósits de colores. Iker quiere saber quién ha decidido el reparto. Salma cree que cada persona debería elegir lo que mejor se le da. Hugo prefiere no llevar la contraria. Dani teme acabar haciendo también lo de los demás. Inés pide que, antes de empezar, el equipo decida cómo va a trabajar: quién hace qué, cómo se organiza y cómo se resolverán los desacuerdos.

PARA EMPEZAR

1. ¿Has trabajado alguna vez en un grupo en el que una persona hacía casi todo? ¿Cómo te sentiste?
2. ¿Qué diferencia hay entre estar con otras personas y trabajar con ellas?
3. Tu equipo discute por una tarea que nadie quiere. ¿Qué haces tú?
4. ¿Crees que hay tareas «de chicas» y tareas «de chicos»? ¿De dónde viene esa idea?



Equipo 4.1



Roles 4.2



Organizar 4.3



Conflictos 4.4



En la empresa 4.5

4.1 Grupo o equipo

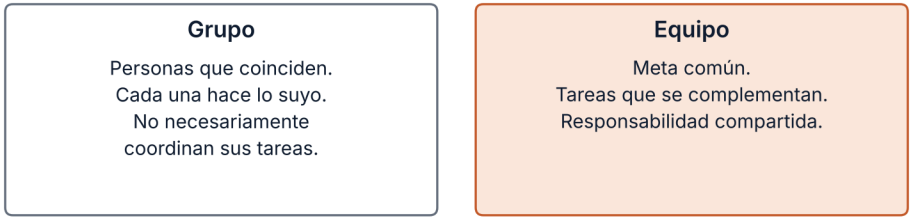
Estar juntos no es lo mismo que trabajar juntos. Un equipo se reconoce por lo que comparte, no por cuántas personas lo forman.

Un **grupo** es un conjunto de personas que coinciden en un lugar o en una actividad: los pasajeros de un autobús, el público de un concierto, la clase en el recreo. Cada una puede hacer lo suyo sin que a las demás les afecte. Un **equipo** de trabajo es un grupo pequeño de personas que se proponen una **meta común** y se reparten el trabajo para alcanzarla.

En un equipo aparecen tres rasgos que un grupo cualquiera no tiene. El primero es la meta compartida: todos saben qué quieren lograr y para qué. El segundo es la **interdependencia**: lo que hace cada persona afecta a las demás, y el resultado solo llega si todas cumplen. El tercero es la **responsabilidad compartida**: se responde juntos del resultado, no solo de la parte propia.

Un ejemplo. Cuatro personas se sientan a la misma mesa para preparar un cartel. Si cada una dibuja su trozo sin mirar el de las demás, habrá cuatro dibujos pegados. Si se ponen de acuerdo en el mensaje, en los colores y en quién hace qué, habrá un cartel. La diferencia no está en el número de manos, sino en cómo se coordinan.

Un equipo de fútbol lo muestra bien. La portera, las defensas y los delanteros hacen cosas distintas, pero ganan o pierden juntos.



Esquema ilustrativo

Figura 4.1. Un grupo frente a un equipo

CLAVE

Un equipo es un grupo con una meta común, tareas que se complementan y responsabilidad compartida. Estar juntos no basta: hay que depender unos de otros y responder juntos del resultado.

Trabajar en equipo tiene ventajas. Se juntan ideas y habilidades distintas, se reparte la carga, se detectan antes los errores y se puede afrontar un reto mayor del que abordaría una sola persona. Además, se aprende de los demás y, cuando sale bien, se disfruta.

Para que el equipo funcione conviene acordar al principio unas **normas**: cómo nos tratamos, a qué hora nos reunimos, cómo avisamos si alguien no puede venir, cómo se toman las decisiones y qué pasa si alguien no cumple. Son pocas, claras y escritas, y las acuerdan todas las personas. Una norma que impone una sola persona no es una norma acordada por el equipo, aunque pueda ser una instrucción válida del centro.

Pero también tiene riesgos. Uno es que alguien trabaje mucho y otras personas poco. Cuando alguien se esconde en el grupo porque cree que no se notará su esfuerzo, se habla de **holgazanería social**. Otro riesgo es que una persona decida por todos y los demás dejen de aportar. Un tercero, que se discuta tanto que no se avance. Casi todos se evitan con normas claras desde el principio.

Caso · El reparto injusto

Un equipo de cinco personas del club de robótica de un instituto de Aranda de Duero (Burgos) entrega la memoria de un torneo. Cada integrante ha apuntado las horas que dedicó durante cuatro semanas. El equipo quiere saber si el reparto fue justo y proponer uno mejor. (Nombres y cifras, ficticios.)

Integrante	Horas
Aroa	18
Mateo	14
Sofía	7
Yago	5
Nadia	4

Paso 1. Suma las horas: 18 + 14 + 7 + 5 + 4 = 48 horas. **Paso 2.** Calcula el reparto igualitario por horas: 48 / 5 = 9,6 horas por persona. **Paso 3.** Calcula el porcentaje de cada una: Aroa, 18 / 48 = 37,5 %; Mateo, 29,2 %; Sofía, 14,6 %; Yago, 10,4 %; Nadia, 8,3 %. Suman 100 %. **Paso 4.** Compara con 9,6 horas: Aroa, +8,4; Mateo, +4,4; Sofía, −2,6; Yago, −4,6; Nadia, −5,6. Hay que traspasar 8,4 + 4,4 = 12,8 horas, que es justo lo que les falta al resto (2,6 + 4,6 + 5,6 = 12,8). **Resultado: Aroa y Mateo hicieron 32 de las 48 horas (66,7 %); un reparto equilibrado serían 9,6 horas por persona. Qué significa:** en un equipo de cinco, dos personas cargaron con dos tercios del trabajo. Límite: las horas no miden la calidad ni la dificultad de cada tarea, y la tabla no explica por qué Nadia o Yago hicieron menos: quizá no recibieron tareas.

ACTIVIDADES

1. Di si es un grupo o un equipo y por qué: a) las personas que esperan el autobús; b) cinco estudiantes que preparan una jornada de bienvenida con tareas repartidas; c) quienes comparten mesa en la cafetería.
2. Tu equipo ha sacado un 9 en un trabajo, pero una persona lo hizo casi todo. ¿Qué rasgo de equipo falta? Propón dos normas para evitarlo la próxima vez.
3. *Amplía.* Cuenta un caso de tu vida (deporte, música, voluntariado) en el que depender de otras personas fuera clave. ¿Qué pasó cuando alguna falló?

4.2 Roles en el equipo

Cada persona aporta algo distinto. Un equipo funciona mejor cuando se sabe quién hace qué, y cuando eso se elige en lugar de suponerse.

Un **rol** es el papel que una persona asume en un equipo: lo que se espera que haga y cómo participa. Hay roles de **tarea**, que sirven para que el trabajo salga: quien coordina, quien propone ideas, quien planifica, quien ejecuta, quien revisa. Y hay roles de **relación**, que sirven para que el equipo funcione como equipo: quien anima, quien escucha, quien media cuando hay tensión, quien cuida de que se oigan todas las voces.

Un equipo necesita los dos tipos. Si solo se cuidan las tareas, pueden aparecer el cansancio y los conflictos; si solo se cuida la convivencia, pueden faltar organización y resultados. Además, los roles se **complementan**: lo que una persona no hace bien lo puede hacer otra, y por eso conviene que el equipo sea variado.

Rol	Qué hace	Tipo
Coordinación	Facilita el acuerdo del reparto y comprueba el avance	Tarea
Ideas	Propone soluciones nuevas	Tarea
Planificación	Ordena las tareas y los plazos	Tarea
Ejecución	Hace y termina las tareas	Tarea
Revisión	Comprueba que está bien hecho	Tarea
Ánimo	Reconoce el esfuerzo y levanta el ánimo	Relación
Escucha	Recoge lo que opina cada persona	Relación
Mediación	Ayuda a resolver las tensiones	Relación

Ningún rol vale más que otro, y no hay roles «de chicas» ni «de chicos». Es un estereotipo pensar que ellas organizan la fiesta y ellos manejan el ordenador. Si repartes los roles por lo que se supone de alguien según su género, desperdicias talento y repites desigualdades. Hacerlo bien es **coeducación** en la práctica: las mismas oportunidades para todas las personas.

Para repartir bien, parte de lo que ya sabes de ti (lo que se te da bien y lo que quieres aprender) y de lo que necesita el reto. Cuando coinciden, ese rol encaja. Cuando no, se puede probar un rol nuevo con apoyo. Y los roles se pueden **rotar**: una semana coordina una persona y la siguiente, otra. Así todas practican y nadie se queda atrapado en un papel.

Una persona puede tener más de un rol, y un mismo rol lo puede compartir más de una. Lo que no conviene es que una sola persona acumule todos los roles de tarea y nadie asuma los de relación, o al revés. Cuando un rol queda sin dueño, el equipo lo nota enseguida: nadie lleva la agenda, nadie recoge lo que se decidió, nadie pregunta qué le pasa a quien no habla. Preguntar qué papel falta es tan útil como preguntar quién falta.

Para saber qué rol te encaja, hazte tres preguntas: ¿qué suelo hacer sin que nadie me lo pida?, ¿qué tarea me hace perder la noción del tiempo? y ¿qué me gustaría aprender aunque ahora no se me dé bien?

LA CIENCIA DICE

Qué hace eficaz a un equipo. En 2010, un grupo de investigadores (Woolley y colaboradores) estudió cómo resolvían tareas variadas casi 700 personas organizadas en equipos de dos a cinco. Encontró una asociación (no una causa): el rendimiento del equipo se relacionó poco con la inteligencia individual y más con la sensibilidad de las personas hacia lo que sienten las demás, con que los turnos de palabra estuvieran repartidos con equilibrio y con la proporción de mujeres en el equipo.
Límite. Eran tareas breves de laboratorio con equipos pequeños: no demuestran que cualquier equipo mejore por incluir a ciertas personas, solo que escuchar y repartir la palabra ayuda.
Para tu proyecto · E4
Redacta las **Normas y roles del equipo**: tres a cinco normas, un rol de tarea y uno de relación para cada persona, y cómo vais a rotarlos. Que todas las personas lo revisen y den su conformidad: es un acuerdo escolar de funcionamiento, no un contrato.

ACTIVIDADES

4. Clasifica cada papel como rol de tarea o de relación: a) quien pasa a limpio el guion; b) quien pregunta a un compañero callado qué opina; c) quien reparte la agenda y vigila los plazos; d) quien calma una discusión.
5. Alguien dice: «Las chicas organizan mejor y los chicos son mejores con la tecnología». Explica por qué es un estereotipo y cómo repartirías tú los roles en un equipo de seis personas.

4.3 Organizar el trabajo

Un buen reparto de roles no basta. Hay que saber qué falta por hacer, quién lo hace y para cuándo.

Organizar el trabajo es convertir el reto en tareas pequeñas, cada una con **responsable** y **plazo**. Primero se hace una lista de todo lo que hay que hacer. Después se asigna cada tarea a una persona y se le pone fecha. Una tarea bien escrita empieza por un verbo y se sabe cuándo está terminada: «Redactar el texto del cartel (Lucía, viernes)» es mejor que «Cartel».

Para ver el estado del trabajo se usa un **tablero de tareas**, con tres columnas: **por hacer**, **haciendo** y **hecho**. Cada tarea es una tarjeta, que puede ser un pósit, y se mueve de izquierda a derecha. De un vistazo se ve qué está hecho, qué se atasca y quién está saturado.

Cada cierto tiempo conviene hacer una **reunión breve** de diez a quince minutos, sentadas o de pie según las necesidades de cada persona: qué hice, qué haré y qué me bloquea. Se apunta quién se compromete a qué. No sirve para controlar a nadie, sino para descubrir pronto los problemas. Así nadie se entera tarde de que algo falla.

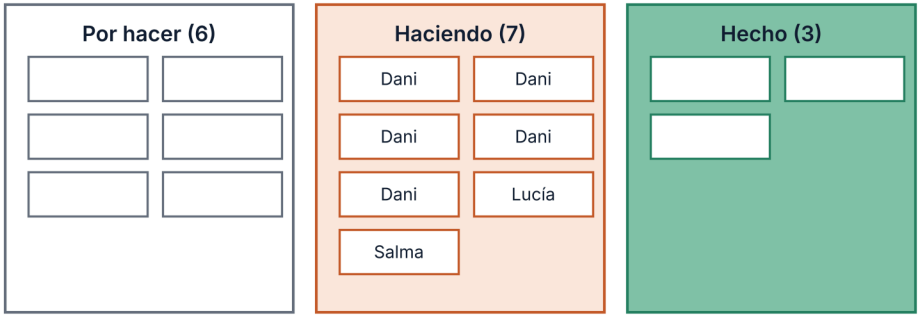
Para calcular los plazos, divide cada tarea en trozos que se puedan hacer en una o dos sesiones. Si una tarjeta dice «Hacer el trabajo», nadie sabe por dónde empezar. Si dice «Buscar tres fotos y anotar de dónde son», se puede hacer hoy. Cuando no sepas cuánto tarda algo, pregunta a quien ya lo ha hecho y añade un margen, porque casi siempre se tarda más de lo previsto. Compara además lo previsto con lo real: si una tarea ha tardado el doble, anótalo para calcular mejor la próxima vez.

El tablero tiene un fallo típico: se acumulan tarjetas en «Haciendo». Si una persona tiene demasiadas abiertas, no termina ninguna y las demás esperan. Por eso se pone un **límite de trabajo en curso**: cada persona puede tener, por ejemplo, dos tarjetas en «Haciendo». Primero se termina y luego se empieza otra.

También hay que decidir **cómo se decide**. Hay tres formas habituales. En el **consenso**, todas las personas acaban de acuerdo después de hablar: es lento, pero todo el mundo se compromete. En la **votación**, se aplica la regla acordada (por ejemplo, mayoría simple y qué hacer si hay empate): es rápida, pero queda gente descontenta. Y en la **delegación**, se deja que decida quien más sabe del tema. No hay una mejor para todo. Lo importante es acordar cuál se usa para qué antes de que haga falta.

Escribir las decisiones tiene una ventaja que se nota semanas después. Cuando dos personas recuerdan acuerdos distintos, la discusión es sobre qué se dijo, no sobre qué conviene hacer. Con un acta de cinco líneas («se decidió esto, lo hace esta persona, para este día») se reducen las dudas sobre qué se acordó. No hace falta que sea larga ni bonita: basta con que esté a la vista de todas.

Un tablero solo sirve si se mira. Si nadie lo actualiza, enseguida deja de reflejar la realidad y se convierte en un adorno. Por eso se acuerda quién lo actualiza y cuándo: por ejemplo, cada persona mueve sus tarjetas al terminar la sesión.



Datos ficticios

Figura 4.2. Tablero de tareas del caso 4.2: 16 tarjetas en tres columnas

Caso · Un tablero que se atasca

Cinco estudiantes (Dani, Lucía, Salma, Hugo e Iker) preparan una exposición que deben entregar dentro de diez días. Llevan cuatro días con un tablero de 16 tarjetas. Dani tiene cinco tarjetas en «Haciendo»; Lucía y Salma, una cada una; Hugo e Iker, ninguna. (Datos ficticios.)

Columna	Tarjetas
Por hacer	6
Haciendo	7
Hecho	3

Paso 1. Comprueba el total: 6 + 7 + 3 = 16 tarjetas. En «Haciendo» hay 7 / 16 = 43,8 % y en «Hecho», 3 / 16 = 18,8 %. **Paso 2.** Busca el cuello de botella: Dani tiene 5 de las 7 tarjetas en marcha, el 71,4 %. Hugo e Iker no tienen ninguna en «Haciendo»: habría que comprobar por qué. Esa diferencia frena el tablero. **Paso 3.** Calcula el ritmo: 3 tarjetas hechas en 4 días son 0,75 al día. En los 10 días que quedan harían unas 7,5 más: unas 10 u 11 de 16, como estimación. Así no llegan. **Paso 4.** Pon un límite de 2 tarjetas por persona en «Haciendo». Dani se queda con 2 y pasa 3: dos a Hugo y una a Iker. Quedan Dani 2, Lucía 1, Salma 1, Hugo 2 e Iker 1, también 7, pero ninguna persona tiene más del 28,6 %. **Paso 5.** Revisa el tablero a los dos días. Si «Hecho» no sube, el límite no basta: hay que mirar si alguna tarjeta es demasiado grande y partirla en dos, o pedir ayuda a quien tenga menos tarjetas. **Resultado: el atasco está en Dani (71,4 % de lo que está en marcha); con un límite de 2 por persona, las cinco personas tienen alguna tarea en curso. Qué significa:** repartir el trabajo en curso puede reducir las esperas. Límite: el ritmo real cambia y no todas las tarjetas pesan lo mismo. Si Hugo o Iker no saben hacer una tarea, hay que ayudarles, no solo pasársela.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Para un equipo de tres chicas y dos chicos: ellas, decoración y actas de las reuniones; ellos, programación, presupuesto y presentación, porque suelen manejarse mejor con la tecnología y los números».
Qué comprobar. ¿En qué dato se basa el reparto? ¿Qué sabe el asistente de lo que quiere hacer cada persona? Reescribe la petición para que el reparto parta de lo que cada una sabe y desea aprender, y decide el equipo.

ACTIVIDADES

6. Tu equipo debe grabar un vídeo de dos minutos en una semana. Escribe seis tarjetas de tareas, cada una con verbo, responsable y plazo.
7. Revisa la respuesta simulada de «Revisa la IA». Explica qué problema tiene y cómo pedirías tú un reparto de tareas a un asistente.
8. *Amplía.* En el caso 4.2, Dani teme quedarse sin nada que hacer si pasa sus tarjetas. Escribe qué le dirías y qué acordaríais en la reunión breve de mañana.

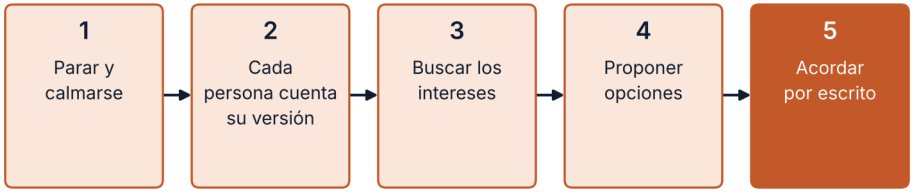
4.4 Conflictos

Discutir no es fracasar. Lo que cuenta es cómo se resuelve.

Un **conflicto** aparece cuando dos personas o más tienen intereses, necesidades u opiniones que parecen incompatibles. En un equipo es normal. Las **fuentes** más habituales son el reparto desigual del trabajo, los objetivos distintos, los malentendidos al comunicarse, los distintos ritmos y caracteres, y la falta de normas claras. Muchos conflictos no son personales: nacen de cómo está organizado el trabajo.

No todos los conflictos son malos. Una discusión sobre ideas puede mejorar el resultado. El problema llega cuando se vuelve personal («tú nunca haces nada») o cuando se evita y se acumula hasta que estalla.

Cuando las personas no logran resolverlo solas, ayuda la **mediación**: una persona imparcial y voluntaria, como otro compañero o la profesora, facilita que se hable, pero no decide por ellas. La figura resume un camino sencillo en cinco pasos, que termina en un **acuerdo por escrito**: qué ha pasado, qué se pide cada persona, qué se cambia, quién lo vigila y cuándo se revisa.



Esquema ilustrativo

Figura 4.3. Ciclo de un conflicto bien gestionado

Un ejemplo de acuerdo: «Mateo entrega su parte el viernes. Aroa la revisa el lunes. El martes hacemos una reunión de diez minutos para ver cómo va». Es corto, concreto y con fechas, y eso permite comprobar si se cumple.

Hay conflictos que no se resuelven con una conversación, porque lo que está en juego es más serio: burlas, insultos, exclusión de una persona o presión para que haga algo que no quiere. En esos casos no se trata de «arreglarlo entre vosotras» ni de mediar entre iguales: hay que contárselo a una persona adulta de confianza, como el tutor o la orientadora, y el centro aplica su protocolo.

ACTIVIDADES

9. Dos personas de tu equipo discuten porque una dice que la otra llega siempre tarde. Ordena los cinco pasos de la figura 4.3 y escribe una frase para cada uno.

10. *Amplía.* Redacta un acuerdo por escrito para el conflicto anterior, con los cinco elementos: qué ha pasado, qué se pide cada persona, qué se cambia, quién lo vigila y cuándo se revisa.

4.5 Equipos en las empresas

Casi ninguna empresa grande funciona sin equipos. Y cada reto necesita las personas adecuadas.

En una empresa o en una organización, el trabajo se divide en equipos: de producción, de ventas, de administración, de atención al cliente. Cada equipo tiene unas funciones y responsabilidades claras, y se coordina con los demás. En una asociación o en una ONG, los equipos de voluntarios se reparten las tareas de otra manera, pero la idea es la misma.

Antes de empezar un reto, un equipo se pregunta qué **recursos humanos** necesita: cuántas personas, con qué conocimientos y habilidades y durante cuánto tiempo. En una simulación escolar de cafetería, supervisada por el centro, se estudian las funciones de cocina, atención, cuentas y cartelería; no se contrata a menores de 16 años. Si falta alguna habilidad, se forma a una persona o se pide ayuda fuera.

Puesto	Qué hace	Habilidades
Cocina	Prepara bocadillos y bebidas	Higiene, orden, rapidez
Atención	Sirve y cobra	Trato amable, cálculo
Cuentas	Anota ingresos y gastos	Orden, precisión
Cartelería	Diseña la carta y los carteles	Dibujo, diseño

DATO

En el tercer trimestre de 2026, las mujeres eran el 46,7 % de las personas ocupadas en España, pero solo el 36,5 % de las que ocupaban puestos de dirección y gerencia. Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, 3.er trimestre de 2026 (consulta: 11/2026).

Esa diferencia recuerda por qué importa repartir las oportunidades sin estereotipos desde el equipo del instituto. Si siempre dirigen las mismas personas, se pierde el talento de las demás. Un equipo equitativo da las mismas oportunidades de coordinar, hablar en público y decidir.

En las empresas hay equipos permanentes, que hacen siempre la misma función, y equipos de proyecto, que se forman para un reto y se disuelven al terminar. Un equipo de proyecto puede reunir a personas de varias áreas: por ejemplo, alguien de diseño, alguien de ventas y alguien de administración para lanzar un producto nuevo.

ACTIVIDADES

11. Piensa en un negocio de tu pueblo o de tu barrio. Escribe cuatro puestos que harían falta y qué hace cada uno.

12. *Amplía.* Para tu proyecto, haz una lista de las habilidades que necesita tu equipo. Marca cuáles tenéis y cuáles faltan, y cómo cubriríais las que faltan.

EMPEZAR POR ALGO

Post-its de colores

Inés Varela había dejado el reto escrito en la pizarra y había salido a por unas copias: «Jornada de acogida para alumnado nuevo. Una semana. El equipo decide cómo se organiza». Cuando se cerró la puerta, el aula de 3.º B se quedó callada unos segundos, de ese modo en que se calla todo el mundo esperando a que otro empiece. Martina empezó. Se levantó con el chándal azul marino de rayas blancas, se ajustó la coleta alta y cogió un taco de pósits de seis colores. Mientras los demás todavía leían el enunciado, ella ya había dibujado seis columnas con rotulador y había puesto un nombre en lo alto de cada una.

—Esto va rápido —dijo, sin volverse—. Una columna por persona, un color por columna. Yo me pongo con lo urgente.

Pegaba pósits sin parar, con un golpecito del puño en cada uno. Escribía deprisa: «cartel», «lista de invitados», «merienda», «juegos», «megafonía», «guion de la visita». El amarillo, el suyo, ya llevaba seis. En la columna rosa de Lucía había cuatro, en la azul de Dani tres, en la verde de Salma otros tres y en la morada de Hugo, dos. Hugo, de pie junto a la pizarra con su sudadera granate, leyó el suyo sin decir nada. Era una tarea pequeña, de las que se hacen en diez minutos. Asintió, como si no se atreviera a cambiarla. Lucía levantó la vista del cuaderno, con el bolígrafo parado y las gafas torcidas.

—Yo ni siquiera sabía que iba a hacer carteles.

—Se te da bien dibujar —respondió Martina.

—Ya, pero no me lo has preguntado.

Dani, con los cascos grises colgados del cuello y el portátil abierto, miró su columna azul. Tecleó algo, borró, volvió a teclear. Salma, con su cazadora vaquera sobre la camiseta mostaza, contaba los colores de la pizarra con el dedo, como quien hace una suma que no le gusta. La sexta columna estaba vacía. Encima tenía un nombre escrito en letras grandes: «Iker». Martina despegó un pósit amarillo, pensando en voz alta.

—A Iker le pongo esto de aquí, que es fácil, y así…

—¿Quién ha decidido las columnas?

Iker no había levantado la voz. Estaba en su silla, con los guantes sin dedos puestos y los cascos de estudio sobre el cuello de la camisa verde de cuadros. Lo había dicho como quien pregunta la hora. Martina se volvió con el pósit en la mano.

—Alguien tenía que empezar.

—Vale. Pero ¿quién ha decidido que las columnas fueran estas, y quién se queda con qué?

—Yo. Para ganar tiempo.

—Pues has ganado tiempo —dijo Iker—. Y has ganado tareas. Mira cuántas amarillas hay.

Martina contó con los ojos. Nadie dijo nada. Se oía el zumbido del proyector y, en el pasillo, unos pasos que se alejaban.

—No he dicho que sean todas mías —dijo al fin, un poco más baja.

—No, pero están en tu columna.

Salma dejó de contar colores.

—Yo propongo otra cosa. Que cada persona diga qué tarea se le da bien. Lo de apuntar cada uno en qué es bueno, ¿os acordáis? Si me tocara a mí, yo prefiero hablar con la gente que dibujar.

—Y yo, dibujar que hablar —dijo Lucía.

—Y yo, lo que sea que no sea esto —murmuró Hugo, y alguno sonrió.

Martina miró la columna amarilla, con sus seis pósits perfectamente alineados. Luego miró a los cinco que la miraban. Todavía tenía el último pósit pegado a la yema del dedo, y no sabía a qué columna iba. Despegó uno de los suyos, el de la megafonía. Luego otro, el de la merienda. Un tercero. Los dejó en el centro de la mesa, entre los rotuladores y los cuadernos, sin decir nada, con el amarillo brillando sobre la madera. En la pizarra, la columna de Martina se quedó con tres. Durante un rato nadie se movió. Los tres pósits seguían allí, en el centro de la mesa, esperando a que alguien los eligiera. La puerta se abrió y entró Inés Varela con un montón de copias. Se detuvo junto a la mesa y miró las seis columnas, la amarilla con solo tres pósits y los otros tres, quietos, entre los rotuladores. Nadie dijo nada. Iker giró la silla hacia ella y Salma abrió la boca, pero la cerró otra vez. Lucía se subió las gafas y Dani dejó de teclear. Inés sacó una tarjeta de cartulina del bolsillo, escribió una sola línea y la pegó en la pizarra, debajo del nombre de Martina: «¿Cómo vais a decidir quién hace qué?».

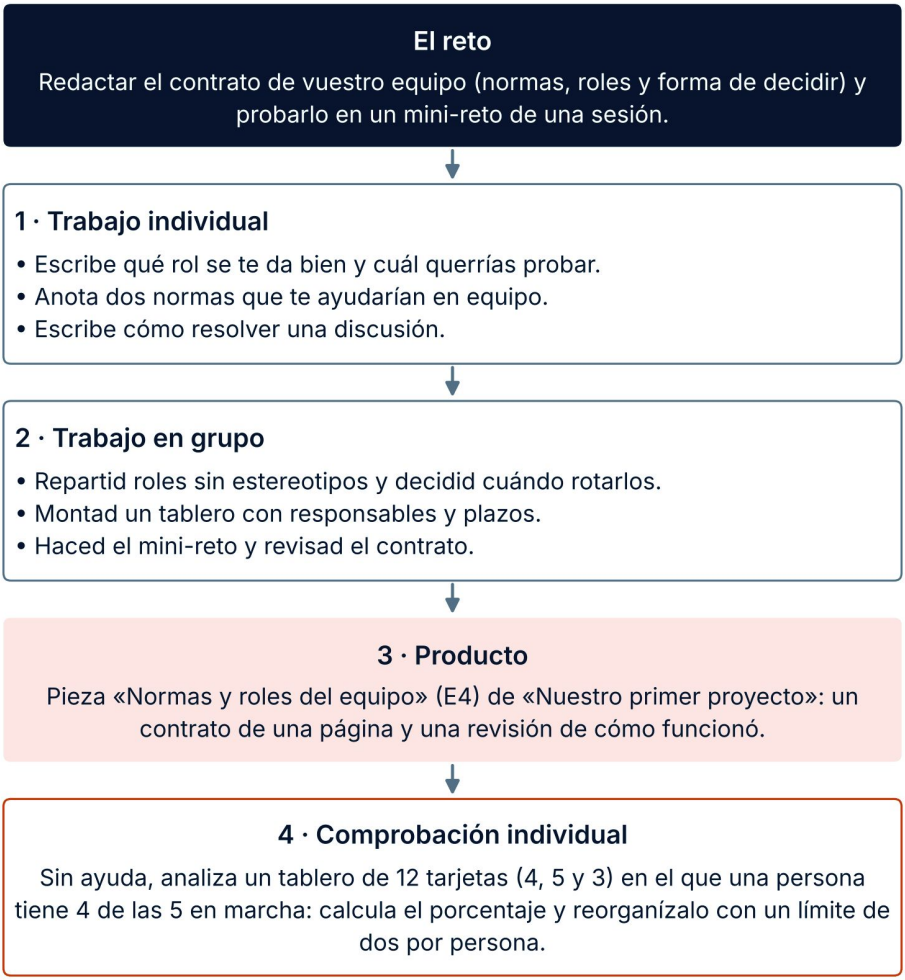


Martina pega un pósit amarillo en la pizarra de columnas de colores mientras varios compañeros la observan.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Nuestro acuerdo de equipo

Reto. Redactar el acuerdo de vuestro equipo (normas, roles y forma de decidir; es un «contrato» simbólico escolar) y probarlo en un mini-reto de una sesión. **Producto.** Pieza «Normas y roles del equipo» (E4) de «Nuestro primer proyecto»: un acuerdo de una página y una revisión de cómo funcionó. **Datos.** Tablero de tres columnas (por hacer, haciendo y hecho); límite de dos tarjetas por persona en «Haciendo»; reunión breve de hasta diez minutos. Referencias de los casos: 48 horas entre cinco personas (9,6 cada una) y 16 tarjetas repartidas en 6, 7 y 3. **Comprobación individual.** Sin ayuda, analiza un tablero de 12 tarjetas (4, 5 y 3) en el que una persona tiene 4 de las 5 en marcha: calcula el porcentaje y reorganízalo con un límite de dos por persona.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Trabajar en equipo en la empresa

Cuando alguien dice que trabaja «en equipo», conviene preguntar cuántas personas lo forman. El Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE cuenta las empresas por el número de personas asalariadas que tienen, y eso permite saber en qué tamaños de empresa caben de verdad equipos de trabajo.

El 1 de enero de 2025 había en España 3.310.824 empresas. De ellas, 1.800.443 no tenían ninguna persona asalariada: el 54,4 %. Otras 901.955 tenían una o dos: el 27,2 %. Las 608.426 restantes, el 18,4 %, tenían tres asalariados o más. También con una o dos personas se pueden repartir funciones: depende de cómo se organice cada empresa.

Las tres comunidades que aparecen en este libro se parecen. En Andalucía, 100.082 de 540.462 empresas tenían tres o más asalariados (18,5 %). En Castilla y León, 26.766 de 148.679 (18,0 %). En Cantabria, 6.987 de 38.340 (18,2 %). Y en las tres más de la mitad no tenía plantilla: el 53,9 %, el 53,9 % y el 53,1 %.

¿Significa esto que quien trabaja sola no forma parte de ningún equipo? No necesariamente. Una autónoma colabora con quien le vende el material, con quien le lleva las cuentas y con sus clientes. Esa red de proveedores y colaboradores no forma automáticamente un equipo de trabajo ni es plantilla.

En las empresas que sí tienen plantilla, los equipos suelen organizarse por funciones: producir, vender, administrar, atender. A medida que una organización crece, puede necesitar más coordinación; el tablero y las reuniones breves son herramientas posibles, no requisitos de todo equipo.

También existen empresas pensadas desde el propio equipo. En las cooperativas de trabajo asociado, las personas socias trabajadoras participan en el proyecto común; en una sociedad laboral, al menos la mayoría del capital es de personas que trabajan en ella con contrato indefinido, pero no todo el personal tiene que ser socio. Son un buen ejemplo de que repartir el trabajo y el poder puede formar parte del proyecto. Si quieres cifras actualizadas de estas empresas, búscalas en la web del Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Conviene leer los datos con cuidado. El DIRCE cuenta empresas, no personas: en el recuento de empresas, una de 500 empleados cuenta como una unidad, igual que una de tres. Tampoco mide si los equipos funcionan bien ni si son justos.

Para tu proyecto, la conclusión es doble. Si tu idea empieza pequeña, quizá durante un tiempo seas la única persona de la plantilla y necesites una red de colaboradores. Si crece, tendrás que decidir cuántas personas necesitas, para qué y cómo se repartirán el trabajo.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), 1 de enero de 2025, tabla «Empresas por comunidad autónoma, actividad principal y estrato de asalariados» (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el relato, ¿cómo reparte Martina las tareas y qué le pregunta Iker? ¿Qué rasgo de equipo falta al principio?
14. (comprensión) ¿Qué propone Salma? ¿Con qué contenido de la unidad 2 se relaciona su propuesta y cómo reacciona Martina al final?
15. (cálculo) En la pizarra del relato hay 18 pósits: Martina, 6; Lucía, 4; Dani, 3; Salma, 3; Hugo, 2; Iker, 0. Calcula a) qué porcentaje es de Martina; b) cuántos pósits tocarían a cada persona con un reparto equilibrado; c) qué porcentaje de los 18 pósits iniciales representan los 3 que conserva Martina.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Los equipos con un líder fuerte que decide todo rinden un 40 % más. Nombra a la persona más decidida y que decida por todos». ¿Qué problema tiene el dato y qué problema tiene el consejo, según lo que has visto sobre equipos y roles?
17. (documento) Lee estas normas de un equipo: «1) Llegamos a la hora. 2) Quien no pueda venir avisa antes de las 20:00 del día anterior. 3) Las decisiones se votan; si hay empate, lo hablamos otra vez al día siguiente. 4) Cada semana modera la reunión una persona distinta». Escribe: a) qué norma previene los conflictos de puntualidad; b) qué falta sobre el reparto de tareas y los plazos; c) una norma más que añadirías.
18. (aplicación) Tu equipo tiene cuatro personas y ocho tareas: dos técnicas, dos de escritura, dos de diseño y dos de contacto con otras personas. Reparte las tareas y explica cómo respetas lo que sabe cada persona y evitas los estereotipos de género. Añade una regla para que las tareas roten cada semana y escribe a quién le tocaría cada una en la segunda.
19. (caso con tabla) La tabla recoge las empresas con tres a nueve personas asalariadas, un tamaño de plantilla pequeño. Calcula en cada comunidad: a) qué porcentaje son del total de empresas; b) qué porcentaje son de las que tienen tres asalariados o más. Usa un decimal. ¿Qué te dice sobre el tamaño de las plantillas? ¿Por qué no permite saber cuántos equipos hay?

Comunidad	Empresas en total	De 3 a 9 asalariados	De 3 asalariados o más
Andalucía	540.462	76.537	100.082
Castilla y León	148.679	20.292	26.766
Cantabria	38.340	5.274	6.987

20. (transferencia individual, sin ayuda) En un tablero de 12 tarjetas hay 4 por hacer, 5 haciendo y 3 hechas. Una persona tiene 4 de las 5 tarjetas en marcha. Calcula qué porcentaje de las tarjetas en marcha tiene, explica cuál es el problema y reorganiza el tablero con un límite de dos tarjetas por persona en un equipo de cuatro. Explica en dos frases por qué ese límite ayuda al equipo y qué otra regla propondrías.

ESQUEMA



RESUMEN

Un **equipo** es un grupo con una meta común, tareas que se complementan y responsabilidad compartida. Trabajar así aporta ideas, reparte la carga y detecta errores, pero tiene riesgos, como el reparto desigual, que una persona decida por todas o la **holgazanería social**. Los **roles** son los papeles que asume cada persona: de tarea, para que el trabajo salga, y de relación, para que el equipo funcione. Se reparten según lo que cada una sabe y quiere aprender, no según estereotipos de género, y se pueden rotar. Para **organizar el trabajo** se convierte el reto en tareas con responsable y plazo, se sigue su estado en un **tablero** (por hacer, haciendo y hecho), se pone un límite de trabajo en curso y se hacen reuniones breves. Los **conflictos** son normales y muchos pueden gestionarse con calma, escucha, mediación si hace falta y un **acuerdo por escrito**; ante acoso o violencia se pide ayuda adulta y se aplica el protocolo del centro. En las empresas, los equipos se organizan por funciones y cada reto exige calcular qué personas y qué habilidades hacen falta. Según el INE, menos de una de cada cinco empresas tiene tres asalariados o más; ese dato describe plantillas, no permite saber cuántos equipos hay ni su tamaño. En el relato, el reparto mejora cuando cada persona dice qué se le da bien y se decide entre todas. Un equipo equitativo da a todas las personas las mismas oportunidades de coordinar, hablar en público y decidir.



UNIDAD 5

Decidir sin certezas

Empezar por algo · Tres logos a la papelera

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Reconocer las emociones que aparecen al emprender y gestionarlas sin que decidan por ti.
- Distinguir el riesgo de la incertidumbre y probar una idea con un paso pequeño y barato.
- Decidir con una matriz sencilla de criterios y pesos, y detectar dos sesgos que la estropean.
- Usar el error como información: validar, fallar pronto y llevar un diario de aprendizajes.
- Saber cuándo y a quién pedir ayuda, dentro y fuera del instituto.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es diciembre en 3.º B del IES Ribera Norte, y quedan pocos días para las vacaciones. El equipo necesita un logo y Hugo se ha ofrecido a hacerlo. La tarde anterior dibujó tres propuestas con una aplicación de diseño; al día siguiente, la clase las votó y ninguna consiguió la mayoría necesaria. Nadie sabe si seguir, cambiar de idea o empezar de cero. Inés no dice qué hacer: pregunta qué se ha probado ya y cuánto ha costado probarlo. Un proyecto, como una cafetería, debe probar sus decisiones antes de invertir.

PARA EMPEZAR

1. Cuando algo te sale mal delante de otras personas, ¿qué sientes primero y qué haces después?
2. Si tienes que decidir entre tres opciones y no sabes cuál saldrá bien, ¿cómo eliges?
3. ¿Qué es mejor: gastar mucho en una idea que no has probado o gastar poco para ver si funciona? ¿Por qué?
4. ¿A quién pedirías ayuda si tu proyecto se atascase? ¿Y si no supieras ni a quién preguntar?



Emociones

5.1



Incertidumbre

5.2



Decidir

5.3



Aprender

5.4



Ayuda

5.5

5.1 Emociones al emprender

Emprender no es solo hacer cuentas: también se siente. Conocer lo que sientes te ayuda a decidir mejor.

Cuando empiezas un proyecto aparecen emociones. Una **emoción** es una reacción del cuerpo y de la mente ante algo que pasa: el corazón va más rápido, te sudan las manos, te dan ganas de salir corriendo o de seguir adelante. No son buenas ni malas. Son información: te dicen que algo te importa.

Hay tres que casi todo el mundo conoce al emprender. La **ilusión** es la energía de los primeros días: todo parece posible. El **miedo** aparece cuando hay algo que perder, como quedar mal delante de la clase o gastar dinero que no vuelve. La **frustración** llega cuando algo sale peor de lo esperado, o cuando haces algo bien y no se nota.

Las emociones cambian durante un proyecto. En muchos proyectos, al principio sube la ilusión; cuando llegan los primeros problemas, cae; y, si sigues, vuelve a subir de forma más tranquila. Es un ejemplo posible, no una regla: un bajón no quiere decir que la idea sea mala.



Esquema ilustrativo · Datos ficticios

Figura 5.1. Cómo suele cambiar el ánimo durante un proyecto: ilusión, bajón y recuperación

Gestionar una emoción no es taparla. Es hacer tres cosas. Primero, **ponerle nombre**: «estoy frustrado», «tengo miedo a que se rían». Segundo, **mirar qué la ha provocado**: ¿un hecho, una opinión, un cansancio? Tercero, **elegir qué haces con ella**: parar diez minutos, pedir una opinión, dividir la tarea en pasos más pequeños o dejarlo para mañana. Sentir algo no obliga a actuar de golpe.

La **resiliencia** es la capacidad de adaptarte y recuperarte ante las dificultades, buscando apoyo cuando hace falta. No es aguantar sin quejarse ni «ser fuerte». Se parece más a un muelle: se dobla y recupera su forma. Se entrena con pequeñas decisiones: descansar, hablar con alguien, volver a intentarlo con otro enfoque. También ayuda no decidir nada importante cuando estás cansado o enfadado, y contárselo a alguien de confianza.

Un truco útil es separar tres cosas que se mezclan: lo que **ha pasado** (los hechos), lo que **piensas** de ello («soy un desastre») y lo que **sientes** (vergüenza). Los hechos se pueden comprobar. Los pensamientos, a veces, no se sostienen. Se pueden comprobar con una pregunta sencilla: ¿qué prueba tengo de que esto es verdad? Si Hugo dice «no valgo para esto», el hecho real es otro: la clase ha votado en contra de tres dibujos concretos.

LA CIENCIA DICE

Mucha gente ha oído hablar de la «mentalidad de crecimiento»: la idea de que creer que se puede mejorar con esfuerzo ayuda a aprender más. Un análisis que reunió muchos estudios, publicado en 2018 por Sisk y su equipo, encontró que la relación con las notas es débil en conjunto y algo mayor en alumnado con más dificultades.
Límite. Creer que puedes mejorar no basta: hace falta práctica, buenas estrategias y apoyo. Por eso aquí no hablamos de «pensar en positivo», sino de decidir qué haces con lo que sientes.
Fuente: Sisk et al., Psychological Science, 29(4), 2018 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

1. Piensa en una vez en que algo te salió peor de lo esperado (un examen, un partido, una exposición). Escribe: a) lo que pasó, en dos líneas y sin opiniones; b) lo que sentiste; c) lo que pensaste; d) qué hiciste después. ¿Qué cambiarías?
2. *Amplía.* Dani lleva tres días sin tocar el proyecto porque «se le ha atascado». Escribe, con los tres pasos de gestión (nombre, causa, elección), qué podría decirse a sí mismo y qué paso pequeño daría hoy.

5.2 Incertidumbre y riesgo

No se puede saber del todo qué pasará. Por eso conviene separar lo que se puede calcular de lo que no, y probar antes de apostar.

En el lenguaje de todos los días «riesgo» e «incertidumbre» se usan como si fueran lo mismo. En economía no lo son. La diferencia importa porque cambia lo que debes hacer: con riesgo se puede calcular; con incertidumbre hay que probar. En ambos casos conviene recoger datos. El **riesgo** existe cuando no sabes qué va a pasar, pero sí puedes estimar cuántas veces suele pasar. Si lanzas una moneda, no sabes si saldrá cara, pero, si la moneda es equilibrada, sabes que la probabilidad de cara es del 50 % en cada lanzamiento (en una serie corta no tienen por qué salir la mitad). La **incertidumbre** existe cuando no tienes esa información o no es fiable. Si vas a vender algo que nadie ha vendido en tu barrio, no hay una estadística que te diga cuántas personas lo comprarán. Solo puedes averiguarlo probando.

La mayoría de los proyectos de un instituto están en la segunda situación. No sabemos si vendrá gente al mercadillo, ni si el cartel se verá, ni si al público le gustará el nombre. Por eso la pregunta útil no es «¿saldrá bien?», sino «¿qué puedo hacer para saberlo antes de gastar mucho dinero?». Adivinar sin probar suele salir caro: te enteras tarde, con el dinero ya gastado.

Esa respuesta es **probar barato**: hacer una versión pequeña de la idea, con poco dinero y poco tiempo, para ver qué pasa. Una prueba no demuestra que algo vaya a funcionar. Tampoco hace falta que salga perfecta: basta con que enseñe algo que no sabías. Sirve para descubrir pronto qué falla y cuánto cuesta equivocarse. Cuanto más barata y rápida es la prueba, más pruebas puedes hacer. Y con más pruebas, aprendes antes.

Una buena prueba tiene tres partes. Una **pregunta** que quieres responder («¿se lee el cartel desde la puerta?»). Una **versión mínima** de lo que vas a probar (un cartel, no cien). Y una **señal** que decide qué hacéis después («si cuatro de cinco personas lo leen a tres metros, seguimos»).

Caso · Probar antes de gastar

El Club de Ajedrez de Baeza (Jaén), una asociación ficticia, quiere anunciar su torneo juvenil. Supón que una imprenta cobra 25 € por 100 carteles, al mismo precio por cartel en cualquier tirada y sin pedido mínimo. Antes de encargarlos, un socio propone imprimir solo 5 y preguntar a quince personas si entienden de qué trata.

Concepto	Cálculo	Importe
Precio por cartel	25 / 100	0,25 €
Coste de la prueba	5 × 0,25	1,25 €
Gasto evitado si el diseño falla	25 − 1,25	23,75 €

Paso 1. Calcula cuánto cuesta cada cartel: 25 / 100 = 0,25 €. Probar con 5 cuesta 5 × 0,25 = 1,25 €. **Paso 2.** Calcula qué pasa si el diseño falla. Con la compra directa, el club pierde los 25 €. Con la prueba, pierde 1,25 €. Se evita gastar 25 − 1,25 = 23,75 €, que es el 95,0 % del pedido inicial. No son 95 € ahorrados: el gasto solo se evita si se cancela el resto del pedido. **Paso 3.** Calcula qué pasa si el diseño funciona. Imprime los 95 que faltan: 95 × 0,25 = 23,75 €. En total gasta 1,25 + 23,75 = 25,00 €, lo mismo que si hubiera comprado los 100 de golpe. **Resultado: probar con 5 carteles cuesta 1,25 €; si el diseño falla, se evitan 23,75 € (95,0 %); si funciona, el gasto total es el mismo que comprar 100 de golpe (25,00 €). Qué significa:** la prueba es casi gratis cuando acierta y muy útil cuando falla. El límite es que cinco carteles y quince opiniones no son una encuesta: dan una pista, no una certeza. Si el precio por cartel bajara mucho con las tiradas largas, habría que comparar de otra manera.

No todo se puede probar a pequeña escala. Si el error puede hacer daño a alguien, afectar a datos personales o gastar dinero de otras personas, no se hace una prueba por tu cuenta: se pide ayuda antes y decide un adulto responsable. Probar barato es para errores pequeños y reversibles.

CLAVE

El riesgo se puede estimar; la incertidumbre, no. Ante la incertidumbre, haz una prueba pequeña con una pregunta y una señal para decidir.

ACTIVIDADES

3. Clasifica cada situación como riesgo o como incertidumbre y justifica: a) sacar una carta de una baraja de 40; b) lanzar un producto que nadie ha vendido en tu pueblo; c) esperar que un día de mercadillo no llueva, con datos históricos que permiten estimar de forma aproximada la probabilidad de lluvia (sin asegurar el tiempo de ese día); d) abrir un puesto en un sitio donde nunca ha habido uno.

4. Una asociación quiere encargar 40 camisetas a 6 € cada una para un evento. Supón que el proveedor acepta pedidos de 4 y mantiene el precio de 6 €. Propón una prueba con 4 camisetas y calcula cuánto costaría y cuánto gasto se evita si la idea no funciona. Escribe la pregunta que quiere responder y la señal que decidiría seguir.

5. *Amplía.* Una prueba con cinco carteles dice que dos de cinco personas entienden el cartel. ¿Qué porcentaje es? ¿Seguirías o cambiarías el diseño? Explica qué otra información pedirías antes de gastar más.

5.3 Tomar decisiones

Decidir bien no es acertar siempre. Es mirar las opciones con criterios claros y saber qué trampas nos pone la cabeza.

Una decisión tiene cinco pasos. Primero, **qué hay que decidir**, con una frase corta. Segundo, **qué opciones** tienes, incluida la de esperar. Tercero, **qué criterios** vas a usar: cuánto cuesta, cuánto se tarda, a quién beneficia. Cuarto, **valorar** cada opción según esos criterios. Quinto, **decidir y apuntar** cuándo vas a comprobar si fue buena decisión. Sin ese quinto paso, la decisión se olvida y no se aprende de ella.

Los criterios no valen todos lo mismo. A veces el equipo cree que todos importan igual, pero al ponerles peso descubre que no. Por ejemplo, para elegir el día del mercadillo, «que venga gente» puede pesar más que «que sea cómodo para el equipo». A cada uno se le da un **peso**: un número que dice cuánto importa. Si el precio importa poco y que se lea importa mucho, el criterio «se lee» tendrá más peso que «cuesta poco». Los pesos de un grupo deben sumar el 100 %, y conviene ponerlos antes de ver los resultados, para no trucar la cuenta a favor de la opción que nos gusta. Si alguien del equipo no está de acuerdo con un peso, se discute en ese momento y no después.

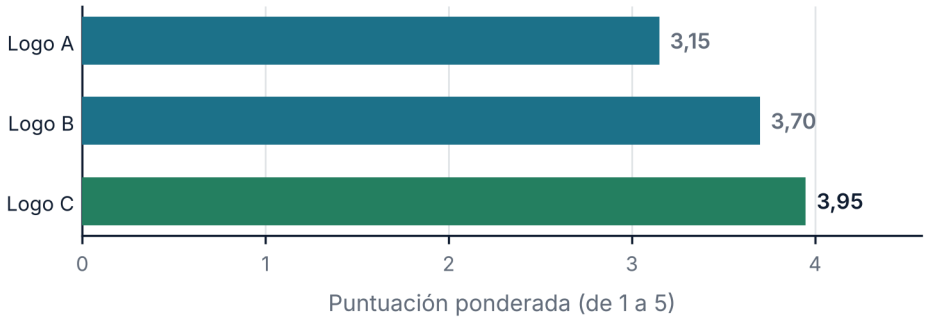
La **matriz de decisión** reúne todo en una tabla. Las filas son las opciones. Las columnas, los criterios. En cada casilla se pone una nota de 1 a 5. Para cada opción se multiplica cada nota por el peso de su criterio y se suma todo. Gana la que tiene la puntuación más alta.

Caso · Tres logos, una decisión

La Asociación Senderista de Reinosa (Cantabria), ficticia, elige logo. Tiene tres propuestas, A, B y C. Los criterios y sus pesos son: se lee bien (40 %), gusta al público (35 %) y cuesta poco imprimir (25 %). Las notas de 1 a 5 de «se lee» y «gusta» salen de una prueba con diez personas del público al que va dirigido el logo, no solo amistades; la de coste sale del presupuesto de la imprenta, pasado a la misma escala.

Logo	Se lee (40 %)	Gusta (35 %)	Cuesta poco (25 %)	Puntuación
A	4	3	2	3,15
B	3	5	3	3,70
C	5	2	5	3,95

Paso 1. Calcula el logo A: 4 × 0,40 + 3 × 0,35 + 2 × 0,25 = 1,60 + 1,05 + 0,50 = 3,15. **Paso 2.** Calcula el logo B: 3 × 0,40 + 5 × 0,35 + 3 × 0,25 = 1,20 + 1,75 + 0,75 = 3,70. Y el logo C: 5 × 0,40 + 2 × 0,35 + 5 × 0,25 = 2,00 + 0,70 + 1,25 = 3,95. **Paso 3.** Cambia los pesos y vuelve a mirar. Si lo que más importa es que guste (45 %) y que se lea (45 %), y el coste solo pesa un 10 %, queda: A, 3,35; B, 3,90; C, 3,65. Ahora gana B. Fíjate en que no hemos cambiado las notas, solo los pesos, y que el resultado ha cambiado. Por eso conviene probar dos o tres juegos de pesos antes de dar la decisión por cerrada. **Resultado: con los pesos del club gana el logo C (3,95); con otros pesos, gana el B (3,90). Qué significa:** la matriz ordena la discusión, pero no la sustituye. Sirve para hablar de lo importante, no para evitar hablar. Quien elige los pesos decide en parte el resultado. Por eso los pesos se pactan antes y se enseñan. Además, las notas de «se lee» y «gusta» son opiniones de diez personas: si cambian, cambia el resultado.



Datos ficticios · Pesos: se lee 40 %, gusta 35 %, cuesta poco 25 %

Figura 5.2. Puntuación de los tres logos con los pesos del club (datos ficticios)

Ni la mejor matriz te protege de los **sesgos**: tendencias de la mente a juzgar de forma poco equilibrada, que pueden influir en nuestras decisiones. Dos de ellos aparecen mucho en los equipos.

CÓMO DECIDIMOS

Sesgo de confirmación y exceso de confianza. *Mecanismo:* tendemos a buscar y recordar lo que apoya lo que ya pensamos, y a fiarnos más de lo que merecemos de nuestras previsiones. *Ejemplo:* un equipo que ya quiere el logo B solo pregunta a sus amigos, que dicen «¡mola!», y da por hecha la prueba. *Límite:* no se pueden eliminar del todo. Ayuda pedir a alguien que defienda otra opción y apuntar antes qué resultado te haría cambiar de idea.

Decidir en equipo también tiene su método. Lo importante es pactar cómo se decide antes de discutir.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Después de analizar las tres propuestas, mi recomendación es el logo B. Es el mejor».
Qué comprobar. ¿Qué criterios y qué pesos ha usado? ¿Los conoce el equipo o se los ha inventado? Comprueba la puntuación del logo B con los pesos del club y compárala con la del logo C. ¿Quién debe decidir qué importa más: el asistente o quienes van a usar el logo? Escribe tu respuesta en dos frases.

ACTIVIDADES

6. Con los pesos del club (40 %, 35 %, 25 %), calcula la puntuación de un logo D con notas 5, 4 y 4. ¿Supera al C? Imagina que el logo D mezcla elementos de dos propuestas: ¿por qué podría puntuar más que cada una por separado? Pon un ejemplo cercano.
7. Aplica la matriz a tu equipo, con papel y bolígrafo: elige una decisión real del proyecto (nombre, día del mercadillo, cartel…), tres opciones y tres criterios con sus pesos. Calcula la puntuación y escribe una frase con la decisión y cuándo vais a comprobar si fue buena.
8. Lee la caja «Revisa la IA» y reescribe la respuesta de modo que sirva de verdad: que diga con qué criterios y pesos puntúa y deje claro quién decide.
9. *Amplía.* Un equipo repite una votación hasta que sale el logo que quería su capitán. ¿Qué problema de procedimiento ves y qué sesgo podría influir? Propón una norma de equipo para no repetir votaciones a conveniencia y escribe cómo la comprobaríais en la siguiente reunión. Piensa si funcionaría en tu equipo.

5.4 El error como aprendizaje

Equivocarse no es lo contrario de aprender. Lo caro es equivocarse sin enterarse de nada.

Un **error** es un resultado distinto del que esperabas, y casi siempre lo descubres después de haberlo hecho. Dolerá más o menos según lo que hayas puesto en la idea. Pero casi todo lo que sabemos hacer lo hemos aprendido fallando: montar en bici, redactar un correo, explicar algo en voz alta. En un proyecto, un error pequeño y a tiempo da información. Un error grande y tardío da pérdidas. Por eso interesa que los errores salgan pronto y pequeños: no es lo mismo equivocarse en una prueba pequeña que en una compra grande. El primero enseña y el segundo cuesta. Por eso, más que intentar evitar cualquier error, conviene descubrirlos pronto, mantenerlos pequeños y anotarlos, sin buscar culpables.

Por eso se habla de **validar**: poner a prueba una idea con personas reales y contrastar lo que ocurre con la señal fijada antes. Y de **fallar pronto**: descubrir cuanto antes lo que no funciona, con el menor coste posible y con la menor vergüenza posible. No se trata de buscar el fracaso. Se trata de que la prueba sea tan barata que equivocarse no duela y de que, aunque duela un poco, quede algo aprendido.

Para aprender del error hace falta apuntarlo. Un **diario de errores** es una tabla con cuatro columnas: qué pasó, qué esperabais, qué habéis aprendido y qué cambiáis. Se rellena en cinco minutos, sin buscar culpables. El objetivo es que la próxima persona que pase por lo mismo no repita el paso.

No todos los errores enseñan lo mismo. Algunos son pequeños y útiles: un cartel con una letra mal puesta. Otros son evitables con una revisión: un día equivocado en un folleto. Y otros son graves y hay que evitarlos siempre, como perder dinero de otras personas. Para distinguirlos, pregúntate cuánto cuesta, a quién afecta y si se puede arreglar. Si el error ya ha pasado, lo mejor es contarlo pronto y proponer cómo arreglarlo.

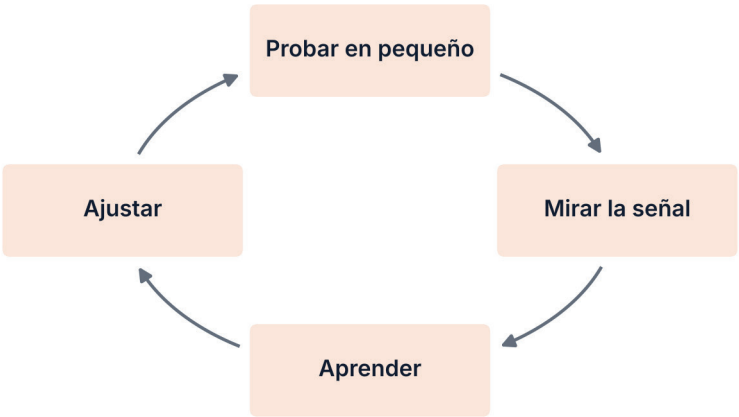


Figura 5.3. El ciclo de probar, aprender y ajustar

Cerrar un proyecto tampoco es fracasar. A veces un proyecto termina porque ha cumplido su objetivo, porque cambian las circunstancias o porque se descubre una idea mejor. Lo importante es qué te llevas.

DATO

De cada cien empresas nacidas en España en 2019, seguían activas 78,5 al año siguiente y 42,4 al cabo de cinco años. Es decir, el mayor descenso en un solo año es el primero (21,5 puntos), y aun así casi la mitad llega al quinto año.
Fuente: INE, Demografía Armonizada de Empresas 2024 (nota de prensa, 13/11/2026; consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

10. Rellena el diario de errores de este caso: un equipo imprime 50 folletos con el día equivocado. Escribe qué pasó, qué esperaba, qué aprende y qué cambia. ¿Qué responsabilidad tuvo quien los escribió y qué fallo hubo en el procedimiento de revisión? Propón una regla de revisión que evite repetirlo y di quién la aplicaría.
11. Lee el dato del INE con atención. Calcula cuántos puntos se pierden en el primer año y cuántos entre el primero y el quinto. ¿Qué te dicen esas cifras sobre cuándo es más arriesgado un negocio nuevo? Escribe dos razones posibles y comenta una con tu equipo.

5.5 Pedir ayuda

Emprender no significa hacerlo todo solo. Saber pedir ayuda a tiempo es una forma de tener autonomía.

Tener autonomía personal no es hacerlo todo uno mismo. Es saber qué puedes resolver tú, qué necesitas aprender y qué debe resolver otra persona. Pedir ayuda cuesta porque creemos que se nota que no sabemos. En realidad, un equipo que pide ayuda a tiempo evita errores que otros descubren tarde.

Antes de pedir ayuda, conviene preparar la pregunta. Una buena pregunta dice **qué quieres conseguir**, **qué has probado ya** y **qué necesitas exactamente**: «Queremos poner mesas en el soportal. Hemos mirado el calendario del centro. ¿Quién nos puede decir qué permisos hacen falta?». Sirve para que te respondan con rapidez. También demuestra que has pensado antes de preguntar.

Cerca de ti hay varias personas y servicios. En el instituto, el profesorado, el orientador y el equipo directivo. En el barrio o el pueblo, las asociaciones de vecinos y de familias, y el ayuntamiento. Para quienes empiezan un negocio, existen servicios públicos de apoyo en cada comunidad: Andalucía Emprende en Andalucía, el Instituto para la Competitividad Empresarial en Castilla y León y SODERCAN en Cantabria. Los tres ofrecen información y asesoramiento a quienes quieren emprender; consulta su web para ver qué hacen hoy.

Para obtener ayuda de alguien que no te conoce, ayuda ser claro con lo que ofreces: tiempo, trabajo, visibilidad. Si no responde, no te desanimes: vuelve a escribir pasados unos días o prueba con otra persona.

Da las gracias después, contando cómo ha salido.

Una última idea: pedir ayuda no es delegar la decisión. La persona que te ayuda te informa o te corrige. Tú sigues decidiendo, y lo que decidas lo apuntas, igual que los errores.

Pedir ayuda no es opcional si hay riesgo para alguien, si se maneja dinero de otras personas o si hay que formalizar un compromiso. En el proyecto escolar, consulta antes al centro y a tu familia o representantes legales.

PARA TU PROYECTO · E5

Entrega 1. Prepara con tu equipo la ficha **Diario de errores y aprendizajes**: una tabla con cuatro columnas (qué pasó, qué esperabais, qué habéis aprendido, qué cambiáis) y, al lado, la lista de vuestros talentos y las normas del equipo de las unidades anteriores. Añade la primera entrada con un error pequeño de estas semanas y una persona a quien pedir ayuda.

ACTIVIDADES

12. *Amplía.* Tu equipo no sabe si puede usar el soportal de una asociación para el mercadillo. Antes de escribir, apunta qué sabéis y qué no sabéis. Redacta, en tres frases, la pregunta que enviarías: qué queréis conseguir, qué habéis probado y qué necesitáis. Di a quién se la enviarías y por qué.

EMPEZAR POR ALGO

Tres logos a la papelera

Era el último viernes antes de las vacaciones y en el aula de 3.º B quedaba poca gente. Hugo estaba sentado ante un portátil del instituto, con las dos manos en la cabeza y el pelo hecho un desastre. En la mesa tenía tres dibujos del puente del río, cada uno con una X roja encima. En la pantalla había un candado rojo y, debajo, una frase en letras pequeñas: «Para exportar sin marca de agua, pasa a la versión de pago».

—No me lo puedo creer —dijo, sin mirar a nadie.

Iker se acercó con su silla, despacio, con los guantes sin dedos todavía puestos y los auriculares colgados del cuello. Miró la pantalla, los dibujos y la cara de Hugo, y preguntó qué había pasado.

—Que llevo toda la tarde haciendo el logo del equipo, Iker. Toda, sin merendar. Tres versiones. Y al exportar me pide dinero. Y, además, la clase ha votado y ha tirado los tres.

—Los tres no. El primero tuvo seis votos.

—Seis de veintidós. Hacían falta doce. Hecho: no valgo para esto. Se acabó.

Iker no contestó enseguida. Tenía esa pausa suya, la de antes de decir algo que no esperas.

—Eso no es lo que ha pasado —dijo—. Ha pasado que tres dibujos no han gustado y que una aplicación cobra. Lo de que no vales lo has añadido tú.

—Gracias, qué consuelo.

Inés llegó con su taza blanca y se sentó en la mesa de al lado, sin decir nada. Dejó un taco de tarjetas de cartulina junto al portátil y esperó a que Hugo terminase de resoplar.

—No me mires así —dijo él—. Lo dejo. Que lo haga otro.

—¿Qué has probado antes de pasar la tarde entera? —preguntó Inés—. Antes de hacer tres logos completos. ¿Le enseñaste algo a alguien cuando solo era un garabato?

Hugo abrió la boca y la cerró. Miraba la X roja del primer dibujo, el de los seis votos.

—No. Lo hice entero. Quería que quedase bien, que nadie pudiera decir nada.

—¿Y cuánto te ha costado?

—Una tarde y dos horas de la noche.

—¿Y cuánto habría costado enseñar un garabato?

Hugo se rascó la nuca y no dijo nada. Iker abrió la carpeta que llevaba en el regazo y sacó una hoja doblada por la mitad. La desplegó con cuidado. Era un boceto a lápiz, rápido, con trazos que se cruzaban: la curva del puente del primer dibujo y, debajo, las letras del segundo, más grandes y sin florituras.

—Lo hice en la clase de Lengua, esta mañana, mientras votabais —dijo Iker—. No es nada. Pero me parecía que lo mejor del uno y lo mejor del dos cabían en el mismo papel.

—Eso no está terminado.

—Ya. Por eso lo he hecho a mano. Si no sirve, no he perdido nada.

Hugo lo miró un segundo. Después se cruzó de brazos.

—Dices eso porque no has pasado la tarde entera.

—Depende de para quién —respondió Iker.

Inés cogió una tarjeta, escribió algo con calma y la dejó boca abajo en la mesa, sin enseñarla.

—¿Qué pone? —preguntó Hugo.

—Lo sabrás si me contestas a una cosa. ¿Qué te dolió más, que cobrasen o que te votaran en contra? Contesta de verdad.

Hugo tardó. Se mordió el labio. Miró a Iker, al boceto, a los tres dibujos tachados. En el pasillo sonó el timbre.

—No lo sé —dijo.

—Vale —dijo Inés, y se levantó con la taza en la mano—. Yo tampoco. Pero lo apunto, que con eso me basta hoy.

Cuando la clase empezó a vaciarse, Iker dejó el boceto encima del portátil, con cuidado de no tapar el candado, y echó la silla hacia atrás.

—Quédatelo, te lo regalo. Es tuyo: haz con él lo que quieras.

Se fue hacia la puerta sin esperar respuesta. Hugo se quedó solo ante la mesa. Fuera, en el pasillo, alguien arrastraba sillas. Cogió la hoja, la miró de lado y la dejó otra vez donde estaba, sin tacharla.

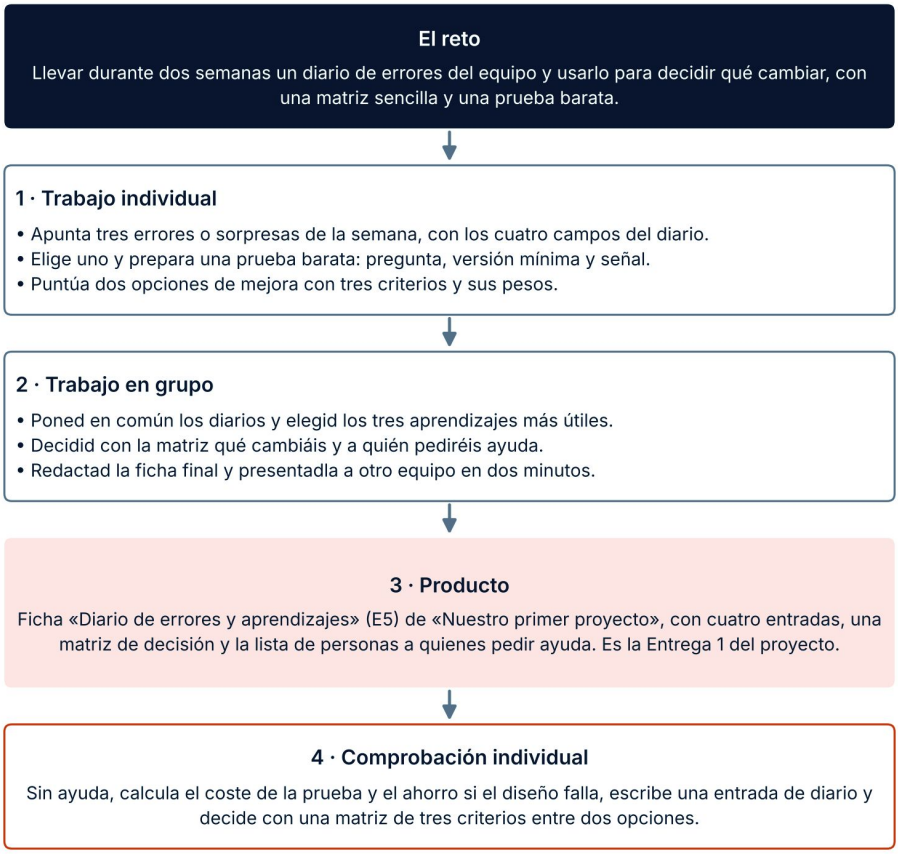


Hugo, con las manos en la cabeza ante un portátil con un candado en pantalla; Iker le muestra un boceto.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Diario de errores

Reto. Llevar durante dos semanas lectivas un diario de errores del equipo y usarlo para decidir qué cambiar, con una matriz sencilla y una prueba barata. **Producto.** Ficha «Diario de errores y aprendizajes» (E5) de «Nuestro primer proyecto», con cuatro entradas, una matriz de decisión y la lista de personas a quienes pedir ayuda. Es la Entrega 1 del proyecto. **Datos.** Para quien prefiera no hablar del proyecto propio, caso de Hugo: tres logos descartados, una tarde y dos horas de la noche de trabajo, seis votos de veintidós para el primero, un boceto a mano que mezcla dos de ellos. Criterios y pesos propuestos: se lee (40 %), gusta (35 %) y coste de tiempo (25 %). Comprobación: una asociación ficticia de Medina del Campo (Valladolid) encarga 60 entradas a 0,30 € cada una, al mismo precio en cualquier tirada; prueba con 6 entradas. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula el coste de la prueba y el gasto evitado si el diseño falla, escribe una entrada de diario y decide con una matriz de tres criterios entre dos opciones.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Cerrar no es fracasar

Casi todo el mundo da por hecho que un negocio que cierra ha fracasado. Los datos de la estadística oficial nos ayudan a pensarlo con más calma.

El Instituto Nacional de Estadística sigue cada año a las empresas que nacen y cuenta cuántas continúan abiertas. De las nacidas en 2019, el 78,5 % seguía activo un año después. A los tres años quedaba el 54,9 %. A los cinco, el 42,4 %. Dicho de otro modo: de cada mil empresas nacidas en 2019, cuatrocientas veinticuatro seguían activas cinco años después y quinientas setenta y seis no. Eso no dice por sí solo por qué. El mayor descenso se produce en el primer año: 21,5 puntos. Entre el tercero y el quinto se pierden otros 12,5.

Estos números describen empresas, no personas. Una empresa puede cerrar porque quien la creó cambia de sector, se jubila, encuentra un empleo mejor o decide empezar otra cosa. La estadística no distingue entre cierre forzado y cierre elegido. Por eso no autoriza a decir que el 57,6 % «fracasa». Lo que sí dice es que la fase más delicada es el principio.

También hay que mirar qué se hace con el cierre. Cuando una persona debe más dinero del que puede pagar, la ley española prevé un mecanismo de segunda oportunidad: el texto refundido de la Ley Concursal permite a las personas físicas de buena fe pedir la exoneración de las deudas que no pueden pagar, con requisitos y excepciones. No es automático ni gratuito para quien lo pide, pero muestra una idea importante: equivocarse no tiene por qué ser para siempre.

Para quien empieza, lo que se aprende de estos datos es práctico. Primero, que conviene probar barato antes de comprometerse mucho. Segundo, que el primer año pide más seguimiento: registrar lo que ocurre, revisar las cuentas y pedir ayuda cuando algo no va. Tercero, que cerrar a tiempo, con las cuentas claras, puede ser una buena decisión.

Y un límite: la estadística sigue a empresas con actividad económica, según la metodología del INE. Un proyecto de instituto, una asociación o una iniciativa de barrio no entra en estas cifras, aunque se enfrente a las mismas preguntas. Lo que aprendas en esta unidad vale igual para un mercadillo que para una tienda.

Hay un último dato que merece atención. La estadística cuenta empresas, pero detrás de cada una hay personas que han aprendido a vender, a cuidar un local, a hablar con clientes o a llevar cuentas. Ese aprendizaje no desaparece cuando se baja la persiana. Por eso, cuando alguien dice «me ha salido mal», conviene preguntarle algo más: qué ha aprendido y qué haría ahora distinto.

Fuente: INE, Demografía Armonizada de Empresas 2024, empresas nacidas en 2019 (nota de prensa, 13/11/2026); BOE, texto refundido de la Ley Concursal (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Inés pregunta a Hugo qué había probado antes de pasar la tarde entera. ¿Qué habría podido hacer él con solo un garabato? Escribe qué hizo Iker de manera distinta. Explica qué diferencia hay entre «los tres dibujos no han gustado» y «no valgo para esto».
14. (aplicación) Con los pesos del caso del club (se lee, 40 %; gusta, 35 %; cuesta poco, 25 %), puntúa un logo E con notas 4, 5 y 3. Calcula su puntuación y di si supera al logo C.
15. (cálculo) Una asociación ficticia de Astorga (León) encarga 80 folletos por 20 €. Supón que la imprenta cobra lo mismo por folleto en cualquier tirada. Calcula el precio de cada folleto, el coste de una prueba con 4 y cuánto gasto evita si el diseño falla. Explica en una frase por qué probar con 4 es una decisión barata.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Decidid el logo C: el equipo no necesita pensar más». ¿Qué le falta para que sea una buena recomendación? Escribe tres preguntas que le harías.
17. (documento) Lee este extracto de un presupuesto de imprenta y contesta. a) ¿Cuánto cuesta cada cartel en cada tirada? b) ¿Cuánto cuesta una prueba de 5 carteles? c) ¿Qué tirada elegirías para probar el diseño y cuál para un evento con unas 100 personas?

Tirada	Precio total
5 carteles	3,00 €
50 carteles	20,00 €
100 carteles	25,00 €

18. (caso con tabla) Un equipo decide entre tres horarios para su mercadillo. Calcula la puntuación de cada uno con los pesos y di cuál gana. Después cambia los pesos a 20 %, 30 % y 50 % y mira si cambia el resultado:

Opción	Viene gente (50 %)	Hay voluntarios (30 %)	Cuesta poco (20 %)
Sábado por la mañana	4	3	5
Sábado por la tarde	5	2	3
Domingo por la mañana	3	5	4

19. (porcentajes) Un equipo ha apuntado nueve errores en tres semanas y ha corregido seis con una acción concreta. ¿Qué porcentaje de errores ha corregido? ¿Qué harías con los otros tres?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Imagina un proyecto tuyo con dos decisiones que tomar. Elige una, escribe tres opciones y tres criterios con sus pesos, puntúalas y calcula el resultado. Después escribe una prueba barata (pregunta, versión mínima y señal) y a quién pedirías ayuda.

ESQUEMA



RESUMEN

Emprender se siente. La **ilusión**, el **miedo** y la **frustración** aparecen en cualquier proyecto y cambian con el tiempo. Gestionarlas es ponerles nombre, mirar qué las ha provocado y elegir qué hacer, separando los hechos de lo que pensamos de ellos. Esa capacidad de recuperarse se llama **resiliencia**. Casi nunca se puede saber cómo saldrá algo. El **riesgo** se puede estimar y la **incertidumbre**, no, y por eso conviene **probar barato**: una pregunta, una versión mínima y una señal que decida. En el caso del club de ajedrez, probar con cinco carteles cuesta 1,25 € y, si el diseño falla, se evita gastar 23,75 €. Para decidir se usa una **matriz de decisión**: se eligen opciones, **criterios** y **pesos**, se puntúa y se suma. En el caso de los logos, gana el C con unos pesos y el B con otros: la matriz ordena la discusión, pero no decide sola. Los **sesgos** de confirmación y de exceso de confianza pueden estropearla, y una IA que recomienda sin decir sus criterios no ayuda. El error, si se apunta en un **diario de errores**, se convierte en información, y **validar** pronto evita pérdidas grandes. Los datos del INE muestran que el mayor descenso anual se da en el primer año, pero no distinguen un cierre forzado de uno elegido. Por último, pedir ayuda a tiempo, con una buena pregunta, no quita autonomía. Equivocarse es normal. Lo que importa es qué haces después: anotar, aprender y volver a probar con cabeza.



UNIDAD 6

Elegir con recursos escasos

Empezar por algo · Cartas sobre la mesa

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir necesidades y deseos, y explicar por qué hay que elegir cuando los recursos son limitados.
- Calcular el coste de oportunidad de una decisión sencilla.
- Describir quién participa en la economía y cómo circula el dinero entre familias, empresas y sector público.
- Explicar con ejemplos cercanos cómo se forma un precio y leer los indicadores básicos: PIB, paro, inflación y otros.
- Comparar con datos oficiales la economía de tu comunidad con la de otras.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es enero y 3.º B vuelve de las vacaciones. Inés ha traído una caja de cartas ilustradas: un vaso de agua, un abrigo, unas zapatillas, un fonendoscopio, un autobús y una entrada de concierto. Cada una cuesta cierto número de fichas, y el equipo solo tiene diez. Salma y Joel no se ponen de acuerdo en cuál es una necesidad y cuál un deseo. Inés no dice quién tiene razón: pregunta qué se pierde con cada elección.

PARA EMPEZAR

1. Si tuvieras 20 € para el fin de semana, ¿en qué los gastarías primero y qué dejarías sin comprar?
2. ¿Es lo mismo necesitar una cosa que desearla? Pon un ejemplo de cada una.
3. ¿Por qué puede subir el precio de una entrada de concierto cuando hay mucha gente que quiere ir y pocas entradas?
4. ¿Cómo sabrías si la economía de tu pueblo o de tu ciudad va bien o va mal?



Escasez

6.1



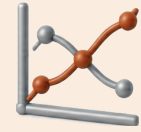
Agentes

6.2



Mercado

6.3



Indicadores

6.4



Mi comunidad

6.5

6.1 El problema económico

No podemos tenerlo todo: ni tú con tu paga, ni un equipo con su presupuesto, ni un país con sus recursos. Elegir es inevitable, y elegir bien empieza por saber a qué renuncias.

Todas las personas tienen **necesidades**: cosas sin las que no se puede vivir o vivir bien, como comer, tener un techo, cuidar la salud o ir al instituto. También tienen **deseos**: cosas que gustan y que no son imprescindibles, como una entrada de concierto o unas zapatillas nuevas. La frontera no está siempre clara. Un abrigo es una necesidad en invierno; el abrigo de moda de la tienda del centro, quizá no.

Para satisfacer necesidades y deseos usamos **recursos**: dinero, tiempo, materiales, trabajo de personas. Y todos son **escasos**, es decir, limitados. Escaso no quiere decir pobre: significa que nunca hay bastante para todo lo que se quiere. Por eso la economía puede resumirse en una pregunta sencilla: ¿cómo elegimos qué hacer con lo que tenemos?

Elegir una cosa es renunciar a otras. Lo que dejas de hacer o de tener al decidir se llama **coste de oportunidad**. No es el precio que pagas, sino lo mejor a lo que renuncias. Si eliges ir al cine, la entrada es el gasto; el coste de oportunidad es la mejor alternativa que descartas (estudiar o jugar un partido, según lo que prefieras).

Caso · El sábado de Hugo

Hugo tiene cuatro horas libres el sábado por la mañana. Puede ayudar en casa a preparar la comida del fin de semana, entrenar o estudiar. Para comparar, da puntos de 1 a 5 a cada hora, según lo que le aporta (supuestos suyos, no dinero; cada hora vale lo mismo): ayudar en casa, 3 puntos; entrenar, 5; estudiar, 4. Compara tres planes.

Plan	Reparto de las 4 horas	Cálculo	Puntos
A	4 h de casa	4 × 3	12
B	2 h de entrenar y 2 h de estudiar	2 × 5 + 2 × 4	18
C	2 h de casa y 2 h de estudiar	2 × 3 + 2 × 4	14

Paso 1. Calcula los puntos de cada plan: A, 4 × 3 = 12; B, 2 × 5 + 2 × 4 = 10 + 8 = 18; C, 2 × 3 + 2 × 4 = 6 + 8 = 14. **Paso 2.** Ordena los planes: B (18), C (14) y A (12). Con esta valoración, el mejor plan es B. **Paso 3.** Calcula el coste de oportunidad de cada elección, que es el valor del mejor plan descartado. Si elige B, deja pasar su mejor alternativa, C (14 puntos). Si elige A o C, renuncia a B (18 puntos). **Resultado: gana el plan B, con 18 puntos; su coste de oportunidad es 14 puntos, los del plan C. Qué significa:** al elegir B se renuncia a 14 puntos; al elegir A, a 18. El límite es que los puntos son valoraciones de Hugo ese sábado: otro día, u otra persona, daría otros números. Además, ayudar en casa es un compromiso que quizá no se mida en puntos. La cuenta ordena las opciones, no decide por él.

Las personas respondemos a los **incentivos**: circunstancias que hacen una opción más o menos atractiva, como un descuento, una multa o un elogio. Cuando cambia lo que cuesta o lo que se gana con una opción, cambian las elecciones.

CLAVE

Los recursos son limitados y las necesidades y deseos pueden superarlos. Elegir es renunciar, y el coste de oportunidad es lo mejor a lo que renuncias.

ACTIVIDADES

1. Haz una lista de diez cosas que quieres o necesitas esta semana. Marca cuáles son necesidades y cuáles deseos.
2. Martina tiene tres horas para elegir entre ir a entrenar, estudiar para un examen o ayudar a organizar el material del mercadillo. Escribe qué elegirías en su lugar y cuál sería tu coste de oportunidad.
3. *Amplía.* Con las valoraciones de Hugo (ayudar en casa 3, entrenar 5, estudiar 4 puntos por hora), calcula los puntos de un plan con 1 h de ayuda, 1 h de entrenar y 2 h de estudiar. ¿Mejora el plan B?

CÓMO DECIDIMOS

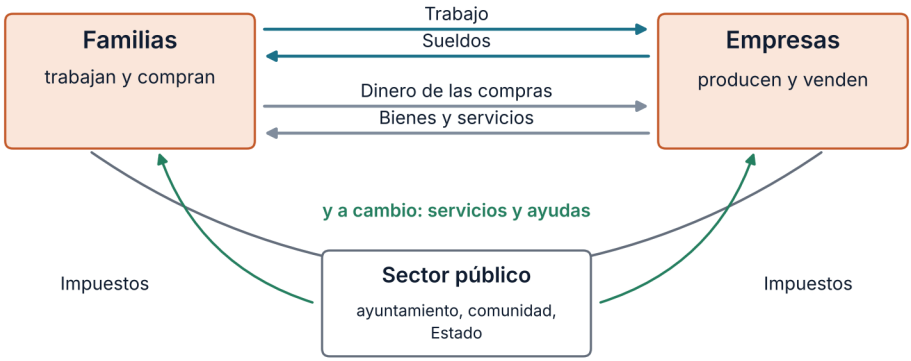
Efecto dotación. *Mecanismo:* valoramos más una cosa cuando ya es nuestra que cuando aún no lo es. *Ejemplo:* un equipo que prepara un mercadillo pone a una chaqueta usada un precio alto «porque es muy buena»,. *Límite:* no siempre aparece; ayuda revisar los precios con alguien que no sea el dueño.

6.2 Quién participa en la economía

Detrás de cada compra hay personas que producen, personas que compran y una administración que pone normas y presta servicios. Entenderlas ayuda a ver por dónde se mueve el dinero.

En la economía de un pueblo o de una ciudad participan tres grupos principales, a los que llamamos **agentes económicos**. Las **familias** (o personas y hogares) trabajan, ganan dinero y compran para vivir. Las **empresas** producen bienes y servicios y los venden; incluyen desde el bar de la esquina hasta una fábrica, y también una cooperativa o un taller de bicis. El **sector público** lo forman las administraciones local, autonómica y estatal: recaudan impuestos y prestan servicios como la sanidad, la educación o el transporte. Cada uno depende de los otros dos: un taller no vende si las familias no tienen dinero. Piensa en tu barrio: el panadero es una empresa, tu familia es un hogar y el ayuntamiento que barre la calle es sector público.

El dinero se mueve entre ellos todo el tiempo, y por eso se habla de **flujo circular de la renta**. Las familias ofrecen su trabajo a las empresas y reciben sueldos. Con ese dinero compran bienes y servicios, y las empresas reciben así ingresos con los que pagar sueldos y seguir produciendo. Mientras tanto, el sector público cobra **impuestos** a familias y empresas, que ayudan a financiar servicios y ayudas para todos.



Esquema ilustrativo · Datos ficticios

Figura 6.1. El flujo circular de la renta: familias, empresas y sector público (esquema ilustrativo)



Fíjate en que cada flecha del esquema es un flujo de trabajo, dinero, bienes o servicios ligado a decisiones y obligaciones. Si las familias compran menos, las empresas venden menos y quizá contratan menos, y eso baja los sueldos que llegan a las familias. Un cambio en un punto del círculo se nota en todos los demás.

Hay también un cuarto participante que no sale en el dibujo: el **resto del mundo**, con el que empresas y familias compran y venden bienes y servicios. Las asociaciones sin ánimo de lucro no reparten beneficios, pero participan igual: prestan servicios y trabajan con voluntarios.

ACTIVIDADES

4. Dibuja con tus palabras el flujo circular en tu casa o en tu barrio, sin hablar de los ingresos de nadie: ¿qué servicios públicos usas esta semana y qué hace tu familia o tu equipo con otras empresas? Señala dónde aparecen impuestos, sueldos y compras.
5. Imagina que cierra la única tienda de un pueblo pequeño. Explica, siguiendo las flechas del flujo circular, qué efectos tiene sobre las familias, sobre otras empresas y sobre el sector público.

6.3 El mercado

El mercado es el lugar, real o en internet, donde se encuentran quienes quieren comprar y quienes quieren vender. Del encuentro sale un precio que cambia cuando cambian las ganas de unos y de otros.

Un **mercado** es el conjunto de personas que quieren comprar y vender algo, y la forma en que se ponen de acuerdo. No tiene por qué ser una plaza: puede ser una tienda, una aplicación de segunda mano o la puerta del instituto. La **demanda** es la cantidad de un producto que la gente quiere y puede comprar a cada precio. La **oferta** es la cantidad que quienes venden están dispuestos a ofrecer a cada precio. Y el **precio** es lo que se paga por una unidad; lo fija quien vende o se negocia.

Una regla útil, aunque no siempre se cumple: si el precio sube, se compra menos y se ofrece más; si baja, al revés. Si hay más gente que quiere el producto que unidades para vender, el precio tiende a subir. Si sobra producto, tiende a bajar. Pasa cuando hay pocas entradas para un concierto del instituto, cuando llegan muchas bicis usadas a un rastro o cuando se acerca la fecha de consumo preferente de un alimento.

Un ejemplo con números ficticios. Un vendedor de un rastro tiene 20 bicis de segunda mano. A 40 € vende 14 e ingresa 14 × 40 = 560 €. Si baja el precio a 30 €, vende 16 e ingresa 16 × 30 = 480 €. Bajar el precio no le ha convenido: vende más bicis, pero ingresa menos. Ingresar no es ganar. Cada precio produce una respuesta distinta del público, y por eso conviene probar antes de fijar uno. En otra ocasión, con 25 personas queriendo y solo 10 bicis, sube a 50 € y ingresa 10 × 50 = 500 €.

El mercado funciona porque los intercambios voluntarios suelen beneficiar a las dos partes: cada persona consigue algo que valora más que lo que da. Por eso el **comercio** (entre vecinos, entre pueblos y entre países) puede mejorar el bienestar. Pero también tiene límites: los abusos o la falta de información pueden perjudicar. El mercado no decide quién puede comprar: lo hace quien tiene dinero. Además, no mide lo que importa y no se paga, como el cuidado de una persona mayor, y no siempre da a todos las mismas oportunidades.

Por eso existen las **desigualdades**: diferencias entre personas o territorios en renta, empleo o acceso a servicios. Algunas dependen del esfuerzo y otras no, como dónde has nacido o si hay un instituto cerca. Se responde con impuestos, ayudas y servicios públicos, y también con acciones de asociaciones y empresas.

ACTIVIDADES

6. Un vendedor tiene 30 libros usados a 4 € cada uno. Calcula sus ingresos si los vende todos. Si baja el precio a 3 €, podría vender 36, pero solo tiene 30: tendría que comprar 6 más a 1,50 €. Calcula cuánto ingresa y cuánto saldo queda tras pagar esos 6 libros. ¿Le conviene bajar el precio?

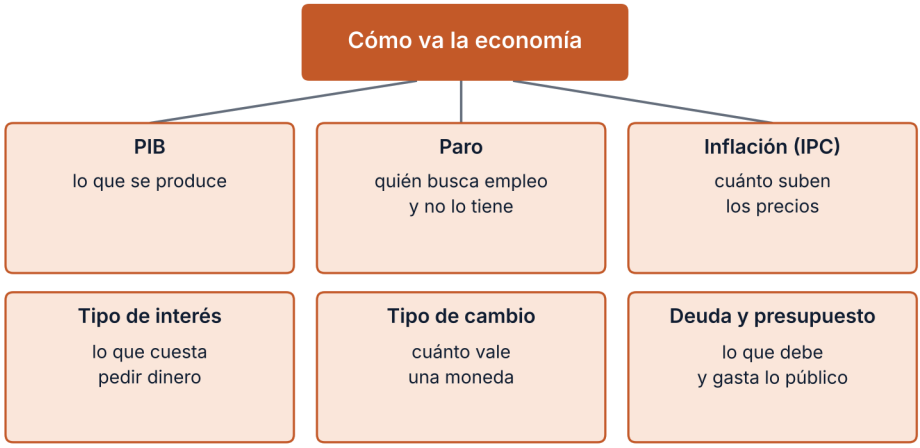
7. Elige un producto que se venda mucho en tu barrio (una bocadillería, un objeto de segunda mano). Escribe dos razones por las que podría subir su precio y dos por las que podría bajar.

8. *Amplía.* Explica con un ejemplo de dos pueblos que se especializan en productos distintos por qué el comercio entre ellos puede beneficiar a los dos. Después escribe un límite: una persona o grupo que quede peor parado y qué podría hacerse.

6.4 Cómo medimos la economía

Para saber si una economía va bien hay que medirla. Estos son los números que más se usan y dónde se consultan.

Cuando se oye en las noticias que «la economía crece» o que «sube el paro», se habla de **indicadores**: cifras que resumen cómo va algo. Ninguna cifra lo dice todo, pero juntas dan una idea. Los más usados son seis. Verás que cada uno responde a una pregunta distinta: cuánto se produce, cuánta gente trabaja, cuánto suben los precios, cuánto cuesta el dinero, cuánto vale una moneda y cuánto debe el sector público. Algunos se publican cada mes, como el IPC; otros cada trimestre, como el paro; y otros una vez al año, como el PIB de cada comunidad. Por eso, al comparar dos cifras, conviene que sean del mismo período; si no, se compara una foto de enero con una de octubre. Además, ningún indicador es bueno o malo por sí solo: un paro bajo con sueldos muy bajos tampoco es una buena noticia.



Esquema ilustrativo

Figura 6.2. Seis indicadores para saber cómo va una economía (esquema ilustrativo)

El **PIB** (producto interior bruto) es el valor de los bienes y servicios finales que se producen en un territorio durante un año. Dividido entre las personas que viven allí, da el **PIB per cápita**. El **paro** mide cuántas personas buscan empleo y no lo encuentran; se expresa en la **tasa de paro**: el porcentaje de personas paradas sobre el total de las que están activas (trabajando o buscando trabajo). La **inflación** es la subida general de los precios; se mide con el **IPC**, el índice de precios de consumo, comparando cuánto cuesta ahora una cesta de productos con lo que costaba hace un año; por eso no se compara con el mes anterior.

Un ejemplo con el IPC. Si una cesta de la compra costaba 100,00 € hace un año y hoy cuesta 103,00 €, la inflación anual es del 3,0 %: con los mismos 100 € ahora compras menos. Con la tasa de paro pasa algo parecido, y se calcula con una división sencilla: si en un barrio hay 2.000 personas activas y 150 están paradas, la tasa es 150 / 2.000 = 7,5 %. Si 50 de ellas encuentran trabajo, quedan 100 paradas y la tasa baja a 5,0 %, aunque el barrio no haya cambiado de tamaño. Fíjate en que la tasa compara paradas con activas, no con toda la población: la población activa son las personas de 16 o más años que trabajan o buscan empleo; quien solo estudia o está jubilado no cuenta como activo.

El **tipo de interés** es el porcentaje que se aplica al dinero prestado: si sube, las deudas cuestan más y algunos depósitos pagan más. El **tipo de cambio** dice cuánto vale una moneda en otra, por ejemplo, el euro frente al dólar; importa cuando compramos o vendemos fuera, porque si el euro vale más, lo que viene de fuera resulta más barato y lo que vendemos allí, más caro, por ejemplo un viaje o un pedido a otro país. La **deuda pública** es lo que debe el sector público, y el **presupuesto** público, lo que prevé ingresar y gastar en un año; si gasta más de lo que ingresa, tiene déficit, y si se cubre pidiendo prestado año tras año, la deuda puede crecer. Es lo que le pasa a una asociación que gasta más de lo que recauda: debe gastar menos, ingresar más o pedir prestado.

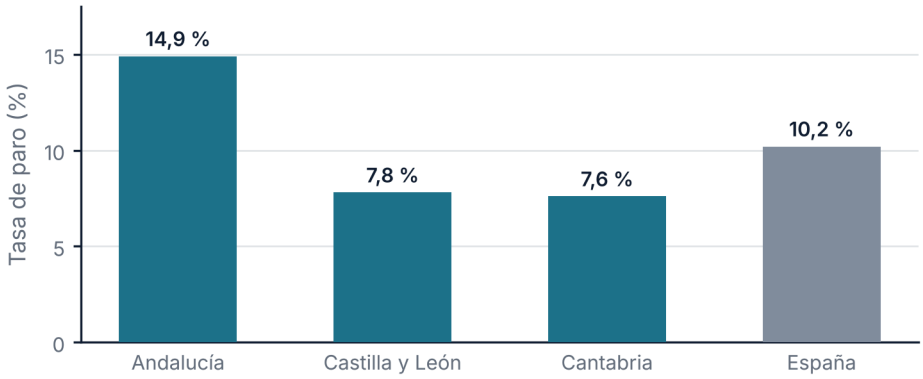
Estas cifras las publican organismos oficiales: el INE da el PIB, el paro y el IPC; el Banco de España y el Banco Central Europeo, los tipos; el Banco de España, también la deuda pública; y Hacienda, los presupuestos. Cada comunidad tiene su instituto de estadística (en Andalucía, el IECA; en Cantabria, el ICANE; en Castilla y León, la Junta). Mira siempre la fuente y la fecha: una cifra sin fecha puede ser de hace un año o de hace diez, y entonces no sirve para decidir.

Caso · Tres comunidades, tres paros

La Encuesta de Población Activa (EPA) del INE mide cada trimestre el paro. En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro fue de 14,9 % en Andalucía, 7,8 % en Castilla y León, 7,6 % en Cantabria y 10,2 % en el conjunto de España.

Territorio	Tasa de paro	Diferencia con España (puntos)
Andalucía	14,9 %	14,9 − 10,2 = 4,7
Castilla y León	7,8 %	7,8 − 10,2 = −2,4
Cantabria	7,6 %	7,6 − 10,2 = −2,6

Paso 1. Calcula la diferencia de cada comunidad con España, restando la tasa nacional (10,2 %): Andalucía, 14,9 − 10,2 = 4,7 puntos más; Castilla y León, 7,8 − 10,2 = −2,4 puntos; Cantabria, 7,6 − 10,2 = −2,6 puntos. **Paso 2.** Compara las comunidades entre sí: Andalucía – Cantabria = 14,9 − 7,6 = 7,3 puntos. Andalucía – Castilla y León = 7,1 puntos. Entre Castilla y León y Cantabria hay solo 0,2 puntos. **Paso 3.** Interpreta los puntos. Un «punto porcentual» es la diferencia entre dos porcentajes; no es lo mismo que un 1 %. Con 14,9 % y 7,6 %, la tasa andaluza es casi el doble de la cántabra (14,9 / 7,6 ≈ 1,96), o 7,3 puntos más. **Resultado: la tasa de paro de Andalucía supera en 4,7 puntos a la de España y en 7,3 a la de Cantabria; Castilla y León y Cantabria están 2,4 y 2,6 puntos por debajo de la media. Qué significa:** el paro no se reparte por igual entre territorios. El límite es que la EPA es una encuesta y cambia cada trimestre; además, la tasa es una media: dentro de cada comunidad hay provincias, edades y sectores muy distintos, y un porcentaje bajo puede esconder personas que ya no buscan empleo.



Fuente: INE, EPA, 3.er trimestre de 2026 (consulta: 11/2026)

Figura 6.3. Tasa de paro, tercer trimestre de 2026 (INE, EPA)

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «La inflación en España es del 2,9 % anual. Es el dato oficial más reciente».

Qué comprobar. ¿De qué mes y de qué año es ese 2,9 %? Busca en la web del INE el último IPC publicado y compáralo. ¿Qué cambia si el dato es de hace diez meses? Escribe dos frases explicando por qué una cifra de inflación sin fecha no sirve.

ACTIVIDADES

9. Calcula la tasa de paro de un barrio con 1.200 personas activas, de las cuales 96 están paradas. Si fueran 24 paradas menos, ¿cuánto bajaría la tasa? Escribe el resultado con un decimal.

10. *Amplía.* Lee la tabla del caso y escribe tres frases: cuánto mayor es la tasa andaluza que la española y qué hipótesis (no causas demostradas) la explicarían. ¿Qué otras cifras pedirías?

6.5 La economía de tu comunidad

Los mismos indicadores permiten comparar territorios. Mirar los datos de tu comunidad ayuda a ver qué tienes cerca y qué podrías aprovechar.

Cada comunidad tiene una economía distinta, y no se entiende solo con un número. Una forma de compararlas, y de entender por qué un proyecto encaja mejor en un sitio que en otro, es el **PIB per cápita**: lo que se produce, de media, por habitante. Es una media: sirve para comparar, pero no dice lo que gana cada persona. Otra mirada es la de los **sectores**: la agricultura, la ganadería y la pesca (sector primario), la industria, la construcción y los servicios (comercio, turismo, educación, sanidad), que en España ocupan a la mayoría de la gente.

Al comparar hay que mirar varias cosas a la vez. Una comunidad industrial puede depender de unas pocas empresas grandes o tener una industria variada; otra, con mucho turismo, de la temporada. No hay una economía mejor que otra: hay retos distintos. Por eso, antes de decidir qué proyecto montar en un lugar, conviene mirar qué sectores pesan allí y qué falta.

DATO

En 2025, el PIB per cápita fue de 26.091 € en Andalucía, 32.262 € en Castilla y León y 31.266 € en Cantabria, frente a 34.237 € en el conjunto de España. Andalucía queda en el 76,2 % de la media española, Castilla y León en el 94,2 % y Cantabria en el 91,3 %. Fuente: INE, Contabilidad Regional de España, PIB per cápita, 2025 (consulta: 11/2026).

Un límite importante: el PIB per cápita no mide cuánto vive bien una persona. No incluye lo que se hace gratis, como el trabajo de cuidados o el voluntariado, y no tiene en cuenta que los precios y las condiciones de vida cambian de un sitio a otro. Por eso hay que mirarlo junto con otras cifras, como el paro, la salud o la educación. Y hay que preguntarse a quién beneficia cada dato: una región con mucho PIB puede tener barrios con poco empleo, y una con poco PIB puede ofrecer buena calidad de vida. Compara siempre el mismo año.

PARA TU PROYECTO · E6

Prepara con tu equipo la ficha **Necesidades y recursos del equipo**: una tabla con lo que necesitáis (tiempo, dinero, materiales, personas), lo que ya tenéis y lo que os falta. Elige una decisión del proyecto y escribe su coste de oportunidad: qué haríais con esos recursos si no hicierais esto.

ACTIVIDADES

11. Calcula cuántos euros menos que la media española tiene cada comunidad en PIB per cápita (Andalucía, Castilla y León y Cantabria) y comprueba el dato del 76,2 % de Andalucía: 26.091 / 34.237. Escribe en una frase qué significa cada diferencia.

12. *Amplía.* Busca en la web del INE o del instituto de estadística de tu comunidad el PIB per cápita o el paro de tu provincia. Compáralos con los de la comunidad y escribe una conclusión con dos límites del dato.

EMPEZAR POR ALGO

Cartas sobre la mesa

Era la primera semana de enero y la biblioteca del instituto olía a calefacción y a papel. Salma tenía un taco de cartas ilustradas en una mano y con la otra tocaba la del vaso de agua, como si dudase de dónde ponerla. Joel, sentado frente a ella con su chaqueta azul claro de rayas blancas, sostenía la carta de la entrada de concierto y no la soltaba. Sobre la mesa había más: un abrigo, unas zapatillas, un fonendoscopio con una cruz y un autobús. A un lado, el cuaderno verde de Salma. Al otro, un sobre con diez fichas de cartulina. A través del ventanal se veía la plaza de la Fuente, con la fuente helada y las palomas apretadas contra el borde.

—Esto no tiene sentido —dijo Salma—. Cada carta lleva un número de fichas, y si las sumas salen quince. Y solo tenemos diez.

—Pues tiramos las que sobren —dijo Joel.

—Eso es lo difícil, Joel. Decidir cuáles.

Inés se había sentado un poco apartada con su taza blanca y un taco de tarjetas de cartulina, y no dijo nada. Salma colocó las cartas en dos montones y los contó en voz baja. El agua valía una ficha, el abrigo tres, las zapatillas dos, el fonendoscopio tres, el autobús dos y la entrada cuatro.

—Yo quiero la entrada. Es la única que me hace ilusión.

—Es un deseo —dijo Salma, sin levantar la vista—. Por fin lo digo. Para mí, primero las necesidades: agua, abrigo y salud (el fonendoscopio). Eso son siete fichas. Con las tres que quedan, el autobús, que son dos, y una más.

—El autobús también es un deseo —dijo Joel.

—¿Cómo va a ser un deseo? Sin el autobús, tú no llegas al instituto, y yo tampoco al concierto, por cierto.

Joel dejó la carta de la entrada sobre la mesa y, sin apartar la mano, la deslizó unos centímetros hacia el borde.

—Si no cogemos la entrada —dijo—, ¿qué nos llevamos?

—Un montón de cosas útiles —respondió Salma—. Y ninguna que te guste. No entiendo por qué te cuesta tanto soltarla.

Joel se encogió de hombros y pensó un poco antes de contestar.

—Porque es la única que no es para sobrevivir —dijo al fin—. Todas las demás son para ir tirando.

Inés cogió una tarjeta, apuntó algo con calma y la dejó boca abajo.

—Salma —dijo—, ¿qué pierdes si eliges el autobús? Y tú, Joel: ¿qué pierdes si no lo eliges?

Hubo un silencio. Salma abrió la boca, pero fue Joel quien habló primero, despacio, con la entrada todavía bajo la mano.

—Perdería el concierto. Pero si pierdo el autobús, pierdo todo lo demás: la biblioteca, el instituto.

—Entonces el autobús no es lo mismo para ti que para mí —dijo Salma, más baja—. Para ti es lo que te lleva a todas partes. Para mí era la excusa para ir al concierto.

—Tampoco es eso —dijo Joel—. Son las dos cosas.

Salma abrió el cuaderno verde y trazó dos columnas: «Hace falta» y «Me apetece». Escribió «agua» en la primera. Con el abrigo dudó un momento y lo puso también ahí, mirando el frío del ventanal.

—¿Y las zapatillas? —preguntó Joel.

—Depende. Si las que tienes están rotas, hacen falta. Si ya tienes unas buenas, apetecen.

—Entonces la misma carta cambia según quién la mire.

Contaron otra vez. Agua, una ficha. Abrigo, tres, que sumaban cuatro. Salud, tres, siete. Autobús, dos, nueve. Salma movió la entrada al borde de la mesa y las zapatillas al otro lado, y de pronto quedó una carta de más a cada lado, sin fichas para ninguna. Le sobraba una. Una sola ficha de cartulina, arrugada en una esquina, que ninguna carta pedía.

—¿Y esta? —preguntó Joel.

Salma la cogió con dos dedos. La miró, la dejó sobre el cuaderno verde y volvió a cogerla. Las zapatillas costaban dos. La entrada, cuatro. Miró a Inés, que seguía mirando la plaza.

—No sé dónde ponerla —dijo Salma—. De verdad que no sé.

Inés no contestó. Dio la vuelta a la tarjeta que había escrito y la dejó junto a la ficha. Todavía no la leyó nadie.

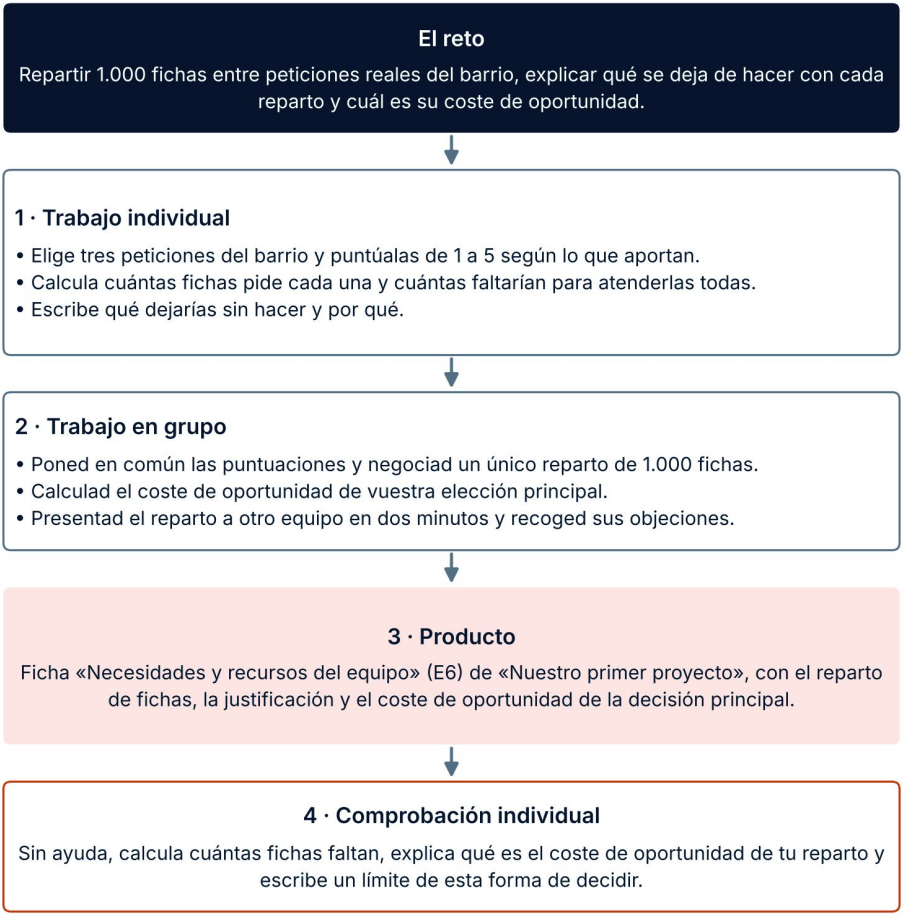


Salma, con un taco de cartas, y Joel, con la carta de la entrada, en la biblioteca.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

El presupuesto del barrio

Reto. Repartir 1.000 fichas entre peticiones simuladas del barrio, explicar qué se deja de hacer con cada reparto y cuál es su coste de oportunidad. **Producto.** Ficha «Necesidades y recursos del equipo» (E6) de «Nuestro primer proyecto», con el reparto de fichas, la justificación y el coste de oportunidad de la decisión principal. **Datos.** Cinco peticiones del barrio (simuladas), cada una se financia completa o no se financia: arreglar la pista del patio, 450 fichas; ampliar la biblioteca, 300; poner un huerto, 200; mejorar el wifi del centro cívico, 250; instalar bancos en la plaza, 100. Suman 1.300 fichas; hay 1.000. Comprobación: una asociación ficticia de Santander tiene 1.000 fichas y recibe peticiones por 600, 500 y 400. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula cuántas fichas faltan, explica qué es el coste de oportunidad de tu reparto y escribe un límite de esta forma de decidir.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Así es la economía de tu comunidad

La economía de un lugar se parece a su paisaje: unas partes pesan más que otras, y eso cambia lo que necesita y lo que puede ofrecer. Los datos de ocupados por sectores de la Encuesta de Población Activa ayudan a verlo.

En el tercer trimestre de 2026, los servicios daban trabajo al 78,0 % de las personas ocupadas en Andalucía, al 71,8 % en Castilla y León y al 75,7 % en Cantabria, frente al 76,6 % del conjunto de España. La industria pesa más en las dos comunidades del norte: 16,8 % en Castilla y León y 14,5 % en Cantabria, frente al 9,1 % de Andalucía y el 13,3 % del total. En Castilla y León, además, el sector primario ocupa al 5,1 % (3,2 % en España), y en Andalucía, al 5,3 %.

Estas diferencias importan. Una comunidad con mucha industria tiene que cuidar sus fábricas y sus polígonos. El sector servicios incluye también sanidad, educación, transportes y servicios profesionales: su composición dice de qué depende cada economía. Y una con un sector primario fuerte necesita buenas carreteras para sacar los productos y gente joven que quiera quedarse en los pueblos. Para quien piensa en emprender, estos datos dan pistas útiles: dónde hay mucha competencia, dónde falta oferta y qué servicios echan de menos los vecinos, siempre que se compruebe con personas reales.

Piensa en el flujo circular. Si aumenta el paro y no cambia nada más, puede bajar la renta de los hogares y reducirse parte del consumo. Si baja la renta disponible, muchas familias revisan su gasto y pueden buscar alternativas más baratas, según la oferta local. Y si la población envejece, hay más demanda de servicios de cuidado y menos gente que trabaje: los impuestos que recauda el sector público también cambian.

Dos límites. Primero, los porcentajes de la EPA vienen de una encuesta y se revisan cada trimestre, así que pequeñas diferencias pueden no significar nada. Segundo, una comunidad no es un bloque: dentro de Andalucía, de Castilla y León o de Cantabria hay costas, ciudades, valles y pueblos muy diferentes, y los porcentajes de arriba son medias.

DATO

En Cantabria, los servicios dan trabajo al 75,7 % de las personas ocupadas, la industria al 14,5 %, la construcción al 7,4 % y el sector primario al 2,4 %. Es decir, casi tres de cada cuatro ocupadas trabajan en servicios. En Andalucía, la industria ocupa al 9,1 %. Fuente: INE, EPA, 3.er trimestre de 2026 (consulta: 11/2026).

Queda una pregunta abierta: ¿qué sector crecerá en tu comarca? Estos datos miran al pasado; para saberlo hay que preguntar a quien vive y trabaja allí, y a quien está empezando.

Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, ocupados por sector (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Salma dice que el autobús es la excusa para ir al concierto; Joel, que lleva a todas partes. Explica por qué la misma carta puede ser necesidad para una persona y deseo para otra.
14. (aplicación) Un equipo tiene 8 fichas y quiere agua (1), abrigo (3), autobús (2) y entrada (4). Calcula cuántas fichas cuestan todas, cuántas faltan y qué opción descartarías. Indica la mejor combinación alternativa que descartas.
15. (cálculo) Calcula la tasa de paro de un pueblo con 1.200 personas activas y 96 paradas. Si bajase a 72 paradas, ¿qué tasa tendría? Escribe las dos con un decimal.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «La economía de Cantabria va bien porque su PIB per cápita es de 31.266 €». ¿Qué le falta para ser una buena conclusión? Escribe tres datos que pedirías antes de afirmarlo.
17. (documento) Lee esta tabla de un extracto de datos de empleo ficticios de un barrio y contesta. a) ¿Qué sector emplea a más personas? b) ¿Qué porcentaje de las personas ocupadas trabajan en servicios? c) ¿Qué otros indicadores necesitarías para saber si el barrio va bien?

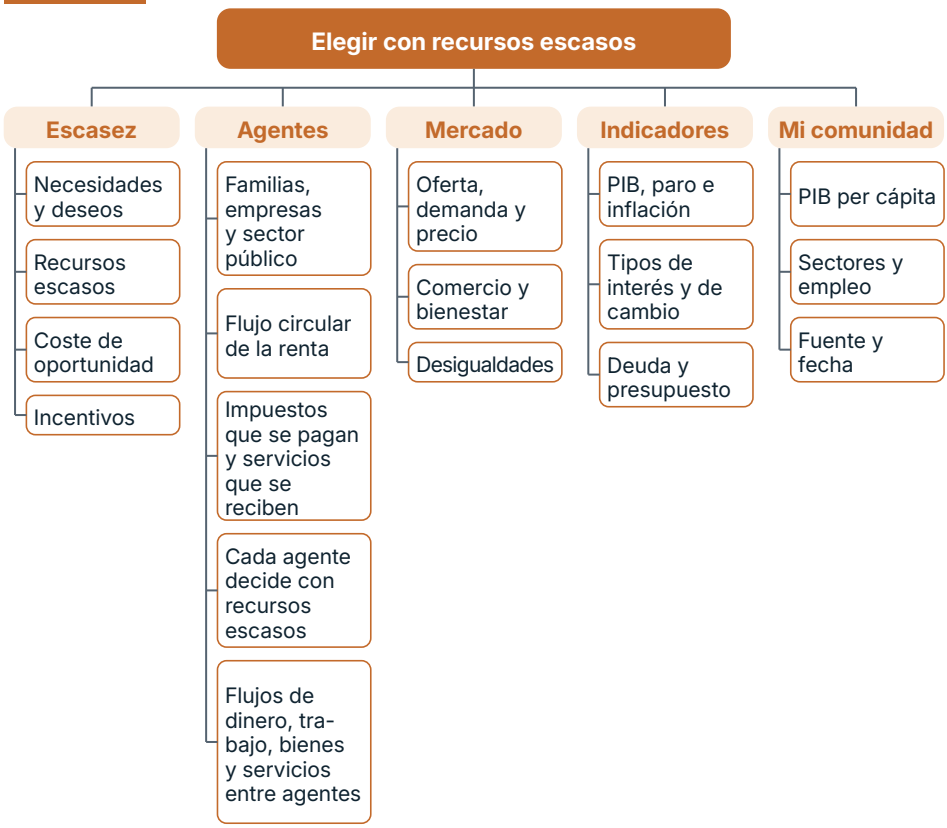
Sector	Personas ocupadas
Comercio y servicios	360
Industria	90
Construcción	30
Agricultura	20

18. (caso con tabla) Compara dos planes de sábado de Martina con estas valoraciones por hora: estudiar 4, entrenar 5, ayudar con el mercadillo 3. Plan P: 3 h de estudiar y 1 h de entrenar. Plan Q: 2 h de entrenar y 2 h de ayudar. Calcula los puntos y el coste de oportunidad.
19. (caso con tabla) Una asociación pidió 1.500 fichas de recursos para tres proyectos y le han dado 1.000, repartidas como indica la tabla. Calcula: a) cuántas fichas faltan y qué porcentaje de lo pedido es; b) qué porcentaje de lo pedido le falta a cada proyecto y a cuál le falta el mayor porcentaje; c) cómo repartirías tú las 1.000 y por qué:

Proyecto	Fichas pedidas	Fichas concedidas
Actividad extraescolar	600	400
Material deportivo	500	350
Biblioteca de barrio	400	250

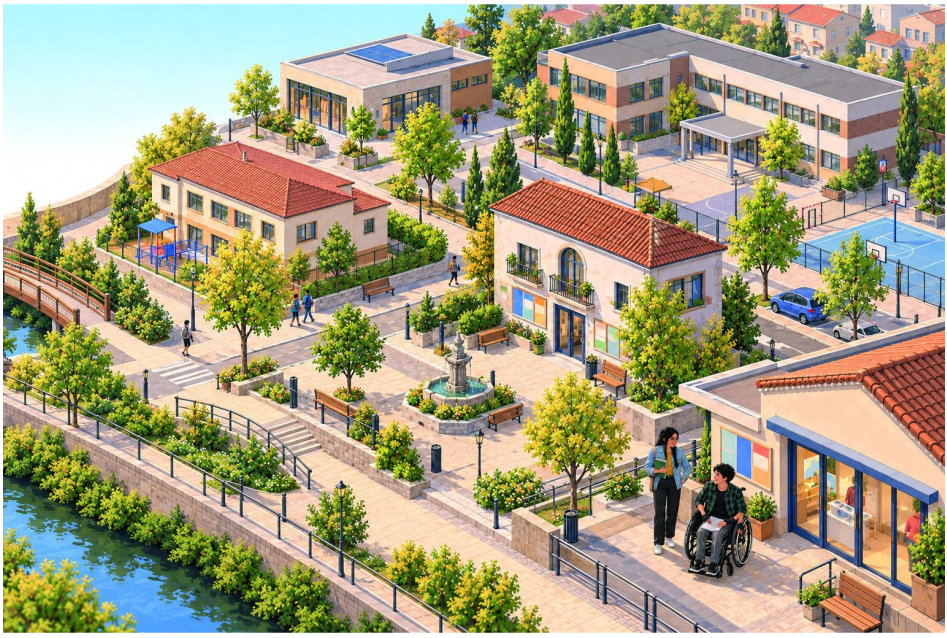
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige una decisión real de tu equipo con tres opciones. Escribe los recursos que gastaría cada una, fija tres criterios con pesos que sumen el 100 %, puntúalas de 1 a 5 por criterio, calcula la suma ponderada y explica el coste de oportunidad de la que elijas.

ESQUEMA



RESUMEN

Las **necesidades** y los **deseos** pueden superar los **recursos** disponibles, que son **escasos**. Por eso hay que elegir, y todo lo que elegimos tiene un **coste de oportunidad**: lo mejor a lo que renunciamos. En el caso de Hugo, el plan B (18 puntos) gana al C (14) y al A (12), y su coste de oportunidad son los 14 puntos del C. Las personas respondemos a **incentivos**, y el **efecto dotación** hace que valoremos más lo nuestro. En la economía participan las **familias**, las **empresas** y el **sector público**, que se unen en el **flujo circular de la renta**: trabajo y sueldos, compras y ventas, impuestos y servicios. En un **mercado**, la **oferta**, la **demanda** y el **precio** se ajustan entre sí; el comercio puede aumentar las posibilidades de consumo y producción, pero no garantiza que las ventajas se repartan por igual: quedan **desigualdades**. Para saber cómo va una economía se usan **indicadores**: **PIB**, **tasa de paro**, **inflación** (IPC), **tipos de interés y de cambio**, deuda y presupuesto. En el tercer trimestre de 2026, el paro fue del 14,9 % en Andalucía, del 7,8 % en Castilla y León, del 7,6 % en Cantabria y del 10,2 % en España. En datos que cambian, la IA debe dar fecha y fuente comprobables. Y el PIB per cápita, medio por habitante, compara territorios pero no dice cómo vive cada persona. Mirar con datos tu comunidad te ayuda a decidir qué proyecto encaja con ella.



UNIDAD 7

Buscar oportunidades en tu entorno

Empezar por algo · Contar a la gente de la plaza

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Detectar necesidades que nadie cubre bien observando, preguntando y contando.
- Analizar el entorno general de una idea: factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales.
- Analizar el entorno cercano: quién compra, quién usa, quién compite, quién suministra y quién puede colaborar.
- Generar muchas ideas y filtrarlas con criterios claros.
- Descubrir qué oportunidades ofrecen los territorios de tu comunidad, también los pueblos pequeños.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es enero y 3.º B ya sabe elegir con recursos escasos. Ahora toca mirar fuera del aula. Inés propone una salida autorizada por el instituto a la plaza de la Fuente, un martes por la mañana, para contar quién pasa y qué lleva. Martina y Salma se ofrecen a hacer el recuento. Nadie sabe qué van a encontrar. Inés no dice qué buscar: pregunta qué se puede contar y para qué serviría.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué es lo que más echas de menos en tu barrio o en tu pueblo? ¿Cómo sabes que no solo lo echas de menos tú?
2. Si quisieras saber cuánta gente pasa por una plaza, ¿cómo lo averiguarías sin preguntar a nadie?
3. ¿Qué negocios o servicios hay ya en tu zona que se parezcan a lo que se te ocurre?
4. ¿Qué cosas que no dependen de ti (el tiempo, las normas, las modas) pueden ayudar o estropear una idea?



7.1 Necesidades no cubiertas

Una buena idea empieza casi siempre con un problema real de alguien. Para encontrarlo hay que mirar, escuchar y contar.

Una **necesidad no cubierta** es algo que las personas de un lugar querrían o necesitarían y que hoy no consiguen, o consiguen mal, caro o lejos. Puede ser la falta de un banco a la sombra, de ropa para los niños que crecen deprisa o de un sitio donde dejar lo que ya no se usa. No es lo mismo una necesidad que una idea: la necesidad es el problema; la idea es una respuesta posible. Por eso conviene fijarse primero en la necesidad y dejar para después la solución. Quien salta enseguida a la idea corre el riesgo de resolver un problema que nadie tiene, y de enterarse cuando ya ha gastado tiempo y dinero.

Hay tres formas de detectarla. **Observar** es mirar con atención un lugar, sin intervenir: quién llega, a qué hora, qué lleva, dónde se detiene. **Preguntar** es hablar con las personas para saber qué les falta o qué les molesta. **Contar** es convertir lo que ves en números: cuántas personas pasan, cuántas se paran, cuántas llevan una bolsa. Las tres se complementan. Lo que se ve da pistas, lo que se pregunta da razones y lo que se cuenta da tamaño.

Un ejemplo sencillo. Alguien que observa el patio del instituto en el recreo se da cuenta de que varias personas esperan de pie a que quede libre la única mesa de pimpón. Es una observación. Si pregunta, descubre que algunas se quedan sin jugar porque la mesa no se adapta a todas. Si cuenta, comprueba que a las once y media hay entre diez y doce personas esperando. Con eso ya tiene una necesidad, un dato y una pregunta: ¿qué haría falta para que jugaran más personas?

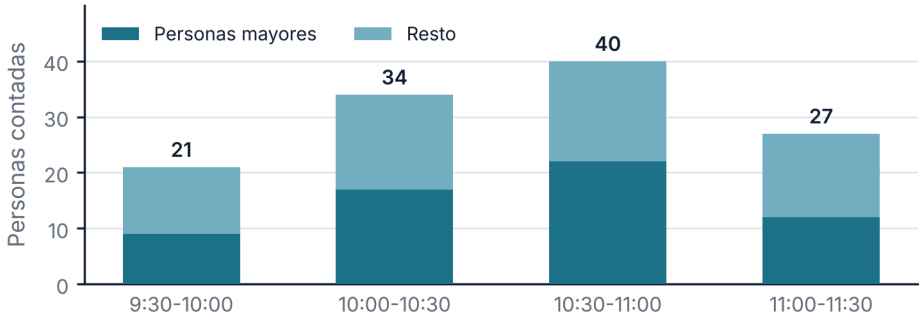
Para que un recuento sirva hay que prepararlo. Se decide **qué se cuenta** (pasos de personas por la línea de observación, sin contar dos veces a la misma), **dónde** (un punto desde el que se vea bien), **cuándo** (una franja con hora de inicio y de fin, dividida en tramos iguales) y **quién cuenta**. Se anota con palotes en una hoja con una fila por tramo y una columna por cada cosa que se cuenta. Y se anotan las circunstancias que pueden influir: el tiempo, las obras y el día de la semana.

Caso · Contar para saber

Martina y Salma cuentan, un martes por la mañana, a las personas que cruzan la plaza de la Fuente de Valdelana (una plaza ficticia), en cuatro tramos de media hora. Anotan cuántas personas pasan, cuántas parecen mayores (la edad solo se estima, con un criterio acordado) y cuántas llevan una bolsa que parece de ropa.

Tramo	Personas	Mayores	Con bolsa de ropa
9:30-10:00	21	9	4
10:00-10:30	34	17	8
10:30-11:00	40	22	11
11:00-11:30	27	12	6

Paso 1. Suma cada columna: personas, 21 + 34 + 40 + 27 = 122; mayores, 9 + 17 + 22 + 12 = 60; con bolsa, 4 + 8 + 11 + 6 = 29. **Paso 2.** Calcula los porcentajes sobre el total: mayores, 60 / 122 = 49,2 %; con bolsa de ropa, 29 / 122 = 23,8 %. **Paso 3.** Busca el momento de más movimiento. La media por tramo es 122 / 4 = 30,5 personas. El tramo con más gente es el de 10:30 a 11:00, con 40, que es el 32,8 % del total. Entre las 10:00 y las 11:00 pasa 34 + 40 = 74 personas, el 60,7 %. **Resultado: en dos horas se registran 122 pasos de personas (no tienen por qué ser 122 personas distintas); casi la mitad (49,2 %) parecen mayores, una de cada cuatro (23,8 %) lleva una bolsa de ropa y entre las 10:00 y las 11:00 se concentra el 60,7 % de los pasos. Qué significa:** hay una hipótesis: podría haber interés en dar o intercambiar ropa a media mañana. Hay que comprobar qué llevan las bolsas y qué desean las personas. El límite es que es un solo martes y un solo sitio: otro día o otra plaza darían otras cifras. Además, una bolsa no dice qué lleva dentro ni adónde va, y dos personas pueden contar distinto: por eso el recuento da una pista que hay que comprobar preguntando.



Datos ficticios · Recuento en una plaza, martes por la mañana

Figura 7.1. Personas que cruzan la plaza por tramos de media hora, con las personas que parecen mayores destacadas; la edad es una estimación (datos ficticios)

Observar, preguntar y contar tienen sus normas. Si preguntas a alguien, di quién eres y para qué; si es una salida del instituto, hazla con el permiso del centro y en compañía de un adulto. No apuntes nombres: lo que cuenta es cuántas personas, no quiénes son. Y no saques conclusiones de pocas observaciones.

ACTIVIDADES

1. Observa durante diez minutos un sitio del instituto (el patio, la biblioteca, el pasillo) y anota qué ves. Escribe dos necesidades que detectes, sin proponer ninguna solución todavía.

2. Escribe cinco preguntas abiertas para preguntar a vecinos sobre una necesidad de tu barrio. Después, reescribe una que oriente la respuesta («¿No crees que hacen falta más bancos?») para que no la oriente.

3. *Amplía.* Con la tabla del caso, calcula qué porcentaje de personas llevaba bolsa de ropa en el primer tramo (4 de 21) y en el tercero (11 de 40). ¿En cuál es más alto? Escribe una pregunta que harías para saber si es una necesidad real.

7.2 El entorno general

Tu idea vive dentro de un entorno que no controlas. Mirar sus factores antes de empezar evita sorpresas y descubre oportunidades.

El **entorno general** o **macroentorno** reúne lo que rodea a una idea y apenas depende de ti: las normas, la economía, la sociedad, la tecnología y la naturaleza. Una forma sencilla de ordenarlo es mirar seis tipos de factores. Se resumen con una sigla, PESTEL, aunque aquí la usamos de forma simplificada: no hace falta saberla de memoria, sino acordarse de mirar cada uno.



Esquema ilustrativo

Figura 7.2. El entorno general y el entorno cercano de una idea (esquema ilustrativo)

Los factores **políticos** son las decisiones de los gobiernos que afectan a lo que haces: una ordenanza del ayuntamiento sobre mercadillos, una ayuda a quien empieza o una obra que corta una calle. Los **económicos** son el dinero de la gente y los precios: el paro, la inflación y lo que se puede gastar. Los **sociales** son los cambios en las personas: cuántas hay, cuántos años tienen, qué valoran. Los **tecnológicos** son las herramientas nuevas, como las aplicaciones para vender cosas usadas. Los **ecológicos** son los efectos sobre la naturaleza y las preocupaciones por ella, como los residuos de ropa. Y los **legales** son las normas que debes cumplir: consumo, permisos, seguridad.

Para usarlos, no basta con listarlos. Para cada factor, pregúntate dos cosas: ¿me ayuda o me estorba?, ¿puedo hacer algo o solo adaptarme? Si en tu barrio hay muchas personas mayores con ropa que ya no usan, eso es un factor social que ayuda a un mercadillo de segunda mano. Si el ayuntamiento exige un permiso para ocupar la calle, es un factor legal que obliga a planificar. Y si suben los precios de la ropa nueva, puede ganar interés lo usado: factor económico.

Veámoslo con otro ejemplo. Un equipo simula un puesto de bocadillos en la puerta del instituto (abrirlo de verdad exigiría consultar antes al ayuntamiento y a Sanidad). Factor político: el ayuntamiento decide si se puede ocupar la acera. Económico: si suben los precios, la gente gasta menos en caprichos. Social: cada vez más estudiantes comen fuera. Tecnológico: se puede pedir por una aplicación. Ecológico: los envoltorios generan residuos. Legal: hay que cumplir las normas de higiene.

CLAVE

El entorno general no depende de ti, pero decide muchas cosas. Mira seis factores —políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales— y para cada uno pregúntate si te ayuda o te estorba.

Un entorno cambia con el tiempo: lo que ayuda hoy puede estorbar dentro de un año.

ACTIVIDADES

4. Clasifica cada hecho en uno de los seis factores y di si ayuda o estorba a un mercadillo de ropa de segunda mano: a) el ayuntamiento cobra una tasa por ocupar la plaza; b) sube el precio de la ropa nueva; c) cada vez hay más personas mayores en el barrio; d) existe una aplicación para vender cosas de segunda mano; e) se tiran muchas toneladas de ropa al año; f) una norma exige informar del origen de lo que se vende.
5. Elige un negocio de tu barrio (una panadería, un taller de bicis) y escribe un factor de cada uno de los seis tipos que le afecte. Marca el que más le puede ayudar y el que más le puede perjudicar.

7.3 El entorno cercano

Frente al entorno general, que no controlas, está el entorno cercano: las personas y las empresas con las que tu idea se relaciona cada día.

El **entorno cercano** o **microentorno** es el conjunto de personas y organizaciones que están en contacto directo con tu idea. Son cuatro grupos. Los **clientes** son quienes pagan por lo que ofreces. Los **proveedores** son quienes te dan lo que necesitas para ofrecerlo: materiales, un local, un servicio. La **competencia** son quienes ofrecen algo parecido a las mismas personas. Y los **colaboradores** son quienes te ayudan sin ser ni clientes ni proveedores: una asociación, un vecino, un equipo de voluntarios.

Conviene distinguir tres palabras que se confunden. El **cliente** es quien paga. El **usuario** es quien utiliza lo que se ofrece, aunque no lo pague: si una abuela compra una bici para su nieta, ella es la clienta y su nieta, la usuaria. El **beneficiario** es quien recibe el beneficio, aunque no pague ni use directamente: un colegio al que va el dinero de un mercadillo. En un negocio, quien paga y quien usa suelen coincidir. En una asociación, a menudo no. En la práctica, una misma persona puede cumplir dos papeles, por ejemplo clienta y colaboradora. Saber quién es cada uno cambia lo que se pregunta y a quién.



Analizar la competencia es buscar quién hace ya lo que quieres hacer. No solo quien ofrece lo mismo: también quien resuelve la misma necesidad de otra forma. Para un mercadillo de ropa usada, compiten una tienda de segunda mano, un ropero solidario y una aplicación para vender ropa. Se llama **competencia directa** a la que ofrece algo muy parecido e **indirecta** a la que resuelve la misma necesidad de otro modo. Conocer bien al cliente es lo más importante: quién es, cada cuánto compra, cuánto puede pagar y dónde se entera de las cosas. Una tabla de comparación sirve para ver a la competencia: se eligen criterios (precio, horario, cercanía), se puntúa a cada uno y se mira dónde queda un hueco.

Caso · ¿Quién hace ya lo que quieres hacer?

Un equipo de Antequera (Málaga) quiere montar un mercadillo de ropa de segunda mano. Mira a tres competidores (ficticios): una tienda de segunda mano de la calle comercial, el ropero solidario de la parroquia y una aplicación para vender ropa. Puntúa de 1 a 5 cada criterio, donde 5 es lo mejor para el cliente (más barato, más horas abierto, más cerca).

Competidor	Precio	Horario	Cercanía	Total (de 15)
Tienda de segunda mano	3	5	2	10
Ropero solidario	5	2	4	11
Aplicación de segunda mano	4	5	3	12

Paso 1. Suma las notas de cada uno: tienda, 3 + 5 + 2 = 10; ropero, 5 + 2 + 4 = 11; aplicación, 4 + 5 + 3 = 12. **Paso 2.** Calcula el porcentaje sobre el máximo de 15: tienda, 10 / 15 = 66,7 %; ropero, 11 / 15 = 73,3 %; aplicación, 12 / 15 = 80,0 %. La aplicación obtiene la puntuación más alta con estos tres criterios y el mismo peso, según el equipo. **Paso 3.** Busca lo que falta. Estas notas no dicen qué ofrece cada uno. Para saber si hay un hueco (por ejemplo, **trueque** o ropa infantil), el equipo tendría que investigar qué ofrece cada competidor. **Resultado: la aplicación puntúa más alto (12 de 15, 80,0 %), pero las notas no dicen si hay un hueco, por ejemplo en trueque o ropa infantil. Qué significa:** conocer a la competencia no es copiarla, sino investigar qué no hace. El límite es que las notas son opiniones del equipo: si cambian los criterios o se pregunta a más gente, cambian los resultados. Y que haya un hueco no prueba que haya clientes: hay que comprobarlo.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «En tu barrio no hay competencia para un mercadillo de ropa de segunda mano, así que puedes empezar sin miedo».
Qué comprobar. ¿Ha buscado la IA en algún sitio o lo da por hecho? Anota dónde comprobarías si hay tiendas, roperos o aplicaciones que resuelvan lo mismo (en la calle, en el ayuntamiento, en internet). ¿Qué diferencia hay entre que no haya competencia y que no la hayas encontrado?

ACTIVIDADES

6. Un ropero cobra 2 € por prenda, una tienda de segunda mano 8 € y una aplicación 5 €. Tu mercadillo piensa cobrar 3 €. Calcula cuántos euros más barato o más caro sale frente a cada uno y qué porcentaje es sobre el precio de ese competidor.
7. Clasifica en cada caso quién es el cliente, el usuario y el beneficiario: a) una abuela compra una bici a su nieto; b) un ayuntamiento paga a una asociación por unos talleres para jóvenes; c) un instituto recibe bancos de un mercadillo.
8. *Amplía.* Elige una idea de tu equipo y escribe tres competidores directos o indirectos, dos posibles proveedores y dos posibles colaboradores. Di cuál de los tres grupos conoces menos y cómo lo averiguarías.

7.4 Generar ideas de negocio

Las buenas ideas casi nunca llegan solas. Se buscan en grupo, en cantidad, y después se filtran con criterios.

Una **idea de negocio** es una respuesta posible a una necesidad. Para encontrarlas hay dos reglas que parecen opuestas. La primera es buscar **cantidad**: cuantas más ideas se apuntan, más probable es que alguna sea buena. La segunda es **no juzgar mientras se genera**: criticar una idea antes de apuntarla hace que el grupo se calle. Después de la cantidad llega el filtro. Separar los dos momentos, primero generar y luego elegir, es lo que más ayuda a un grupo a no bloquearse. Pide a cada persona que escriba sus ideas antes de compartirlas: así no hablan solo las más seguras.

Hay técnicas para generar ideas. La **lluvia de ideas** consiste en apuntar durante diez minutos todo lo que se ocurra, sin comentarios. «¿Y si…?» parte de un problema y cambia algo: ¿y si fuese gratis?, ¿y si lo hicieran los vecinos?, ¿y si fuera ambulante? **Combinar** une una necesidad con un recurso que ya tienes: una plaza vacía con una asociación con ganas. Y **copiar y adaptar** mira lo que funciona en otro sitio y lo cambia para el tuyo. Otra manera es partir de un recurso: ¿qué tenemos y qué podríamos hacer con ello? Un local vacío, una furgoneta prestada o un grupo de vecinos con tiempo son puntos de partida tan buenos como un problema.

Después hay que filtrar. Un buen filtro hace pocas preguntas y las mismas para todas las ideas. Por ejemplo: ¿resuelve una necesidad real que hemos comprobado?, ¿podemos hacerlo con lo que tenemos (tiempo, dinero, personas)?, ¿nos gusta y nos compromete a seguir? Cada idea se pasa por las tres preguntas y solo continúan las que superan las tres. Conviene dejar por escrito por qué se descarta cada idea, para no volver a discutirla.



Figura 7.3. De 20 ideas a 3 para probar (datos ficticios)

Mira el embudo. De 20 ideas apuntadas, 12 parecen responder a una necesidad real (60,0 %); de ellas, 6 son viables con lo que hay (50,0 %); y el equipo elige 3 para probar (50,0 %). Llegan al final 3 de 20, el 15,0 %. Que se queden tantas por el camino no es un fracaso: es lo normal y lo que se busca. El embudo sirve para dedicar primero el tiempo y el dinero a las ideas con mejores indicios, como las que vimos en la unidad 5.

Una advertencia: los números del embudo no son una receta. Si de 20 ideas ninguna pasa el filtro, no significa que el equipo sea malo, sino que quizá el filtro es demasiado exigente o que hay que mirar otra necesidad. Y si pasan casi todas, el filtro es demasiado suave. Tras filtrar, el equipo repasa qué ha quedado fuera y se pregunta si ha descartado alguna por prisa en lugar de por razones. Eso no es perder tiempo: es aprender. Un buen filtro deja pasar solo las ideas que superan los criterios; si no pasa ninguna, toca generar otras.

La idea que pasa el filtro no se construye entera: se prueba. Con una prueba pequeña, como las de la unidad 5, el equipo averigua en una semana si a alguien le interesa lo que propone y vuelve al embudo con datos nuevos.

CÓMO DECIDIMOS

Fijación en la primera idea. *Mecanismo:* cuando una idea aparece pronto, tendemos a quedarnos con ella y a generar solo variaciones de la misma, en lugar de buscar otras muy distintas. *Ejemplo:* un equipo apunta «un mercadillo» como primera idea y las demás son otros mercadillos con distinto nombre. *Límite:* a veces la primera idea es buena. Ayuda separar el momento de generar del de elegir y pedir ideas a alguien de fuera.

ACTIVIDADES

9. En diez minutos, con tu equipo, apunta quince ideas posibles para una de las necesidades que han aparecido en el caso de la plaza. No las comentéis. Después, aplicad el filtro de tres preguntas y subrayad las que pasan.

10. *Amplía.* Un equipo apunta 30 ideas; 18 resuelven una necesidad real, 9 son viables y 4 se eligen para probar. Calcula el porcentaje que pasa en cada paso y el porcentaje final. ¿En qué paso se pierden más ideas? ¿Qué harías si no pasa ninguna?

7.5 Oportunidades en tu comunidad

Cada territorio tiene sus propias oportunidades. Mirar lo que tiene cerca de ti ayuda a decidir dónde buscar.

En Andalucía, Castilla y León y Cantabria hay sectores en los que se buscan oportunidades de forma especial. El **turismo** (rural, de naturaleza, cultural, gastronómico) puede generar actividad en pueblos que no tienen otras fábricas ni comercios. La **agroalimentación** une el campo con la industria: elaborar y vender productos locales, con una calidad que se reconoce. La **energía** renovable abre trabajo en instalación, mantenimiento y cuidado del entorno. Y el **reto demográfico**, la despoblación de muchos pueblos, es un problema y también una fuente de ideas: servicios cercanos, comercio de proximidad y trabajo a distancia.

DATO

A 1 de enero de 2021, 219 de los 785 municipios andaluces tenían 1.000 habitantes o menos (el 27,9 %), y en ellos vivía el 1,4 % de la población. En Castilla y León eran 2.007 de 2.248 municipios (el 89,3 %), con el 18,3 % de la población. En Cantabria, 36 de 102 (el 35,3 %), con el 3,2 %.
Fuente: INE, Cifras oficiales de población de los municipios españoles, 1 de enero de 2021 (consulta: 11/2026).

Un mismo dato lleva a ideas distintas. Con los datos de 2021, en Castilla y León casi nueve de cada diez municipios son pequeños: a un negocio le conviene pensar en servir a varios pueblos a la vez. En Andalucía, los pueblos pequeños son menos, pero hay mucha población en ciudades: la oportunidad puede estar en barrios. En Cantabria, entre el mar y la montaña, el turismo y el comercio local pesan mucho. No hay una sola receta. Conviene mirar siempre de dónde sale cada dato y de qué año es, para no tomar por actual lo que ya no lo es. Un dato viejo sirve para empezar a preguntar, no para decidir. Pregunta siempre quién lo ha recogido.

PARA TU PROYECTO · E7

Prepara con tu equipo la ficha **Mapa del entorno y tres oportunidades**: un plano sencillo del lugar que habéis observado, el recuento por tramos con sus porcentajes, los factores del entorno general que más pesan y tres oportunidades con su pregunta de comprobación. Marca cuál probaréis primero y por qué.

ACTIVIDADES

11. Lee el dato de los municipios pequeños y calcula cuántos municipios tienen más de 1.000 habitantes en cada comunidad (Andalucía, Castilla y León y Cantabria). ¿En cuál es mayor el porcentaje de municipios pequeños? Escribe una consecuencia para quien quiera emprender allí.
12. *Amplía.* Elige un pueblo pequeño que conozcas (o uno inventado) y escribe tres necesidades que podría tener y una oportunidad para cada una. Marca la que probarías primero, con una prueba barata.

EMPEZAR POR ALGO

Contar a la gente de la plaza

Era martes, a media mañana, y hacía un frío que se colaba por las mangas. Martina y Salma estaban sentadas en un banco de piedra junto a la fuente de la plaza, con la autorización del instituto doblada en el bolsillo de Salma y una hoja de recuento sobre el cuaderno verde, ya llena de rayas. Martina llevaba el chándal azul marino y blanco con la capucha bajada, una botella de agua entre los pies y la mochila negra al lado. Al fondo, un andamio y un cartel de obra tapaban la fachada de un edificio. Inés se había quedado al otro lado de la plaza, con su taza blanca, a una distancia desde la que lo veía todo y no oía nada, que era justo lo que había pedido: que se las arreglaran solas y que luego le contaran con sus palabras qué habían visto.

—Cuatro —dijo Martina, sin mirar a Salma, y levantó cuatro dedos.

—Cuatro qué.

—Cuatro que acaban de cruzar a la vez. Con bolsa, ninguno.

Salma hizo cuatro palitos en la fila de las nueve y media, buscó la columna de mayores y dejó el boli en el aire. Dos de los cuatro eran mayores. Los apuntó con la lengua entre los dientes, como cuando hacía cuentas en voz baja. Martina bebió un trago de agua y siguió mirando la plaza, concentrada, como si fuera un partido y ella estuviera de árbitra.

—Tienes que contar a todos —dijo Salma—. No solo a los que tú crees que cuentan.

—Los cuento a todos. Menos al perro.

—Al perro, no. Pero a la señora del carrito sí.

Pasó el tiempo. En los bancos del fondo se fueron sentando personas mayores, dos hombres con boina, una señora con un abrigo verde. Muchas llevaban bolsas. Salma tardó en darse cuenta, porque estaba pendiente de las rayas, pero al cabo de un rato levantó la vista del cuaderno y se quedó mirando. Una bolsa grande de ropa, otra, otra más. Una mujer se separó del grupo, cruzó la plaza con una bolsa en cada mano y las dejó junto a un contenedor de ropa y volvió a su banco sin decir nada.

—Mira —dijo Salma, en voz baja—. Esa de ahí. Y el señor de la boina. Y la señora del abrigo verde. Todos llevan bolsas de ropa y todos van al mismo sitio.

—Pues apúntalo.

—Ya lo apunto, pero no me cuadra. Todavía no sé por qué.

—Porque tú quieres saber el motivo y a mí con saber el número me vale.

—Los dos son datos. Solo que uno te dice cuánto y el otro, por qué.

Una de las señoras del banco más cercano, la del abrigo verde, había estado mirándolas un rato. Cuando Martina volvió a levantar la mano para contar, la señora se acercó despacio, apoyada en el bolso, y les preguntó qué hacían. Salma explicó que era un trabajo del instituto, que contaban cuánta gente pasaba y qué llevaba, y que no apuntaban nombres. La señora asintió, como si le pareciera bien.

—Pues si contáis bolsas, os digo yo que hay muchas —dijo—. Antes había un rastro aquí, en la plaza, los domingos. Se llevaba lo que no servía y se traía lo que sí. Hace años que no está; el de la ribera queda lejos. Ahora la ropa se la lleva uno al contenedor, y no es lo mismo.

—¿Y por qué lo quitaron? —preguntó Salma.

—Eso ya no lo sé, hija. Preguntadlo en el ayuntamiento.

Martina había dejado de contar. Miró a la señora, miró el contenedor, miró los bancos. Cogió el cuaderno de Salma sin pedirlo, buscó en la hoja la columna de las bolsas, dejó el boli en la esquina de la página y subrayó una palabra que Salma había escrito en el margen, sin darse cuenta de que la había escrito. Una vez. Otra. Y otra más. Inés cruzó la plaza con la taza en la mano y se detuvo delante del banco. Miró la hoja de recuento y luego el cuaderno.

—¿Cuánta gente ha pasado? —preguntó.

—Ciento veintidós en dos horas —contestó Martina—. Veintinueve llevaban bolsa de ropa.

—¿Y qué os cuentan esas veintinueve?

—Que van todas al mismo contenedor —dijo Salma—. Y que antes iban a otro sitio, según una señora.

—¿Según una señora o según varias?

Salma abrió la boca y la cerró. Bajó la vista al margen del cuaderno y esperó a que Martina dijera algo. Martina esperó a que lo dijera Salma.



Martina y Salma, sentadas en un banco junto a la fuente con el cuaderno verde, cuentan a la gente de la plaza.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mapa de oportunidades del barrio

Reto. Observar y contar un lugar del entorno del instituto, detectar necesidades no cubiertas y proponer tres oportunidades, con una pregunta para comprobar cada una. **Producto.** Ficha «Mapa del entorno y tres oportunidades» (E7) de «Nuestro primer proyecto», con el plano del lugar, el recuento con porcentajes, los factores del entorno general y tres oportunidades filtradas. **Datos.** Para quien prefiera no salir, recuento ficticio del patio de un instituto en cinco tramos de diez minutos: 12, 20, 26, 18 y 9 personas. Comprobación: con esos mismos datos, un equipo de Cervera de Pisuerga (Palencia), ficticio, calcula el total, la media y el tramo más activo. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula el total, la media por tramo y el porcentaje del tramo más activo, y escribe una necesidad con un límite del recuento.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Despoblación y oportunidades

En muchos pueblos hay menos habitantes con el paso de los años y, con ellos, menos tiendas, servicios y niños en la escuela. A eso se le llama despoblación: la pérdida de habitantes de un territorio a lo largo del tiempo. La estadística oficial ayuda a ver su tamaño y a pensar qué puede hacerse.

El INE publica cada año las cifras oficiales de población de todos los municipios. A 1 de enero de 2021, España tenía 8.131 municipios. De ellos, 2.248, el 27,6 %, estaban en Castilla y León, la comunidad con más municipios del país. En Andalucía había 785 y en Cantabria, 102. La mayoría de los de Castilla y León eran muy pequeños: 2.007 tenían 1.000 habitantes o menos (el 89,3 %), y 719 no llegaban a 100 (el 32,0 %). En esos 2.007 municipios vivían 435.904 personas, unas 217 de media por municipio.

Fíjate en el contraste. En Castilla y León, casi nueve de cada diez municipios son pequeños, pero en ellos vive menos de la quinta parte de la población (18,3 %). En Andalucía los municipios pequeños son el 27,9 % y apenas reúnen al 1,4 % de los habitantes; en Cantabria, el 35,3 % de los municipios y el 3,2 % de la población.

La mayor parte de la gente vive en pocos municipios grandes y una parte pequeña, dispersa, en muchísimos pueblos. Eso puede encarecer los servicios y hacerlos más difíciles de mantener.

¿Qué oportunidades hay? Un pueblo pequeño necesita que lleguen los servicios, que se venda lo que produce y que haya motivos para quedarse.

Eso abre ideas: un reparto de productos locales entre varios pueblos, un taller que repare bicis o aparatos para varios municipios, rutas con guías de la zona, un servicio de compra para personas mayores, un espacio para trabajar a distancia.

Dos límites. Primero, estas cifras son de 2021 y la población cambia cada año: antes de decidir nada hay que mirar las más recientes.

Segundo, los porcentajes son medias: dentro de una comunidad hay valles, costas y comarcas muy distintos. Una oportunidad en un pueblo puede no serlo en el de al lado. Por eso hay que observar, preguntar y contar, como hacen Martina y Salma en la plaza, antes de dar nada por seguro.

Una pregunta abierta: ¿quién decide qué es una oportunidad? Un pueblo de Cantabria puede ver una en el turismo; uno de la meseta de Castilla y León, en vender sus productos fuera; uno de la sierra de Andalucía, en arreglar casas vacías. Solo quienes viven allí saben qué quieren conservar. Una idea impuesta desde fuera corre el riesgo de que nadie la use.

Fuente: INE, Cifras oficiales de población de los municipios españoles, 1 de enero de 2021 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Salma y Martina cuentan cosas distintas: a Martina le basta el número y a Salma le interesa el motivo. Explica con tus palabras qué aporta cada una y por qué se necesitan las dos.
14. (aplicación) Elige un taller de bicis de barrio y escribe un factor del entorno general (político, económico, social, tecnológico, ecológico o legal) y un cliente, un proveedor, un competidor y un colaborador de su entorno cercano. ¿Quién sería ahí el cliente y quién el usuario?
15. (cálculo) Un equipo cuenta 18, 25, 31 y 22 personas en cuatro tramos. Calcula el total, la media por tramo y el porcentaje que supone el tramo con más gente.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En tu recuento, 30 de 120 personas llevaban carrito de la compra (25,0 %), así que a una de cada cuatro personas del barrio le interesa tu mercadillo». ¿Qué mide en realidad el recuento? Escribe tres preguntas que harías para comprobarlo.
17. (documento) Lee este extracto de la hoja de recuento de otro equipo y contesta. a) ¿Qué tramo es el más concurrido? b) ¿Qué porcentaje de las personas llevaba carrito? c) ¿Qué dos datos más pedirías antes de decidir?

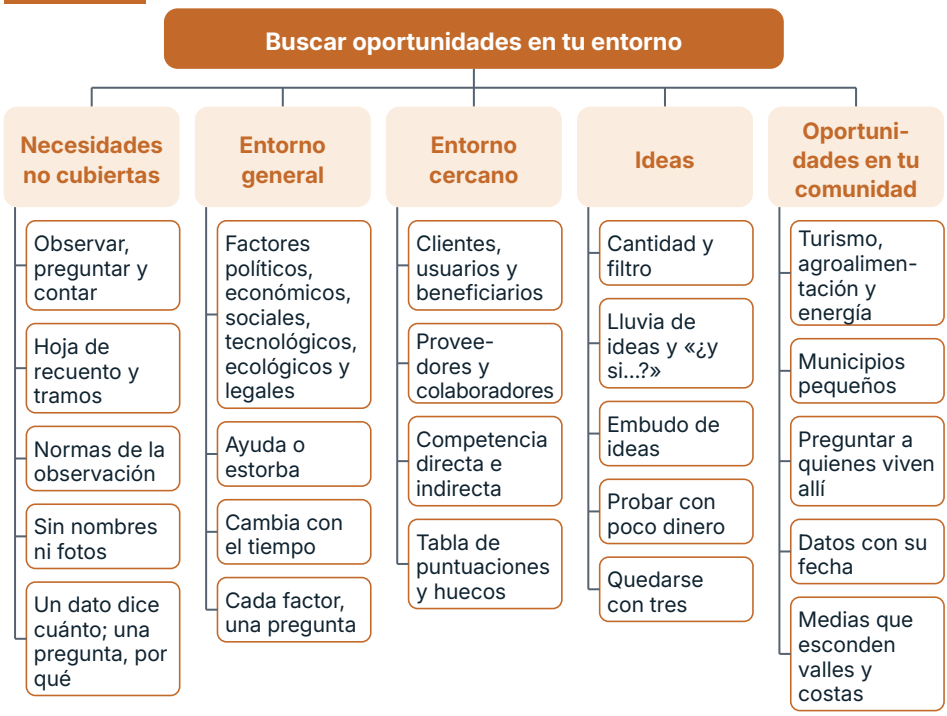
Tramo	Personas	Con carrito
9:30-10:00	22	4
10:00-10:30	30	8
10:30-11:00	38	11
11:00-11:30	30	7

18. (caso con tabla) Un equipo compara tres opciones de ropa infantil de segunda mano. Calcula el total de cada una y di cuál tiene más puntos. ¿Qué información falta para saber si hay un hueco?

Opción	Precio	Horario	Cercanía
Tienda del centro	4	3	2
Ropero solidario	2	5	5
Aplicación	5	1	3

19. (porcentajes) Un equipo apunta 40 ideas y quedan 24, 12 y 5 tras tres filtros. Calcula el porcentaje que pasa en cada paso y el porcentaje final.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un lugar de tu entorno, escribe qué contarías, cuándo y en cuántos tramos, un factor del entorno general que te afectaría y una necesidad posible, con una pregunta para comprobarla. Explica qué haría falta para responderla sin gastar dinero y qué límite tendría tu recuento.

ESQUEMA



RESUMEN

Una **necesidad no cubierta** es un problema real de alguien. Se detecta **observando**, **preguntando** y **contando**, y un recuento sirve si se prepara: qué se cuenta, dónde, cuándo y en qué tramos. En el caso de la plaza, pasan 122 personas en dos horas, el 49,2 % son mayores y el 23,8 % lleva una bolsa de ropa. Toda idea vive en un **entorno general** que no controlas: factores **políticos**, **económicos**, **sociales**, **tecnológicos**, **ecológicos** y **legales**; para cada uno conviene preguntarse si ayuda o estorba. El **entorno cercano** reúne a **clientes**, **proveedores**, **competencia** y **colaboradores**; el **cliente** paga, el **usuario** usa y el **beneficiario** recibe el beneficio. En el caso de Antequera, la aplicación puntúa 12 de 15; para saber si falta algo, como el trueque, hay que investigar. Una IA que no ha buscado no es de fiar. Para generar **ideas** conviene buscar cantidad y filtrar después con pocas preguntas: de 20 ideas, 3 llegan a probarse (15,0 %). Cada territorio tiene sus oportunidades: en Castilla y León, el 89,3 % de los municipios tiene 1.000 habitantes o menos. Una **oportunidad** no lo es hasta que se comprueba: se pregunta a quienes usarían la idea, se mira qué hace ya otra gente y se prueba con poco dinero. En un pueblo pequeño, la despoblación encarece los servicios, y una idea útil es la que los acerca contando siempre con quienes viven allí. Mirar con datos y con personas reales ayuda a decidir qué probar primero.



UNIDAD 8

Emprender con impacto

Empezar por algo · Lo que no sale en la cuenta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Reconocer los impactos buenos y malos de una actividad, también los que no salen en la cuenta.
- Explicar qué es la responsabilidad social de una organización y detectar cuándo solo es publicidad.
- Distinguir la economía lineal de la circular y aplicar las 7R a un problema cercano.
- Diferenciar cooperativas, asociaciones y empresas, y conocer la economía colaborativa.
- Relacionar un proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y valorar su huella con una matriz.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es febrero y 3.º B vuelve del instituto por las calles del barrio. Lucía y Martina caminan despacio. En un balcón hay una vecina que riega unas flores y, en la esquina, una moto echa humo junto a la terraza de una cafetería. Las flores alegran la calle y nadie le paga por ello. El humo y el ruido pueden molestar a otras personas sin que ese coste pese en lo que paga quien los produce. Inés no dice qué hacer con eso: pregunta qué cuesta y quién lo paga.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué cosas buenas de tu calle o tu pueblo no cuestan dinero a quien las disfruta? ¿Quién las hace posibles?
2. ¿Qué molestias de tu entorno (ruido, humo, basura) provoca alguien sin pagar directamente sus costes?
3. ¿Qué pasa con una camiseta cuando ya no la usas? ¿Qué otras cosas podrías hacer con ella?
4. ¿Es mejor una empresa que gana mucho o una que hace bien a su entorno? ¿Pueden ser las dos cosas?



Impactos

8.1



RSC

8.2



Circular

8.3



Economía social

8.4



ODS

8.5

8.1 Lo que no sale en la cuenta

Toda actividad deja algo en su entorno, bueno o malo, y casi nunca aparece en el precio. Aprender a verlo es el primer paso para emprender con impacto.

Cuando una persona compra un bocadillo, paga un precio. Con lo que ingresa, el negocio intenta cubrir el pan, el jamón, los sueldos y el alquiler. Pero hay cosas que no cubre: el humo de la freidora que llega al piso de arriba, los envoltorios que acaban tirados en la calle o el ruido de la terraza por la noche. También hay cosas buenas que nadie cobra: la cafetería que mantiene limpia la acera de delante o las flores de un balcón que alegran la calle. Todo eso es el **impacto** de una actividad: lo que deja en las personas y en el entorno más allá del precio.

Hay impactos **positivos**, que mejoran algo, y **negativos**, que lo empeoran. Y casi siempre hay de los dos tipos a la vez. Un mercadillo de segunda mano evita que se tire ropa y da acceso a prendas baratas, pero también puede llenar de bolsas la plaza o hacer ruido a los vecinos. En economía se llama **externalidades** a estos efectos sobre otras personas que no pasan por el precio. Si son buenos se llaman externalidades positivas; si son malos, negativas. Lo importante no es la palabra, sino la pregunta: ¿quién gana o pierde con lo que hago, aunque no esté en la cuenta?

Para ver los impactos conviene mirar tres ámbitos. El **social** afecta a las personas: si crea empleo, si incluye a quien suele quedarse fuera, si genera conflicto o convivencia. El **ambiental** afecta a la naturaleza: residuos, energía, agua, ruido. Y el **económico** afecta al dinero del barrio: si compra a proveedores locales, si genera ingresos para otros. Un buen proyecto mira los tres.

Una forma de medir el impacto ambiental es la **huella ecológica**: la superficie de tierra y de mar que hace falta para producir lo que consumes y absorber lo que desechas. No se mide solo para sentir culpa, sino para comparar: una camiseta que se usa muchas veces tiene menos huella por uso que una que se tira tras dos lavados.

Caso · El kilo de ropa

Un equipo de 3.º B quiere estimar cuántos residuos textiles se recogen por separado en España y qué parte podría reutilizar un mercadillo. Parte de un dato oficial: en 2022 se recogieron separadamente casi 5,2 millones de toneladas de residuos municipales, y los textiles fueron el 0,9 % (INE). España tenía 47.385.107 habitantes a 1 de enero de 2021 (se usa como estimación didáctica). Para pensar en el barrio, el equipo supone un barrio de 3.000 personas, que una camiseta pesa 0,2 kg y que el mercadillo reutiliza el 10 %.

Concepto	Cálculo	Resultado
Textiles recogidos en España	5.200.000 t × 0,9 %	≈ 46.800 t
Por persona y año	46.800.000 kg / 47.385.107	≈ 0,99 kg
Barrio de 3.000 personas	3.000 × 1 kg	3.000 kg

Concepto	Cálculo	Resultado
Camisetas equivalentes	3.000 / 0,2	15.000
Reutilizado (10 %)	3.000 × 0,10	300 kg

Paso 1. Calcula los textiles recogidos: 5.200.000 × 0,9 / 100 = 46.800 toneladas, es decir, 46.800.000 kg. **Paso 2.** Divide entre la población: 46.800.000 / 47.385 .107 = 0,99 kg por persona y año. Para el cálculo del barrio se redondea a 1 kg. **Paso 3.** Aplica la cifra al barrio. Con 3.000 personas, 3.000 × 1 = 3.000 kg al año, que equivalen a 3.000 / 0,2 = 15.000 camisetas. Si el mercadillo reutiliza el 10 %, 3.000 × 0,10 = 300 kg, es decir, 300 / 0,2 = 1.500 prendas. **Resultado: la recogida separada de textiles equivale a unos 0,99 kg por habitante y año; en un barrio de 3.000 personas serían unos 3.000 kg (15.000 camisetas) y destinar el 10 % a reutilización equivaldría a 300 kg (1.500 camisetas). Qué significa:** una cifra que parece pequeña se hace visible en un barrio. El límite es doble: el dato es de la recogida separada, no de toda la ropa que se tira (mucha va a la basura normal o se regala), y el 10 % de reutilización y el peso de la camiseta son supuestos del ejercicio. Son órdenes de magnitud, no mediciones.

Fíjate en que el cálculo empieza por un dato oficial y termina en un supuesto.

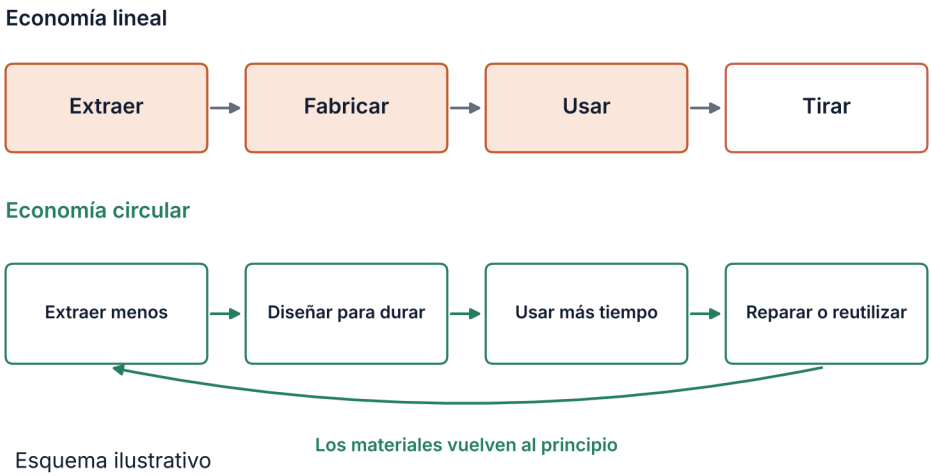


Figura 8.1. Economía lineal y economía circular (esquema ilustrativo; en la práctica siempre hay pérdidas)

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «El ODS 14, Vida submarina, fija como meta reducir a la mitad el desperdicio de alimentos de aquí a 2030».

Qué comprobar. ¿De qué ODS es realmente esa meta? Busca en la web oficial de Naciones Unidas la lista de los 17 objetivos y localiza «reducir a la mitad el desperdicio de alimentos». Anota el número y el nombre del objetivo correcto y escribe qué haría falta para fiarse de una respuesta así.

ACTIVIDADES

1. Da un paseo por tu calle o por el patio del instituto y apunta tres impactos positivos y tres negativos que nadie cobra ni paga.
2. Una camiseta nueva cuesta 4,00 € y se usa 6 veces; una de segunda mano cuesta 2,50 € y también se usa 6 veces. Calcula el coste por uso de cada una. ¿Qué impacto no sale en ese cálculo?
3. *Amplía.* Con el dato de 1 kg por persona y año, calcula cuántos kilos y cuántas camisetas de 0,2 kg salen en un barrio de 2.000 personas, y cuántos kilos y prendas se evitarían si se reutilizase el 20 %.

8.2 Responsabilidad social

Una organización responsable cuida de las personas y del entorno con los que se relaciona, no solo de sus cuentas. Hay que saber distinguirla de la que solo lo anuncia.

La **responsabilidad social** es la decisión de una organización de cumplir la ley y, además, tener en cuenta cómo afectan sus actividades a las personas y al entorno. Cada organización se relaciona con grupos distintos: quienes trabajan en ella, quienes compran, quienes le suministran y los vecinos; el medio ambiente es otra dimensión que debe valorar. A todos ellos se les llama **grupos de interés**, porque a todos les interesa lo que hace la organización, para bien o para mal. Una organización responsable se pregunta qué necesita cada grupo y qué impacto le provoca.

Se puede ver en cosas muy cercanas. Una panadería de barrio que reparte el pan del día sin vender a una residencia, un taller que cuida la seguridad de quienes trabajan en él o una tienda que compra a productores de la zona. Ninguna es una gran empresa y todas tienen impacto. No hace falta tener muchos recursos: hace falta preguntarse a quién afecta lo que haces. Y no cuesta lo mismo cuidar el entorno cuando se empieza, que cuando ya hay un negocio funcionando, por eso conviene pensarlo desde el principio.

También hay que desconfiar. Algunas empresas dicen que son sostenibles sin dar ningún dato, o muestran un solo gesto, como una campaña de reciclaje, para tapar un impacto mayor. Se llama **lavado verde** (en inglés, *greenwashing*) a esta práctica. Para detectarla se pide información concreta: ¿cuánto?, ¿desde cuándo?, ¿quién lo ha comprobado? Un compromiso serio tiene cifras, fechas y alguien que lo verifique. Lo mismo vale para una asociación o para tu equipo: decir «cuidamos el entorno» no es lo mismo que decir «hemos reducido las bolsas de plástico de 60 a 20».

Caso · Matriz de impactos

Un equipo valora tres proyectos ficticios con una **matriz de impactos**: cada uno recibe una nota de −2 (muy negativo) a +2 (muy positivo) en lo social, lo ambiental y lo económico. A es un mercadillo de ropa de segunda mano en Torrelavega (Cantabria); B, la venta de ropa nueva de usar y tirar en un centro comercial, y C, un taller de reparación de bicis para jóvenes en Úbeda (Jaén).

Proyecto	Social	Ambiental	Económico	Suma
A. Mercadillo	2	2	1	5
B. Ropa nueva de usar y tirar	0	−2	1	−1
C. Taller de bicis	2	1	1	4

Paso 1. Suma las tres notas de cada proyecto: A, 2 + 2 + 1 = 5; B, 0 + (−2) + 1 = −1; C, 2 + 1 + 1 = 4. La suma puede ir de −6 a +6. **Paso 2.** Ordénalos: A (5), C (4) y B (−1). **Paso 3.** Cambia el peso de lo ambiental: doble. Ahora A, 2 + 2 × 2 + 1 = 7; B, 0 + 2 × (−2) + 1 = −3; C, 2 + 2 × 1 + 1 = 5. El orden no cambia, pero la distancia con B aumenta. **Resultado: gana el mercadillo (5 puntos, y 7 con el doble peso ambiental), después el taller de bicis (4 y 5) y último, la ropa de usar y tirar (−1 y −3). Qué significa:** la matriz hace visible lo que no sale en el precio y permite comparar proyectos distintos con la misma regla. El límite es que las notas son opiniones del equipo y que sumar mezcla cosas distintas: en la suma se compensarían, pero un daño ambiental grave no se neutraliza con un beneficio económico. La suma va de −8 a +8 con lo ambiental doble. Conviene mirar también cada columna, no solo la suma.

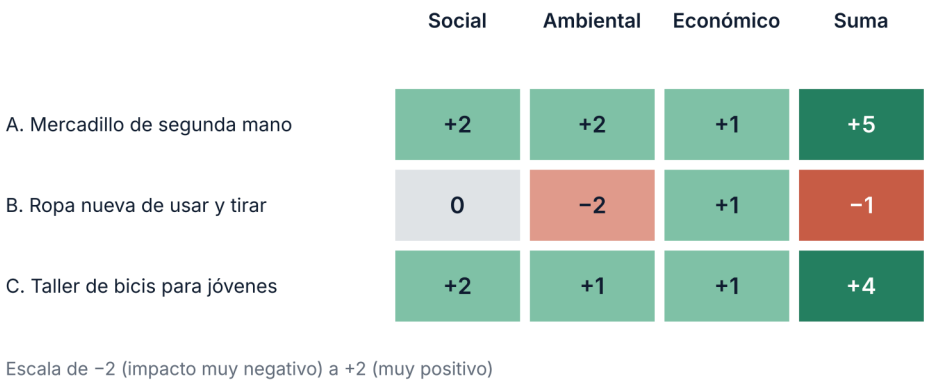


Figura 8.2. Matriz de impactos de tres proyectos (valoraciones ficticias)

Un consejo para usar la matriz: escribe junto a cada nota la razón en una frase. Así, quien la lea dentro de un mes sabrá por qué el taller de bicis recibió un +2 en lo social (porque enseña a reparar a jóvenes y les da un sitio donde reunirse) y podrá discutir la nota en lugar de aceptarla sin más.

ACTIVIDADES

4. Elige un negocio de tu barrio y escribe cinco grupos de interés (por ejemplo, vecinos, clientes, quienes trabajan, proveedores y el entorno). Para cada uno, apunta un impacto positivo o negativo del negocio.

5. Una marca anuncia que su ropa es «100 % ecológica» sin dar más datos. Escribe tres preguntas que le harías y qué documentos pedirías para comprobarlo.

8.3 Economía circular y consumo responsable

Fabricar, usar y tirar tiene un coste que no paga quien compra. La economía circular propone que los materiales sigan dando vueltas el mayor tiempo posible.

En la **economía lineal** los recursos se extraen, se fabrican productos, se usan y se tiran. Cada paso sigue al anterior y el final es un vertedero. En la **economía circular** se intenta que el producto dure más, se repare, se reutilice y, cuando ya no sirve, se aproveche su material para hacer otra cosa. Un ejemplo con ropa: en la economía lineal, una camiseta se fabrica con algodón nuevo, se usa unas pocas veces y se tira. En la circular, se diseña para durar, se repara si se rompe, pasa a otra persona cuando ya no te sirve y, al final, sus fibras se aprovechan. Cada vuelta puede evitar fabricar una camiseta nueva, si sustituye a una compra, y todo lo que eso conlleva: agua, energía y transporte.

Para aplicarla hay una lista práctica: las **7R**. Son una propuesta didáctica, que se ordena de la que más residuos suele evitar a la que menos; en cada caso la mejor opción puede variar. **Repensar** es preguntarte si de verdad necesitas algo antes de comprarlo. **Reducir** es usar menos cantidad o menos envoltorios. **Reutilizar** es darle otro uso a lo que ya tienes o pasárselo a otra persona. **Reparar** es arreglar lo que se ha roto. **Renovar** es poner a punto algo viejo para que dure más: se parece a reparar, pero no es lo mismo, porque reparar arregla algo roto y renovar mejora algo que funciona pero está desfasado, como poner al día una bici que funciona. Repensar puede costar, porque va contra la costumbre de comprar sin pararse a mirar. **Recuperar** es aprovechar piezas o materiales de lo que ya no sirve. Y **reciclar** es transformar los residuos en materiales que pueden volver a usarse. Reciclar es la última, porque gasta energía y no siempre recupera todo.



Esquema ilustrativo

Figura 8.3. Las 7R, de las que más residuos evitan a las que menos (esquema ilustrativo)

El **consumo responsable** es comprar y usar pensando en el impacto. No significa gastar más, sino elegir mejor: comprar lo que necesitas, preferir lo que dura, mirar las etiquetas, comparar el coste por uso y no solo el precio, y buscar segunda mano. También implica conocer tus derechos como persona consumidora: a recibir información veraz, a que lo que compras sea seguro y a reclamar si algo falla (si compras a una empresa; entre particulares el régimen es otro). Para reclamar existen oficinas municipales de consumo, donde las hay, y servicios autonómicos de consumo.

LA NORMA DICE

La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, dispone en su artículo 25.2 que las entidades locales establecerán la recogida separada de, al menos, determinadas fracciones, entre ellas «c) los residuos textiles antes del 31 de diciembre de 2024».
Fuente: BOE, Ley 7/2022, art. 25.2.c (consulta: 11/2026).
Clave
Antes de reciclar, hay otras opciones mejores: repensar, reducir, reutilizar y reparar. Cuanto más alto está el escalón de las 7R, más residuos se evitan.

ACTIVIDADES

6. Clasifica cada acción en una de las 7R: a) cambiar los frenos averiados de una bici; b) coser un botón; c) llevar el bocadillo en una fiambrera; d) dar los libros a otro curso; e) llevar el vidrio al contenedor; f) usar un pantalón roto para hacer trapos; g) preguntarte si necesitas unas zapatillas nuevas antes de comprarlas.
7. Un pantalón de 20,00 € se rompe a los 30 usos. Calcula el coste por uso si se tira y el coste por uso si se repara por 5,00 € y da 20 usos más. ¿Qué conviene?
8. *Amplía.* Lee la caja «La norma dice» y explica con tus palabras qué obligación tiene el ayuntamiento y qué puede hacer tu equipo con la ropa que ya no usa. Escribe una limitación: qué no dice la norma.

8.4 Economía social y colaborativa

No todas las organizaciones se crean para repartir beneficios. Algunas ponen en el centro a las personas y reparten lo que ganan de otra forma.

Hay organizaciones cuyo objetivo principal no es ganar dinero para sus dueños. Una **cooperativa** es una empresa que pertenece a las personas que trabajan en ella, o que compran, o que producen, y en la que, por regla general, cada socio tiene un voto. Una **asociación** reúne a personas con un fin común, como un grupo de vecinos o de familias, y por ley **no tiene ánimo de lucro**: los ingresos se reinvierten en sus fines, no se reparten. Una **empresa** convencional, en cambio, suele buscar un beneficio que se reparte o se reinvierte entre sus propietarios. Cuando una cooperativa tiene excedentes, la asamblea decide su destino, respetando los fondos obligatorios. La **economía social** agrupa a las cooperativas, las asociaciones que hacen actividad económica y otras entidades parecidas, como las mutualidades, las sociedades laborales o las empresas de inserción.

DATO

En 2023, la economía social aportó 54.424 millones de euros al valor añadido bruto de España (el 4,0 % del total) y dio empleo directo a más de 1,2 millones de personas (el 5,8 % del empleo total). Además, el 15,7 % de la población mayor de 16 años hizo voluntariado, más de 6,4 millones de personas. Los datos de 2023 son provisionales. Fuente: INE, Cuenta Satélite de la Economía Social 2019-2023 (nota de prensa, 26/02/2026; consulta: 11/2026).

La **economía colaborativa** consiste en compartir, prestar, intercambiar o alquilar lo que ya existe en lugar de comprarlo nuevo: una biblioteca de herramientas, un banco de tiempo, un coche compartido, un mercadillo de trueque. Ahorra dinero y recursos, y crea vínculos. Pero también tiene límites: algunas plataformas digitales, aunque se presenten como colaborativas, son empresas que ganan mucho y dejan poco a quienes trabajan en ellas.

Un ejemplo ficticio: una asociación de Medina del Campo (Valladolid) organiza un banco de tiempo en el que una hora de ayuda con el móvil a una persona mayor se cambia por una hora de ayuda con las compras. No circula dinero, pero sí valor, y se participa sin pagar dinero. Un banco de tiempo también tiene límites: depende de que haya quien dé y quien reciba en proporción parecida, y de que alguien lleve la cuenta con honradez.

Para tu proyecto, esto abre una pregunta útil: ¿hace falta crear algo nuevo? Si es un mercadillo ocasional, quizá basta con apoyarse en una asociación que ya existe, como hace el equipo del relato con la asociación de vecinos. Si quiere continuar, habrá que valorar con personas adultas qué forma jurídica encaja: los menores solo pueden formar parte de una asociación con permiso de sus representantes legales. Emprender no es solo montar una empresa: también es organizar un proyecto social o cultural. En cualquier caso, cuando haya dinero de por medio, el centro y una persona adulta responsable fijan quién lo custodia.

Por último, las **finanzas éticas**: bancos y cooperativas de crédito que prestan dinero a proyectos con impacto social y ambiental y que explican adónde va. No son obligatorias ni siempre más baratas, pero muestran que el dinero también puede tener fines sociales. Aquí solo las mencionamos: no se tratan a fondo en esta unidad, y los menores no asumen por su cuenta préstamos ni contratos importantes: los firman sus representantes legales. Lo que sí puedes hacer es informarte de qué ofrecen y compararlo con lo que ofrece un banco corriente.

ACTIVIDADES

9. Señala cuáles de estas organizaciones pertenecen a la economía social y por qué: a) una cooperativa de consumo; b) una gran cadena de tiendas; c) una asociación de vecinos que organiza un mercadillo; d) una sociedad laboral; e) una empresa familiar de reformas. Escribe quién decide en cada una.

10. *Amplía.* Con el dato del INE (54.424 millones = 4,0 % del VAB), calcula aproximadamente el VAB total de España. Haz lo mismo con el empleo: si «más de 1,2 millones» de puestos son el 5,8 %, ¿cuántos ocupados hay, más o menos? Explica por qué son aproximaciones.

8.5 Los ODS y lo local

Los grandes problemas del mundo empiezan en lugares pequeños. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible sirven para mirar lo que haces con una brújula común.

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** son 17 objetivos de la Agenda 2030, que las Naciones Unidas aprobaron en 2015. Entre ellos están el fin de la pobreza (ODS 1), la salud y el bienestar (3), la educación de calidad (4), las ciudades y comunidades sostenibles (11), la producción y el consumo responsables (12) y la acción por el clima (13). Cada objetivo se concreta en metas, y por eso es importante citarlas bien: no basta con decir «mi proyecto ayuda al planeta».

Los ODS tienen una idea de fondo, la **ciudadanía global**: lo que hacemos en un barrio afecta a otros lugares y a las personas que vendrán después. Un mercadillo de segunda mano en Valdelana no cambia el clima, pero responde a la meta 12.5 del ODS 12 (reducir los residuos) y al ODS 11 (hacer más sostenibles las comunidades), y se suma a lo que hacen otros mercadillos. Pensar globalmente y actuar localmente es la forma más realista de contribuir. Pero hay un riesgo: pegar etiquetas de ODS a todo lo que hacemos, sin comprobar que cumple la meta, es otra forma de lavado verde. Una buena ficha dice qué meta, qué se hace y cómo se sabrá si se ha conseguido. Por ejemplo: «ODS 12, reducir los residuos: el mercadillo recoge ropa usada y contará cuántos kilos se reutilizan». Eso se puede comprobar; «ayudamos al planeta», no.

Dos asuntos que aparecen en los ODS y que se notan en tu comunidad. La **transición energética** busca reducir emisiones y combustibles fósiles con energías renovables, como la solar o la eólica, y eficiencia, y afecta a las facturas, al empleo y al paisaje. Y la **pobreza** no es solo no tener dinero: también es no poder calentar la casa, no tener acceso a una buena educación o a sitios donde comprar a precios asequibles. Un proyecto local puede mirar cualquiera de las dos. Por ejemplo, una asociación que organiza una compra colectiva de bombillas de bajo consumo para vecinos con facturas altas atiende las dos a la vez: ahorra energía y ayuda a quien más lo nota.

PARA TU PROYECTO · E8

Prepara con tu equipo la ficha **Impactos y ODS del proyecto**: la matriz de impactos de vuestro proyecto (tres impactos con nota de −2 a +2), los dos ODS con los que más se relaciona y a qué meta concreta puede contribuir y con qué indicador lo comprobaréis, y una de las 7R que aplicaréis. Escribe una medida para reducir el impacto negativo que más os preocupe.

ACTIVIDADES

11. Elige dos ODS que se relacionen con el mercadillo de tu equipo. Para cada uno, busca en la web oficial de Naciones Unidas una meta concreta y escribe con tus palabras cómo contribuye tu proyecto.

12. *Amplía.* Valora con la matriz (−2 a +2 en lo social, ambiental y económico) un proyecto de tu equipo y otro alternativo. Calcula las sumas, repite con lo ambiental doble y escribe si cambia la elección. Añade un límite.

EMPEZAR POR ALGO

Lo que no sale en la cuenta

Era una tarde de febrero, de esas en las que oscurece pronto, y Lucía y Martina volvían del instituto por la calle de las casas bajas, la que sube desde la plaza. Lucía iba con la mochila colgada de un solo hombro, las gafas empañadas por el frío y la agenda entre los dedos. Martina caminaba a su lado con la chaqueta azul y blanca cerrada hasta la barbilla y la coleta rebotando a cada paso. Habían salido hablando de otra cosa, de la hoja de cálculo del equipo, pero en el segundo portal Lucía se paró de golpe.

—Mira —dijo.

En el primer piso, tras la barandilla, había un balcón lleno de macetas. Geranios rojos y rosas, una enredadera, tiestos de hierbabuena. Una señora con una regadera verde les echaba agua una a una, despacio, como quien tiene un orden que no ha cambiado en años y sabe cuál necesita más y cuál menos. Desde la acera parecía un trozo de primavera colgado de la fachada, en una calle gris donde no había ni un árbol.

—Qué bonito —dijo Martina.

—Y no cobra nada por ello. —Lucía abrió la agenda—. Piensa. Tiene que comprar las macetas, la tierra y el agua, y dedicarle un rato cada día. Y la calle entera sale ganando, nosotras incluidas. ¿Quién se lo paga?

—Nadie.

—Pues eso es lo que digo. Esto no sale en ninguna cuenta.

La señora levantó la vista de la regadera y las vio paradas en la acera, con la agenda abierta.

—¿Os pasa algo, chicas?

—No, no —dijo Lucía—. Es que tiene un balcón precioso.

—Ah, eso. —La señora se encogió de hombros y siguió con la hierbabuena—. Lo hago por costumbre. Antes la calle era más triste.

—¿Y no le sale caro?

—Lo que sale caro es el agua en verano, pero se me pasa. Los vecinos me dicen que da gusto verlo, y eso no se paga.

Martina miró a Lucía. Lucía apuntó dos palabras, «costumbre» y «gusto», y las dejó una debajo de la otra, sin saber todavía en qué columna ponerlas. Siguieron andando hasta la esquina, donde una cafetería sacaba las mesas a la terraza aunque hacía frío. Una moto estaba parada junto a la acera con el motor en marcha, y de su tubo de escape salía un humo azulado y espeso que se pegaba a las mesas. Un hombre se subió el cuello del abrigo y se tapó los oídos con las manos. A su lado, una mujer que acababa de sentarse con un café se levantó, movió su silla unos metros más allá y se tapó la nariz con la bufanda.

—Y eso tampoco —dijo Martina, con la mandíbula apretada y los ojos entornados por el humo—. El que enciende la moto no paga ni el humo ni el ruido. Lo pagan ellos. Y a ese nadie le cobra.

Lucía no contestó enseguida. Se quedó mirando la moto, el humo que seguía flotando entre las mesas, la terraza, a la señora del balcón más arriba, a la mujer con la bufanda. Después hizo algo que a Martina le pareció raro: apuntó las dos cosas en la misma página, una al lado de otra, con una línea en medio, como si fueran las dos columnas de una tabla.

—¿Qué haces?

—Las apunto juntas. Lo que ayuda y lo que molesta, y que ninguna de las dos sale en la cuenta. —Pasó el dedo por la línea—. Tengo que ponerle nombre a esto.

—Ponle «lo que no sale en la cuenta».

—Eso mismo. —Lo escribió con letras grandes y lo subrayó.

La moto arrancó con un acelerón y se perdió calle abajo, dejando un rastro de olor a gasolina. Durante unos segundos nadie en la terraza dijo nada. Martina se metió las manos en los bolsillos y miró hacia arriba, hacia el balcón.

—Oye —dijo—. Nuestro proyecto va a hacer cosas, ¿no? A lo mejor deja algo bueno y algo malo. Como todo.

—Seguramente.

—Pues que deje la calle un poco mejor de como la encuentra. Lo mínimo. Eso quiero.

Lucía levantó la vista de la agenda y la miró, con las gafas todavía empañadas.

—Eso no es lo mínimo —dijo—. Eso es difícil.

Pero lo apuntó debajo, en otra línea, y le puso un asterisco. Después cerró la agenda, se la guardó en la mochila y echaron a andar otra vez calle arriba, más despacio que antes y sin hablar, mirando cada una un lado distinto de la calle, como si buscaran más cosas que no salían en ninguna cuenta.

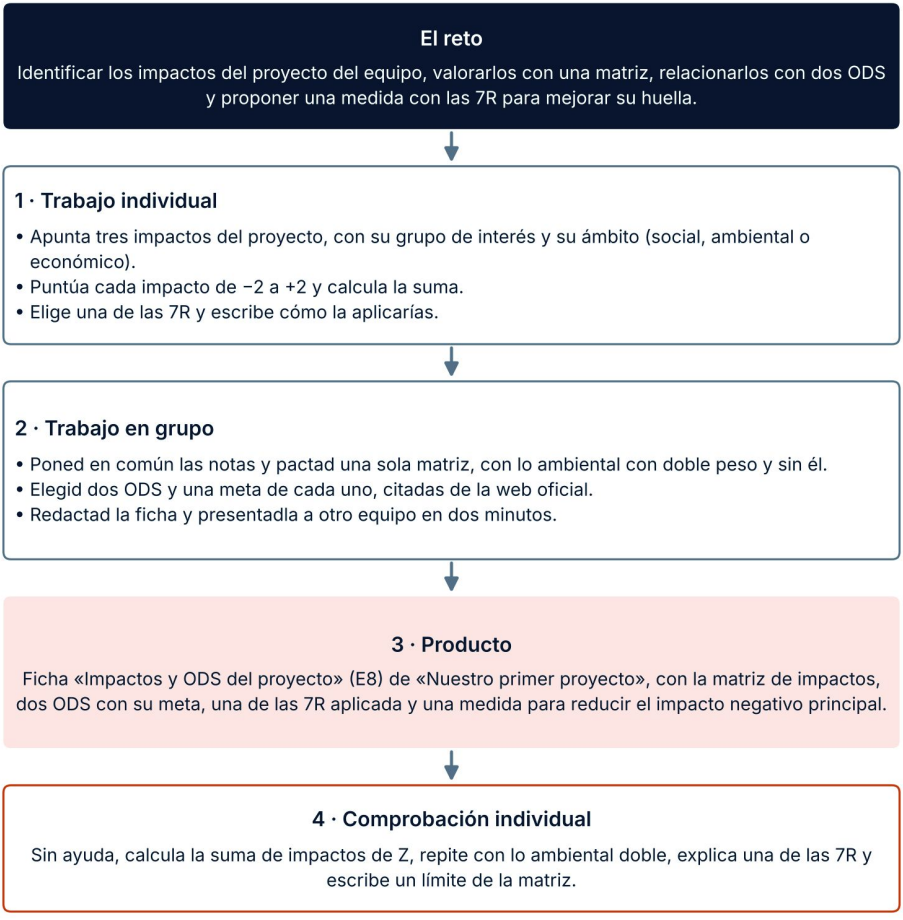


Lucía y Martina miran un balcón con flores; a la derecha, una moto junto a una terraza.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Proyecto con huella positiva

Reto. Identificar los impactos del proyecto del equipo, valorarlos con una matriz, relacionarlos con dos ODS y proponer una medida con las 7R para mejorar su huella. **Producto.** Ficha «Impactos y ODS del proyecto» (E8) de «Nuestro primer proyecto», con la matriz de impactos, dos ODS con su meta, una de las 7R aplicada y una medida para reducir el impacto negativo principal. **Datos.** Comparación de gasto inicial (para comparar la huella habría que añadir materiales, duración y usos): 60 bolsas de plástico a 0,05 € cada una cuestan 3,00 € y se tiran; 20 bolsas de tela a 0,50 € cuestan 10,00 € y se usan, por ejemplo, 10 veces cada una. Comprobación: el proyecto Z, un taller de costura, valorado con social +1, ambiental +2 y económico 0. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula la suma de impactos de Z, repite con lo ambiental doble, explica una de las 7R y escribe un límite de la matriz.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Economía social cerca de ti

Cuando se habla de economía, casi siempre se piensa en empresas que buscan beneficios. Pero hay otra parte de la economía, menos visible, formada por cooperativas, asociaciones y entidades que ponen a las personas en el centro. El INE la mide desde 2026 con una estadística propia.

La Cuenta Satélite de la Economía Social, publicada por el INE el 26 de febrero de 2026, estima que en 2023 estas entidades produjeron 54.424 millones de euros de valor añadido bruto, el 4,0 % del total de España. Dieron empleo directo a más de 1,2 millones de personas, el 5,8 % de todo el empleo. Su cifra de negocios fue estable en torno al 11,1 % del PIB entre 2019 y 2023. Y el 15,7 % de la población mayor de 16 años hizo voluntariado en 2023, más de 6,4 millones de personas.

Fíjate en un detalle: el peso en el empleo (5,8 %) es mayor que el peso en el valor añadido (4,0 %). Eso sugiere que el valor añadido por puesto de trabajo es menor, aunque el dato no explica por qué.

Un dato así invita a preguntarse por qué: puede deberse a que muchas se dedican a servicios que necesitan mucho personal, como los cuidados o la inserción de personas que tienen más dificultades para encontrar empleo.

En 2020, en plena pandemia, su peso en el empleo subió hasta el 6,5 %, lo que apunta a una menor pérdida relativa de empleo.

En Andalucía, en Castilla y León y en Cantabria hay cooperativas agrarias que comercializan lo que producen sus socios, cooperativas de trabajo que gestionan servicios, asociaciones que organizan mercadillos o bancos de alimentos, y empresas de inserción. Cada comunidad cuenta con servicios de apoyo a la economía social: consulta su web de emprendimiento para saber qué hay hoy.

Pero no hay que dar por hecho que son mejores por serlo: una cooperativa mal gestionada cierra igual que una empresa.

Dos límites. Primero, los datos de 2023 son provisionales y se pueden corregir.

Segundo, la estadística cuenta entidades con actividad económica: un grupo informal sin actividad económica registrada no suele entrar, aunque tenga impacto.

Aun así, la cifra del voluntariado recuerda que mucho de lo que mejora un barrio no cuesta dinero, pero sí tiempo de personas.

Una pregunta abierta: si el voluntariado no cobra, ¿cómo se mide lo que aporta? Podría contarse el tiempo que dedican las personas y calcular cuánto costaría pagarlo. ¿Y quién decidiría el precio de una hora? Pero esa cuenta no recoge la confianza que nace entre vecinos, y eso tampoco sale en ninguna cuenta, como dice Lucía.

Fuente: INE, Cuenta Satélite de la Economía Social 2019-2023 (nota de prensa, 26/02/2026; consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Lucía llama «lo que no sale en la cuenta» a las flores y al humo. Explica con tus palabras por qué son impactos y por qué ninguno aparece en un precio. ¿Qué diferencia hay entre un impacto positivo y uno negativo en el relato?
14. (aplicación) Piensa en un mercadillo de segunda mano en tu barrio. Escribe dos impactos positivos y dos negativos, el grupo de interés que los nota y una medida para reducir uno de los negativos.
15. (cálculo en dos pasos) Tres mercadillos de ropa de segunda mano, ficticios, apuntan en un mes sus prendas. a) Calcula el porcentaje reutilizado de cada uno. b) Calcula el porcentaje total de los tres. ¿Qué harías con el resto?

Mercadillo	Prendas recibidas	Prendas reutilizadas
Torrelavega (Cantabria)	120	78
Úbeda (Jaén)	90	63
Medina del Campo (Valladolid)	150	96

16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Esta empresa es 100 % sostenible porque recicla su papel». ¿Qué le falta para ser una afirmación seria? Escribe tres preguntas para comprobarla.
17. (documento) Lee este presupuesto de un taller de bicis y contesta. a) ¿Cuánto cuesta reparar 30 bicis? b) ¿Y comprarlas nuevas? c) ¿Cuánto se ahorra? d) ¿Qué impacto no aparece en la tabla?

Opción	Precio por bici	30 bicis
Reparar	12,00 €	360,00 €
Comprar nueva	120,00 €	3.600,00 €

18. (caso con tabla) Un equipo valora tres proyectos nuevos con la matriz. Calcula la suma de cada uno y di cuál gana. Después repite con lo ambiental doble y comenta qué cambia.

Proyecto	Social	Ambiental	Económico
X. Huerto escolar	1	1	2
Y. Campaña para reducir envases desechables	−1	2	0
Z. Taller de costura	0	0	1

19. (porcentajes) Un equipo apunta siete ideas, una por cada una de las 7R, y decide aplicar cuatro. ¿Qué porcentaje aplica? ¿Cuáles aplicarías primero y por qué?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un proyecto tuyo. Escribe tres impactos con su nota de −2 a +2, calcula la suma, relaciónalo con un ODS y una de las 7R, y escribe un límite de tu valoración.

ESQUEMA



RESUMEN

Toda actividad tiene **impactos**, **positivos** y **negativos**, que no salen en el precio y afectan a las personas, al entorno y al dinero del barrio. Los efectos sobre otras personas que no se reflejan en el precio se llaman **externalidades**. La **huella ecológica** estima la superficie que hace falta para sostener lo que consumimos y absorber lo que desechamos. En el caso del kilo de ropa, cada persona entrega unos 0,99 kg de textiles al año a la recogida separada, y en un barrio de 3.000 personas destinar el 10 % a reutilización equivaldría a 300 kg. La **responsabilidad social** es tener en cuenta a los **grupos de interés** y desconfiar del **lavado verde**. Para comparar sirve el **coste por uso**: reparar un pantalón sale a 0,50 € por uso y tirarlo, a 0,67 €. La **economía circular** frente a la **lineal** busca que los materiales sigan en uso, y las **7R** ordenan las opciones: repensar, reducir, reutilizar, reparar, renovar, recuperar y reciclar. La Ley 7/2022 exigió a las entidades locales recoger por separado los textiles antes del 31-12-2024. La **economía social** (entre otras entidades, cooperativas y asociaciones con actividad económica) aporta el 4,0 % del valor añadido y el 5,8 % del empleo en España. Los **ODS** dan una brújula común para un proyecto local, pero hay que citar bien sus metas. Un proyecto no es bueno solo porque venda: es bueno si deja el lugar mejor de lo que lo encontró.



UNIDAD 9

De la idea a la organización

Empezar por algo · Votamos Segunda Vuelta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar para qué existe un proyecto, adónde quiere llegar y cómo se comporta, con una misión, una visión y unos valores.
- Reconocer las funciones de una empresa y repartirlas en un organigrama sencillo.
- Preparar un plan con sus partes y un calendario de tareas, y calcular cuándo termina.
- Distinguir las formas jurídicas más habituales, su responsabilidad y los trámites para ponerlas en marcha.
- Conocer los tipos de contrato de trabajo, los derechos básicos y la edad mínima para trabajar.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es marzo en 3.º B del IES Ribera Norte. El equipo ya tiene una idea: un mercadillo de intercambio y de segunda mano en el barrio. Falta lo difícil: ponerle nombre, decir para qué existe y repartir el trabajo. Dani pregunta quién responde si algo sale mal. Inés no contesta: pide que lo piensen con un papel en la mano y una pregunta: ¿quién hace qué, con qué y hasta cuándo?

PARA EMPEZAR

1. Piensa en un club o equipo al que perteneces. ¿Para qué existe? ¿Quién decide qué se hace?
2. Si organizas una fiesta con diez personas, ¿qué tareas hay? ¿Quién las reparte?
3. Si un negocio tiene deudas, ¿quién crees que debe pagarlas? ¿Depende de cómo esté organizado el negocio?
4. ¿A qué edad se puede trabajar? ¿Qué debería pasar para que sea legal?



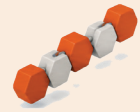
Misión 9.1



Funciones 9.2



Plan 9.3



Forma 9.4



Contratos 9.5

9.1 Misión, visión y valores

Antes de repartir tareas conviene saber para qué sirve el proyecto. Tres frases cortas lo dicen.

Un proyecto sin rumbo se parece a un viaje sin destino: se anda mucho y no se llega. Para evitarlo, los equipos escriben tres cosas. La **misión** responde a «¿para qué existimos?». La **visión** responde a «¿adónde queremos llegar?». Los **valores** responden a «¿cómo nos comportamos por el camino?».

Un ejemplo: un banco de alimentos de un barrio. Su misión puede ser «repartir comida a las familias del barrio que lo necesitan». Su visión, «un barrio en el que todas las familias tengan alimentos suficientes». Sus valores, «respeto, transparencia y reparto justo». Fíjate en que la misión es de hoy y la visión es de mañana.

Una buena misión es corta, verdadera y comprobable. Si es tan general que valdría para cualquier proyecto («hacer cosas buenas»), no sirve. Los valores solo valen si se notan: un equipo que dice «transparencia» y no enseña sus cuentas tiene un valor de adorno.



No confundas la misión con un **objetivo**. Un objetivo es una meta concreta y medible que se quiere alcanzar en un plazo determinado, como «reunir 60 libros en abril». La misión orienta durante todo el proyecto; los objetivos dicen cuánto y para cuándo se avanza hacia ella.

Escribir la misión también ayuda a decir que no: si alguien propone vender bocadillos y la misión es «dar una segunda vida a lo que sobra», el equipo puede preguntarse si encaja.

CLAVE

La **misión** dice para qué existe el proyecto; la **visión**, adónde quiere llegar; los **valores**, cómo se comporta. Las tres caben en pocas líneas y se pueden comprobar.

ACTIVIDADES

1. Un club de lectura juvenil de Santoña (Cantabria), ficticio, reúne a quince chicos y chicas cada viernes. Escribe una misión, una visión y tres valores para él. Comprueba que la misión se pueda verificar.

2. *Amplía.* Compara estas dos misiones: «Ser la mejor empresa» y «Arreglar bicicletas usadas y venderlas a precio justo en Torrelavega». ¿Cuál es más útil para decidir qué hacer y qué no?

9.2 Funciones de la empresa

Casi todas las empresas necesitan organizar las mismas funciones. Cambia quién las hace y cuántas personas hay.

Una **empresa** es una organización que combina trabajo, materiales y dinero para ofrecer un producto o un servicio. Aunque sea muy pequeña, puede agrupar su trabajo en cinco **funciones**. El **aprovisionamiento** es comprar y guardar lo que hace falta. La **producción** es hacer el producto o prestar el servicio. La **comercialización** es dar a conocer lo que se ofrece y venderlo. Las **personas** (recursos humanos) son organizar el trabajo y coordinar al equipo. Las **finanzas** son cobrar, pagar y llevar la cuenta del dinero.

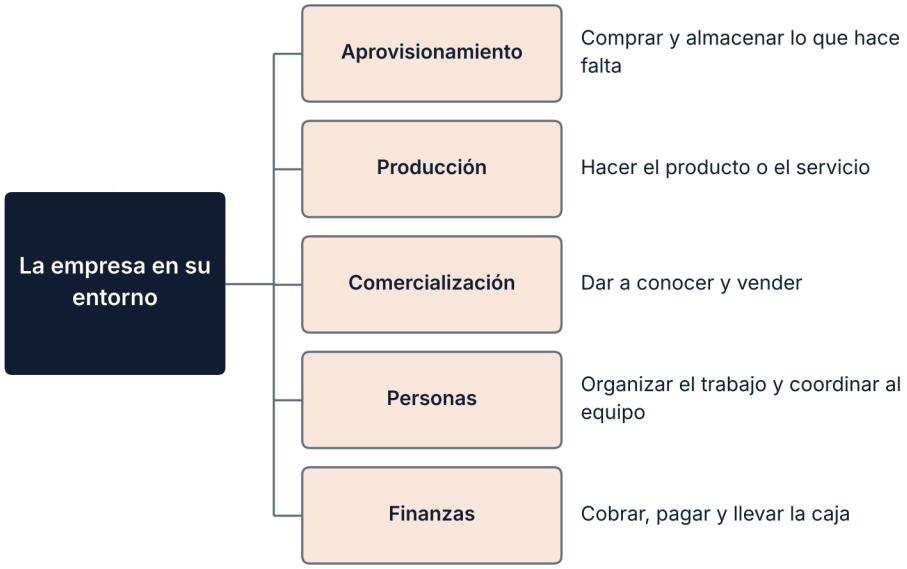


Figura 9.1. Las cinco funciones de una empresa

Un puesto de bocadillos del instituto, autorizado por el centro y supervisado por adultos, lo muestra bien. Compra pan y embutido (aprovisionamiento), los prepara (producción), pone un cartel y dice el precio (comercialización), reparte turnos entre quienes sirven (personas) y cuenta la caja (finanzas). Si una función falla, las demás lo notan: sin pan, no hay bocadillos.

Para saber quién hace cada cosa se dibuja un **organigrama**: un esquema con las personas o los equipos y quién coordina a quién. Cuanto más pequeño es el proyecto, más sencillo. Lo importante es que cada tarea tenga una persona responsable y que se sepa a quién preguntar. Hay dos pautas útiles para dibujarlo. Primera: indicar quién coordina cada tarea, aunque el equipo pueda decidir algunas cosas en conjunto. Segunda: como orientación, que nadie coordine a más de cinco o seis personas; si el equipo es mayor, se agrupa en subequipos. Un organigrama no mide la importancia de las personas, sino el camino por el que circulan las decisiones y la información.

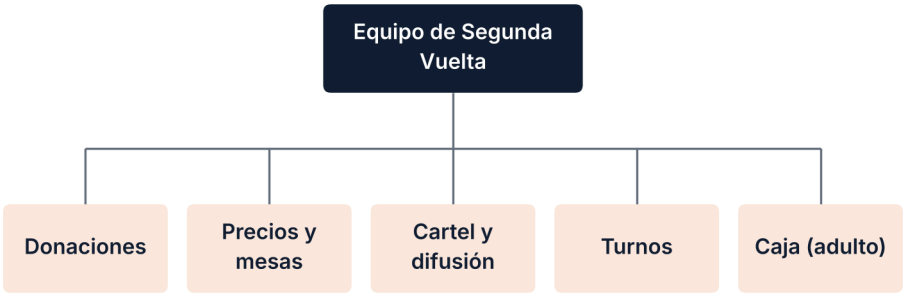


Figura 9.2. Organigrama sencillo de un equipo que organiza un mercadillo

Una empresa tampoco vive aislada: es un **sistema** que se relaciona con su entorno. Recibe materiales de proveedores, ingresos de clientes y, a veces, ayudas de las administraciones, y ofrece productos, empleo e impuestos. Lo que pasa fuera (una subida de precios, una obra en la calle) afecta a lo de dentro, y lo que hace la empresa (ruido, empleo, residuos) afecta al barrio.

El Bar Benítez lo enseña bien. Compra el pan a una panadería (proveedor), sirve a vecinos y vecinas (clientes), paga impuestos al ayuntamiento y da trabajo a dos personas del barrio. Si la panadería cierra, el bar busca otra; si el ayuntamiento corta la calle por obras, el bar vende menos. La relación va en los dos sentidos: el entorno cambia a la empresa y la empresa cambia el entorno. A eso se le llama relación **bidireccional**, de ida y vuelta. Un barrio sin clientes no sostiene un bar, y un bar cerrado empobrece el barrio.

Una función no es una persona. En una tienda de barrio, una sola persona puede comprar, vender y llevar la caja. En una empresa grande, cada función tiene un departamento. Lo que importa es que ninguna función quede sin hacer y que se sepa quién responde de cada una. En un proyecto de instituto pasa lo mismo: si nadie lleva la caja, el dinero se pierde; si nadie hace el cartel, no viene nadie. Cuando un equipo discute porque «nadie ha hecho esto», casi siempre falta una persona responsable, no ganas. Ponerle nombre a cada función evita muchas discusiones y muchos olvidos.

ACTIVIDADES

3. Reparte entre las cinco funciones estas ocho tareas de un mercadillo: contar la caja, pedir mesas, hacer el cartel, apuntar los turnos, comprar bolsas, clasificar la ropa, decir el precio y pagar el agua. Escribe qué función le toca a cada una.
4. Un club compra 50 etiquetas a 0,10 € y 100 bolsas a 0,12 € cada una. Calcula el coste de cada compra y el total. ¿A qué función pertenece este gasto? ¿Cuánto costaría comprar el doble de cada cosa?
5. *Amplía.* Dibuja un organigrama sencillo para tu equipo con una persona responsable en cada función. ¿Hay alguna función sin responsable o con demasiadas tareas? Escribe qué cambiarías para repartir mejor el trabajo.

9.3 El plan de empresa

Un plan pone por escrito lo que se piensa hacer. Quien lo escribe descubre lo que le falta antes de gastar.

Un **plan de empresa** es un documento que explica una idea con orden, para que otras personas la entiendan y el equipo descubra lo que le falta. Aquí usamos un modelo sencillo de seis partes: la **idea** (qué se ofrece), el **mercado** (a quién y frente a quién), la **producción** (cómo se hace), el **marketing** (cómo se da a conocer), las **personas** (quién hace qué) y la **economía** (qué ingresos y gastos se prevén y cuál sería el resultado). Que sea concreto, no largo.

Parte	Pregunta que responde	Ejemplo del mercadillo
Idea	¿Qué ofrecemos?	Intercambio y segunda mano
Mercado	¿A quién y frente a quién?	Vecinos del barrio; el rastro del domingo
Producción	¿Cómo lo hacemos?	Clasificar, poner precio y montar mesas
Marketing	¿Cómo lo damos a conocer?	Cartel y boca a boca
Personas	¿Quién hace qué?	Equipos por función
Economía	¿Cuánto cuesta y cuánto se espera?	Presupuesto de ingresos y gastos

Dentro del plan hay un **plan de proyecto**: la lista de tareas con su duración y su orden. Algunas tareas no pueden empezar hasta que otra termina; otras pueden hacerse a la vez. La cadena de tareas que determina la duración total se llama **camino crítico**: si una tarea del camino crítico se retrasa, se retrasa todo. Las demás tienen **holgura**, es decir, un margen de tiempo.

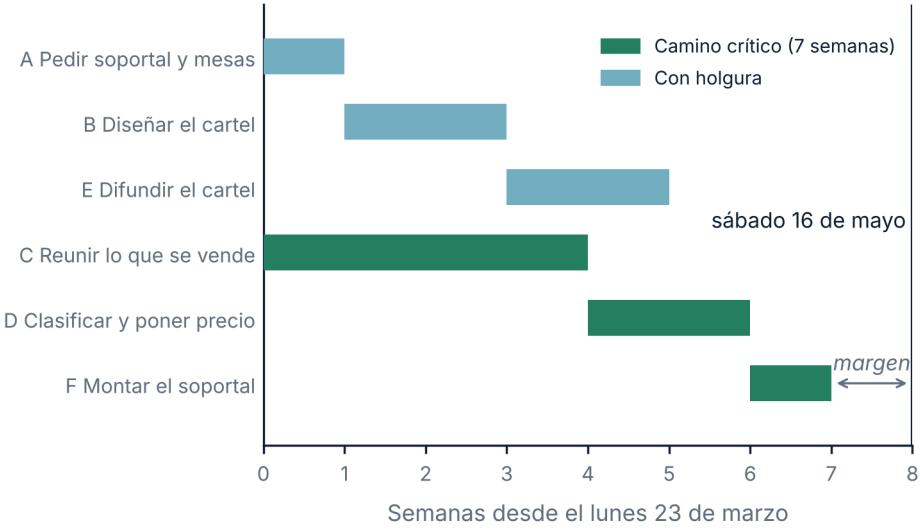
Para hacer un plan de proyecto se siguen cuatro pasos. Primero, listar todas las tareas. Segundo, estimar cuánto dura cada una, preguntando a quien ya la ha hecho. Tercero, anotar de cuál depende cada una. Cuarto, sumar las cadenas y ver cuál es la más larga. Un calendario sin fecha límite no sirve: la fecha manda sobre el resto.

Caso · El calendario del mercadillo

El equipo tiene hasta el sábado 16 de mayo. Empieza el lunes 23 de marzo, así que dispone de 8 semanas. Esta tabla recoge las tareas, su duración y lo que necesita cada una antes.

Tarea	Duración	Necesita antes
A Pedir el soportal y las mesas	1 semana	nada
B Diseñar el cartel	2 semanas	A
C Reunir lo que se vende	4 semanas	nada
D Clasificar y poner precio	2 semanas	C
E Difundir el cartel	2 semanas	B
F Montar el soportal	1 semana	D y E

Paso 1. Calcula cuándo termina cada tarea. A termina al final de la semana 1; B, al final de la 3 (1 + 2); C, al final de la 4; D, al final de la 6 (4 + 2); E, al final de la 5 (3 + 2). **Paso 2.** F necesita D y E. La última en terminar es D (semana 6), así que F ocupa la semana 7. Total: 7 semanas. **Paso 3.** Busca el camino crítico: C (4) + D (2) + F (1) = 7 semanas. El camino A + B + E + F suma 1 + 2 + 2 + 1 = 6, una semana menos: tiene 1 semana de holgura. **Paso 4.** Calcula el margen. Si empiezan el lunes 23 de marzo, terminan el viernes 8 de mayo. Quedan 8 días naturales hasta el sábado 16 de mayo: algo más de una semana de margen. **Resultado: el plan dura 7 semanas, el camino crítico es C-D-F y sobra una semana. Qué significa:** retrasar «reunir lo que se vende» retrasa el mercadillo, y retrasar el cartel, no (hasta una semana). El límite es que los plazos son una estimación: si una tarea tarda más de lo previsto, el margen se gasta. Para acortar un plan hay que actuar sobre el camino crítico. Si C baja de 4 a 3 semanas, el camino C + D + F suma 3 + 2 + 1 = 6 semanas y el otro camino también suma 6. Ahora hay dos caminos críticos: cualquier retraso en cualquiera de los dos alarga el plan. Acortar tareas que no son críticas no gana tiempo.



Datos ficticios

Figura 9.3. Cronograma de barras del mercadillo

ACTIVIDADES

6. Lee este extracto del plan de un pequeño taller y di a qué parte del plan (idea, mercado, producción, marketing, personas o economía) pertenece cada línea: a) «Abrimos de lunes a sábado por las tardes»; b) «Los vecinos de tres calles son nuestro público»; c) «Un cartel en el portal y avisos en la tienda de al lado»; d) «Necesitamos 800 € para herramientas».

7. En un plan con las tareas A (1 semana), B (1 semana, después de A), C (3 semanas) y D (1 semana, después de B y C), calcula la duración total, el camino crítico y la holgura del otro camino. Si el plazo es de 6 semanas, ¿cuántas sobran?

8. Elige tres tareas de tu proyecto, escribe su duración y qué necesita cada una antes. Calcula cuándo termina el conjunto.

9.4 Formas jurídicas y trámites

La forma jurídica decide quién firma, quién responde y qué papeles hacen falta.

La **forma jurídica** es la manera legal de organizar un negocio o una entidad. Las más habituales son estas. El **empresario individual** (autónomo) es una sola persona: responde de las deudas con todos sus bienes. La **sociedad limitada** (SL) y la **sociedad anónima** (SA) pueden tener una o varias personas socias: responde la sociedad con su patrimonio y, como regla general, los socios no responden con sus bienes personales de sus deudas. La **cooperativa** es una sociedad de personas que participan democráticamente para cubrir necesidades comunes. Una **asociación** tiene fines no lucrativos: puede recibir ingresos, pero debe destinarlos a sus fines y no repartirlos.

Forma	Personas	Responde con	Ejemplo
Empresario individual	1	Todos sus bienes	Una peluquería
Sociedad limitada	1 o más socios	El patrimonio de la sociedad	Una pequeña tienda
Cooperativa	Varias (el mínimo lo fija la ley)	El patrimonio de la cooperativa	Una cooperativa agraria
Asociación	3 o más	El patrimonio de la entidad	Un club juvenil

Caso · ¿Qué forma le pongo?

Tres proyectos de tres comunidades (ficticios): Emilio, de Torrelavega (Cantabria), arregla bicis en su garaje y las vende. Tres amigos de Linares (Jaén) crean una aplicación para encontrar aparcamiento: aportan 1.000 € cada uno. Un grupo de vecinos de Zamora presta libros de texto sin cobrar.

Proyecto	Personas	¿Beneficio para repartir?	Forma adecuada
Arreglo de bicis	1	Sí	Empresario individual
Aplicación	3	Sí	Sociedad limitada
Préstamo de libros	6	No	Asociación

Paso 1. Mira si hay beneficio para repartir. Los libros no dan beneficio: asociación. Los otros dos sí. **Paso 2.** Cuenta las personas: una sola, empresario individual; tres que arriesgan dinero juntas, sociedad limitada. **Paso 3.** Calcula la responsabilidad. Capital de la SL: 3 × 1.000 = 3.000 €. Supón una deuda de 5.000 € y bienes de la empresa por 2.000 €. La SL paga 2.000 € y quedan 3.000 € sin pagar. Los socios pueden perder lo aportado (1.000 € cada uno) y, en general, no pagan con sus bienes personales lo que falte. Si Emilio, como autónomo, tuviera la misma deuda, respondería él con sus bienes de los 3.000 € que faltan. **Resultado: bicis = empresario individual; aplicación = sociedad limitada; libros = asociación. Qué significa:** la forma elegida reparte el riesgo de manera distinta. El límite es que esta respuesta es general: hay casos con avales o garantías y trámites que cambian según el proyecto.

DATO

De cada 100 empresas con sede en Cantabria, 62,8 son personas físicas (empresarios individuales) y 27,6 son sociedades limitadas. En Andalucía son 60,8 y 32,0; en Castilla y León, 57,8 y 29,8; en España, 56,2 y 34,1.
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), 1-1-2025; cálculo propio con la tabla por provincia y condición jurídica (consulta: 11/2026).

Dos ideas ayudan a entender la tabla. La responsabilidad **ilimitada** significa que, si el negocio debe más de lo que tiene, la persona debe pagar el resto con sus propios bienes. La responsabilidad **limitada** significa que, por regla general, las personas socias no responden con sus bienes personales de las deudas de la sociedad (hay excepciones, como los avales). Por eso quien arriesga mucho suele preferir una sociedad, aunque tenga más papeles que un autónomo; en la asociación, las personas fundadoras tampoco responden con sus bienes, salvo casos concretos. Para poner en marcha una empresa hay trámites. En un **Punto de Atención al Emprendedor** (PAE) te orientan y pueden tramitar la constitución de una sociedad por internet. Después hay que darse de alta en Hacienda y en la Seguridad Social y, según la actividad, pedir permisos al ayuntamiento. Una asociación nace por acuerdo de al menos tres personas, con un acta fundacional y unos estatutos, y se inscribe en su registro.

CÓMO DECIDIMOS

Sesgo del optimismo. *Mecanismo:* creemos que lo malo les pasa a otros. *Ejemplo:* un equipo elige la forma más barata porque «no nos va a pasar nada» y no calcula qué ocurriría con una deuda. *Límite:* el optimismo también da fuerzas para empezar. Conviene calcular un caso malo y decidir con él delante.

Revisa la IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Para crear una sociedad limitada en España necesitas aportar siempre un capital mínimo de 3.000 euros».

Qué comprobar. Busca el artículo sobre el capital mínimo de la Ley de Sociedades de Capital en el BOE, en su versión actual. ¿Qué dice hoy? ¿Cambió algo en 2022? ¿Qué regla se aplica mientras el capital no llega a 3.000 €?

ACTIVIDADES

9. Una cooperativa de Baeza (Jaén) y una asociación de Astorga (León) tienen cada una a cuatro personas. Explica en tres líneas qué tienen en común y en qué se diferencian (¿hay beneficio?, ¿quién decide?, ¿quién responde?).
10. *Amplía.* Un grupo de tres amigas de Santander quiere vender camisetas pintadas a mano. Elige una forma jurídica, justifica la elección y escribe los tres primeros trámites que harías.

9.5 Trabajar en una empresa

Tu primer contrato llegará. Conviene saber qué firmas.

Un **contrato de trabajo** es un acuerdo por el que una persona presta su trabajo a una empresa a cambio de un sueldo. Puede ser **indefinido**, sin fecha de fin, o de duración determinada (temporal). La ley presume que el contrato es indefinido: el temporal solo se admite por circunstancias de la producción (un pico de trabajo) o para sustituir a otra persona. También existe el **contrato formativo**, que combina trabajo y estudios o sirve para adquirir práctica profesional.

Cada persona trabajadora tiene derechos básicos (sueldo, descanso, protección de su salud) y obligaciones (cumplir sus tareas y las normas). Un contrato dice quiénes lo firman, el puesto, la fecha de inicio, la duración, la jornada, el sueldo y el convenio aplicable; muchos deben constar por escrito y conviene guardar una copia. Muchas reglas concretas (horario, vacaciones, categorías) están en el **convenio colectivo**, un acuerdo entre quienes representan a las empresas y a las personas trabajadoras de un sector.

LA NORMA DICE

«Se prohíbe la admisión al trabajo a los menores de dieciséis años.»
Fuente: Estatuto de los Trabajadores, art. 6.1 (BOE). Es decir: con carácter general no se puede trabajar por cuenta ajena antes de los 16 (salvo espectáculos públicos, con autorización); a los 16 y 17 hay límites, como el trabajo nocturno.
Para tu proyecto · E9
Entrega 2. Prepara con tu equipo la ficha **Misión, plan y forma del proyecto**: idea, misión, visión y tres valores; organigrama con una persona responsable por función; tareas con duración y camino crítico; y, si procede, la forma jurídica que usaríais en un proyecto real, con una frase sobre quién responde.

ACTIVIDADES

11. Lee esta ficha y contesta. «Contrato por circunstancias de la producción. Duración: 3 meses. Empresa: pastelería de Medina de Pomar (Burgos). Motivo: aumento imprevisto de pedidos por un encargo extraordinario.» a) ¿Es indefinido o temporal? b) ¿Qué causa se indica? c) ¿Qué falta si el contrato no dice por qué es temporal?
12. *Amplía.* Una amiga de 15 años recibe la oferta de ayudar cuatro horas cada sábado en una tienda a cambio de un sueldo. Con lo que dice el artículo 6.1, ¿qué le dirías? ¿Qué cambiaría a los 16 y a los 18?

EMPEZAR POR ALGO

Votamos Segunda Vuelta

Era un martes de marzo, a segunda hora, y en el aula de 3.º B hacía calor. En la pizarra, Inés había dibujado tres iconos con rotulador: un grupo de personas, unas barras y una lista con casillas. Debajo, sin escribir una palabra, había pegado un papel con una sola pregunta: «¿Quién, cuánto, qué?».

—Tenemos que ponerle nombre —dijo Lucía, con la agenda abierta—. A ver, por partes. Hay tres propuestas.

Las leyó. Hugo había apuntado «El Rastrillo», Martina «Otra Vuelta» y Salma «Segunda Vuelta». Inés dio a cada alumno un papelito y una norma: se votaba una vez, en secreto, y se contaba en alto. Contaron los veintidós votos entre Joel y Dani. «Segunda Vuelta» tuvo catorce. «El Rastrillo», cinco. «Otra Vuelta», tres.

—Hecho —dijo Hugo, sin enfadarse—. Pierdo con dignidad.

—Gana lo que suena a que algo vuelve a usarse —dijo Salma. Había vuelto a su sitio, en primera fila, junto a Irene, con el cuaderno verde cerrado—. Segunda vuelta, segunda vida.

Mientras contaban, Inés no dijo nada. Anotó los tres números en una tarjeta de cartulina y la dejó boca abajo sobre la mesa.

—Falta la frase —dijo Inés—. El nombre dice cómo os llamáis. No dice para qué existís.

Lucía escribió en la pizarra una frase y la leyó despacio: «Dar una segunda vida a lo que sobra en casa y destinar lo que se recaude al patio activo del instituto». Se quedó mirándola, con el rotulador en el aire.

—Suena bien, ¿no? —dijo Dani.

—Quien esté de acuerdo, mano arriba —dijo Inés. Se había apoyado en la pared, al lado de la pizarra, con los brazos cruzados.

Subieron las manos casi todas a la vez. Hugo la levantó entera, con la manga granate colgando. Martina la subió recta, sin rodeos. Iker, desde la silla, levantó la suya con el guante sin dedos. En la ventana, la luz de marzo cayó sobre la última fila. Salma no levantó la mano. Irene tampoco. Las dos estaban en primera fila, con la barbilla apoyada en la palma, mirando la frase.

—¿Y vosotras? —preguntó Martina—. Sin rodeos.

—Dice «instituto» —contestó Salma—. Y el mercadillo es del barrio.

—Es que lo del patio es del instituto.

—Ya. Pero a la gente le da igual qué patio. Le importa que sea suyo.

—¿Y eso cómo lo sabes? —preguntó Lucía, sin mala intención. Era la pregunta de Salma y le salió con su voz.

—Lo he visto —dijo Salma—. En la plaza, en enero. Las señoras hablaban del rastro.

Hubo un silencio corto. Joel, que había empezado a recoger los papelitos, se quedó con ellos en el aire. Dani tenía también la mano en alto, pero no para votar.

—Mira, mira —dijo—. Otra cosa. Si algo sale mal, si alguien se hace daño o se pierde dinero, ¿quién firma? ¿Nosotros?

Nadie dijo nada. Inés se separó de la pared.

—Es una buena pregunta —dijo—. ¿Qué necesitaríais saber para contestarla?

—Qué somos —dijo Iker—. Si somos una empresa o somos otra cosa.

—Os lo adelanto —dijo Inés—. El mercadillo lo organiza la asociación de vecinos, que es quien responde; la asociación de familias solo prestará la caja. Vosotros sois un equipo, no una empresa: no firmáis nada, firmarán adultos. Y de cómo se organiza una asociación hablaremos otro día.

Lucía apuntó «quién firma: adultos» en la agenda y lo subrayó dos veces. Dani suspiró, aliviado, y bajó por fin la mano.

—Entonces —dijo—, ¿cambiamos «instituto» por «barrio»?

—Yo digo «barrio del instituto» —propuso Hugo—. A ojo, nos cabe todo.

Votaron otra vez, y esta vez Salma y Irene levantaron la mano, y también las demás, hasta que no quedó ninguna abajo. Quedó una frase más larga y más verdadera. Lucía la copió en la agenda. Cuando sonó el timbre, la clase ya se levantaba. Irene se quedó sentada. Sacó un lápiz y, en la esquina de la hoja, dibujó una flecha que se doblaba hacia arriba y otra que bajaba, y las unió en un círculo.

—¿Eso qué es? —preguntó Joel desde la puerta.

—Todavía no lo sé —dijo Irene, y siguió dibujando.

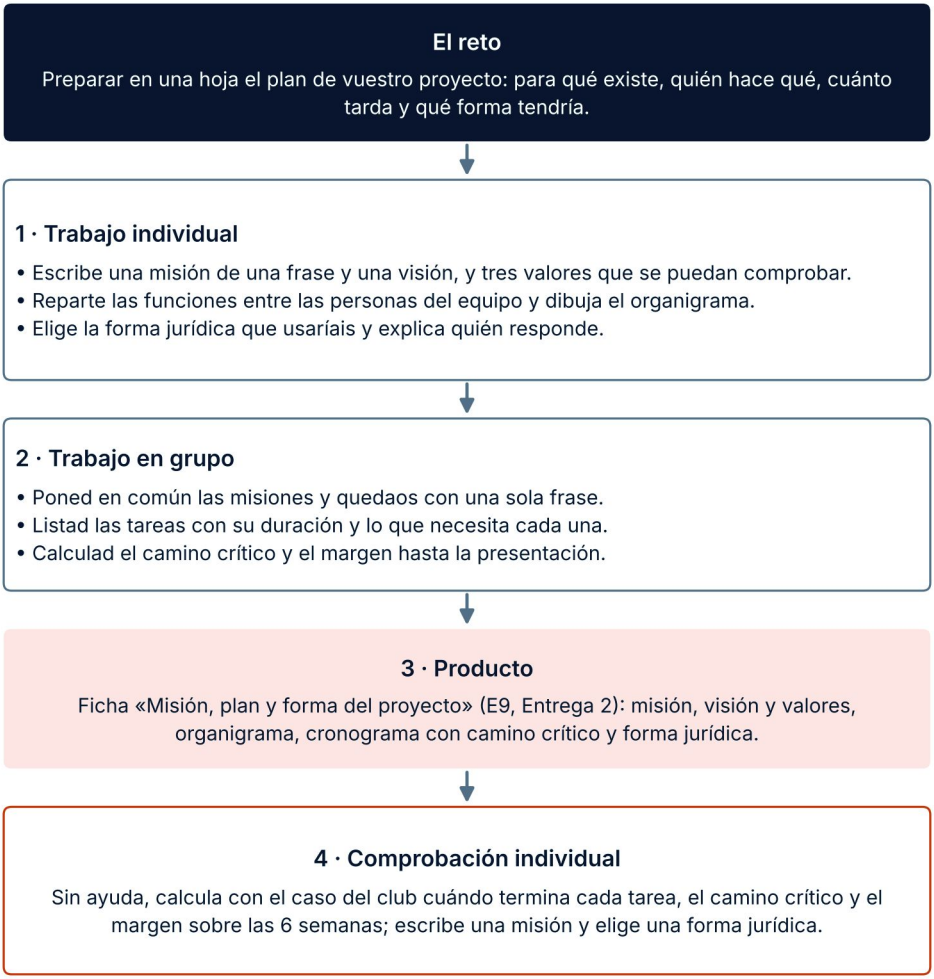


Alumnos con la mano en alto ante la pizarra; Salma e Irene, en primera fila, no la levantan.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Plan de nuestro proyecto

Reto. Preparar en una hoja el plan de vuestro proyecto: para qué existe, quién hace qué, cuánto tarda y qué forma tendría. **Producto.** Ficha «Misión, plan y forma del proyecto» (E9, Entrega 2): misión, visión y valores, organigrama, cronograma con camino crítico y forma jurídica. **Datos.** Para quien prefiera no hablar de su proyecto: un club de lectura juvenil de Santoña (Cantabria), ficticio, prepara una jornada de lectura. Tareas: A pedir la sala (1 semana); B hacer el cartel (1 semana, después de A); C reunir los libros (3 semanas); D colocar la sala (1 semana, después de B y C). El plazo es de 6 semanas. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula con el caso del club cuándo termina cada tarea, el camino crítico y el margen sobre las 6 semanas; escribe una misión y elige una forma jurídica.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Crear una empresa paso a paso

Detrás de cada negocio hay una decisión de forma: quién lo pone en marcha y quién responde si algo falla. Los datos del Directorio Central de Empresas del INE permiten ver qué formas se eligen más.

A 1 de enero de 2025 había en España 3.310.824 empresas activas. De cada cien, 56 eran personas físicas, es decir, empresarios y empresarias individuales, y 34 eran sociedades limitadas. Las sociedades anónimas apenas llegaban a 1,4 y las cooperativas, a 0,6.

En las tres comunidades que miramos el reparto se parece, con matices. En Cantabria, 62,8 de cada cien son personas físicas; en Andalucía, 60,8; en Castilla y León, 57,8. A la inversa, las sociedades limitadas pesan menos que en el conjunto de España: 27,6 en Cantabria, 29,8 en Castilla y León y 32,0 en Andalucía, frente a 34,1. En Cantabria hay 6,5 puntos menos de sociedades limitadas que en el total del país.

En números de empresas: Andalucía tenía 540.462, Castilla y León 148.679 y Cantabria 38.340. Por cada mil empresas de España, 562 son personas físicas y 341, sociedades limitadas.

¿Qué significa? Que en negocios pequeños, de barrio o de pueblo, lo más común es empezar solo y como persona física. La sociedad limitada puede crearse incluso con una sola persona socia y suele elegirse con más dinero en juego o para separar el patrimonio del negocio del personal.

El camino administrativo es parecido en todos los casos, con diferencias. En un Punto de Atención al Emprendedor te orientan y pueden tramitar por internet la constitución de una sociedad. Después hay que darse de alta en Hacienda y en la Seguridad Social, y según la actividad, pedir permisos al ayuntamiento. Las comunidades y los ayuntamientos convocan ayudas para emprender: consulta la web de emprendimiento de la tuya, porque cambian cada año.

Dos límites. Primero, la estadística cuenta empresas con actividad económica, no asociaciones pequeñas ni proyectos como el de vuestro mercadillo. La columna «asociaciones y otros tipos» incluye entidades muy distintas.

Segundo, la forma jurídica no garantiza el éxito: una cooperativa mal llevada o una sociedad sin clientes cierran igual. Elegir bien ayuda a repartir el riesgo; lo demás depende del plan, del equipo y de lo que quiera el público.

Una pregunta abierta: si quisierais repetir el mercadillo cada año, ¿crearíais una entidad nueva o colaboraríais con una que ya existe? Crear una forma jurídica exige tiempo, trámites y adultos que respondan; colaborar exige ponerse de acuerdo.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), 1-1-2025, tabla «Empresas por provincia y condición jurídica» (consulta: 11/2026).

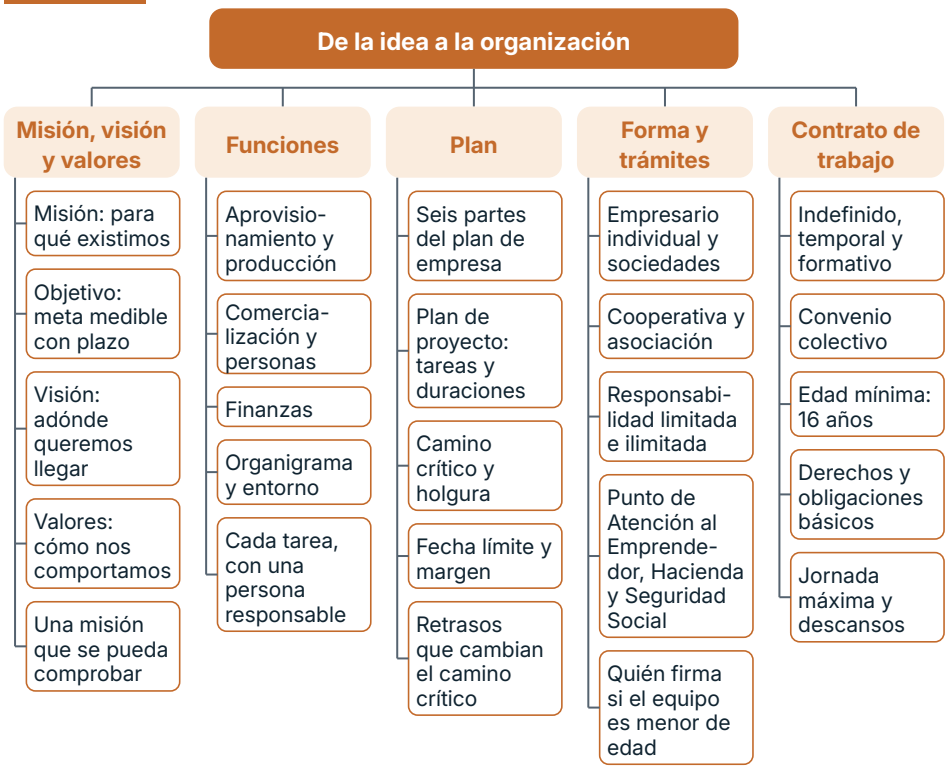
ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el episodio, Salma y Irene no levantan la mano la primera vez. ¿Qué cambia en la frase para que la voten? ¿Qué pregunta de Dani lleva a Inés a decir que firman adultos? ¿Por qué crees que Inés no contesta enseguida y prefiere preguntar qué necesitarían saber?
14. (aplicación) Escribe una misión de una línea para un mercadillo de intercambio de libros del instituto. Después escribe una visión y un valor que se note en lo que hace el equipo, y un objetivo medible para el primer mes. Explica cómo comprobarías si lo has cumplido.
15. (cálculo) Con los datos del informe, calcula cuántos puntos más tiene España que Cantabria en sociedades limitadas (34,1 y 27,6). Compara también las asociaciones y otros tipos en Castilla y León (5,0 %) y en Andalucía (3,4 %): ¿cuántos puntos de diferencia hay?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Para crear una asociación hace falta un capital mínimo y siempre un notario». ¿Qué comprobarías y dónde? Pista: busca en el BOE cuántas personas hacen falta y en qué documento consta el acuerdo.
17. (documento) Lee este extracto de un convenio ficticio de comercio de Torrelavega: «Jornada máxima: 40 horas semanales. Vacaciones: 30 días naturales. Descanso: 12 horas entre jornadas.» a) ¿Quién llega a un convenio colectivo? b) Si un contrato de comercio dice 45 horas semanales, ¿qué comprobarías (jornada pactada, horas extraordinarias, descansos)? c) Si alguien trabajara 45 horas a la semana durante 4 semanas, ¿cuántas horas más que el máximo del extracto serían?
18. (caso con tabla) Calcula la duración total y el camino crítico del siguiente proyecto y di cuánto margen queda sobre 9 semanas. Después, si la tarea B se retrasa 2 semanas, calcula el nuevo camino crítico y el margen que queda:

Tarea	Duración	Necesita antes
A Buscar local	2 semanas	nada
B Preparar el material	3 semanas	nada
C Hacer el cartel	2 semanas	A
D Montar	1 semana	B y C

19. (caso) Un grupo de cuatro vecinos de Soria quiere montar un taller de bicis para repartir beneficios. Otro grupo de cuatro vecinos de Segovia quiere montar un taller para enseñar a arreglarlas sin ánimo de lucro. ¿Qué forma jurídica elegirías para cada uno y por qué? ¿Qué trámite haría primero cada grupo?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Imagina un proyecto tuyo. Escribe misión y visión, el organigrama con tres funciones, tres tareas con duración y la forma jurídica elegida con una frase sobre quién responde. Añade una ventaja y un límite de esa forma.

ESQUEMA



RESUMEN

Un proyecto empieza por tres frases: la **misión** (para qué existe), la **visión** (adónde quiere llegar) y los **valores** (cómo se comporta). Una empresa, por pequeña que sea, puede ordenar su trabajo en cinco **funciones**: aprovisionamiento, producción, comercialización, personas y finanzas, y un **organigrama** dice quién hace cada una. El **plan de empresa** ordena seis partes y el plan de proyecto añade tareas con duración. En el calendario del mercadillo, las tareas C, D y F forman el **camino crítico** de 7 semanas, y el resto tiene **holgura**. La **forma jurídica** decide quién responde: el empresario individual, con todos sus bienes; la sociedad limitada, con su patrimonio, sin que sus socios respondan en general con los suyos; una asociación no reparte beneficios. En el caso de las tres amistades de Linares, la deuda de 5.000 € deja 3.000 € sin pagar y, en general, los socios no pagan esa parte con sus bienes. Los datos del INE muestran que, en las tres comunidades, más de la mitad de las empresas son personas físicas. En el trabajo, el **contrato** puede ser indefinido, temporal por causa justificada o formativo, y el **convenio colectivo** completa las reglas del sector. Con carácter general, la ley prohíbe trabajar por cuenta ajena antes de los 16 años. En este proyecto escolar, los contratos los firman personas adultas. Antes de elegir una forma o un contrato, conviene calcular un caso malo y comprobar en una fuente oficial lo que dice la norma.



UNIDAD 10

El dinero del proyecto y el tuyo

Empezar por algo · La caja de las monedas

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar para qué sirve el dinero, en qué formas existe y cómo se paga con él.
- Hacer un presupuesto personal distinguiendo gastos fijos y variables, necesidades y deseos, y ahorro.
- Calcular los ingresos, los gastos y el resultado de un proyecto, y el punto de equilibrio de forma intuitiva.
- Reconocer los datos de un tique, una factura, un presupuesto y un recibo.
- Llevar un registro de caja que se pueda comprobar entre varias personas.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es marzo en 3.º B del IES Ribera Norte. El mercadillo ya tiene nombre y fecha, y ahora hay que saber cuánto dinero entra y cuánto sale. La asociación de vecinos organiza el mercadillo y la asociación de familias le ha prestado 20 € en monedas para dar el cambio, que habrá que devolver. Joel apunta el dinero de la caja en la hoja de cuentas y a Lucía le entran dudas. Andrés, el orientador, pasa por allí y pregunta lo que casi nadie se pregunta: ¿de quién es ese dinero?

PARA EMPEZAR

1. Piensa en una compra que hiciste con monedas o con tarjeta. ¿Qué diferencia notaste?
2. Si recibes 30 € al mes, ¿cómo decidirías en qué los gastas? ¿Qué es lo primero que apartarías?
3. Si prestas 20 € a un amigo para el cambio de un puesto, ¿son un ingreso que mejora su resultado o dinero que tendrá que devolver?
4. ¿Qué datos debería tener un papel para que sirva como comprobante de una compra?



Dinero 10.1



Presupuesto 10.2



Proyecto 10.3



Documentos 10.4



Control 10.5

10.1 El dinero

Pagamos con dinero todos los días y casi nunca pensamos qué es. Conviene saberlo antes de llevar las cuentas de un proyecto.

El **dinero** es lo que todo el mundo acepta a cambio de bienes y servicios. Sin dinero habría que hacer trueques: tú tienes algo que yo quiero, pero yo no tengo nada que tú quieras. El dinero hace tres cosas. Es **medio de pago**: sirve para comprar y vender. Es **unidad de cuenta**: pone precio a las cosas y permite compararlas. Y es **reserva de valor**: puedes guardarlo hoy y usarlo mañana.

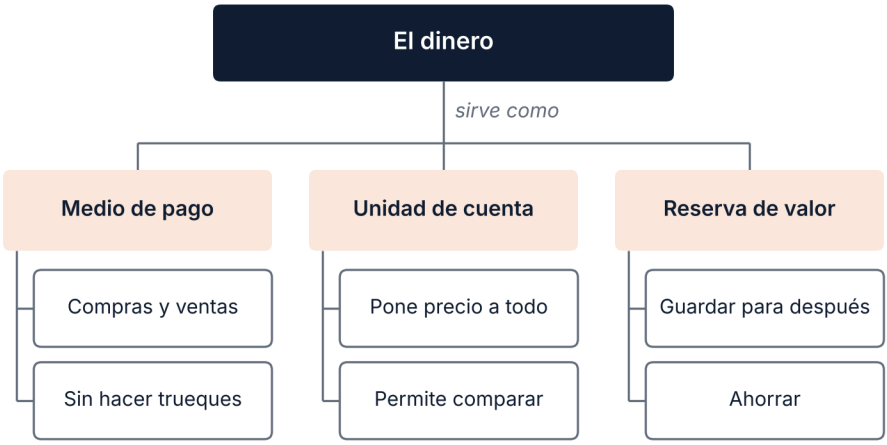


Figura 10.1. Las tres funciones del dinero

Hoy el dinero tiene varias formas. El **efectivo** son los billetes y las monedas. El **dinero bancario** es el saldo de una cuenta: un número que el banco guarda a tu nombre. Pagar con el móvil o con una tarjeta mueve dinero bancario: son medios de pago, no otra clase de dinero. La mayor parte del dinero que existe no está en billetes, sino en cuentas. Cada forma tiene sus ventajas: el efectivo deja menos registros y no necesita conexión, pero se puede perder; el dinero bancario es más seguro y más fácil de seguir.

El euro lo emiten el Banco Central Europeo y los bancos centrales de los países que lo usan, como el Banco de España. Su trabajo es cuidar el dinero y vigilar que los precios no suban demasiado. Los bancos comerciales, los de tu calle, guardan el dinero de las personas y lo mueven de unas manos a otras.

Para pagar se usan **medios de pago**. Con una tarjeta de débito el pago sale de tu cuenta al momento. Con una tarjeta de crédito pagas después y, según el contrato, aplazar el pago puede costar intereses y comisiones. Una tarjeta prepago solo gasta lo que antes has cargado. Cada medio tiene ventajas y riesgos: el efectivo se pierde y deja menos registros; la tarjeta es cómoda y se gasta con más facilidad.

Si compras en otro país, el dinero cambia de moneda. Una **divisa** es la moneda de otro país, y el **tipo de cambio** dice cuántas unidades de una moneda valen en otra. Si 1 € = 1,10 dólares (cifra ficticia), 50 € son 55 dólares. Antes de comprar en una web extranjera, mira el cambio y las comisiones.

Pagar con seguridad también es parte de saber de dinero. Nunca des el número secreto de tu tarjeta ni tu clave a nadie, ni siquiera a un amigo. Si te llega un mensaje que dice ser del banco y te pide datos, no contestes: el banco no los pide así. Mirar de vez en cuando el saldo y los movimientos de la cuenta es un buen hábito. Y si pagas por internet, comprueba que es la web oficial, lee la dirección completa y mira que la conexión sea segura (https), aunque https por sí solo no prueba que el comercio sea de fiar.

DATO

Casi seis de cada diez personas en España usaban el efectivo como medio de pago principal en las tiendas en 2024, según el Banco de España. El efectivo sigue siendo muy común, aunque cada vez se paga más con tarjeta y con el móvil.
Fuente: Banco de España, Estudio sobre los hábitos de uso del efectivo 2024, Portal del Cliente Bancario (publicado el 14/01/2025; consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

1. Di qué función del dinero (medio de pago, unidad de cuenta o reserva de valor) aparece en cada caso: a) pagas un bocadillo; b) lees que un cartel cuesta 25 €; c) guardas 10 € cada mes en la hucha.
2. Con el tipo de cambio ficticio de 1 € = 1,10 dólares, calcula cuántos dólares son 50 € y cuántos euros son 33 dólares.
3. *Amplía.* Un puesto de un mercadillo cobra en efectivo y con tarjeta. Escribe una ventaja y un riesgo de cada medio para quien vende y para quien compra.

10.2 Tu presupuesto

Un presupuesto no te quita dinero: te dice a dónde va. Con unas cuentas sencillas decides tú, y no el azar.

Un **presupuesto** es un plan de cuánto dinero esperas que entre y cuánto piensas que saldrá en un periodo, por ejemplo un mes. Lo que entra son los **ingresos**: la paga, un regalo, el sueldo. Lo que sale son los **gastos**. Si los ingresos son mayores que los gastos, la diferencia es el **ahorro**. Si ocurre al revés, hay déficit y hay que pagarlo con ahorros previos o con deuda. Se hace por escrito, aunque sea en una libreta, y se repasa al acabar el mes para ver qué ha salido bien, qué ha salido mal y qué conviene cambiar.

Los gastos pueden ser **fijos**, que se repiten y apenas cambian, como la recarga del móvil o una suscripción, o **variables**, que cambian cada mes, como las salidas con amigos. Un truco útil es mirar primero los fijos: si ya se llevan media paga, queda poco margen para decidir. Apúntalos todos, también los pequeños. Los variables son los que más puedes recortar.

Otra distinción: una **necesidad** es algo que hace falta para vivir o estudiar, como comer o el transporte al instituto. Un **deseo** es algo que apetece pero no hace falta. La frontera no siempre está clara: unos auriculares pueden ser un capricho para uno y una herramienta de trabajo para otra persona. Por eso conviene decidir con la lista delante.

Hay tres pasos sencillos para empezar. Primero, apunta durante un mes todo lo que ingresas y gastas, aunque sea poco. Segundo, ordena los gastos en fijos y variables y marca los que son deseos. Tercero, si puedes, decide cuánto quieres ahorrar y apártalo el primer día, no el último: lo que sobra a final de mes suele ser muy poco. Un presupuesto no es una norma para siempre. Se revisa cada mes y se ajusta cuando cambian las cosas.



Caso · El presupuesto de Lucía

Lucía recibe una paga ficticia de 30 € al mes. Quiere ahorrar 60 € en cuatro meses para un viaje del instituto. Estos son sus gastos mensuales:

Concepto	Tipo	Importe
Recarga del móvil	Fijo	5 €
Plataforma de música	Fijo	3 €
Salidas con amigos	Variable	8 €
Meriendas	Variable	4 €
Caprichos	Variable	3 €

Paso 1. Suma los gastos fijos: 5 + 3 = 8 €. Suma los variables: 8 + 4 + 3 = 15 €. Gastos totales: 8 + 15 = 23 €. **Paso 2.** Calcula el ahorro actual: 30 − 23 = 7 € al mes. En cuatro meses serían 4 × 7 = 28 €: faltan 60 − 28 = 32 €. **Paso 3.** Calcula lo que necesita ahorrar: 60 / 4 = 15 € al mes. Entonces los gastos variables no pueden pasar de 30 − 8 − 15 = 7 €. Hoy son 15 €: hay que recortar 15 − 7 = 8 €. **Paso 4.** Propón un reparto: salidas 4 €, meriendas 2 € y caprichos 1 €. Suman 7 € y el ahorro es 30 − 8 − 7 = 15 €. **Resultado: para ahorrar 60 € en cuatro meses, Lucía debe ahorrar 15 € al mes, la mitad de su paga, recortando 8 € de gastos variables. Qué significa:** el plan es posible, pero muy duro: renuncia a la mitad de sus gastos variables; o ampliar el plazo. El límite es que un mes con un imprevisto lo rompe; por eso conviene ir apuntando cada mes lo que ocurre de verdad.

CÓMO DECIDIMOS

Contabilidad mental. *Mecanismo:* tratamos el dinero de forma distinta según de dónde viene o para qué lo guardamos. *Ejemplo:* alguien guarda 30 € «de regalo» y no los toca para el ahorro, pero gasta con facilidad los 30 € de la paga. *Límite:* separar el dinero en botes ayuda a ahorrar, pero un euro vale lo mismo en cualquier bote. Conviene decidir con el total delante.

ACTIVIDADES

4. Un joven ficticio tiene una paga de 40 € al mes. Sus gastos fijos son 10 € (recarga 6 y música 4) y los variables, 22 €. Calcula cuánto ahorra al mes. ¿Qué porcentaje de su paga ahorra?
5. Clasifica como fijo o variable y como necesidad o deseo: a) el abono de transporte al instituto; b) una entrada de cine; c) la recarga del móvil; d) unas zapatillas nuevas cuando las viejas aún sirven.
6. *Amplía.* Con una paga de 25 € y gastos fijos de 6 €, calcula cuántos gastos variables puedes tener como máximo para ahorrar 45 € en tres meses. Escribe un reparto posible.

10.3 El presupuesto del proyecto

Un proyecto también tiene paga: es lo que ingresa. Y tiene gastos. Conviene saber la diferencia antes de gastar.

Un proyecto lleva sus cuentas como una persona. Los **ingresos** son el dinero que entra por lo que se vende o se recibe, como las ventas o los apoyos autorizados (si hay rifa, se comprueba antes la normativa). Los **gastos** son el dinero que sale para hacer el proyecto. El **resultado** es la diferencia: ingresos menos gastos. Si es positivo, hay beneficio; si es negativo, hay pérdida.

Un presupuesto de proyecto se escribe en dos columnas: a un lado lo que entra y al otro lo que sale. Así se ve de un vistazo si cuadra. Cuidado con un error muy común: no todo el dinero que pasa por la caja es ingreso o gasto. Un préstamo o un dinero que se devolverá no cambia el resultado del proyecto. Si una partida no cuadra, vuelve a sumar con calma: casi siempre el fallo es una cifra copiada mal o un gasto olvidado.

Un presupuesto también incluye lo que no esperas. Por eso se deja una partida de **imprevistos**, un pequeño margen para lo que no se ha podido prever,, como un cartel que hay que repetir. Y conviene hacer dos cuentas: la prevista, con lo que esperas, y una pesimista, con lo que pasaría si se vende menos. El caso pesimista ayuda a prepararse, pero no elimina los riesgos. Si solo sale bien con todo a favor, es mejor cambiar algo antes de empezar.

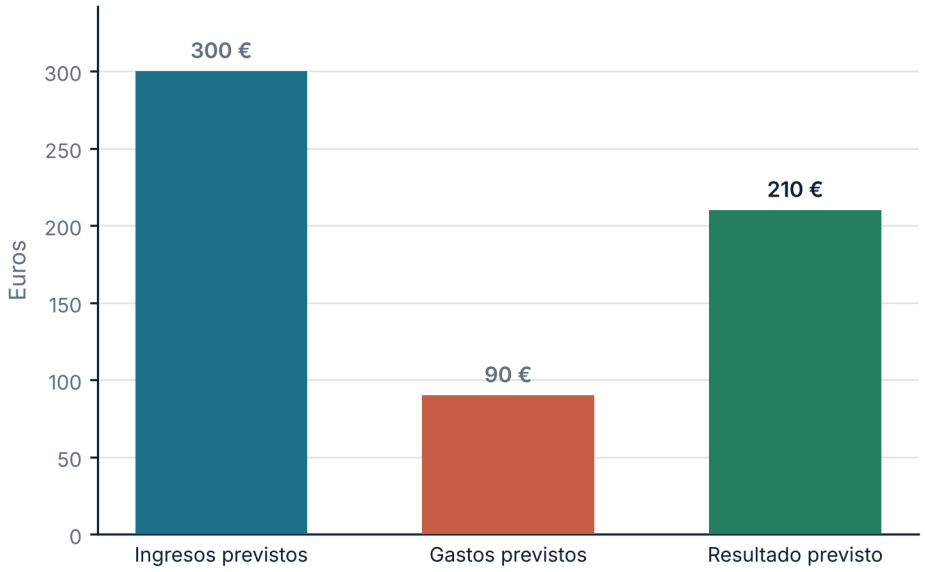
Hay una pregunta útil: ¿cuánto hay que vender para no perder? Es el **punto de equilibrio**, y aquí lo calculamos de forma intuitiva: si los gastos ya están fijados y vender no cuesta nada más, se divide lo que se gasta entre lo que se gana por cada venta. Por encima de ese número empieza el beneficio. Es un cálculo de orientación, no una promesa de resultado. Si el precio sube o los gastos bajan, el punto de equilibrio baja.

Caso · Las cuentas de Segunda Vuelta

El equipo prevé, para el sábado 16 de mayo, estos ingresos y gastos (cifras del proyecto):

Ingresos	Importe	Gastos	Importe
Ventas	200 €	Carteles	25 €
Patrocinio	50 €	Etiquetas y bolsas	20 €
Rifa	50 €	Agua y mantel	15 €
—	—	Imprevistos	30 €
Total	300 €	Total	90 €

Paso 1. Suma los ingresos: 200 + 50 + 50 = 300 €. Suma los gastos: 25 + 20 + 15 + 30 = 90 €. El cambio en monedas, que se devuelve, vale 0 €; el seguro, 0 € si la póliza de la asociación lo cubre (se comprueba). **Paso 2.** Calcula el resultado: 300 − 90 = 210 €. **Paso 3.** ¿Y si llueve? Supón que las ventas bajan un 40 %: 200 × 0,6 = 120 €. Ingresos: 120 + 50 + 50 = 220 €. Resultado: 220 − 90 = 130 €, es decir, 80 € menos (−38,1 %). **Paso 4.** Calcula el punto de equilibrio sin patrocinio ni rifa: 90 € de gastos entre 2,50 € de precio medio = 36 ventas (con los 90 € ya comprometidos y sin coste por venta). Cada venta aporta 2,50 €. **Resultado: previsto, 210 €; con lluvia, 130 €; y con 36 ventas a 2,50 € se cubren los gastos. Qué significa:** el resultado depende de pocas partidas, y por eso hay que vigilarlas. El límite es que el precio medio de 2,50 € es una estimación y que, con ingresos extra realmente conseguidos, harían falta menos ventas.



Datos ficticios (presupuesto de Segunda Vuelta)

Figura 10.2. Ingresos, gastos y resultado previstos de Segunda Vuelta

CLAVE

Resultado = ingresos − gastos. El dinero que se presta o se devuelve (como el cambio de la caja) no es ingreso ni gasto. El punto de equilibrio es lo que hay que vender para cubrir los gastos.

Revisa la IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Hoja de cuentas de Segunda Vuelta. Ingresos: ventas 200 €, patrocinio 50 €, rifa 50 € y cambio prestado 20 €: total 320 €. Gastos: 90 €. Resultado: 230 €».

Qué comprobar. ¿De quién son los 20 € del cambio y qué pasa con ellos al acabar el día? Recalcula el resultado sin esa partida y mira cuánto se equivoca la hoja.

ACTIVIDADES

7. Si en lugar de lluvia las ventas de Segunda Vuelta bajan un 25 %, ¿cuánto valen las ventas, cuál es el resultado y cuánto se pierde respecto al previsto?

8. Un puesto vende pulseras a 2 € y tiene 90 € de gastos fijos (vender no cuesta nada más). ¿Cuántas debe vender para no perder? ¿Cuál es el resultado con 100 pulseras?

9. *Amplía.* Una vecina presta 30 € para el cambio de otro puesto. Escribe dónde anotarías esos 30 € en un presupuesto en dos columnas y qué sucede con ellos al terminar el día.

10.4 Documentos del dinero

En una compra conviene guardar un justificante. Saber leerlo evita errores y discusiones.

Cuando compras o vendes se genera un documento. El **tique** es el justificante sencillo de una compra; en el comercio suele ser una factura simplificada, con los datos que exige la norma. La **factura** es un documento más completo: documenta operaciones de empresas o profesionales y también se da a quien compra cuando corresponde. Un **presupuesto** (el que te da un proveedor, no el tuyo) es un precio que se ofrece antes de comprar..

Un **presupuesto** de una empresa, o **presupuesto comercial**, es otra cosa: es una oferta que te dice cuánto costaría un trabajo antes de hacerlo, y no sirve todavía para justificar un pago. Un **recibo** es el papel con el que alguien reconoce que ha cobrado una cantidad. Si compras unos carteles, lo normal es pedir primero el presupuesto, comparar con otro, aceptar el mejor y guardar luego la factura. Guardar los papeles ordenados te evita problemas si hay que reclamar. Dos o tres presupuestos permiten comparar precios y plazos.

Piensa en cada papel como una pequeña prueba. Un tique de una tienda del barrio dice la fecha, el nombre del comercio, lo que has comprado y el total. Si algo falla, por ejemplo el producto viene roto, ese papel demuestra que lo compraste allí y cuándo. Por eso conviene guardarlo mientras puedas necesitarlo para cambios, garantías o reclamaciones. Hoy muchos comercios mandan el tique por correo o por el móvil; vale igual, pero hay que saber dónde está guardado. Si un papel se borra con el tiempo, como los tiques térmicos, haz una foto antes de que se pierda.

FACTURA

Número: 014 (ficticio)

Fecha de expedición: 10 de abril de 2026

Quien factura
Imprenta Ribera, S. L.
NIF 00000000-A (ficticio)
Calle Mayor, 1, Valdelana

Quien paga
Asociación de familias
NIF 00000000-B (ficticio)
IES Ribera Norte, Valdelana

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Carteles A3 (lote de 50)	1 lote	20,66 €	20,66 €
		Base imponible	20,66 €
		IVA (21 %)	4,34 €
		TOTAL	**25,00 €**

Datos ficticios. Una factura lleva también los datos que fije la norma (ver recuadro).

Figura 10.3. Un modelo de factura con sus partes

Una factura tiene datos obligatorios. Los básicos son el número, la fecha, la identificación de quien factura (con su NIF) y de quien recibe, sus domicilios, la descripción de lo que se vende y su importe, y el IVA cuando corresponde. El **IVA** es un impuesto sobre el consumo que va dentro del precio final. Si el precio con IVA es 25 € y el tipo es el 21 %, el IVA es 4,34 € y la base, 20,66 €.

El IVA se calcula sobre la base. Con un tipo del 21 %, una base de 100 € lleva 21 € de IVA y el total es 121 €. Hay tipos más bajos para algunos productos, como el pan. Si la operación lleva IVA, quien vende lo repercute y lo declara en Hacienda, normalmente restando el que ha pagado en sus compras; no es un ingreso suyo, sino dinero que pasa por su caja. Por eso, quien monta un negocio debe separar siempre la base, que sí es su ingreso, del IVA, que no lo es. Es otra versión del mismo error de los 20 € de cambio. Para sacar la base desde un total con IVA, se divide el total entre 1,21; para sacar el IVA, se resta la base al total. Así, con 121 € de total, la base es 121 / 1,21 = 100 € y el IVA, 21 €. Un fallo muy común es calcular el IVA como el 21 % del total.

LA NORMA DICE

«Toda factura y sus copias contendrán los datos o requisitos que se citan a continuación». Fuente: Real Decreto 1619/2012, Reglamento de obligaciones de facturación, art. 6 (BOE). Entre ellos están, por ejemplo, «La fecha de su expedición.» y el nombre y el domicilio de quien factura y de quien recibe.

ACTIVIDADES

10. *Amplía.* Una imprenta cobra 25 € con IVA incluido por unos carteles. Con un IVA del 21 %, calcula la base (25 / 1,21) y el IVA, y comprueba que suman 25 €.

10.5 Controlar el dinero

Llevar la caja con orden da tranquilidad y confianza. En un proyecto de varias personas es una cuestión de respeto.

Un **registro de caja** es una lista, día a día, de lo que entra y lo que sale, con fecha, concepto e importe. Al terminar el día se cuenta el dinero que hay, es el **arqueo** de caja, y se compara con lo que dice el registro. Si no coinciden, se busca la diferencia con calma, sin acusar a nadie.

Un buen control tiene tres normas. Como buena práctica, dos personas cuentan el dinero cada vez. Todo se apunta en el momento. Y el equipo puede ver las cuentas, sin datos personales de compradores ni colaboradores. A esto se le llama **transparencia**: enseñar de dónde viene el dinero y a dónde va. En un proyecto en el que participan menores, además, la caja la lleva una persona adulta de la entidad que lo organiza, y el equipo cuenta delante de ella. Una hoja de cálculo o una libreta bastan, siempre que se escriba con letra clara, con la fecha y con el importe en euros.

Los errores de caja ocurren a todo el mundo: un cambio mal dado, una moneda caída o un apunte olvidado. Lo importante no es no equivocarse nunca, sino detectarlo pronto. Por eso se compara el dinero al final de cada día, y no a final de mes. Si falta o sobra dinero, se anota la diferencia y se busca la causa, sin acusar a nadie. Cuando hay varias personas implicadas, una persona adulta de la asociación de familias supervisa la caja, y en este proyecto escolar los contratos y las operaciones bancarias los tramitan adultos autorizados. Por último, cuando el proyecto termina, se hace un cierre: se cuenta todo, se devuelve lo que no es del equipo y se anota el resultado final para compararlo con el previsto.

PARA TU PROYECTO · E10

Prepara con tu equipo la ficha **Presupuesto del proyecto**: una tabla en dos columnas con ingresos y gastos, el resultado previsto, un escenario pesimista con una bajada del 40 % de las ventas y el punto de equilibrio. Si manejáis dinero real, lo custodia el centro o una persona adulta autorizada; si es simulado, usad importes ficticios y no cobréis.

ACTIVIDADES

11. Un equipo anota estos movimientos: ventas 85 €, cambio prestado 20 €, cartel 10 € y bolsas 6 €. Escribe qué partidas son ingresos o gastos, calcula el resultado y explica qué hacer con los 20 €.

12. *Amplía.* Escribe tres normas para llevar la caja de un mercadillo escolar: quién cuenta, cuándo se apunta y quién puede ver las cuentas. Explica por qué una de ellas evita discusiones.

EMPEZAR POR ALGO

La caja de las monedas

Era un miércoles de marzo, a última hora, y en el salón de actos solo quedaban unas filas de sillas azules y la luz de la tarde en las puertas de cristal. En una mesa del fondo, Joel, Irene y Lucía trabajaban con una hoja y una calculadora. A su lado había una caja de cartón con pulseras blancas de papel y, abierta, una caja metálica azul con monedas.

—Veinte euros en monedas —dijo Joel, con el bolígrafo en la mano—. Me los ha dejado la asociación de familias para el cambio. Los apunto.

—¿Dónde? —preguntó Lucía. Llevaba la agenda con las pestañas rosas y amarillas abrazada contra el pecho.

—En ingresos. Es dinero que tenemos.

Escribió «cambio: 20 €» en la columna de ingresos y sumó con la calculadora. La pantalla dijo 320.

—Pero en el presupuesto teníamos 300 —dijo Lucía—. A ver, por partes. Doscientos de ventas, cincuenta del patrocinio, cincuenta de la rifa del lote del Bar Benítez. Eso es 300.

—Pues ahora son 320. Con los veinte.

Irene tenía el dedo apoyado en la hoja y todavía no decía nada. Miraba la línea de Joel con la cabeza ladeada y la barbilla en la mano.

—¿Seguro? —preguntó Lucía.

—Es dinero que está en la caja.

—Ya. Pero ¿es nuestro?

Joel se quedó con la calculadora a medio camino. Se oyó, al fondo, el chirrido de unas sillas que alguien arrastraba por el pasillo. Andrés Mora entró entonces con su carpeta azul bajo el brazo y la tarjeta colgada del cuello. Se paró junto a la mesa y se llevó la mano a la barbilla, sin decir nada. Miró la hoja, la calculadora y la caja con las monedas.

—Aquí hay dos cosas distintas —dijo por fin—. Dinero que entra en la caja y dinero que es vuestro. No siempre son lo mismo.

—Nos lo han dejado —dijo Joel.

—Entonces ¿qué pasará con esos veinte euros cuando acabe el mercadillo?

Nadie contestó. Lucía pasó una página de la agenda, volvió a la anterior y la dejó donde estaba.

—Se devuelven —dijo al final, despacio—. Mañana lo apunto. Se devuelven a la asociación.

—¿Y entonces qué son? —preguntó Andrés.

—Un préstamo. De unas horas.

—Los préstamos no engordan los beneficios —murmuró Joel—. Vale, vale. Pero entonces ¿por qué parece que sobra dinero?

—Porque en la caja hay dos tipos de dinero revueltos —dijo Lucía—. Y en las cuentas del resultado solo cuenta uno.

—Eso lo decidís vosotros —dijo Andrés—. Yo os traigo información. Aquí cualquier asociación os diría lo mismo, pero mejor que lo veáis en vuestro papel.

Irene cogió el bolígrafo. Con cuidado tachó la línea de Joel, una raya limpia, y debajo escribió despacio, en letra pequeña: «cambio (se devuelve)». Después trazó una flecha hacia fuera de la tabla, hacia el margen.

—¿Y la calculadora? —preguntó Joel, y le dio a la tecla de borrar.

—Ahora da 300 —dijo Lucía, y soltó un suspiro—. Que es lo que tiene que dar.

—Hecho, entonces —dijo una voz desde la puerta. Era Hugo, con el delantal del Bar Benítez doblado bajo el brazo—. Mi padre dice que el lote de la rifa lo trae el viernes antes del mercadillo. Es una cesta. Tiene de todo.

—Anota «lote donado» aparte —dijo Lucía—. En la rifa solo cuenta el dinero de las papeletas que se vendan.

—Pues vaya manera de sumar —dijo Hugo, riéndose, y se acercó a mirar la hoja.

Lucía se quedó mirando la línea tachada. Contó, despacio, con el dedo, cuántas veces había escrito la palabra «cambio» en su agenda esa tarde. Joel levantó la tapa de la caja metálica, cogió una moneda y la dejó caer otra vez entre las demás. El sonido llenó un momento el salón vacío.

—Si me despisto, ¿quién se acuerda de los veinte? —preguntó.

—Yo —dijo Irene sin levantar la vista.

—Y un adulto delante —dijo Andrés—. Siempre.

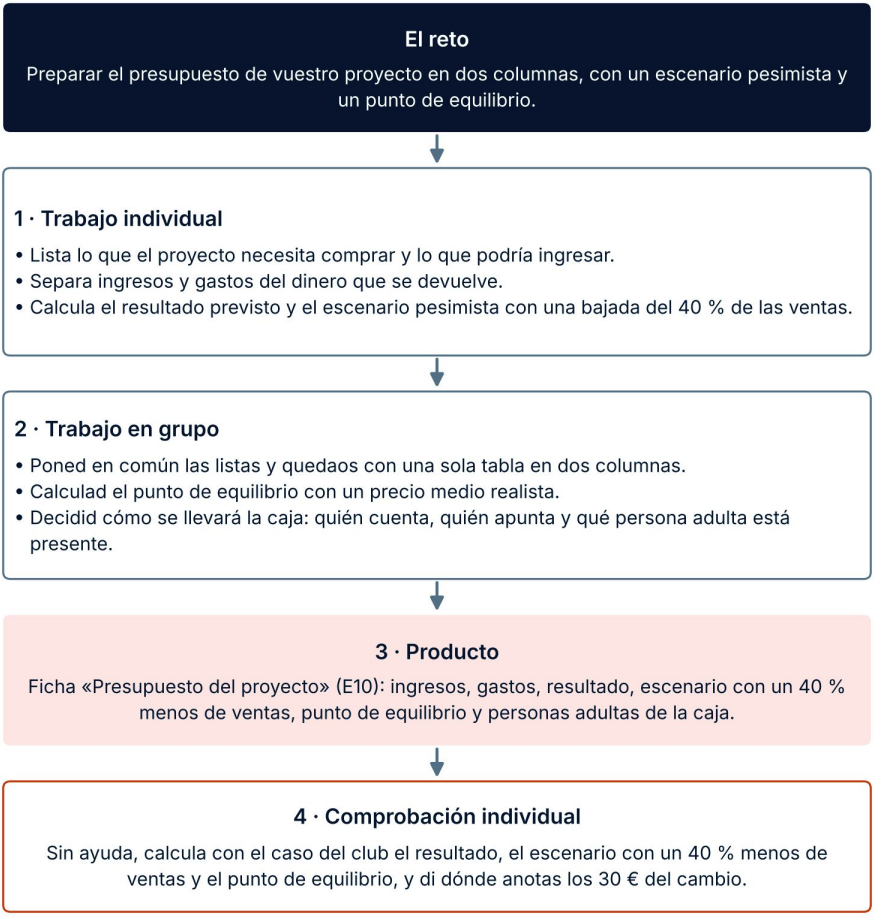


Joel, Irene, Lucía y el orientador ante una hoja de cuentas, una calculadora y una caja con monedas.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Presupuesto en dos columnas

Reto. Preparar el presupuesto de vuestro proyecto en dos columnas, con un escenario pesimista y un punto de equilibrio. **Producto.** Ficha «Presupuesto del proyecto» (E10): ingresos, gastos, resultado, escenario con un 40 % menos de ventas, punto de equilibrio y personas adultas de la caja. **Datos.** Para quien prefiera no usar su proyecto: el club de baloncesto de Reinosa (Cantabria), ficticio, vende rosquillas en una fiesta, con adultos del club y las autorizaciones sanitarias que correspondan. Precio: 2 € cada una. Prevé vender 120. Gastos comprometidos aunque se venda menos: ingredientes 95 €, bolsas 15 € y cartel 10 €. El club recibe además 30 € en monedas para el cambio, que devolverá. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula con el caso del club el resultado, el escenario con un 40 % menos de ventas y el punto de equilibrio, y di dónde anotas los 30 € del cambio.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Cuánto cuesta vivir

Cuando hacemos un presupuesto personal o de un proyecto, todo parece depender de unos pocos números. Pero ¿qué gasta, de media, un hogar en España? La Encuesta de Presupuestos Familiares del INE lo mide cada año preguntando a miles de hogares.

En 2025, el gasto medio por hogar en España fue de 35.100,71 euros al año, unos 2.925 al mes. De cada cien euros, 33 se fueron en vivienda, agua, electricidad y otros suministros, 16 en alimentos y bebidas sin alcohol y algo más de 11 en transporte.

Las tres comunidades que miramos se diferencian. En Cantabria el gasto medio por hogar fue de 35.243,08 euros, casi igual que la media nacional (0,4 % más). En Castilla y León, 31.633,37, un 9,9 % menos. En Andalucía, 30.826,97, un 12,2 % menos. Entre Cantabria y Andalucía hay 4.416,11 euros de diferencia al año, un 14,3 % más en Cantabria.

También cambia el reparto. En Andalucía, la alimentación pesa más (17,6 de cada cien euros) que en España (16,0). En Cantabria pesa más el transporte (12,7 frente a 11,5) y en Castilla y León, algo menos (10,7). La vivienda va de 31,1 en Cantabria a 33,2 en España.

¿Qué puedes sacar de aquí para tu proyecto? Primero, que el gasto de las personas depende de dónde viven y de lo que ganan; no hay un precio único, y por eso conviene preguntar al público al que te diriges. Segundo, que un hogar compra sobre todo cosas necesarias, y que lo que sobra para caprichos o actividades como un mercadillo es una parte pequeña. Tercero, que la media esconde mucha variedad.

¿Cómo usarías esto en el presupuesto de un proyecto? Si vendes en dos mercadillos, uno de Castilla y León y otro de Cantabria, los hogares de Cantabria gastan más, pero eso no significa que cada persona pague más por tu producto: depende de qué vendas, de la edad del público y de si es una necesidad o un capricho. Por eso un presupuesto se apoya en supuestos que conviene comprobar con una prueba pequeña.

Una pregunta abierta: ¿cuánto crees que está dispuesto a gastar tu público en algo que le apetece, pero no necesita? Solo se averigua preguntando.

Dos límites. Son gastos por hogar, no por persona: en general el tamaño del hogar influye en el gasto, pero también los ingresos y otras circunstancias.

Y son promedios de todos los hogares; ningún hogar real es «el hogar medio». No sirven para juzgar el presupuesto de nadie ni para pensar que tu familia debe gastar lo mismo.

Fuente: INE, Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2025, tabla «Gasto por grupos de gasto, según comunidad autónoma de residencia» (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el episodio, ¿por qué Lucía no ve claro que los 20 € sean un ingreso? ¿Qué pregunta de Andrés cambia la conversación? ¿Qué escribe Irene en la hoja?
14. (aplicación) Un club tiene estos movimientos: cuotas 120 €, alquiler de la sala 90 €, 20 € de cambio prestado y cartel 25 €. Clasifica cada uno como ingreso, gasto o ninguno de los dos y calcula el resultado. ¿Dónde anotarías el cambio?
15. (cálculo en dos pasos) Con los datos del informe, calcula cuántos euros más al año gasta un hogar de Cantabria que uno de Andalucía y qué porcentaje es. Compara también Castilla y León con la media de España. Después usa esta tabla: a) ¿Cuánto gasta al mes en alimentos un hogar andaluz? b) ¿Cuánto más gasta en transporte al año un hogar cántabro que uno andaluz?

Gasto medio por hogar al año	Alimentos	Vivienda y suministros	Transporte
Andalucía	5.432,36 €	9.775,17 €	3.584,24 €
Castilla y León	5.095,15 €	10.480,90 €	3.381,45 €
Cantabria	5.764,12 €	10.974,61 €	4.477,91 €

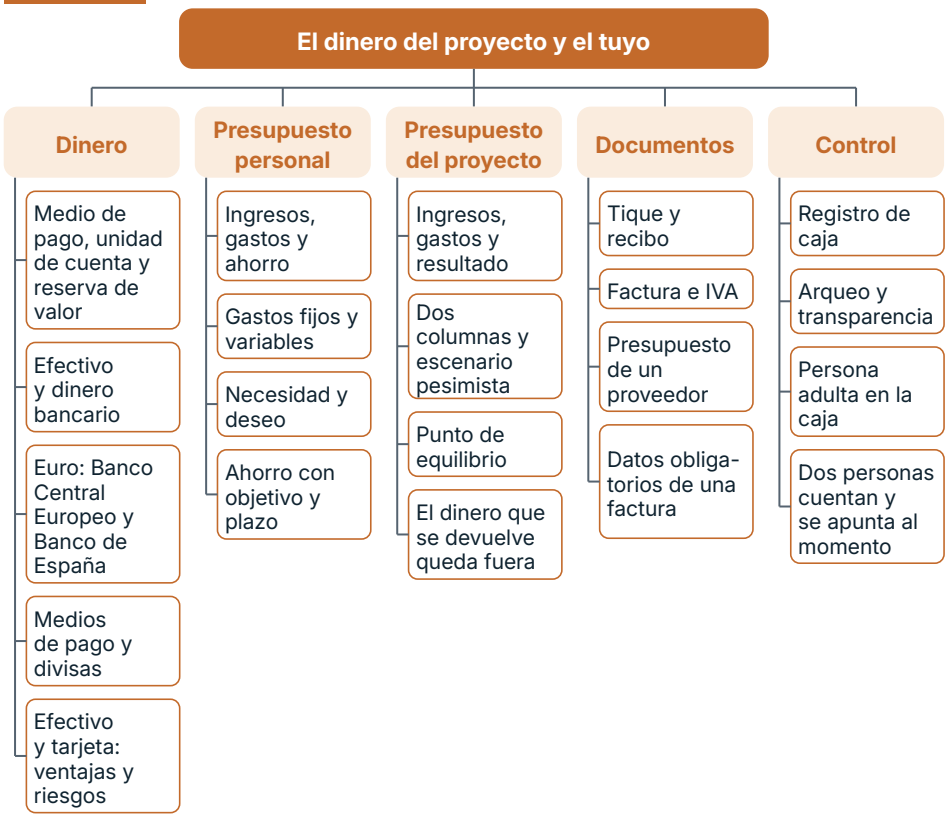
Fuente: INE, Encuesta de Presupuestos Familiares 2025 (consulta: 11/2026).

16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si pagas 25 € con IVA incluido al 21 %, la factura tiene una base de 25 € y un IVA de 5,25 €, con un total de 30,25 €». ¿Qué comprobarías y cómo recalcularías base e IVA?
17. (documento) Lee este tique: 3 bolsas a 1,20 € y 2 etiquetas a 0,85 €. El cliente entrega 10 €. a) ¿Cuál es el total? b) ¿Cuánto es el cambio? c) ¿Qué datos faltan para que sirva como factura simplificada? Cita al menos tres. d) Si vendes 20 etiquetas más a 0,85 €, ¿cuántos euros más ingresas?
18. (caso con tabla) Calcula el resultado de este presupuesto y de un escenario en el que las cuotas bajan un 25 %:

Ingresos	Importe	Gastos	Importe
Cuotas	120 €	Alquiler de la sala	90 €
Venta de camisetas	40 €	Carteles	25 €

19. (punto de equilibrio) Un puesto vende pulseras a 2 € y gasta 90 € (gastos fijos; vender no cuesta nada más). ¿Cuántas debe vender para no perder? ¿Qué le aconsejarías si prevé vender solo 30? ¿Y si sube el precio a 2,50 €: cuántas necesitaría entonces?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Inventa un proyecto de tu edad (un puesto, una fiesta). Escribe ingresos y gastos en dos columnas, calcula el resultado y el escenario con un 40 % menos de ventas, y di qué dinero no apuntarías como ingreso.

ESQUEMA



RESUMEN

El **dinero** sirve como medio de pago, unidad de cuenta y reserva de valor, y puede estar en efectivo o en cuentas bancarias, con medios de pago como la tarjeta o el móvil. El euro lo emiten el Banco Central Europeo y los bancos centrales, y todo medio de pago tiene ventajas y riesgos. Un **presupuesto** personal compara ingresos y gastos, separa los gastos fijos de los variables y las necesidades de los deseos, y deja un ahorro. En el caso de Lucía, para ahorrar 60 € en cuatro meses debe ahorrar 15 € al mes y recortar 8 € de gastos variables. En un proyecto, el **resultado** es ingresos menos gastos. Un presupuesto de proyecto se escribe en dos columnas, y un dinero que se devuelve, como el cambio de la caja, no es ni ingreso ni gasto. En Segunda Vuelta, 300 € de ingresos y 90 € de gastos dan 210 € y, si llueve, 130 €. El **punto de equilibrio** indica cuánto vender para cubrir los gastos. Los **documentos** del dinero, como el tique, la factura y el recibo, justifican los pagos, y una factura lleva datos obligatorios y, cuando procede, el IVA desglosado. Un **registro de caja** apunta cada movimiento, se hace el **arqueo** al cerrar el día y se lleva con **transparencia** y con una persona adulta presente. El informe del INE muestra que un hogar español gasta de media 35.100,71 € al año, pero ningún hogar real es el hogar medio: antes de fijar precios, pregunta a tu público.



UNIDAD 11

Financiarse sin hundirse

Empezar por algo · Un apretón de manos

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué hacen los bancos y otras entidades financieras y quién las vigila.
- Calcular el interés simple de un depósito o de un préstamo y entender qué dice la TAE.
- Distinguir fuentes de financiación propias y ajenas, y las que se devuelven de las que no.
- Identificar riesgos de un proyecto, valorarlos con probabilidad por impacto y proponer medidas.
- Hacer un plan de ahorro y decidir cuándo compensa un seguro.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es abril en 3.º B del IES Ribera Norte. Segunda Vuelta ya tiene nombre y fecha, pero falta un sitio donde hacerlo, mesas y algo de dinero para empezar. El equipo va a presentar el proyecto a la junta de la asociación de vecinos del barrio. Lucía lo tiene casi todo apuntado, pero una pregunta de Dani sobre la lluvia lo cambia todo: ¿y si sale mal?

PARA EMPEZAR

1. Si guardas 50 € en una cuenta y el banco te da 1 € al año, ¿de dónde crees que sale ese euro?
2. Si necesitas 300 € para un proyecto, ¿de qué sitios podría venir el dinero? Escribe tres.
3. ¿Qué podría salir mal en una fiesta del instituto? Escribe dos cosas y di cuál te preocupa más.
4. Si te prestan dinero, ¿qué tienes que saber antes de aceptar?



Bancos

11.1



Productos

11.2



Financiación

11.3



Riesgos

11.4



Ahorro

11.5

11.1 El sistema financiero

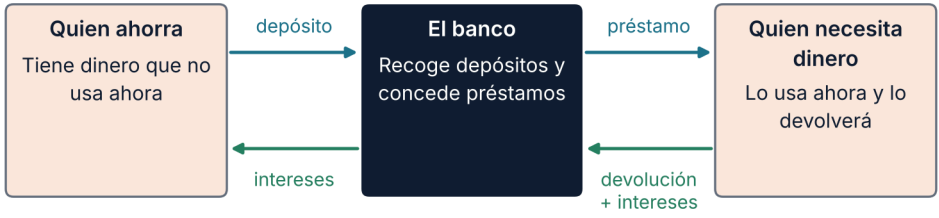
Casi todo el dinero que se mueve en una ciudad pasa por algún banco. Conviene saber cómo funciona antes de pedir nada.

En tu barrio hay gente que tiene dinero que no necesita ahora y gente que necesita dinero ya. Una familia ahorra para el verano; una asociación quiere comprar una mesa de pimpón. El **sistema financiero** es el conjunto de entidades, de normas y de mercados que ponen en contacto a unos y a otros. Sin él, quien ahorra tendría que buscar a quien necesita dinero, uno por uno, y fiarse de cada persona. Lo hacen millones de personas cada día, casi sin darse cuenta: cada vez que cobras, pagas con tarjeta o guardas una paga en una cuenta, participas en el sistema.

El papel principal lo hacen los bancos. Un **banco** capta el dinero de quien ahorra y concede préstamos a quien lo necesita, además de ofrecer servicios de pago. A esto se le llama **intermediación financiera**. El banco paga un precio a quien deposita su dinero y cobra un precio más alto a quien lo recibe prestado. Ese precio se llama **interés**. La diferencia entre lo que cobra y lo que paga ayuda a cubrir sus gastos y pérdidas, y a dejar beneficio. Por eso un banco necesita la confianza de sus clientes: si la pierde, todos quieren sacar su dinero a la vez.

Un ejemplo inventado, con intereses de un año. Tres vecinas dejan 100 € cada una en un banco, que les paga un 1 % al año: 3 € entre las tres. El mismo día, una asociación pide prestados 300 € y se compromete a pagar un 6 % al año: 18 € de intereses. El banco paga 3 € y cobra 18 €; la diferencia, 15 €, le sirve para cubrir sus gastos, pagar a su personal y asumir el riesgo de que alguien no devuelva. Esa diferencia es una fuente habitual de ingresos del banco, que también cobra comisiones. Lo que hay que vigilar es que sea claro y no se oculte. Se parece a alquilar algo: se paga por usarlo un tiempo.

El banco paga un interés por los depósitos y cobra uno más alto por los préstamos



Esquema ficticio

Figura 11.1. El banco, entre quien ahorra y quien necesita dinero

Hay otras entidades. Las **cooperativas de crédito** son entidades financieras cuyos socios son también sus clientes. Las **aseguradoras** cobran una cuota y se hacen cargo de unos daños si ocurren. Hay también entidades de **finanzas éticas**, que prestan sobre todo a proyectos con efectos sociales y ambientales y que cuentan con claridad a qué dedican el dinero. Todas son entidades distintas, aunque a veces ofrecen servicios parecidos. Aunque los nombres cambian, todas manejan dinero de otras personas y por eso deben cumplir normas.

Cuidar el sistema financiero es un trabajo público. El Banco Central Europeo y el Banco de España supervisan a los bancos y otras entidades de crédito; la Dirección General de Seguros, a las aseguradoras; y la Comisión Nacional del Mercado de Valores, los mercados de valores. Existe además un fondo de garantía que protege los depósitos de las personas, hasta un límite, si un banco quiebra; no cubre cualquier producto. Por eso conviene preguntar siempre quién supervisa a una entidad antes de confiarle el dinero.

Hay una idea más. El dinero cambia de valor con el tiempo. Si los precios suben, con el mismo dinero se compra menos: es la **inflación**. Por eso los bancos pagan intereses por los depósitos, y por eso quien presta cobra intereses: el dinero que se entrega hoy se recupera más tarde, cuando quizá valga un poco menos. Un 1 % de interés con precios que suben un 3 % significa que, en la práctica, tu dinero compra menos. Por eso conviene mirar el interés que queda al restar la inflación.

Cuando eliges una entidad, mira tres cosas: cuánto cobra por la cuenta o la tarjeta, qué interés paga o cobra y quién la controla. Una entidad seria te explica los costes por escrito antes de firmar y no te presiona. Una oferta que parece demasiado buena para ser verdad suele serlo. Pregunta, compara y no firmes lo que no entiendas.

DATO

En la Encuesta de Competencias Financieras del Banco de España de 2021, el 65 % de las personas de 18 a 79 años respondió bien a una pregunta sobre inflación. En Andalucía fue el 58 %, en Castilla y León el 70 % y en Cantabria el 71 %. Saber cómo funciona el dinero es una destreza que se aprende.
Fuente: Banco de España, Encuesta de Competencias Financieras (ECF) 2021, tabla 2 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

1. Con tus palabras, explica qué hace un banco entre quien ahorra y quien necesita dinero. Usa la figura 11.1.
2. Un banco paga el 1 % anual por los depósitos y cobra el 6 % anual por los préstamos. Con 1.000 €, calcula en un año (interés simple) cuánto paga, cuánto cobra y cuál es la diferencia.
3. *Amplía.* Una entidad de finanzas éticas da prioridad a proyectos con impacto social. Escribe dos criterios que podría usar para decidir a quién prestar y un límite de esa forma de decidir.

11.2 Productos bancarios básicos

Una cuenta, una tarjeta o un préstamo son herramientas. Sirven si sabes qué cuestan y qué te dan.

Los bancos ofrecen productos para guardar, mover y pedir dinero. Una **cuenta corriente** guarda tu dinero y permite cobrar, pagar y recibir transferencias. Un **depósito** es dinero que dejas en el banco durante un tiempo a cambio de un interés. Un **préstamo** es una cantidad que el banco te entrega y que devuelves según lo pactado, con intereses. Un **crédito** es una cantidad disponible hasta un límite: normalmente pagas intereses por lo que usas, más posibles costes. Una **tarjeta** permite pagar con el dinero de tu cuenta, si es de débito, o con dinero que te adelanta el banco, si es de crédito. Cada producto tiene un coste y un uso distinto.

El interés se calcula con un porcentaje sobre una cantidad. En el **interés simple**, siempre se calcula sobre el capital inicial: interés = capital × tipo × tiempo en años. Si dejas 500 € en un depósito al 2 % anual durante un año, ganas 500 × 0,02 = 10 € y al final tendrás 510 €. Si pides prestados 200 € al 6 % anual durante un año, pagas 200 × 0,06 = 12 € de intereses y devuelves 212 €. Fíjate en que el tiempo cuenta: el mismo tipo durante seis meses da la mitad de intereses que durante un año.

El **tipo de interés nominal** (TIN) es el porcentaje que se aplica a la cantidad. Pero el precio de un préstamo no es solo ese porcentaje. Pueden añadirse comisiones, como la de apertura, que se paga al empezar. Por eso existe la **TAE**, tasa anual equivalente. Es un porcentaje anual que recoge los intereses, ciertas comisiones y el momento en que se pagan, para que se puedan comparar ofertas de forma justa. Dos préstamos con el mismo TIN pueden tener una TAE distinta si uno cobra más comisiones. En este libro no la calculamos: te enseñamos a pedirla y a comprender qué indica.

Con una tarjeta de crédito hay que tener cuidado: pagar «a plazos» es pedir un préstamo. Si compras algo de 120 € y lo pagas en seis cuotas con un recargo, el precio final sube aunque cada cuota parezca pequeña. Antes de aceptar, suma todas las cuotas y compara con el precio de contado. Y no des nunca tu clave a nadie.

Caso · Préstamo o ahorro

Una asociación de familias ficticia de Aranda de Duero (Burgos), formada por personas adultas, quiere comprar una mesa de pimpón adaptada que cuesta 360 €. Tiene dos caminos: ahorrar 30 € al mes o pedir un préstamo de 360 € al 8 % anual de interés simple, a devolver en un año.

Opción	Cuánto tarda	Intereses	Total pagado
A. Ahorrar 30 € al mes	12 meses	0 €	360,00 €
B. Préstamo de 360 € al 8 %	Mesa ya	28,80 €	388,80 €
C. Ahorrar 6 meses y pedir 180 €	6 meses	14,40 €	374,40 €

Paso 1. Opción A: 360 / 30 = 12 meses. No hay intereses y el coste es 360,00 €. **Paso 2.** Opción B: intereses = 360 × 0,08 × 1 = 28,80 €. Total que se devuelve: 360 + 28,80 = 388,80 €. **Paso 3.** Opción C: se ahorran 30 × 6 = 180 € y se piden los otros 180 €. Intereses: 180 × 0,08 = 14,40 €. Total: 180 + 180 + 14,40 = 374,40 €. **Paso 4.** Compara: C ahorra 28,80 − 14,40 = 14,40 € frente a B, y B permite tener la mesa ya, que A no permite. **Resultado: tener la mesa ya cuesta 28,80 € de intereses (B); tardar 12 meses no cuesta nada (A); y la opción mixta (C) cuesta 14,40 €. Qué significa:** pedir un préstamo es pagar por adelantar el momento de tener algo. El límite es que en un préstamo real las cuotas van reduciendo la deuda, y las cuotas se calculan con el cuadro de amortización; aquí usamos interés simple para poder comparar con claridad.

CLAVE

Interés simple = capital × tipo × años. El interés es el precio de usar dinero ajeno. Antes de firmar un préstamo hay que pedir la TAE y las comisiones, y comparar con ahorrar.

Revisa la IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «El préstamo de 360 € tiene un TIN del 8 %, así que su coste anual es del 8 %: 28,80 € en total. No hay más costes».

Qué comprobar. ¿El préstamo tiene comisión de apertura? Suponiendo una comisión de 25 €, calcula el coste total y qué porcentaje de 360 € supone. Pregunta qué dice la TAE.

ACTIVIDADES

4. Dejas 500 € en un depósito al 2 % anual de interés simple durante un año. Calcula los intereses y la cantidad que tendrás al final.

5. Pides 200 € al 6 % anual de interés simple, a devolver en un año. Calcula los intereses y el total que se devuelve al final del año.

6. *Amplía.* Un préstamo de 360 € tiene un TIN del 8 % y una comisión de apertura de 25 €. Calcula su coste total en euros y qué porcentaje de 360 € supone. Explica por qué la TAE sería mayor que el 8 %.

11.3 Financiar un proyecto

Todo proyecto necesita dinero antes de ganarlo. La pregunta es de dónde sale y cuánto cuesta.

Un proyecto necesita recursos antes de empezar: comprar materiales, imprimir carteles, pagar un alquiler. La **financiación** es el dinero que se reúne para ponerlo en marcha. Puede venir de dos sitios. Los **recursos propios** son los que pone el equipo: sus ahorros, las aportaciones de los socios y los beneficios que se reinvierten. Los **recursos ajenos** son los que vienen de fuera, y pueden ser de dos tipos: los que no hay que devolver, como un patrocinio, una subvención o una donación, y los que sí hay que devolver, como un préstamo, un crédito o un dinero adelantado. A veces el dinero de un proyecto sale de varias fuentes a la vez, y lo habitual es combinarlas para no depender de una sola. Lo importante es saber cuánto aporta cada una y si hay que devolverla.

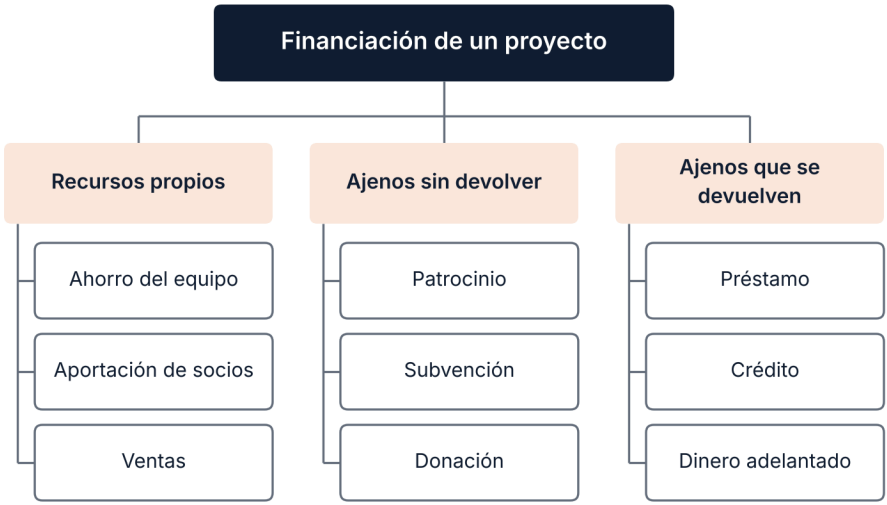


Figura 11.2. Fuentes de financiación de un proyecto

Cada fuente tiene ventajas y costes. El **ahorro** no cuesta intereses, pero tarda en reunirse. Una aportación de la **familia** puede ser rápida, pero hay que dejar claro si se devuelve, para no mezclar lo personal con lo del proyecto. Un **patrocinio** es dinero que da una empresa o una entidad a cambio de que se conozca su apoyo; no se devuelve, pero suele tener condiciones. Una **subvención** es una ayuda pública para un fin concreto. El **micromecenazgo** consiste en reunir pequeñas aportaciones de mucha gente: funciona si el proyecto convence y cuenta con difusión. Un **préstamo** da el dinero ya, pero hay que devolverlo con intereses. Un riesgo del micromecenazgo es que, si no se llega a la meta, a veces no se recibe nada; por eso conviene fijar una meta realista. Una subvención suele exigir justificar en qué se ha gastado cada euro.

Las comunidades y los ayuntamientos convocan ayudas: consulta su web de emprendimiento. Además hay servicios de apoyo para quien emprende, como Andalucía Emprende, el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León o la Sociedad para el Desarrollo Regional de Cantabria, que informan y orientan. Conviene preguntar siempre qué requisitos tienen y qué hay que justificar. Pide la información por los cauces oficiales y guarda lo que recibas.

Endeudarse con cabeza significa tres cosas. Pedir solo lo que hace falta. Saber cómo se devolverá, con qué ingresos y en qué fechas. Y preguntar antes cuánto se pagará en total. Una deuda que no se puede devolver pasa a ser un problema para el proyecto y para las personas que lo avalan. En este proyecto escolar, el préstamo lo firma una persona adulta o una entidad con capacidad para ello, como una asociación de familias. Un apretón de manos vale para empezar, pero lo que se acuerda conviene escribirlo: cuánto, para qué, cuándo se devuelve y quién firma. Y quien ha dado dinero merece saber en qué se ha usado. Si dudas, pregunta a una persona adulta de confianza.

CÓMO DECIDIMOS

Sesgo del presente. *Mecanismo:* damos más peso a lo que ocurre ahora que a lo que ocurrirá más tarde. *Ejemplo:* alguien prefiere gastar 50 € hoy en lugar de guardarlos y tener 60 € dentro de un mes. *Límite:* querer algo ya a veces es razonable, por ejemplo si la oportunidad se acaba. La clave es hacer la cuenta con calma y decidir con el plazo delante.

ACTIVIDADES

7. Clasifica cada fuente como recurso propio o ajeno, y di si se devuelve o no: a) el ahorro del equipo; b) el patrocinio de un comercio; c) el préstamo de una asociación; d) el dinero de las ventas.
8. Un proyecto necesita 400 €. Tiene 120 € de ahorro, 80 € de patrocinio y 100 € de ventas. Calcula cuánto falta y qué porcentaje de los 400 está cubierto con dinero que no hay que devolver.
9. *Amplía.* Si rechazas 60 € dentro de un mes por tomar 50 € hoy, ¿qué porcentaje más son los 60 que los 50? Compáralo con un depósito que paga el 2 % al año y explica qué sesgo hay detrás.

11.4 Riesgos y seguros

No se puede evitar que algo salga mal, pero sí pensarlo antes. Eso es gestionar el riesgo.

Un **riesgo** es algo que puede ocurrir y que tendría efectos en el proyecto. La **incertidumbre** es distinta: es no saber con seguridad qué va a pasar, a veces sin datos para calcular probabilidades. Con un riesgo, sí se puede estimar si es probable o poco probable, y qué daño haría. Para ordenar los riesgos se usa una escala sencilla: la **probabilidad** de 1 a 3 y el **impacto** de 1 a 3. La puntuación del riesgo es probabilidad × impacto. En esta actividad atendemos primero los riesgos de 4 o más puntos.

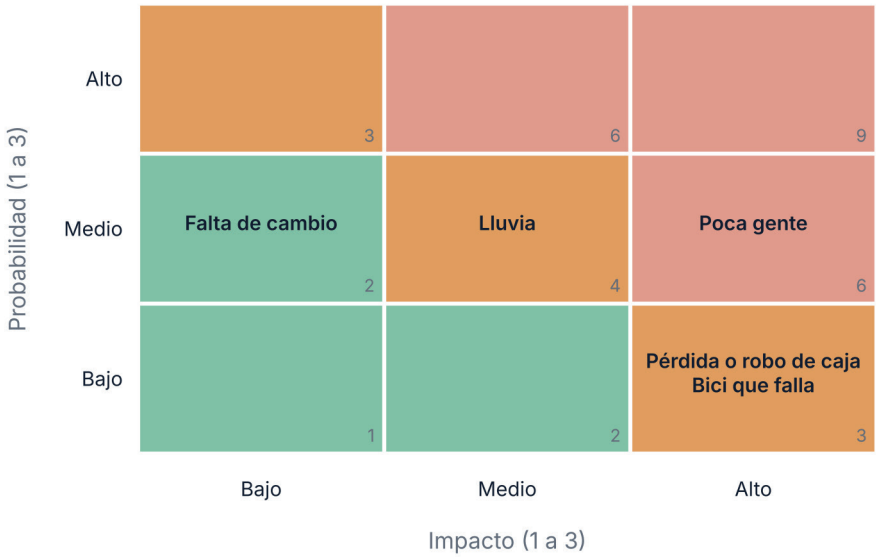
Los riesgos son de varios tipos: del entorno, como el tiempo; de personas, como que alguien no pueda venir; de dinero, como gastar más de lo previsto; y de seguridad, como un accidente o la pérdida de la caja.

Caso · El mapa de riesgos de Segunda Vuelta

El equipo piensa qué puede salir mal el sábado 16 de mayo y lo puntúa con la escala de 1 a 3.

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Puntos	Medida
Poca gente	2	3	6	Carteles y aviso diez días antes
Lluvia	2	2	4	Mesas bajo el soportal y fundas
Pérdida o robo de la caja	1	3	3	Persona adulta en la caja
Una bici falla	1	3	3	Bicis revisadas y probadas
Falta de cambio	2	1	2	Monedas prestadas por la asociación

Paso 1. Calcula cada puntuación: poca gente, 2 × 3 = 6; lluvia, 2 × 2 = 4; pérdida de la caja, 1 × 3 = 3; bici que falla, 1 × 3 = 3; falta de cambio, 2 × 1 = 2. **Paso 2.** Suma los puntos: 6 + 4 + 3 + 3 + 2 = 18. Cada riesgo puede llegar a 9 puntos como máximo. **Paso 3.** Ordena de más a menos puntos y señala los que llegan a 4 o más: poca gente y lluvia. **Paso 4.** Para cada riesgo, escribe una medida concreta, como se ve en la tabla. **Resultado: los dos riesgos que más atención merecen son poca gente (6 puntos) y lluvia (4 puntos). Qué significa:** el mapa dice por dónde empezar a trabajar. El límite es que probabilidad e impacto son estimaciones: otro equipo podría puntuarlos distinto.



Datos ficticios. En cada casilla, la puntuación = probabilidad × impacto.

Figura 11.3. Matriz de riesgos de Segunda Vuelta (probabilidad por impacto)



Ante un riesgo hay cuatro respuestas. Se puede **evitar**, no haciendo la actividad. Se puede **reducir**, con una medida como el candado o el botiquín. Se puede **aceptar**, si es pequeño. Y se puede **transferir**, pagando un **seguro**: una aseguradora cubre parte del daño a cambio de una cuota, con sus límites y exclusiones. Según la póliza, puede cubrir daños a otras personas, accidentes o desperfectos.

ACTIVIDADES

10. Un riesgo tiene probabilidad 2 e impacto 3, y otro tiene probabilidad 3 e impacto 1. Calcula las puntuaciones, di cuál atenderías antes y propón una medida para él.

11.5 Ahorrar y prever

Ahorrar no es dejar de vivir. Es poner dinero en el futuro para que no te pille por sorpresa.

Un **plan de ahorro** dice cuánto quieres ahorrar, para qué y en cuánto tiempo. Se divide el objetivo entre los meses y sale una cuota. Ahorrar antes de gastar ayuda: lo que sobra a final de mes suele ser poco. Y un pequeño margen para imprevistos evita endeudarte por algo pequeño. El **bienestar financiero** es poder pagar lo que necesitas hoy y estar tranquilo con lo que pueda llegar mañana. Poner nombre al objetivo, como «el viaje de fin de curso», ayuda a no gastarlo. Apartar el dinero en cuanto llega, en un sobre o en una cuenta separada, ayuda más aún. Y conviene revisar el plan cada mes: si no llegas, puedes alargar el plazo o recortar un gasto variable. Prever también es mirar hacia delante en un proyecto: después del primer día vendrán gastos, como devolver lo prestado o limpiar el local.

Los seguros tienen sentido cuando el daño sería grande y la cuota es razonable. Para un proyecto pequeño, una póliza de una asociación puede cubrirlo. Para decidir, compara la cuota con el coste medio del daño por año. Si reponer algo cuesta 90 €, la probabilidad es del 20 % al año y el seguro lo cubre entero, el coste medio es de 18 € al año: una cuota de 12 € compensaría. Antes de contar con un seguro, lee qué cubre y qué no.

PARA TU PROYECTO · E11

Prepara con tu equipo la ficha **Plan de financiación y riesgos**: una tabla con las fuentes de dinero (cuánto aporta cada una y si se devuelve), una matriz de riesgos con probabilidad, impacto y medida, y los datos de la persona adulta responsable de cada firma.

ACTIVIDADES

11. Quieres ahorrar 150 € en 10 meses y ahorras 12 € al mes. Calcula cuánto reúnes, cuánto falta y cuánto tendrías que ahorrar al mes para llegar justo.

12. *Amplía.* Un seguro cuesta 12 € al año. Reponer un material costaría 90 € y la probabilidad del daño sería del 20 % al año y la póliza cubriría los 90 € enteros. Calcula el coste medio anual del daño y di si compensa el seguro.

EMPEZAR POR ALGO

Un apretón de manos

Era un jueves de abril, a última hora de la tarde, y en la sala de la asociación de vecinos olía a café recién hecho. Había una mesa larga con sillas alrededor y, al fondo, un tablón lleno de carteles: una excursión, unas clases de gimnasia, un aviso de limpieza del soportal. En una esquina, sujeto con una chincheta, estaba el cartel de Irene con letras grandes: «Segunda Vuelta». Remedios Castro presidía la mesa con su rebeca granate y las manos cruzadas sobre una carpeta. Tenía el pelo blanco, corto, y escuchaba sin interrumpir. Frente a ella, Lucía había abierto la agenda por la página de las pestañas amarillas. Martina y Hugo se habían sentado a su lado, y Salma, un poco más atrás, con el cuaderno verde sobre las rodillas. Iker había parado la silla junto al tablón. Dani se había dejado los auriculares colgados del cuello y miraba el reloj.

—A ver, por partes —dijo Lucía—. Queremos hacer un mercadillo de segunda mano el sábado 16 de mayo, de diez a dos. Ropa, libros, juegos, material deportivo y alguna bici. Todo a precios pequeños o a trueque. Lo que quede tras los gastos irá para el patio activo del instituto.

—Eso ya lo he leído —dijo Remedios—. Pero cuéntamelo con números.

Lucía pasó la hoja.

—Prevemos trescientos euros de ingresos y noventa de gastos. Nos falta un sitio, mesas y algo de dinero para empezar. Y no sabemos qué hacer con el seguro.

Remedios abrió la carpeta, la miró un momento y la cerró.

—Esto os lo ponemos fácil. El soportal está libre ese sábado. En el almacén hay doce mesas. Os damos cincuenta euros para carteles y bolsas, a cambio de salir en el cartel. Y la asociación tiene póliza de seguro.

—¿Cincuenta euros? ¿Hay que devolverlos? —preguntó Hugo.

—No. Pero tengo dos condiciones. El sitio tiene que quedar más limpio de como estaba. Y en la caja tiene que haber siempre una persona adulta.

—Lo apunto —dijo Lucía, y escribió con el bolígrafo de cuatro colores.

—¿Incluso para dar el cambio? —preguntó Dani.

—Incluso para eso.

—¿Y qué cubre la póliza? —preguntó Salma, con el bolígrafo parado sobre el cuaderno.

Remedios se encogió de hombros.

—Según la póliza, daños a otras personas o al local. Lo demás, hay que leerla. Ni el dinero que se pierda ni lo que se venda. Eso es cosa vuestra.

—Ya —dijo Iker, sin moverse—. ¿Y quién firma el papel?

—La asociación de vecinos y la asociación de familias. Lo firmarán ellas: vosotros sois menores.

Remedios se levantó, rodeó la mesa y le tendió la mano a Lucía. Lucía se puso de pie con la agenda bajo el brazo y se la estrechó. Fue un apretón firme, corto. Detrás, Iker levantó una ceja y Dani dejó de mirar el reloj.

—Esto no sustituye al papel —dijo Remedios—. Es para que sepáis que lo digo en serio.

Dani levantó la mano, como en clase.

—¿Y si llueve?

Remedios soltó la mano de Lucía despacio.

—El soportal tapa bastante. Pero con viento, no lo sé. Eso lo tenéis que pensar vosotros.

Hubo un silencio corto. Se oyó en el pasillo una puerta que se cerraba.

—A ojo, en mayo llueve poco —dijo Hugo.

—¿Y eso cómo lo sabes? —preguntó Salma.

—Pues… no lo sé. Se me ha ocurrido.

—Ya —dijo Iker.

Martina había sacado una hoja suelta del cuaderno. Arriba, con letra grande, escribió: «Qué puede salir mal». Debajo, tras pensarlo un segundo, puso: «1. Lluvia».

—Venga —dijo—. Sin rodeos. ¿Cuál es el plan?

Nadie contestó. Remedios sonrió y empezó a servir el café en unos vasos de papel. Hugo cogió uno y se lo bebió de un trago.

—¿Y si no viene nadie? —preguntó Lucía en voz baja, y miró el cartel del tablón.

Martina escribió un «2.» y se quedó con el bolígrafo en el aire.

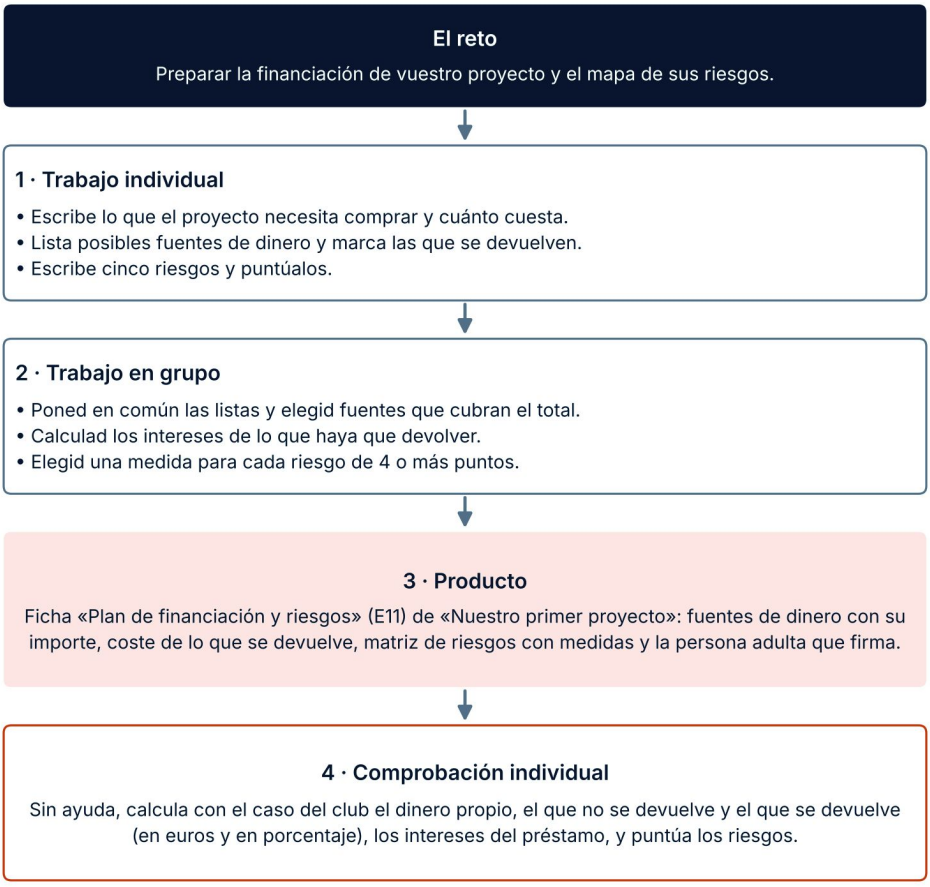


Remedios estrecha la mano a Lucía; detrás, Iker en su silla y Dani con cascos.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Plan de financiación y riesgos

Reto. Preparar la financiación de vuestro proyecto y el mapa de sus riesgos. **Producto.** Ficha «Plan de financiación y riesgos» (E11) de «Nuestro primer proyecto»: fuentes de dinero con su importe, coste de lo que se devuelve, matriz de riesgos con medidas y la persona adulta que firma. **Datos.** Para quien prefiera no usar su proyecto: un club de teatro juvenil de Linares (Jaén), ficticio, con una persona adulta responsable, necesita 600 € para el decorado de una obra. Tiene 150 € de ahorro, 100 € de patrocinio de un comercio, 200 € que espera reunir con micromecenazgo y 150 € de un préstamo de una asociación al 6 % anual de interés simple, a un año. Riesgos: que el micromecenazgo reúna menos (probabilidad 2, impacto 3), que el comercio retire su apoyo (1 y 2) y que se estropee el decorado (2 y 1). **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula con el caso del club el dinero propio, el que no se devuelve y el que se devuelve (en euros y en porcentaje), los intereses del préstamo, y puntúa los riesgos.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Pedir prestado con cabeza

Antes de pedir dinero prestado, conviene entender cómo crecen los intereses. Parece un asunto de adultos, pero afecta a cualquier persona que ahorra o que se endeuda. ¿Lo entendemos bien? El Banco de España lo preguntó a miles de personas en España.

En la Encuesta de Competencias Financieras de 2021, se les planteó este caso: se ponen 100 euros en una cuenta que da un 2 % anual garantizado, sin ingresar ni sacar nada más. ¿Cuánto habrá al cabo de cinco años? Las opciones eran: más de 110 euros, exactamente 110, menos de 110 o que no se puede saber. La respuesta correcta es más de 110 euros, porque cada año el interés se calcula también sobre los intereses anteriores: es el **interés compuesto**. Con 100 € al 2 % durante cinco años, con capitalización anual, salen 110,41 euros. Con interés simple, que calculamos en este libro, serían 110,00.

Solo el 41 % de las personas de 18 a 79 años en España acertó. Es decir, 59 de cada 100 respondieron mal o no supieron contestar. Por comunidades, acertó el 39 % en Andalucía, el 43 % en Castilla y León y el 44 % en Cantabria. Entre Cantabria y Andalucía hay 5 puntos de diferencia. En las tres, la mayoría de las personas no acertó.

Una respuesta equivocada posible es multiplicar el 2 % por los cinco años y pensar que son exactamente 10 euros. Parece una buena cuenta, pero no tiene en cuenta que los intereses también generan intereses.

Esa diferencia es pequeña en un depósito de 100 euros, pero se vuelve grande en un préstamo largo o en una deuda que no se paga: los intereses crecen también sobre los intereses.

¿Qué puede sacar de aquí tu proyecto? Primero, que antes de pedir dinero hay que preguntar el coste total, no solo el porcentaje. Segundo, que existen oficinas y servicios de consumo, como las oficinas municipales de información al consumidor (OMIC) y los servicios de consumo de la Junta de Andalucía, la Junta de Castilla y León y el Gobierno de Cantabria, donde se puede preguntar y reclamar si algo no está claro. Tercero, que en el proyecto el préstamo lo firma una persona adulta o una entidad con capacidad.

Una pregunta abierta: si te ofrecen una cantidad hoy o algo más dentro de un año, ¿qué eliges? No hay una respuesta correcta; depende de cuánto necesites el dinero ahora.

Dos límites. Es una encuesta con una muestra de personas, no el total, y sus cifras tienen un margen de error. Y una pregunta sobre un caso no mide todo lo que una persona sabe de dinero. No sirven para juzgar a nadie, solo para ver qué conviene explicar mejor.

Fuente: Banco de España, Encuesta de Competencias Financieras (ECF) 2021, tabla 2 y preguntas del cuestionario (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el episodio, ¿qué ofrece Remedios Castro al equipo y qué dos condiciones pone? ¿Qué pregunta hace Dani? ¿Por qué firman los adultos y no los alumnos?
14. (aplicación) Un club de un pueblo de Castilla y León, ficticio, necesita 800 € y apunta sus fuentes de dinero. a) Clasifica cada una como propia o ajena, y como que se devuelve o no. b) Calcula cuánto falta. c) ¿Qué porcentaje del dinero reunido hay que devolver?

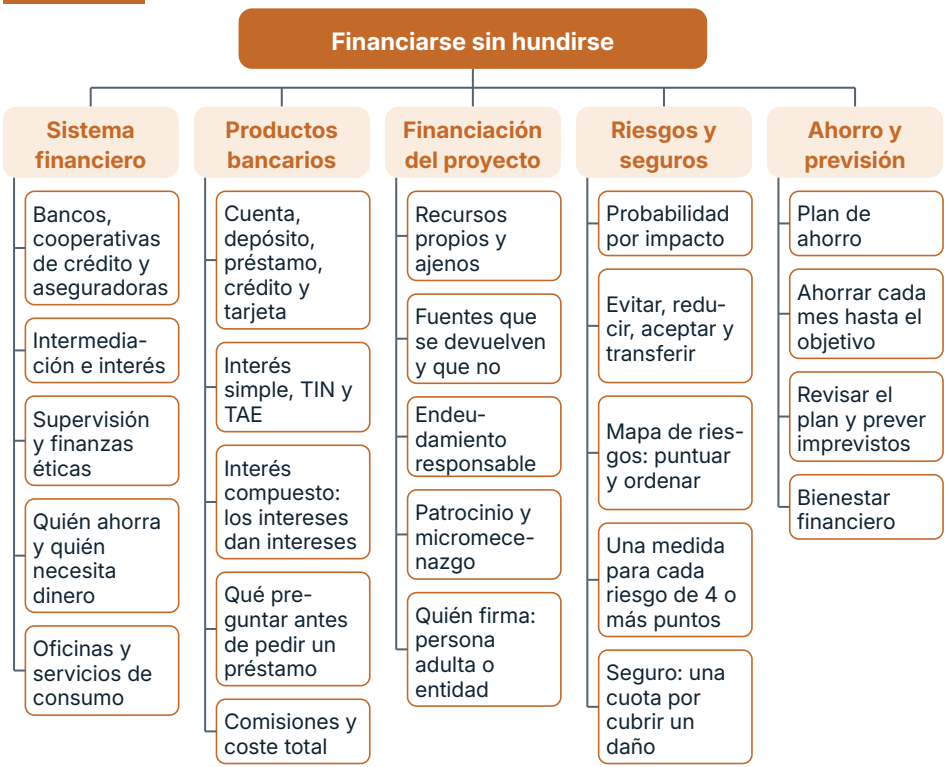
Fuente	Importe
Ahorro de las cuotas	220 €
Patrocinio de un comercio	150 €
Préstamo de una asociación	250 €
Venta de camisetas	120 €

15. (cálculo) Con los datos del informe, calcula cuántos puntos más acertó Cantabria que Andalucía en la pregunta del interés compuesto y cuántas personas de cada 100 en España no acertaron.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Con 100 € al 2 % anual, a los cinco años habrá exactamente 110 €, porque el 2 % de 100 son 2 € y 2 × 5 = 10». ¿Qué comprobarías y qué cantidad sale con interés compuesto?
17. (documento) Lee este extracto de un préstamo ficticio: capital 600 €; interés del 6 % anual simple; plazo, un año; comisión de apertura, 10 €. a) ¿Cuánto se devuelve sin la comisión? b) ¿Cuál es el coste total con la comisión? c) ¿Qué porcentaje de 600 € es?
18. (caso con tabla) Ordena estos riesgos de un concierto del barrio de más a menos puntos y propón una medida para el primero:

Riesgo	Probabilidad	Impacto
Lluvia	2	2
Falta de público	3	2
Fallo de sonido	1	3
Retraso de la persona adulta	1	1

19. (plan) Un proyecto necesita 500 €. Tiene 150 € de ahorro, 120 € de patrocinio y 100 € de ventas. Calcula cuánto falta, cuánto costaría pedir esa cantidad prestada al 6 % anual simple durante un año y cuánto se devolvería.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Inventa un proyecto de tu edad. Escribe tres fuentes de dinero y di cuáles se devuelven, y tres riesgos con su probabilidad, impacto, puntuación y una medida.

ESQUEMA



RESUMEN

El **sistema financiero** pone en contacto a quien ahorra con quien necesita dinero, y los **bancos** lo hacen mediante la **intermediación**: pagan intereses por los depósitos y cobran intereses por los préstamos. El BCE y el Banco de España supervisan a las entidades de crédito. El **interés simple** se calcula como capital por tipo por años; en el caso de la mesa de pimpón, un préstamo de 360 € al 8 % cuesta 28,80 € de intereses. La **TAE** permite comparar el coste anual de ofertas comparables. Un proyecto se financia con **recursos propios** y **ajenos**; entre los ajenos hay unos que no se devuelven, como el patrocinio, y otros que sí, como el préstamo, y conviene endeudarse solo con lo necesario y con una persona adulta que firme. Un **riesgo** se puntúa con probabilidad por impacto: en Segunda Vuelta, la poca gente (6 puntos) y la lluvia (4) son los más importantes. Se puede evitar, reducir, aceptar o transferir un riesgo con un **seguro**. Un **plan de ahorro** divide el objetivo entre los meses, se revisa cada mes y ayuda al bienestar financiero de cualquier persona. Los intereses también pueden crecer sobre los intereses: es el **interés compuesto**, y con 100 € al 2 % durante cinco años salen 110,41 €, no 110,00 €. En el apretón de manos de abril, la asociación de vecinos cede el soportal, 12 mesas y 50 € que no hay que devolver, pero firman las asociaciones, no los alumnos.



UNIDAD 12

Del prototipo al público

Empezar por algo · Choca esos cinco

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Describir a la persona usuaria de un proyecto, sus necesidades y el reto que se quiere resolver.
- Construir un prototipo barato, probarlo con personas usuarias y aprender de lo que ocurre.
- Difundir un proyecto con un mensaje claro y medir cuánta gente lo ve, se interesa y viene.
- Conocer los derechos de quien compra y dónde se puede reclamar.
- Explicar qué protegen los derechos de autor, las marcas y las patentes, y usar imágenes y música con permiso.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es finales de mayo en 3.º B del IES Ribera Norte. Segunda Vuelta se celebró el sábado 16 de mayo y toca mirar qué pasó: cuánta gente vino, cuánto dinero se recaudó y qué se aprendió. Con eso, el equipo prepara la feria de proyectos del final de curso. Inés Varela pregunta, como siempre, lo que nadie se ha preguntado todavía: ¿cómo sabéis que funcionó?

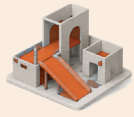
PARA EMPEZAR

1. ¿Quién va a usar lo que hace tu proyecto? ¿Cómo lo sabes?
2. Si quisieras probar una idea con poco dinero, ¿qué podrías hacer con papel y cartón?
3. ¿Cómo te enteras tú de un evento del barrio? Escribe dos formas.
4. Si compras algo y no funciona, ¿qué puedes hacer?



Usuario

12.1



Prototipo

12.2



Difusión

12.3



Consumidor

12.4



Propiedad

12.5

12.1 El reto y quien lo usa

Conviene empezar por las personas, no por el objeto. Antes de construir nada, hay que saber para quién es.

Todo proyecto nace de un **reto**: un problema o una oportunidad concreta que queremos resolver. Hay retos cercanos, como un patio sin sombra o un cartel que nadie entiende, y retos de todo el mundo, como el exceso de ropa que se tira. Un proyecto pequeño puede aportar a uno grande. Lo importante es que el reto esté bien dicho, con una frase corta: «Queremos que más gente reutilice cosas en nuestro barrio».

Para resolver un reto hay que mirar a la persona que lo vive. La **persona usuaria** es quien usa lo que hace el proyecto. No siempre es quien paga, y no siempre es quien se beneficia. Son tres papeles distintos: el **cliente** paga, el **usuario** usa y el **beneficiario** recibe el efecto. Una misma persona puede tener uno, dos o los tres papeles.

Papel	Qué hace	En Segunda Vuelta
Cliente	Paga	Quien compra un libro o una bici
Usuario	Usa	Quien lee el libro o monta la bici
Beneficiario	Recibe el efecto	El alumnado que usará el patio activo

Una **necesidad** es algo que le hace falta a la persona usuaria; un **deseo** es algo que le apetece. Conocerlas ayuda a decidir qué ofrecer. Una forma sencilla de conocerlas es observar y preguntar. Observar es ver qué hace la persona sin decirle nada. Preguntar es hacer **preguntas abiertas**, que no se contestan con sí o no, como «¿Qué es lo que más te molesta cuando buscas ropa de segunda mano?».

Veamos un ejemplo con un equipo ficticio. Quería saber por qué algunas personas no compran ropa de segunda mano. Dos personas del equipo se pusieron a la salida de un mercadillo y preguntaron a quien pasaba: «¿Qué te frena?». Salieron tres respuestas: «no sé si me valdrá la talla», «me da cosa que sea usada» y «no sé dónde buscar». Con esas respuestas decidieron poner un espejo y etiquetas con la talla. Una pregunta abierta bien hecha da más ideas que cien suposiciones.

El **pensamiento de diseño** es una manera de trabajar que se puede resumir en cinco pasos: empatizar con la persona usuaria, definir el problema, idear soluciones, hacer un prototipo y probarlo. No es una receta rígida. Se puede volver atrás: si la prueba sale mal, se vuelve a idear. Lo importante es no saltarse el primer paso.

Una ficha sencilla ayuda a no perder de vista a la persona usuaria. Se escribe su edad aproximada, qué hace en un día normal, qué necesita y qué le molesta. No es una persona real, sino un retrato que se construye con lo que se ha observado y preguntado. Si dos personas del equipo hacen la ficha por separado y salen cosas muy distintas, falta información: toca preguntar más. Se revisa después de cada prueba, porque la persona usuaria real casi siempre sorprende.

ACTIVIDADES

1. Clasifica como cliente, usuario o beneficiario (puede ser más de uno): a) quien compra un libro en el mercadillo para leerlo; b) una madre que compra una bici para su hija; c) el alumnado que usará el patio activo.
2. Ordena los cinco pasos del pensamiento de diseño: probar, idear, empatizar, prototipar, definir. Después, escribe qué harías en cada paso en un proyecto del equipo.
3. *Amplía.* Escribe tres preguntas abiertas para entrevistar a una persona usuaria de tu proyecto y explica por qué son abiertas.

12.2 Prototipar

Equivocarse con un cartón cuesta muy poco. Equivocarse con el proyecto terminado cuesta mucho.

Un **prototipo** es una versión sencilla de lo que quieres hacer, hecha para probarla. Puede ser un dibujo, una construcción de cartón a pequeña escala, una ficha de papel o una presentación de pocas diapositivas. Lo importante es que sea rápido y barato, porque lo vas a cambiar. Si el prototipo cuesta mucho, te dará pena tirarlo, y eso es peligroso.

Hay prototipos de muchos tipos. De papel: un dibujo o un esquema que se pega en la pared y se cambia con un rotulador. De cartón: una construcción a pequeña escala que se puede tocar y mover. Digitales: unas pocas diapositivas o una pantalla dibujada, sin programar nada. Y de situación: se representa el servicio con personas, como si la tienda estuviera abierta. Con cualquiera de ellos se aprende algo, y todos se pueden hacer en una tarde con materiales que hay en casa. Elige el más barato y rápido de hacer, aunque no quede bonito, y recuerda que cada versión sirve para aprender algo que no sabías.

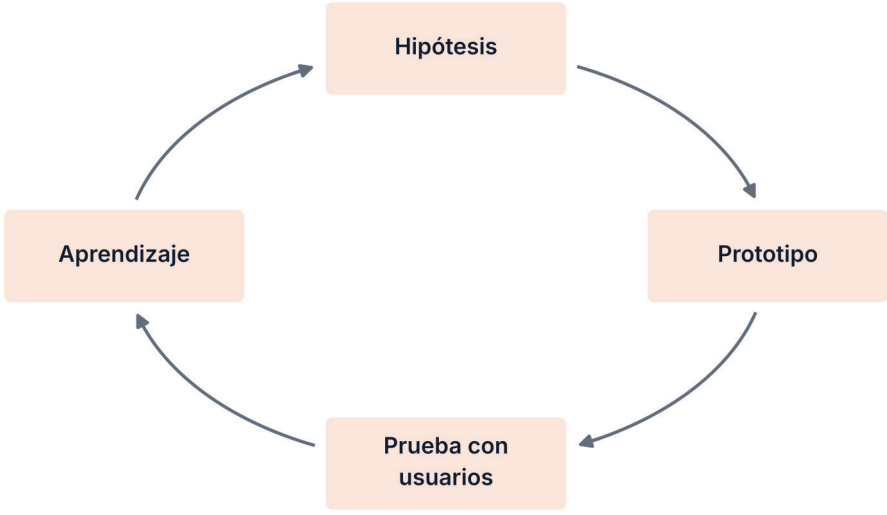


Figura 12.1. Hipótesis, prototipo, prueba y aprendizaje

Antes de construir, escribe una **hipótesis**: una frase que dice lo que crees que pasará y que se puede comprobar. Por ejemplo: «Creemos que los carteles con una foto se entienden mejor que los que solo llevan texto, y lo comprobaremos si al menos 7 de cada 10 personas dicen qué se vende». La hipótesis lleva una forma de medir. Sin medida, no hay prueba.

Después se **prueba** con personas usuarias. Se les enseña el prototipo, se las observa y se les pregunta, sin defender la idea. Si algo no se entiende, no es culpa de quien prueba: es información. De la prueba sale un **aprendizaje**: la prueba da indicios a favor o en contra de la hipótesis, que se mantiene, se cambia o se vuelve a probar con más personas. A este proceso se le llama **validar**. Es la versión sencilla del método científico: pensar, probar y revisar.



CLAVE

Hipótesis, prototipo, prueba, aprendizaje: el ciclo se repite. Un prototipo barato permite equivocarse pronto. Sin una medida que diga qué se considera éxito, no se puede validar.

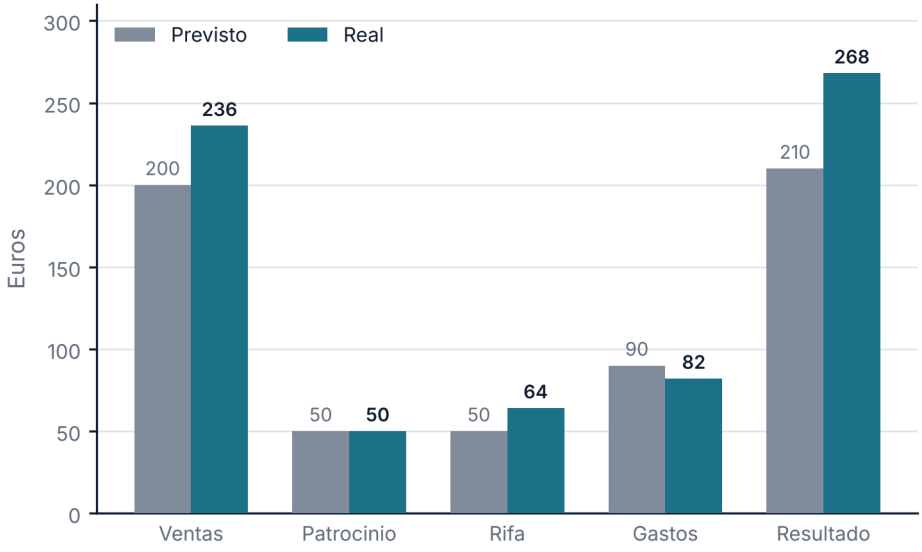
Caso · ¿Funcionó Segunda Vuelta?

Después del sábado 16 de mayo, el equipo compara lo previsto con lo ocurrido (cifras del proyecto). Vinieron 140 personas y la encuesta de salida tuvo 38 respuestas.

Concepto	Previsto	Real	Desviación	En porcentaje
Ventas	200 €	236 €	+36 €	+18,0 %
Patrocinio	50 €	50 €	0 €	0,0 %
Rifa	50 €	64 €	+14 €	+28,0 %
Ingresos	300 €	350 €	+50 €	+16,7 %
Gastos	90 €	82 €	−8 €	−8,9 %
Resultado	210 €	268 €	+58 €	+27,6 %

Paso 1. Suma los ingresos reales: 236 + 50 + 64 = 350 €. Calcula el resultado real: 350 − 82 = 268 €. **Paso 2.** Calcula la desviación del resultado: 268 − 210 = 58 €. En porcentaje: 58 / 210 = 27,6 %. **Paso 3.** Calcula los ingresos por asistente: 350 / 140 = 2,50 €; no es el gasto de cada visitante. **Paso 4.** Mira la encuesta: 30 de 38 volverían (78,9 %) y 21 de 38 piden que sea por la tarde en septiembre (55,3 %). Y el resultado sobre los ingresos: 268 / 350 = 76,6 %. **Paso 5.** Compara los gastos: 82 − 90 = −8 €, es decir, un 8,9 % menos de lo previsto. **Resultado: Segunda Vuelta dejó 268 € para el patio activo, 58 € más de lo previsto (+27,6 %), con 140 personas y 2,50 € de ingresos por persona. Qué significa:** el proyecto superó su objetivo en las ventas y en la rifa, y gastó menos de lo previsto. El límite es que es una sola edición y que solo respondieron 38 de las 140 personas (27,1 %): quien contesta una encuesta no siempre representa a todo el mundo.

Fíjate en que no basta con que el resultado sea bueno: para aprender hay que preguntarse por qué. Las ventas y la rifa subieron, pero no se sabe con seguridad si fue por el cartel, por el boca a boca o por el buen tiempo. Una buena validación separa lo que se ha medido de lo que se supone. Por eso la encuesta de salida es tan útil: pregunta directamente a quien vino, y permite comprobar si lo que el equipo cree coincide con lo que opina el público. Y una desviación positiva no siempre es buena noticia: si se vende mucho más de lo previsto, quizá el precio era demasiado bajo. También hay que mirar los gastos: gastar menos no es mejor si se dejó sin hacer algo importante. Por eso, al final de un proyecto conviene escribir qué se repetiría y qué se cambiaría. Y anota qué te ha sorprendido.



Datos ficticios (Segunda Vuelta)

Figura 12.3. Previsto y real de Segunda Vuelta

ACTIVIDADES

4. El equipo prueba un cartel con 20 personas y 12 lo entienden. Calcula el porcentaje que lo entiende y di si se alcanza un umbral del 70 %.
5. Escribe una hipótesis con la forma «Creemos que… y lo comprobaremos si…» para un proyecto del equipo y di qué prototipo barato harías para probarla.
6. *Amplía.* Un prototipo de cartón cuesta 4 € y una versión digital, 40 €. Calcula la diferencia y explica con cuál empezarías y por qué.

12.3 Difundir

Un buen proyecto que nadie conoce no sirve a nadie. Difundir es hacer que la gente sepa que existe.

Difundir es dar a conocer un proyecto a las personas que pueden usarlo. Para hacerlo hay que decidir tres cosas: a quién te diriges, qué quieres que sepan y por dónde se lo vas a contar. El **público** es el grupo de personas a las que quieres llegar. El **mensaje** es lo que quieres que entiendan y recuerden, dicho en pocas palabras. Los **canales** son los medios para llegar: un cartel, una red social, un aviso en el instituto o el boca a boca.

Los canales no son iguales. El cartel llega a quien pasa por el lugar; una red social llega a quien te sigue o comparte tus mensajes; el boca a boca llega a quien conoce a alguien de confianza, y suele ser el más creíble. Un buen plan mezcla varios canales y cuenta cuál funciona mejor.

Un cartel funciona si se entiende en tres segundos. Debe decir qué es, cuándo y dónde, y dar una razón para ir. Conviene usar letras grandes, pocas palabras y una imagen clara. Antes de imprimir cincuenta copias, enséñalo a cinco personas y pregunta qué creen que anuncia. Si no lo saben, cámbialo. Las redes sociales y el boca a boca sirven para llegar a quien no pasa por el pasillo. Para medir si algo funciona hay que contar: cuánta gente lo ve, cuánta se interesa y cuánta viene. Si usas imágenes de otras personas, necesitas permiso.

Esa cuenta se llama **embudo**. En un embudo sencillo hay tres pasos: ven, se interesan y vienen. En cada paso se pierde gente, y la **tasa de paso** dice qué porcentaje de personas pasa al siguiente paso: se divide la cifra de un paso entre la del anterior. El paso donde más gente se pierde es el que más conviene mejorar. Contar bien es la mitad del trabajo.

Caso · Del cartel a la mesa

Un equipo cuenta, con datos supuestos, cuántas personas ven su cartel, se interesan y acaban viniendo al mercadillo.

Paso	Personas
Ven el cartel	900
Se interesan	180
Vienen	140

Paso 1. Tasa de ver a interesarse: 180 / 900 = 20,0 %. **Paso 2.** Tasa de interesarse a venir: 140 / 180 = 77,8 %. **Paso 3.** Tasa total: 140 / 900 = 15,6 %. **Paso 4.** Calcula cuántas personas se pierden en cada paso: 900 − 180 = 720 entre ver e interesarse, y 180 − 140 = 40 entre interesarse y venir. Prueba un cartel mejor: si se interesa el 25,0 % de 900 (225 personas) y viene la misma proporción, 77,8 %, llegarían unas 175. **Resultado: de cada 100 personas que ven el cartel, vienen 15,6; la mayor pérdida está entre ver y interesarse (720 personas). Qué significa:** conviene mejorar el mensaje del cartel antes que otra cosa, porque la gente lo ve pero no se interesa. El límite es que los datos son supuestos y que contar a quien ve un cartel es difícil: es una estimación. Si el cartel mejora, es probable que lleguen más personas, aunque no hay garantía. Para comprobarlo, cambia una sola cosa del cartel y vuelve a contar.

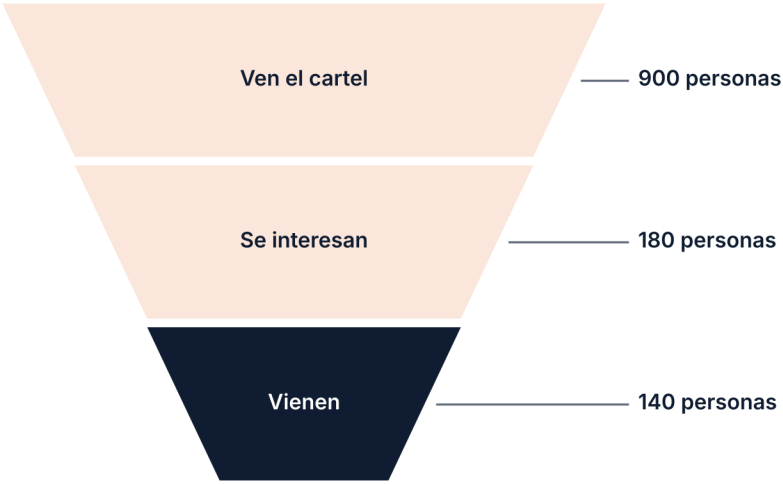


Figura 12.2. El embudo de difusión: ven, se interesan y vienen

CÓMO DECIDIMOS

Prueba social. *Mecanismo:* si vemos que mucha gente hace algo, pensamos que será buena idea y lo imitamos. *Ejemplo:* un puesto con cola llama la atención y atrae a más gente, aunque nadie sepa qué se vende. *Límite:* que algo guste a mucha gente no prueba que sea bueno para ti. Conviene comprobar por qué lo hace la gente antes de seguirla.

ACTIVIDADES

7. Calcula las tasas de paso de este embudo: 500 personas ven un cartel, 100 se interesan y 60 vienen. ¿En qué paso se pierde más gente?
8. Escribe un mensaje de unas quince palabras para el cartel de un proyecto del equipo. Indica a quién va dirigido, qué ofreces y cuándo y dónde.
9. *Amplía.* Imprimir 50 carteles a 0,50 € cuesta 25,00 €. Si cada cartel lo ven 18 personas de media, ¿cuántas personas lo ven en total y cuánto cuesta cada persona que lo ve?

12.4 Derechos de quien compra

Cuando compras, tienes derechos. Y cuando vendes, tienes obligaciones. Conocerlos evita problemas.

Quien compra algo para su uso, no para su actividad profesional, es una **persona consumidora**. Tiene derechos: a la información, a la seguridad de lo que compra, a que se cumpla lo prometido y a reclamar si algo falla. Quien vende tiene la obligación de respetarlos. Esto se aplica a una tienda, a una web y también a un mercadillo, si lo que se vende es de una empresa o de una persona que se dedica a ello; en ventas puntuales entre particulares rigen otras reglas.

LA NORMA DICE

«Son derechos básicos de los consumidores y usuarios y de las personas consumidoras vulnerables:» entre ellos, «La indemnización de los daños y la reparación de los perjuicios sufridos.»
Fuente: Real Decreto Legislativo 1/2007, Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, art. 8 (BOE).

Algunos ejemplos prácticos. Si compras a una empresa por internet o por teléfono, en general tienes catorce días naturales desde la recepción para comunicar que desistes, con excepciones. Si un producto nuevo falla, la empresa responde de los defectos que existan al recibirlo y aparezcan en tres años. En los de segunda mano, se puede pactar un plazo menor, nunca inferior a un año. Guarda siempre el tique o la factura, porque es la prueba de la compra.

Si algo sale mal, primero habla con el vendedor y explica qué ha pasado. Si no hay solución, puedes pedir una hoja de reclamaciones en el establecimiento, donde la haya, o acudir a la oficina municipal de información al consumidor (OMIC) y a los servicios de consumo de la Junta de Andalucía, la Junta de Castilla y León o el Gobierno de Cantabria, según donde vivas. Reclamar no es discutir: es pedir que se cumpla lo prometido.

Quien vende tiene obligaciones, y tu proyecto también. Debe dar información verdadera, no engañar con los precios ni con lo que ofrece, y atender las reclamaciones con respeto. Un mercadillo escolar que vende cosas usadas debe decir con claridad su estado. Un proyecto que cuida a quien le compra gana confianza, y la confianza hace que la gente vuelva.

Los precios también cuentan. El precio final se indica con claridad, con impuestos y cargos obligatorios, y los costes que dependen de ti, como un envío, se informan antes de comprar. Son normas de sentido común que, además, protegen la confianza de quien compra.

ACTIVIDADES

10. En un lote de 5 productos de 18 € cada uno, 3 tienen un defecto. Calcula qué porcentaje falla y cuánto debería devolver el vendedor si se reclaman las 3.

12.5 Propiedad intelectual e industrial

Lo que creas está protegido por la ley, y lo que crean otros también. Saberlo te permite proteger lo tuyo y respetar lo ajeno.

La **propiedad intelectual** protege las obras creadas por una persona: un texto, una canción, un dibujo, una fotografía, un programa. Nace sin ningún trámite: la ley dice que corresponde al autor «por el solo hecho de su creación». Quien la crea tiene derechos, entre ellos decidir quién puede copiarla o usarla. Se puede registrar para tener una prueba más clara, pero el derecho existe aunque no se registre.

La **propiedad industrial** protege signos distintivos, invenciones y diseños, entre otros. Una **marca** es un signo, como un nombre o un logotipo, que distingue los productos o servicios de una empresa. El derecho sobre una marca se adquiere por el registro. Una **patente** puede proteger una invención nueva, con actividad inventiva y aplicación industrial. En España ambas se piden a la Oficina Española de Patentes y Marcas. Por eso, antes de elegir el nombre de tu proyecto, conviene comprobar que nadie lo tiene ya registrado para algo parecido.

Hay obras que su autor permite usar con unas condiciones. Son las **licencias abiertas**: dicen qué se puede hacer (copiar, cambiar, usar en un cartel) y qué se debe hacer (muchas piden citar al autor). Antes de usar una imagen, una canción o un texto en tu proyecto, mira quién es su autor, qué licencia tiene y si hay que pedir permiso. Cita de dónde viene lo que uses, aunque no siempre sea obligatorio. Conviene pedir el permiso por escrito, para poder demostrarlo.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «La imagen que he generado no tiene derechos de autor, así que puedes usarla en el cartel y en tu proyecto como quieras, también para venderla».

Qué comprobar. ¿Qué dicen las condiciones de uso de la herramienta sobre las imágenes que crea? ¿La imagen contiene algún personaje, logotipo o elemento de otra persona? Una respuesta tan segura no sustituye a leer las condiciones.

Para tu proyecto · E12 · Entrega 3

Prepara con tu equipo la ficha **Prototipo y presentación**: quién usa el proyecto, la hipótesis, el prototipo y lo que aprendisteis al probarlo, el cartel con su mensaje, cuántas personas ven, se interesan y vienen, qué derechos de quien compra respetáis y qué imágenes o música usáis con permiso. Es la tercera entrega de «Nuestro primer proyecto».

ACTIVIDADES

11. Clasifica cada caso como derecho de autor, marca o patente: a) el logotipo de tu proyecto, para registrarlo; b) la canción que compones; c) un invento mecánico nuevo; d) el nombre con el que vendes tus productos.

12. *Amplía.* Quieres usar una foto de internet en tu cartel. Escribe tres comprobaciones que harías antes de usarla y qué harías si no puedes saber quién es su autor.

EMPEZAR POR ALGO

Choca esos cinco

Era un lunes de junio, a media mañana, y el hall del instituto olía a cera y a ventanas abiertas. Habían apartado las sillas hacia las paredes y colgado de un cordel, a la altura de los ojos, las fotos de Segunda Vuelta: las mesas bajo el soportal, una bici con una etiqueta, un montón de libros. Por el pasillo iba llegando gente que se quedaba mirando. Inés Varela estaba de pie al fondo, junto a la escalera, con su jersey granate, una taza blanca en una mano y un papel doblado en la otra. Lucía, Hugo, Salma, Dani, Martina e Iker estaban en el centro del hall, y con ellos, Joel e Irene.

—Ya está cerrada la cuenta —dijo Inés—. Os la leo y luego me contáis qué veis. Ventas, doscientos treinta y seis euros. Patrocinio, cincuenta. Rifa, sesenta y cuatro. Gastos, ochenta y dos.

Hugo contó con los dedos.

—Trescientos cincuenta menos ochenta y dos.

—Doscientos sesenta y ocho —dijo Lucía, sin mirar la agenda—. Lo apunto: doscientos sesenta y ocho euros para el patio activo.

—Lo previsto eran doscientos diez —dijo Martina—. Cincuenta y ocho más.

—Y hemos gastado menos —dijo Lucía—. Ochenta y dos contra noventa.

—Te lo hago en un momento —dijo Dani, y abrió el portátil—. Una barra para lo previsto y otra para lo real.

Giró la pantalla. Había dos columnas por cada partida, una gris y otra verdeazulada, y la verdeazulada casi siempre salía más alta.

—Mira, mira. Solo los gastos van al revés.

—Eso es bueno —dijo Hugo.

—Ya —dijo Iker—. Depende de para qué sea el dinero que no se gastó.

—¿Cómo sabéis que ha ido bien? —preguntó Inés.

—A ver, por partes —dijo Lucía—. Vinieron ciento cuarenta personas. Las contamos en la puerta. En la encuesta de salida contestaron treinta y ocho. Treinta volverían. Y veintiuna piden que sea por la tarde, en septiembre.

—Lo he visto —dijo Salma—. A las once había cola hasta la esquina del soportal.

—Pues hecho —dijo Hugo—. Lo repetimos cada mes.

—¿Quién lo hace cada mes? —preguntó Inés—. ¿Y con qué dinero?

Hugo abrió la boca y la cerró. Desde el pasillo se oyeron unas risas y el ruido de una silla.

—Yo no sé si eso lo podemos hacer nosotros —dijo Salma. Tenía el cuaderno verde pegado al pecho—. Ya no es nuestro. Es del barrio.

Nadie dijo nada. Inés dejó la taza sobre el pasamanos de la escalera y desdobló el papel.

—Me ha escrito esta mañana Remedios Castro. Dice que la asociación lo seguirá haciendo. Que ya han hablado con las familias.

—Ya —dijo Iker, con una media sonrisa—. O sea, que lo hemos hecho nosotros y ahora lo hacen otros.

—Esa es la idea, ¿no? —dijo Lucía, y cerró la agenda—. Que siga sin nosotros.

—¿Y qué habéis aprendido? —preguntó Inés.

—Que hay que contar a la gente en la puerta —dijo Martina.

—Y que un cartel se entiende en tres segundos o no se entiende —dijo Irene, y se sonrojó un poco.

—¿Y qué haríais distinto? —preguntó Inés.

—Preguntar a la gente antes de poner los precios —dijo Dani.

Joel, que había estado callado, se acercó con las manos en los bolsillos de la chaqueta. Irene, a su lado, se encogió de hombros y sonrió.

—Venga —dijo Martina, y levantó la mano a la altura del hombro—. Sin rodeos. Choca esos cinco.

Chocaron las manos en el centro del hall, uno detrás de otro: Martina, Lucía, Hugo, Salma. Dani, con los auriculares colgados del cuello, dejó el portátil sobre una silla y se sumó. Joel e Irene también. Iker levantó la suya, en alto, desde la silla, y las demás fueron chocándosela. Al fondo, Inés aplaudió desde el fondo. Detrás, alguien más se puso a aplaudir.

—Para el curso que viene —dijo Iker, cuando se calmó el ruido—, otra cosa.

—¿Qué cosa? —preguntó Hugo.

—No lo sé —dijo Iker—. Otra.



El grupo choca las manos en el hall; Iker levanta la suya e Inés aplaude al fondo.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Feria de proyectos

Reto. Presentar vuestro proyecto en una feria y comprobar con las personas que lo visitan si funciona. **Producto.** Ficha «Prototipo y presentación» (E12, Entrega 3): prototipo, cartel con su mensaje, cuenta del embudo, derechos respetados y valoración de las personas visitantes. **Datos.** Para quien prefiera no usar su proyecto: un equipo ficticio de Laredo (Cantabria) presenta un puesto de reparación de bicis en la feria. Su cartel (datos supuestos) lo ven 600 personas, 90 se interesan y 54 vienen. Probó el cartel con 10 personas y 7 lo entienden. Quiere usar una foto de internet: hay que comprobar su licencia y si salen personas identificables. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula las tasas de paso, di dónde se pierde más gente, si el cartel alcanza un umbral del 70 % y qué comprobarías antes de usar la foto.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Cómo se protege una idea

Cuando alguien tiene un nombre, un logotipo o un producto nuevo, puede protegerlo. En España, la Oficina Española de Patentes y Marcas recibe esas peticiones y publica cada año cuántas llegan. Así sabemos cuánta gente protege sus marcas y de dónde, aunque no todo lo que se crea se registra. Son cifras de la oficina pública que recibe estas peticiones.

En 2025 se presentaron 57.158 solicitudes de marcas nacionales, un 11,5 % más que el año anterior. Una **marca** es el nombre o el signo que distingue un producto. El 96,5 % de esas solicitudes las hicieron personas o empresas de España, y el 3,5 % restante, residentes en otros países.

Por comunidades, la cifra más alta fue la de Madrid, con el 22,6 % de las solicitudes, seguida de Cataluña, con el 16,6 %. Andalucía presentó 7.992 solicitudes, el 14,0 % del total. Castilla y León presentó 1.868, el 3,3 %, y Cantabria, 553, el 1,0 %. Entre las tres sumaron 10.413 solicitudes, el 18,2 % del total. Andalucía presentó unas 14,5 veces más solicitudes que Cantabria.

Esa diferencia no dice que unas comunidades sean más creativas que otras. Andalucía tiene muchos más habitantes y empresas que Cantabria, y por eso presenta más. Para comparar con justicia habría que dividir por la población o por el número de empresas, y aquí no lo hacemos. Lo que sí enseña la tabla es que registrar un nombre es algo habitual y que lo hacen personas y empresas de todos los territorios.

¿Qué puede sacar de aquí tu proyecto? Primero, que muchos nombres ya están registrados, así que conviene buscar antes de elegir el tuyo. Segundo, que proteger una marca cuesta tiempo y algo de dinero, y por eso se hace cuando el proyecto va en serio. Tercero, que una obra propia, como un dibujo o una canción, tiene derechos de autor desde el momento en que la creas, sin pagar nada.

Un ejemplo para pensar: un grupo de jóvenes de un pueblo de Castilla y León quiere ponerle a su proyecto un nombre que le gusta. Antes de imprimir los carteles lo busca y descubre que otra empresa ya lo tiene registrado. Una marca nacional da protección en España para los productos y servicios que indica, no solo en la comunidad de quien la pidió. Cambiar el nombre a tiempo cuesta menos que cambiarlo con todo el material impreso.

Una pregunta abierta: ¿qué otro dato necesitarías para comparar Andalucía con Cantabria?

Dos límites. Una solicitud no es una marca concedida: se puede denegar. Y se cuentan solicitudes, no nombres distintos: una misma empresa puede presentar varias. No sirven para decir qué comunidad es más emprendedora.

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), La OEPM en cifras 2025, apartado B.1 «Solicitudes de marcas» (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el episodio, ¿qué cifras lee Inés y cuánto es el resultado? ¿Qué propone Hugo y qué le pregunta Inés? ¿Qué frase dice Salma y qué ha escrito Remedios?
14. (aplicación) Un equipo cuenta: 400 personas ven su cartel, 60 se interesan y 45 vienen. Calcula las tasas de paso y propón dos acciones para mejorar el paso donde más gente se pierde.
15. (cálculo en dos pasos) Con la tabla, calcula a) cuántas solicitudes presentaron entre las tres comunidades y qué porcentaje de las 57.158 de España supone; b) cuántas más presentó Andalucía que Castilla y León y Cantabria juntas. c) ¿Por qué esta diferencia no demuestra que Andalucía sea más creativa?

Solicitudes de marcas nacionales, 2025	Número
Andalucía	7.992
Castilla y León	1.868
Cantabria	553

Fuente: OEPM, La OEPM en cifras 2025 (consulta: 11/2026).

16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Para que tu poema tenga derechos de autor tienes que registrarlo antes en un registro oficial. Si no lo registras, cualquiera puede copiarlo». ¿Qué comprobarías y qué dice la ley sobre cuándo nace el derecho de autor?
17. (documento) Lee esta oferta ficticia de una tienda en línea: «Pulsera, 12 €. Envío, 3,50 €. Plazo de desistimiento: 14 días naturales desde la recepción». a) ¿Cuál es el precio total? b) ¿Cuántos días naturales tienes desde la recepción para comunicar el desistimiento? c) ¿Qué documento guardarías? d) ¿Cuánto pagarías por tres pulseras con un solo envío?
18. (caso con tabla) Calcula la desviación en euros y en porcentaje de cada línea de este puesto y valora por separado ingresos, gastos y resultado (un gasto mayor es desfavorable):

Concepto	Previsto	Real
Ventas	150 €	132 €
Gastos	60 €	66 €
Resultado	90 €	66 €

19. (hipótesis) Un grupo prueba un cartel con 10 personas y 7 lo entienden. Escribe la hipótesis que podrían haber planteado, calcula el porcentaje y di qué decidirías con un umbral del 70 %.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Inventa un proyecto de tu edad. Describe quién lo usa, escribe una hipótesis, un prototipo barato, un mensaje para el cartel y dos cosas que tendrías que respetar como vendedor. Explica también qué harías si una persona quisiera devolver lo que ha comprado.

ESQUEMA



RESUMEN

Un proyecto empieza por un **reto** y por la **persona usuaria**, que no siempre es el cliente ni el beneficiario. Para conocerla se observa y se hacen preguntas abiertas. Un **prototipo** es una versión barata para probar una **hipótesis** con personas usuarias; de la prueba sale un aprendizaje que valida la idea o la cambia. Segunda Vuelta dejó 268 €, 58 € más de lo previsto, con 140 personas. Para **difundir** hay que elegir público, mensaje y canales, y el **embudo** (ven, se interesan, vienen) mide dónde se pierde gente: con 900, 180 y 140 personas, la tasa total es del 15,6 %. Quien compra tiene derechos, como catorce días para devolver una compra a distancia y tres años de garantía en un producto nuevo, y puede reclamar. La **propiedad intelectual** protege las obras desde que se crean, y la **propiedad industrial** protege marcas y patentes, que se piden a la Oficina Española de Patentes y Marcas. Las licencias abiertas permiten usar obras con condiciones. En la feria, cada equipo cuenta cuánta gente ve, se interesa y viene. La difusión se mide contando, y reclamar es pedir que se cumpla lo prometido. Antes de elegir un nombre o una imagen conviene preguntar quién es el autor, qué licencia tiene y si el nombre ya está registrado: en 2025 se presentaron 57.158 solicitudes de marcas nacionales en España, y una solicitud no es una marca concedida.

Glosario

Actitud emprendedora. Forma de afrontar los problemas con iniciativa, creatividad y ganas de aprender. (U1)

Anclaje. Sesgo por el que la primera cifra que oímos se convierte en punto de referencia, aunque no tenga base. (U3)

Arqueo. Contar el dinero que hay en la caja y compararlo con el registro; si no coinciden, se busca la diferencia con calma. (U10)

Asociación. Entidad de personas con un fin común no lucrativo: puede obtener ingresos, pero los destina a sus fines y no los reparte. (U1, U8, U9)

Autoconocimiento. Conocerse a uno mismo: saber qué te interesa, qué sabes hacer y qué cosas te importan. (U2)

Beneficiario. Persona o grupo favorecido por un proyecto, aunque no pague ni use directamente lo que se ofrece. (U7, U12)

Camino crítico. Cadena de tareas que determina la duración total de un plan: si una de ellas se retrasa, se retrasa todo. (U9)

Cliente. Quien paga por lo que ofrece un proyecto, aunque no sea quien lo use. (U7, U12)

Competencia. Quienes ofrecen algo parecido a las mismas personas; es directa si ofrece algo muy parecido e indirecta si resuelve la misma necesidad de otro modo. (U7)

Conflicto. Situación en la que dos personas o más tienen intereses, necesidades u opiniones que parecen incompatibles. (U4)

Consenso. Forma de decidir en la que todas las personas acaban de acuerdo después de hablar. (U4)

Consumo responsable. Comprar y usar pensando en el impacto, y elegir mejor en lugar de gastar más. (U8)

Cooperativa. Sociedad de personas que se unen para cubrir necesidades comunes con una actividad económica; en general, cada persona socia tiene un voto. (U1, U8, U9)

Coste de oportunidad. Lo mejor a lo que renuncias al decidir; no es el precio que pagas. (U6)

Creatividad. Capacidad de producir ideas nuevas y útiles. (U1, U2)

DAFO. Herramienta que ordena lo que sabes de una situación en cuatro casillas: debilidades y fortalezas (internas), amenazas y oportunidades (externas). (U2)

Demanda. Cantidad de un producto que la gente quiere y puede comprar a cada precio. (U6)

Depósito. Dinero que dejas en el banco durante un tiempo a cambio de un interés. (U11)

Diario de errores. Tabla con cuatro columnas: qué pasó, qué esperabais, qué habéis aprendido y qué cambiáis. (U5)

Economía circular. Modelo que evita residuos desde el diseño, alarga la vida de los productos con reparación y reutilización y recupera sus materiales. (U8)

Economía colaborativa. Compartir, prestar, intercambiar o alquilar lo que ya existe en lugar de comprarlo nuevo; no siempre es gratis ni más ecológico. (U8)

Economía lineal. Modelo en el que los recursos se extraen, se fabrican productos, se usan y se tiran. (U8)

Economía social. Conjunto de entidades con actividad económica y fin social, como las cooperativas, las sociedades laborales y ciertas asociaciones. (U8)

Efecto dotación. Sesgo por el que valoramos más una cosa cuando ya es nuestra que cuando aún no lo es. (U6)

Embudo. Cuenta que sigue a las personas paso a paso (ven, se interesan y vienen) para ver en cuál se pierde más gente. (U12)

Emoción. Reacción del cuerpo y de la mente ante algo que pasa; no es buena ni mala, es información. (U5)

Emprendedor y empresario. Emprendedor es quien toma la iniciativa de empezar algo; empresario, quien realiza una actividad empresarial y asume sus obligaciones. (U1)

Emprender. Tomar la iniciativa para convertir una idea en una acción que crea algo de valor para uno mismo o para otras personas. (U1)

Emprendimiento social. El que busca ante todo resolver un problema social; su éxito no se mide solo en euros. (U1)

Entorno cercano. Personas y organizaciones en contacto directo con tu idea: clientes, proveedores, competencia y colaboradores. (U7)

Entorno general. Todo lo que rodea a una idea y no depende de ti: las normas, la economía, la sociedad, la tecnología y la naturaleza. (U7)

Equipo. Grupo pequeño de personas que se proponen una meta común y se reparten el trabajo para alcanzarla. (U4)

Escucha activa. Prestar atención de verdad a lo que dice la otra persona. (U3)

Externalidades. Efectos de una actividad sobre otras personas que no pasan por el precio; son positivas si son buenos y negativas si son malos. (U8)

Factura. Documento que acredita una operación con sus datos fiscales; puede ser completa o simplificada. (U10)

Feedback. Opinión que damos o recibimos sobre lo que alguien ha hecho, con la intención de ayudarle a mejorar. (U2)

Financiación. Dinero que se reúne para poner en marcha un proyecto. (U11)

Forma jurídica. Manera legal de organizar un negocio o una entidad. (U9)

Gana-gana. Acuerdo que deja a las dos partes mejor que si no hubieran negociado. (U3)

Gastos. Dinero que sale de un presupuesto; en un proyecto, los costes fijos no dependen de lo que se vende y los variables sí. (U10)

Grupo de interés. Persona o colectivo al que le interesa lo que hace una organización, para bien o para mal. (U8)

Hipótesis. Frase que dice lo que crees que pasará y que se puede comprobar. (U12)

Holgazanería social. Esconderse en el grupo porque se cree que no se notará el esfuerzo propio. (U4)

Holgura. Margen de tiempo que tiene una tarea que no está en el camino crítico. (U9)

Huella ecológica. Superficie de tierra y de mar que hace falta para producir lo que consumes y absorber lo que desechas. (U8)

Impacto. Lo que deja una actividad en las personas y en el entorno más allá del precio. (U8)

Incentivo. Premio o castigo que nos empuja a elegir una cosa u otra, como un descuento, una multa o un elogio. (U6)

Incertidumbre. Situación en la que no sabes con seguridad qué va a pasar y a veces ni puedes estimar su probabilidad. (U5, U11)

Inflación. Aumento general y sostenido de los precios; el IPC es una de sus medidas. (U6, U11)

Ingresos. Dinero que entra en un presupuesto: la paga, un regalo, el sueldo. (U10)

Interdependencia. Lo que hace cada persona afecta a las demás, y el resultado solo llega si todas cumplen. (U4)

Interés compuesto. Interés que se calcula también sobre los intereses que ya se han ganado. (U11)

Interés. Precio que se paga por el dinero prestado y que se cobra por el dinero ahorrado. (U11)

Interés simple. Interés que se calcula siempre sobre el capital inicial: capital × tipo × tiempo en años. (U11)

IPC. Índice de precios de consumo: mide cómo evoluciona el precio de una cesta de productos; la variación interanual lo compara con el año anterior. (U6)

IVA. Impuesto sobre el consumo que va

dentro del precio final. (U10)

Lavado verde. Presentar como ecológico algo que no lo es tanto; en inglés, greenwashing. (U8)

Licencias abiertas. Licencias que dicen qué se puede hacer con una obra (copiar, cambiar, usar); según la licencia, puede exigirse citar al autor. (U12)

Liderar. Influir en un grupo para que trabaje hacia una meta común, con cargo o sin él. (U3)

Lluvia de ideas. Técnica que consiste en apuntar todas las ideas posibles sin criticar ninguna. (U2, U7)

Marca. Signo, como un nombre o un logotipo, que distingue los productos o servicios de una empresa; el derecho sobre ella se adquiere por el registro. (U12)

Matriz de decisión. Tabla que reúne las opciones, los criterios y sus pesos para elegir con orden. (U5)

Matriz de impactos. Tabla que da a cada proyecto una nota de −2 a +2 en lo social, lo ambiental y lo económico. (U8)

Mediación. Ayuda de alguien que no toma partido y facilita que se hable, pero no decide por las personas en conflicto. (U4)

Mercado. Conjunto de personas que quieren comprar y vender algo, y forma en que se ponen de acuerdo. (U6)

Micromecenazgo. Reunir pequeñas aportaciones de mucha gente para un proyecto. (U11)

Misión. Lo que responde a «¿para qué existimos?». (U9)

Mito. Idea muy repetida que no es cierta. (U1)

Necesidad. Algo sin lo que no se puede vivir o vivir bien, como comer, tener un techo o ir al instituto. (U6)

Necesidad no cubierta. Algo que las personas de un lugar querrían o necesitarían y que hoy no consiguen, o consiguen mal, caro o lejos. (U7)

Negociar. Hablar con otra persona para llegar a un acuerdo cuando no queréis exactamente lo mismo. (U3)

Objetivo. Meta concreta y medible, con un plazo definido. (U9)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Diecisiete objetivos que las Naciones Unidas aprobaron en 2015 para el año 2030. (U8)

Organigrama. Esquema con las personas o los equipos y quién coordina a quién. (U9)

PIB. Producto interior bruto: valor de los bienes y servicios finales producidos en un territorio durante un periodo. (U6)

Plan de ahorro. Plan que dice cuánto quieres ahorrar, para qué y en cuánto tiempo. (U11)

Plan de empresa. Documento que explica una idea con orden: qué se ofrece, a quién, cómo se hace, cómo se da a conocer, quién hace qué y cuánto cuesta. (U9)

Presupuesto. Plan de cuánto dinero se espera que entre y cuánto se piensa que saldrá en un periodo. (U6, U10)

Probar barato. Hacer una versión pequeña de la idea, con poco dinero y poco tiempo, para ver qué pasa. (U5)

Propiedad intelectual. Derechos sobre las obras originales de una persona (texto, canción, dibujo, programa), desde que las crea. (U12)

Prototipo. Versión sencilla de lo que quieres hacer, hecha para probarla. (U12)

Punto de equilibrio. Cantidad que hay que vender para no perder: costes fijos ÷ (precio − coste variable por unidad). (U10)

Recursos ajenos. Los que vienen de fuera: unos no se devuelven, como una subvención o un patrocinio, y otros sí, como un préstamo. (U11)

Recursos propios. Los que pone el equipo: sus ahorros, las aportaciones de las personas socias y los beneficios que reinvierte. (U11)

Registro de caja. Lista, día a día, de lo que entra y lo que sale, con fecha, concepto e importe. (U10)

Resiliencia. Capacidad de volver a levantarte después de un golpe; se parece

a un muelle que se dobla y recupera su forma. (U1, U5)

Responsabilidad ilimitada. Obligación de pagar el resto de una deuda con los bienes propios si el negocio debe más de lo que tiene. (U9)

Responsabilidad limitada. Regla por la que, en general, las personas socias no responden con sus bienes personales de las deudas de la sociedad. (U9)

Responsabilidad social. Decisión voluntaria de una organización de tener en cuenta cómo afectan sus actividades a las personas y al entorno. (U8)

Riesgo. Algo que puede ocurrir, cuya probabilidad y cuyo daño se intentan valorar. (U5, U11)

Rol. Papel que una persona asume en un equipo: lo que se espera que haga y cómo participa. (U4)

SCAMPER. Lista de siete preguntas para mirar un objeto o un problema: sustituir, combinar, adaptar, modificar, poner otro uso, eliminar y reordenar. (U2)

Sesgo del superviviente. Estudiar solo los casos que salieron bien y olvidar los que fallaron. (U1)

Sesgo. Tendencia sistemática a interpretar o decidir de forma distorsionada en ciertas situaciones. (U5)

Sistema financiero. Conjunto de entidades, normas y mercados que ponen en contacto a quien ahorra con quien necesita dinero. (U11)

Subvención. Ayuda pública para un fin concreto. (U11)

TAE. Tasa anual equivalente: porcentaje anual que recoge los intereses, ciertas comisiones y el calendario de pagos, para comparar ofertas comparables. (U11)

Tasa de paro. Porcentaje de personas paradas sobre el total de las que están activas, trabajando o buscando trabajo. (U6)

Tasa de paso. Porcentaje de personas que pasa al siguiente paso del embudo: personas que avanzan ÷ personas del paso anterior × 100. (U12)

Tipo de interés. Porcentaje del capital que se paga o se cobra como interés en un periodo, por ejemplo un año. (U6, U11)

Transparencia. Explicar de dónde viene el dinero, cómo se usa y qué se decide. (U10)

Usuario. Quien utiliza lo que se ofrece, aunque no lo pague. (U7, U12)

Validar. Comprobar con personas reales si una idea funciona. (U5, U12)

Visión. Lo que responde a «¿adónde queremos llegar?». (U9)

Herramientas

Plantillas para tu proyecto. Fotocópialas o cópialas en tu cuaderno.

Retrato de una persona que emprende · E1

Entrevista a alguien de tu entorno que haya empezado algo. Pide permiso y usa un nombre ficticio.

Campo	Mi respuesta
Quién y qué empezó	
Qué hizo que muestra iniciativa	
Qué le salió mal	
Qué aprendió	

Mi DAFO personal · E2

Cada casilla, con un dato o una prueba.

Casilla	Mi respuesta
Debilidades	
Fortalezas	
Amenazas	
Oportunidades	

Mi presentación en un minuto · E3

Problema, idea, destinatario y motivo. Ensáyala con cronómetro.

Parte	Lo que voy a decir
Problema	
Idea	
Destinatario	
Motivo	

Normas y roles del equipo · E4

Entre tres y cinco normas (anótalas al margen) y un rol de tarea y otro de relación por persona.

Persona	Rol de tarea	Rol de relación	Cuándo rota
Persona 1			
Persona 2			
Persona 3			
Persona 4			

Diario de errores y aprendizajes · E5

Una fila por cada error pequeño, con alguien a quien pedir ayuda.

Qué pasó	Qué hemos aprendido	Qué cambiamos	A quién pedimos ayuda

Necesidades y recursos del equipo · E6

Lo que necesitáis, lo que ya tenéis y lo que os falta.

Recurso	Necesitamos	Ya tenemos	Nos falta
Tiempo			
Dinero			
Materiales			
Personas			

Mapa del entorno y tres oportunidades · E7

Tres oportunidades y la pregunta con la que comprobaréis cada una.

Oportunidad	Quién la necesita	Pregunta de comprobación
Oportunidad 1		
Oportunidad 2		
Oportunidad 3		

Impactos y ODS del proyecto · E8

Nota de −2 a +2 para cada impacto y una medida contra el peor.

Impacto	Social	Ambiental	Económico
Impacto 1			
Impacto 2			
Impacto 3			

Misión, plan y forma del proyecto · E9

Misión, visión, tres valores, tareas y, si procede, forma jurídica (sin constituirla).

Apartado	Lo que decidimos
Misión y visión	
Tres valores	
Tareas y camino crítico	
Forma jurídica (si procede)	

Presupuesto del proyecto · E10

Ingresos y gastos previstos; saldo = ingresos − gastos. Si el dinero es real, lo custodia una persona adulta.

Concepto	Ingresos (€)	Gastos (€)
Partida 1		
Partida 2		
Partida 3		
Total y saldo		

Plan de financiación y riesgos · E11

De dónde sale el dinero y qué puede salir mal, con probabilidad e impacto de 1 a 3.

Fuente o riesgo	Cuánto o qué puntos	Se devuelve o medida
Fuente 1		
Fuente 2		
Riesgo 1		
Riesgo 2		

Prototipo y presentación · E12

Hipótesis, prueba y resultado, y las tres cifras del embudo (vieron, se interesaron, vinieron).

Apartado	Mi respuesta
Quién lo usa	
Hipótesis y prototipo	
Qué aprendimos al probar	
Vieron, se interesaron, vinieron	

Fuentes y normativa

El instituto, los personajes y las aplicaciones del relato son ficticios; las empresas, organismos y normas reales se citan con su fuente.

Fuentes, normativa y fecha de consulta

Unidad 1

INE. Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2025, tabla 73020. 2025. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=73020.

Comisión Europea, JRC. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. 2016. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101581.

Unidad 2

Comisión Europea, JRC. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. 2016. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101581.

SEPE. Observatorio de las Ocupaciones.

Unidad 3

Junta de Andalucía, Consejería de Desarrollo Educativo. Torneo de Debate Educativo de Andalucía.

Junta de Castilla y León, Consejería de Educación. Programa «Liga Debate».

Unidad 4

INE. Encuesta de Población Activa, 3.er trimestre de 2026, tabla 65134. 2026. https://servicios.ine.es/wstempus/js/ES/DATOS_TABLA/65134.

INE. DIRCE a 1 de enero de 2025, tabla 73020. 2025. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=73020.

Unidad 5

INE. Demografía Armonizada de Empresas 2024 (nota de prensa de 13/11/2026). https://www.ine.es/dyngs/Prensa/DAE2024.htm.

Ley 25/2015, de mecanismo de segunda oportunidad, reducción de la carga financiera y otras medidas de orden social. BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-8469.

Unidad 6

INE. Encuesta de Población Activa, 3.er trimestre de 2026, tablas 65334 y 79327. 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=65334.

INE. Contabilidad Regional de España, PIB per cápita 2025, tabla 80110. 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=80110.

INE. Índice de Precios de Consumo, tabla 50934. 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=50934.

Unidad 7

INE. Cifras oficiales de población de los municipios españoles a 1 de enero de 2021, tablas 2851 y 2915. 2021. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2851.

Unidad 8

Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (art. 25). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5809.

INE. Cuenta Satélite de la Economía Social 2019-2023 (nota de prensa de 26/02/2026). https://www.ine.es/dyngs/Prensa/CSES2023.htm.

INE. Recogida separada de residuos municipales y su tratamiento. 2022. https://www.ine.es.

Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible, objetivo 12. https://sdgs.un.org/goals/goal12.

Unidad 9

Estatuto de los Trabajadores, Real Decreto Legislativo 2/2015 (arts. 6, 7, 11, 15 y 82). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430.

Real Decreto Legislativo 1/2010, Ley de Sociedades de Capital (art. 4). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-10544.

Ley Orgánica 1/2002, reguladora del Derecho de Asociación (arts. 3 y 5). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-5852.

INE. DIRCE a 1 de enero de 2025, tabla 73021. 2025. https://servicios.ine.es/wstempus/js/ES/DATOS_TABLA/73021.

Unidad 10

Real Decreto 1619/2012, Reglamento de obligaciones de facturación (art. 6). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-14696.

Banco de España. Estudio sobre los hábitos de uso del efectivo 2024. 2025. https://clientebancario.bde.es/pcb/es/blog/que-papel-tiene-el-efectivo-hoy-en-dia-en-nuestros-pagos.html.

INE. Encuesta de Presupuestos Familiares 2025, tabla 73991. 2026. https://servicios.ine.es/wstempus/js/ES/DATOS_TABLA/73991.

Unidad 11

Banco de España. Encuesta de Competencias Financieras 2021. https://www.bde.es/f/webbe/

SES/Secciones/Publicaciones/Competencias_financieras/EncuestaCompetencias_2021_Ing.pdf.

Unidad 12

Real Decreto Legislativo 1/2007, Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios (arts. 8, 71 y 120). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-20555.

Real Decreto Legislativo 1/1996, Ley de Propiedad Intelectual (art. 1). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-8930.

Ley 17/2001, de Marcas (art. 2). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-23093.

OEPM. La OEPM en cifras 2025. 2026. https://oepm.es/ca/sobre-OEPM/estadisticas/estadisticas-de-propiedad-industrial/la-oepm-en-cifras/.

josesande.com