ESO

Emprendimiento Social y Sostenible

Conocerte, emprender con los demás y cuidar lo que te rodea

2.º ESO · Comunitat Valenciana



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Emprendimiento Social y Sostenible

Conocerte, emprender con los demás y cuidar lo que te rodea

2.º ESO

Libro del alumno · Primera edición: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

El IES Ribera Norte, Valdelana, sus personajes, los comercios del barrio, 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.
ARREGLARLO EN EL BARRIO	Un episodio del relato del curso: el grupo de 2.º B del IES Ribera Norte prepara con los comercios del barrio, con supervisión adulta, un proyecto escolar de punto de reparación y una guía de consumo responsable.
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 lo que compramos y en cómo decidimos.

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 barrio, mejor» 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 2.º B en el IES Ribera Norte de Valdelana. Con Andrés Mora, el orientador del centro, que además da la optativa, aprenden a conocerse, a emprender con los demás y a cuidar lo que les rodea.

Índice

PRIMER TRIMESTRE

Unidad 1 · Quién soy y qué sé hacer 9
1.1 Quién soy 11
1.2 Fortalezas, debilidades y apoyos 13
1.3 Cualidades de quien emprende 15
1.4 Gente que crea y arregla 17
1.5 Por qué te importa 18

Unidad 2 · Trabajar en equipo 25
2.1 Grupo y equipo 27
2.2 Inteligencia emocional 29
2.3 Roles y reparto 31
2.4 Reuniones y acuerdos 33
2.5 Conflictos 34

Unidad 3 · Ver oportunidades y crear 41
3.1 Mirar con enfoque proactivo 43
3.2 Oportunidades en tu entorno 45
3.3 Crear ideas 47
3.4 Jugar para decidir 49
3.5 Del boceto al prototipo 50

Unidad 4 · Emprender para la comunidad 57
4.1 Tres dimensiones 59
4.2 El valor social del emprendimiento 60
4.3 Experiencias en la Comunitat 62
4.4 Escuchar al barrio 63
4.5 Del problema a la idea 65

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidad 5 · La economía social 73
5.1 Qué es la economía social 75
5.2 Cooperativas y sociedades laborales 77
5.3 Asociaciones, fundaciones y voluntariado 80
5.4 La responsabilidad social de las empresas 81
5.5 Comercio justo 82

Unidad 6 · Los ODS empiezan en tu barrio 89
6.1 Qué es la Agenda 2030 91
6.2 Los 17 ODS 92
6.3 Los ODS en la Comunitat Valenciana 94
6.4 Desigualdades en la actividad económica 96
6.5 Tu barrio y los ODS 98

Unidad 7 · Economía circular y las 7R 105
7.1 De tirar a cerrar el círculo 107
7.2 Las 7R 108
7.3 ¿Merece la pena arreglarlo? 110
7.4 Obsolescencia programada 113
7.5 Mi proyecto de economía circular 114

Unidad 8 · Un trabajo justo 121
8.1 Un trabajo sostenible 123
8.2 El contrato de trabajo 124
8.3 La nómina 126
8.4 Igualdad y brecha salarial 128
8.5 Tus derechos y quién los defiende 130

TERCER TRIMESTRE

Unidad 9 · Lo que pagamos entre todos 137
9.1 Impuestos, tasas y cotizaciones 139
9.2 Para qué sirven 141
9.3 Previsión social y pensiones 144
9.4 La transición verde: quién la paga 145
9.5 Retos e hitos de la Comunitat Valenciana 146

Unidad 10 · Mi dinero y mi ahorro 153
10.1 Mi presupuesto 155
10.2 Ahorrar con un objetivo 157
10.3 El dinero con el tiempo 159
10.4 Ahorrar para toda la vida 161
10.5 Deudas pequeñas, costes grandes 162

Unidad 11 · Consumir con cabeza 169
11.1 Consumir con cabeza 171
11.2 Decidir comprando 172
11.3 Compras por impulso 174
11.4 La publicidad y sus trucos 176
11.5 Políticas públicas para consumir mejor 178

Unidad 12 · Mis derechos y mis trámites 185
12.1 Derechos de las personas consumidoras 187
12.2 Cuando algo sale mal: reclamar 188
12.3 Leer un documento 191
12.4 Trámites con las administraciones 193
12.5 Estafas y avisos 194

Herramientas 201

Nuestro barrio, mejor

Con tu equipo, con los comercios del barrio y con supervisión adulta preparáis un punto de reparación escolar y una guía de consumo responsable, y los presentáis en una feria final. El alumnado no manipula enchufes, cables, equipos eléctricos ni cargas pesadas; de eso, y del dinero, se encarga siempre una persona adulta. Cada unidad aporta una pieza.

Las doce piezas

Pieza E1. Mi lista de saberes (unidad 1) 21
Pieza E2. Normas y roles del equipo (unidad 2) 37
Pieza E3. Banco de ideas y matriz (unidad 3) 53
Pieza E4. Encuesta y mapa de necesidades (unidad 4) 69
Pieza E5. Ficha de un comercio del barrio (unidad 5) 85
Pieza E6. Plano de ODS del proyecto (unidad 6) 101
Pieza E7. Ficha de reparación (mi proyecto de economía circular) (unidad 7) 117
Pieza E8. Turnos y tareas del punto (unidad 8) 133
Pieza E9. Lo común del proyecto (unidad 9) 149
Pieza E10. Presupuesto del punto y mi ahorro (unidad 10) 165
Pieza E11. Antes de comprar (unidad 11) 181
Pieza E12. Tus derechos, reclamación y feria (unidad 12) 197

Cómo trabajarás. Cada pieza empieza en una caja «Para tu proyecto» y se cierra en la situación de aprendizaje. Entregas: UD4, idea y equipo; UD8, plan del punto de reparación; UD12, dosier y feria final. Usa solo datos ficticios, agregados o públicos; las encuestas son voluntarias, sin nombres ni otros datos que identifiquen a nadie, y las supervisa el profesorado.

Mi registro de versiones (fecha, cambio realizado y qué mejoró)

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 _____

Arreglarlo en el barrio

Cada unidad incluye, hacia el final, un episodio de «Arreglarlo en el barrio», el relato del curso, que da paso a la situación de aprendizaje. Un grupo de 2.º B del IES Ribera Norte prepara, con supervisión adulta y con los comercios del barrio, un proyecto escolar de punto de reparación y una guía de consumo responsable.



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 «Arreglarlo en el barrio».

2.º B del IES Ribera Norte

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

Hugo. Humor y decisiones rápidas; algunos sábados observa cómo funciona el bar de su familia y aprende a fijarse en los clientes; no trabaja allí.

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.

Andrés Mora. Orientador del IES Ribera Norte y profesor de la materia: 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

Quién soy y qué sé hacer

Arreglarlo en el barrio · La lista de Hugo

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Reconocer algo que sabes hacer y aportar una prueba (un ejemplo concreto), sin contar nada privado.
- Distinguir una fortaleza, una debilidad y un apoyo.
- Nombrar las cualidades de una persona que emprende y que crea.
- Desmontar tres mitos sobre quien emprende.
- Explicar qué vais a hacer este curso con vuestro barrio.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es septiembre en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Andrés Mora, el orientador del centro, da esta optativa. Al comenzar el curso pide a cada persona una lista de lo que sabe hacer, con una prueba para cada cosa. Lucía ya ha ordenado la suya en columnas. Salma pregunta qué cuenta como prueba. Hugo dice que él no sabe hacer nada especial. Andrés no le contradice ni le compara con nadie: le pregunta cómo ha pasado la semana. Esa pregunta y la lista de Hugo son el hilo de esta unidad.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en algo que sabes hacer bien. ¿Cómo sabes que lo haces bien?
2. ¿Conoces a alguien que haya montado algo por su cuenta (un negocio, un club, un taller vecinal o un canal de vídeos de reparaciones)? ¿Qué cualidades tenía?
3. ¿Crees que una persona emprendedora nace así o se hace? Explica por qué.
4. ¿Qué crees que se puede hacer en un barrio con lo que saben hacer sus vecinos?



Quién soy

1.1



Fortalezas

1.2



Cualidades

1.3



Gente cerca

1.4



Mi actitud

1.5

1.1 Quién soy

Antes de decidir qué hacer con lo que sabes, hay que saber qué sabes. Y tener una prueba.

Empezamos por lo más cercano: tú. **Conocerse** es saber qué te interesa, qué se te da bien y qué te importa. Son tres cosas distintas.

Los **intereses** son lo que te llama la atención y te apetece hacer: la música, el deporte, los animales, arreglar cosas. Las **habilidades** son lo que sabes hacer: calcular un cambio, tocar un instrumento, escuchar a un amigo, coser un botón. Los **valores** son lo que te parece importante: la justicia, la amistad, cuidar el entorno, cumplir lo prometido.

Estas tres cosas no siempre coinciden y cambian con los años.

Aquí viene lo importante. Decir «sé hacer esto» no basta. Una **prueba** puede ser algo que hiciste, un resultado que se puede comprobar o lo que cuenta alguien que lo vio, si quiere. «Sé cocinar» es una frase. «El domingo preparé, con una receta, la comida para seis personas y puedo explicar cómo lo hice» es una prueba.

CLAVE

Saber hacer algo no es lo mismo que saber enseñarlo, ni que saber cuánto vale. Primero, una prueba. Después, hablar de lo demás.

¿Dónde buscar información sobre ti? Hay cuatro fuentes. La primera es **lo que haces**: cómo empleas parte de tu tiempo libre y qué tareas haces en distintos contextos. La segunda es **lo que te dicen**: la familia, las amistades y el profesorado te ven desde fuera. La tercera es **lo que pruebas**: no sabrás si te gusta una cosa hasta que la hagas. La cuarta es **lo que te cuesta**: también enseña.

Preguntar a otras personas tiene truco. Si preguntas «¿soy bueno?», quizá recibas un «sí» amable sin hechos. Si preguntas «¿en qué me has visto ayudar a alguien?», recibirás un hecho. Pregunta por situaciones, no por etiquetas. Y apunta lo que te digan tal cual, sin discutirlo.

Caso · Cuatro rayas en el móvil

Hugo, de 13 años, ha mirado su semana en la aplicación de agenda del móvil. Su semana aparece en cuatro franjas de colores. Quiere saber en qué ocupa su tiempo antes de decir si tiene algo que contar. (Datos del personaje del relato. Hugo solo observa cómo funciona el bar de su familia: no trabaja allí.)

Raya	Horas a la semana
Estudiar	14
Entrenar	5
Quedar con amigos	8
Casa y observación del bar familiar	3

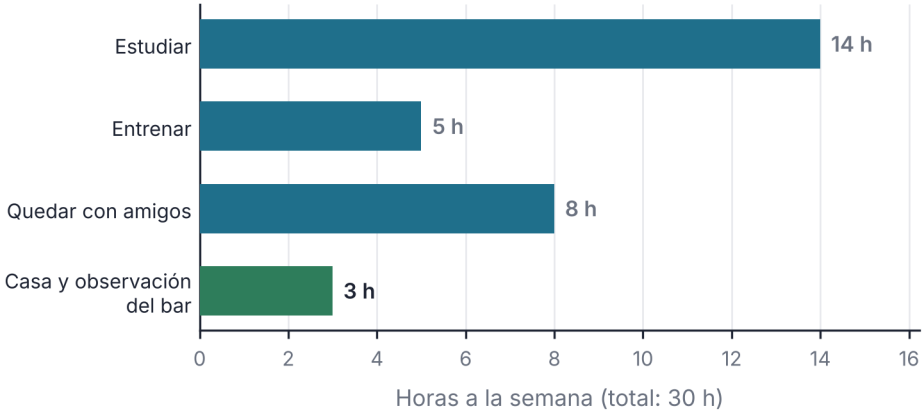
Paso 1. Suma las horas: 14 + 5 + 8 + 3 = 30 horas. **Paso 2.** Calcula el porcentaje de cada raya, dividiendo entre 30:

Raya	Cálculo	Porcentaje
Estudiar	14 / 30 × 100	46,7 %
Entrenar	5 / 30 × 100	16,7 %
Quedar con amigos	8 / 30 × 100	26,7 %
Casa y observación del bar	3 / 30 × 100	10,0 %

Paso 3. Comprueba la suma de los porcentajes redondeados: 46,7 + 16,7 + 26,7 + 10,0 = 100,1 %, aproximadamente 100 %. El 0,1 es redondeo (puntos porcentuales).

Resultado: de las 30 horas apuntadas, casi la mitad (46,7 %) es estudio y solo una de cada diez (10,0 %) son tareas de casa y observación del bar

Qué significa: la aplicación solo muestra lo que se apunta. Hugo no ve en ninguna raya lo que sabe arreglar, porque nunca lo ha apuntado. Límite: el 46,7 % es de las 30 horas apuntadas, no de las 168 de la semana; la agenda no dice cuánto aprende en cada raya. Antes de buscar lo que falta, conviene apuntar lo que ya se hace aunque parezca pequeño.



Datos ficticios

Figura 1.1. Las cuatro rayas de la semana de Hugo, en horas; destacada, la de casa y el bar

ACTIVIDADES

1. Escribe una cosa que sabes hacer y una prueba para ella. Después escribe otra cosa que crees que sabes hacer pero para la que ahora no tienes prueba.
2. Mira esta frase: «Soy muy bueno con los ordenadores». Transfórmala en dos frases que sean pruebas. Pista: pregunta qué hiciste, cuándo y con qué resultado.
3. *Amplía.* Pregunta a una persona que te conoce bien: «¿En qué me has visto ayudar a alguien?». Apunta la respuesta tal cual. ¿Coincide con lo que tú habías pensado?

1.2 Fortalezas, debilidades y apoyos

Lo que haces bien, lo que te cuesta y lo que te ayudaría: tres cosas que se anotan y se comprueban.

Una **fortaleza** es algo que haces bien, con prueba. Una **debilidad** es algo que te cuesta ahora y que puedes mejorar. Un **apoyo** es lo que te ayuda a mejorar: una persona, un recurso o un hábito. Las tres se escriben igual: con un hecho al lado. Tener debilidades no es un fallo, y algunas piden apoyos, no solo esfuerzo. Quien no las ve no puede mejorarlas. Y quien solo ve debilidades tampoco avanza.

Para ordenar todo esto sirve la **matriz de cuatro casillas**. Se dibuja un cuadrado dividido en cuatro y se rellena con frases cortas.

Lo que hago bien	Lo que me cuesta
Calzo una mesa de casa; cuento rápido el cambio	Hablar delante de mucha gente
Lo que me gusta	**Lo que me ayudaría**
Arreglar cosas pequeñas; mirar a los clientes	Practicar con alguien; un guion de tres frases

Cada casilla se rellena con hechos, no con adjetivos (en «lo que me gusta», actividades que disfrutas). Escribe «calzo una mesa de casa», no «soy manitas».

Conviene distinguir una **etiqueta** de una prueba. Una etiqueta es una palabra que te ponen o te pones: «vago», «listo», «torpe», «tímido». Resume y simplifica, y casi nunca dice qué hiciste. Una prueba cuenta un hecho: «esta semana entregué los tres trabajos a tiempo». Si alguien te cuelga una etiqueta, pídele un hecho. Si te la cuelgas tú, pídete lo mismo.

Hay dos técnicas más para conocerse. El **cuestionario de intereses** es una lista de actividades que se marcan según lo que apetece hacer; sirve para ver qué temas se repiten. La **línea de aprendizajes** es un dibujo con aprendizajes o logros que quieras compartir, sin fechas exactas ni nada privado: qué aprendiste, en qué ocasión te sentiste orgulloso y qué lo hizo posible.

Las habilidades son de dos tipos. Las **habilidades técnicas** se aplican a tareas concretas: hacer una cuenta, usar una herramienta, hablar un idioma. Las **habilidades personales y sociales** son escuchar, organizarse, no rendirse, ayudar; también se observan y se mejoran. Un equipo necesita las dos.

CÓMO DECIDIMOS

A veces nos damos más mérito del que podemos probar. Otras veces, menos: pensamos «esto no cuenta» y lo borramos de la lista. No es un sesgo con nombre científico, sino una tendencia habitual. Cuando dudes, pregunta: ¿tengo una prueba? Si la tienes, cuenta.

Caso · ¿Con prueba o sin prueba?

Hugo escribe nueve cosas que sabe hacer. Seis tienen una prueba, es decir, un hecho que puede enseñar. Tres no la tienen. Quiere saber qué parte de su lista está respaldada. (Datos del personaje del relato.)

Cosa que sé hacer	¿Tiene prueba?
Explicar cómo se calcula un cambio	Sí; he visto varios cambios y resuelvo uno bien
Calzar una mesa de casa	Sí; ajusté una pata y quedó estable
Hacer cuentas de cabeza	Sí; calculé tres cambios y los comprobé
Organizar un partido	Sí; lo organicé con tres equipos
Ayudar con las compras	Sí; llevo la lista
Explicar cosas a mi hermano	Sí; le expliqué un ejercicio y hizo otro solo
Dibujar	No
Hablar en público	No
Hacer vídeos	No

Paso 1. Cuenta las cosas con prueba: 6. **Paso 2.** Calcula el porcentaje con prueba: 6 / 9 × 100 = 66,7 %. **Paso 3.** Propón una prueba para cada una de las tres sin prueba. Dibujar: guardar tres dibujos fechados. Hablar en público: contar en voz alta un tema a dos compañeros y apuntar qué entendieron. Hacer vídeos: terminar uno de un minuto y enseñarlo.

Resultado: dos de cada tres cosas de la lista de Hugo (66,7 %) tienen prueba

Qué significa: una cosa «sin prueba» no es una cosa que no sepas hacer. Es una cosa que aún no has demostrado: una prueba nueva respalda lo que dices, no te hace mejor de golpe. Límite: contar pruebas no mide cuánta calidad tiene cada una, ni sustituye lo que opinen las personas que te conocen. Sirve para empezar a hablar de hechos y no de impresiones.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Por lo que me cuentas, eres una persona creativa, líder y muy empática, y podrías encajar en muchos trabajos con personas».
Qué comprobar. El asistente solo ha leído tres frases tuyas y lo generaliza todo. ¿Qué pruebas hay de cada cualidad? ¿Qué diría alguien que te conoce? Una lista de adjetivos sin hechos no es una fortaleza.

ACTIVIDADES

4. Dibuja tu matriz de cuatro casillas con dos frases en cada casilla. Escribe hechos, no adjetivos.
5. Clasifica cada ejemplo en habilidad técnica o personal y social: a) hacer una cuenta de porcentajes; b) escuchar sin interrumpir; c) detectar una avería sencilla en un objeto; d) animar a un equipo que va perdiendo.
6. Lee la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA» y subraya las palabras que son etiquetas y no hechos. Escribe dos preguntas que harías para comprobar si es cierta para ti y di a quién se las harías.
7. *Amplía.* Haz tu línea de aprendizajes con cinco aprendizajes o logros que quieras compartir. Marca con un círculo los que muestran algo que sabes hacer y escribe la prueba. Después subraya uno en el que alguien te ayudó y escribe qué apoyo recibiste.

1.3 Cualidades de quien emprende

No hace falta ser especial. Hay cuatro cualidades que se pueden desarrollar.

Una **persona emprendedora** es alguien que ve un problema o una oportunidad y se pone en marcha para resolverlo. No hace falta ser mayor de edad para idear o sumarse a proyectos escolares y comunitarios. Los menores no emancipados solo pueden celebrar por sí mismos los contratos que la ley permita y los de bienes y servicios de la vida corriente propios de su edad; otros actos exigen representación legal (Código Civil, art. 1263). Una **persona creadora** es alguien que da forma a algo nuevo: un objeto, una receta, una canción, un método. Las dos cosas se mezclan a menudo: quien encuentra otra forma de arreglar una silla crea; si además resulta útil a otras personas, puede estar emprendiendo.

Las cualidades que más se repiten son cuatro. La **iniciativa** es dar el primer paso sin esperar a que otro lo dé. La **responsabilidad** es cumplir lo que se promete y responder de lo que se hace. La **tenacidad** es seguir cuando algo sale mal. La **creatividad** (con imaginación) es ver otras formas de hacer una cosa.

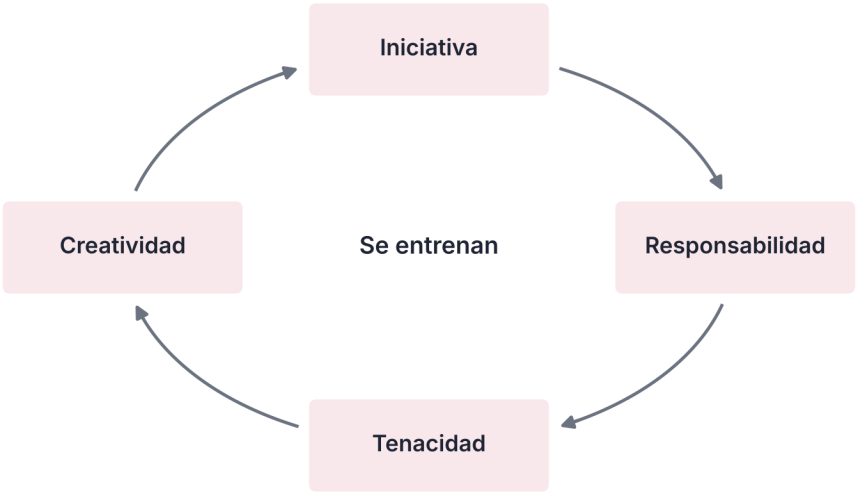


Figura 1.2. Las cuatro cualidades de quien emprende

Estas cualidades se desarrollan con práctica y apoyos, como un deporte. Se empieza por lo cercano y se repite.

LA CIENCIA DICE

En 1993, Ericsson, Krampe y Tesch-Römer publicaron un estudio sobre práctica deliberada, sobre todo con músicos, y revisaron datos de otros campos, como el ajedrez. Vieron que el nivel se asociaba con practicar con un objetivo, con ayuda y corrigiendo errores. Es la idea de que se mejora haciendo.
Límite. Muestra una asociación, no demuestra que las horas expliquen por sí solas el éxito. No trata de emprender ni dice que 10.000 horas garanticen nada.

No todas las personas emprendedoras son iguales. Lo que tienen en común es que dan el paso, se hacen cargo de lo que sale mal y piden ayuda cuando la necesitan.

Una cualidad no es un todo o nada. Puedes tener mucha iniciativa y poca tenacidad, o al revés. Conocer cuál de las cuatro te cuesta más es una ventaja, porque sabes qué entrenar y a quién pedir apoyo.

Cualidad	Qué es	Cómo se entrena
Iniciativa	Dar el primer paso sin que nadie lo pida	Proponer un plan pequeño en clase o en casa
Responsabilidad	Cumplir lo prometido y responder de lo que haces	Apuntar un compromiso con fecha y cumplirlo
Tenacidad	Seguir cuando algo sale mal	Probar, revisar qué falla, cambiar de estrategia y pedir ayuda
Creatividad	Ver otra forma de hacer una cosa	Buscar tres maneras distintas de resolver el mismo problema

Un ejemplo de entrenamiento: durante una semana, cada día eliges una mejora pequeña y útil que has decidido tú (avisar de algo que falla, preguntar a alguien cómo va). Al terminar, cuentas cuántas veces lo has hecho. No es un examen: es una forma de mirarte con datos, como la agenda de Hugo. Si te cuesta empezar, elige una acción de menos de dos minutos.

Alrededor de quien emprende hay muchos mitos. Estos tres son los más comunes.



Figura 1.3. Tres mitos sobre quien emprende y lo que se sabe

El primero dice que **se nace emprendedor**. No hay un único tipo de persona emprendedora: muchas capacidades se aprenden con la práctica. El segundo dice que **quien emprende siempre trabaja solo**. Muchos proyectos necesitan colaboración o apoyos, aunque una persona los inicie. El tercero dice que **solo cuenta el dinero**. Hay iniciativas que no buscan repartir beneficios: una asociación de vecinos, un club de lectura, un punto de reparación. Aun así, necesitan ingresos y cuentas.

ACTIVIDADES

8. Escribe un ejemplo de tu vida para cada cualidad: iniciativa, responsabilidad, tenacidad e imaginación. Si no tienes uno, escribe qué podrías hacer esta semana.
9. Elige uno de los tres mitos y explica con tus palabras qué hecho lo desmiente. Usa un ejemplo de tu barrio o de tu instituto.
10. *Amplía.* Diseña un entrenamiento de una semana para una de las cuatro cualidades, con una acción pequeña cada día. ¿Cómo comprobarás al final que has avanzado?

1.4 Gente que crea y arregla

Cerca de ti hay oficios y personas que hacen cosas con las manos y las ideas. Cuentan, aunque no salgan en las noticias.

Muchas personas emprendedoras no se llaman así. Son la ferretera que alquila herramientas, la tapicera que arregla una silla, el panadero que abre a las seis. Trabajan con sus manos, resuelven problemas del barrio y a menudo lo hacen por su cuenta o con unas pocas personas.

DATO

En la Comunitat Valenciana había 372.121 empresas el 1 de enero de 2025. De ellas, 207.319 (55,7 %) tenían como titular una persona física. Eso no indica por sí solo si tenían personal asalariado. Había 41.419 empresas de comercio al por menor y 2.887 de reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico.
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE) 2025, tablas 73020 y 73021 (consulta: 11/2026).

Tres ejemplos de dónde hay emprendimiento en la Comunitat Valenciana. El primero es la **artesanía**. La Ley 1/1984 de ordenación de la artesanía (art. 8) permite declarar Zonas de Interés Artesanal a las comarcas con un artesanado activo o con tradición.

El segundo perfil es el de los **oficios del barrio**: reparación, comercio, construcción especializada y hostelería. Son decenas de miles de empresas, casi siempre pequeñas. Quien mejora por iniciativa propia una actividad de su oficio también puede estar emprendiendo.

El tercero es la **agroalimentación**: personas que cultivan, elaboran y venden productos de la tierra, a veces en cooperativas agroalimentarias (Ley de Cooperativas valenciana, DLeg 2/2015, art. 87).

Cuidado con una trampa. Solemos oír hablar de quienes triunfan y no de quienes lo intentaron y cerraron. Es el **sesgo del superviviente**: solemos prestar más atención a los casos de éxito y olvidamos los que no prosperaron. Que un negocio cierre no explica por qué cerró.

ACTIVIDADES

11. Elige un oficio o un comercio de tu barrio. Escribe qué sabe hacer esa persona, qué problema resuelve y qué cualidades de las cuatro de este tema le ves.

1.5 Por qué te importa

Todo lo anterior sirve para una cosa: actuar con ideas y oportunidades para que valgan algo a otras personas.

La **competencia emprendedora** es la capacidad de ver oportunidades e ideas y convertirlas en algo que sirva a otras personas. Ese «algo» puede ser un producto, un servicio o una actividad. No hace falta abrir un negocio: puedes emprender si ves un problema y pruebas una solución con otras personas.

Se resume en tres círculos que se cruzan. Lo que sabes hacer. Lo que te gusta. Lo que el barrio necesita. Cuando coinciden, puedes encontrar una idea que merece la pena investigar: habrá que comprobar si es viable y útil.



Figura 1.4. Tres círculos: lo que sé hacer, lo que me gusta y lo que el barrio necesita

Este curso vais a hacer un proyecto llamado **«Nuestro barrio, mejor»**. Con los comercios de Ribera Norte y con supervisión adulta, cada equipo diseñará un punto de reparación escolar seguro y una guía de consumo responsable. Al final, todo se presentará en una feria. Cada unidad aporta una pieza.

PARA TU PROYECTO · E1

Mi lista de saberes. Escribe seis cosas que sabes hacer, con una prueba para cada una. Añade una cosa que quieres aprender este curso y a quién se lo pedirías. Comparte con tu equipo solo lo que quieras (puedes usar el caso de Hugo): será la base del reparto de tareas y la primera pieza del dosier.

ACTIVIDADES

12. *Amplía.* Rellena los tres círculos con dos ideas en cada uno. Busca una frase donde se toquen los tres.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

La lista de Hugo

Era la segunda semana de septiembre y Hugo había llegado antes que nadie a la terraza de la cafetería que hay junto a la biblioteca municipal. Eligió una mesa a la sombra, entre dos árboles que ya empezaban a amarillear, y sacó la libreta. Escribió «Lista» arriba. Después se quedó mirando la hoja.

Andrés Mora lo había pedido el martes anterior, con su voz tranquila de siempre: una lista de lo que cada uno sabe hacer, con una prueba para cada cosa. Y había añadido algo que a Hugo le sonó a trampa: «Si no tenéis prueba, no pasa nada. Lo apuntáis como duda».

Hugo mordió el bolígrafo azul. Pidió un cacao y, mientras esperaba, abrió la aplicación de agenda del móvil. Allí estaba su semana, pintada en cuatro franjas de colores: un libro azul para estudiar, un corredor naranja para entrenar, un grupo morado para quedar y una marca verde de «hecho» al lado de cada tarea cumplida. Treinta horas apuntadas. La agenda decía cuánto tiempo dedicaba a cada cosa, pero no qué sabía hacer.

—¡Eh, Hugo! —gritó Martina desde la acera.

Venía con Lucía, la mochila negra al hombro y la botella de agua azul en la mano. Se pararon delante de la biblioteca, a unos pasos de la terraza. Lucía llevaba el cuaderno verde menta con pestañas y ya lo tenía abierto.

—¿Ya has hecho la lista? —preguntó.

—Estoy en ello —dijo Hugo, y giró el móvil hacia ellas con el índice de la otra mano, como quien enseña una prueba en un juicio—. Mirad. Mi semana. Estudiar, entrenar, quedar. Y esto —señaló la raya más pequeña—, las tareas de casa. Nada más. Yo no sé hacer nada especial.

Martina sonrió, sorprendida.

—¿Nada? Si lleva tiempo detectando mesas cojas, y en casa ya ha aprendido a calzarlas con cartón.

—Eso no cuenta. Es en casa.

—Se llama saber hacer algo —dijo Lucía—. Lo apuntas, ¿no?

—No, porque eso lo puede hacer cualquiera. Lo hago yo porque las mesas cojean, no porque… —Hugo buscó la palabra y no la encontró—. No es un talento. Es un cartón doblado.

—¿Cuántas mesas? —preguntó Lucía, ya con el bolígrafo en la mano.

—No sé. Tres o cuatro. La de la cocina, la de mi cuarto y la de casa de mis abuelos.

—Tres o cuatro —repitió ella, y lo apuntó—. ¿Y se han vuelto a mover?

—Qué va. Mi padre dice que la de la cocina lleva sin cojear desde Navidad.

—Pues ahí tienes un hecho —dijo Martina—. Una mesa que no cojea desde Navidad.

Hugo se rió, pero la risa le duró poco. Llegó el cacao. Lo removió sin necesidad.

—Lucía —dijo—. ¿Tú crees que eso es de verdad un saber? Mi madre dice que mirar cómo funciona el bar no es un oficio, y que lo de la mesa fue cosa de casa.

—Puede ser las dos cosas —respondió Lucía—. Mirar el bar es una cosa. Y calzar una mesa, aunque sea con cartón, es algo que sabes hacer. —Se quedó un segundo callada, con el gesto de quien repasa una cuenta—. ¿Seguro que no cuenta?

Hugo no contestó. Miró la libreta. Escribió «Calzar mesas» y, al lado, entre paréntesis, «tres o cuatro; la de la cocina, desde Navidad». Parecía menos tonto escrito.

—Falta otra cosa —dijo Martina, sentándose por fin—. Lo del cambio. Cuando fuimos a tomar algo, sabías el cambio antes de que la camarera sacase la calculadora.

—Eso es porque lo veo hacer en el bar algunos sábados, sin tocar nada.

—Eso es que lo sabes hacer —replicó Martina.

Hugo suspiró. En la hoja había ya dos líneas. En el móvil, la misma semana de siempre. Les enseñó la pantalla otra vez, pero con otro gesto: ya no sonreía.

—Mirad la agenda —dijo—. No sale en ninguna franja.

—Porque no la has apuntado —dijo Lucía.

—Porque no sabía que había que apuntarla.

Los tres se quedaron mirando la pantalla. A lo lejos, desde la puerta de la biblioteca, una ráfaga de viento desprendió unos papeles del tablón. Un perro ladró. Hugo tocó la pantalla con el dedo y creó una quinta raya, gris, sin nombre.

—¿Y cómo la vas a llamar? —preguntó Martina.

Hugo miró la raya, miró las mesas vacías de la terraza y se encogió de hombros.

—Todavía no lo sé —dijo—. Primero tengo que ver qué es.



Hugo muestra su agenda en el móvil mientras Martina y Lucía se acercan a la terraza.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mi lista con pruebas

Reto. Cada persona descubre qué sabe hacer y lo demuestra. Lo hace con seis cosas, una prueba para cada una y una cosa que quiere aprender. Quien prefiera no compartir información personal puede trabajar con el caso de Hugo, sin penalización. **Producto.** Pieza «Mi lista de saberes» de «Nuestro barrio, mejor», con la matriz de cuatro casillas y la lista de seis saberes con su prueba. **Datos.** Matriz: lo que hago bien, lo que me cuesta, lo que me gusta, lo que me ayudaría. Prueba útil: un hecho, un resultado comprobable, una muestra de lo realizado o el testimonio de alguien; anota la fecha si sirve. Sin prueba: un adjetivo («soy bueno»). **Comprobación individual.** Sin ayuda, escribe tres frases con su prueba, sobre ti o sobre Hugo, y una de «sin prueba todavía» con la prueba que conseguirías.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Emprender en la C. Valenciana: una mirada a los números

Los negocios en marcha son una parte visible de la economía. A 1 de enero de 2025, el DIRCE del INE registraba en la Comunitat Valenciana 372.121 empresas activas; esa cifra no dice cuántas personas emprendieron ese año. En España eran 3.310.824: la comunidad reúne el 11,2 %.

La mayoría tiene plantillas muy reducidas. 199.888 empresas (53,7 %) no tenían personal asalariado. Esto no indica, por sí solo, que todas pertenezcan a una persona autónoma: también hay sociedades. Otras 103.186 (27,7 %) tenían una o dos personas asalariadas. Entre las dos suman el 81,4 % de las empresas. Solo 2.718 (0,7 %) tenían 50 o más personas asalariadas, y ese tramo incluye empresas medianas y grandes.

DATO

En la UE, una pyme ocupa a menos de 250 personas y factura hasta 50 millones de euros al año o tiene un balance de hasta 43 millones. Pequeña es la que ocupa a menos de 50 y no pasa de 10 millones de facturación o balance. También cuentan sus relaciones con otras empresas. Por eso «50 o más» no significa siempre «grande».
Fuente: Comisión Europea, Recomendación 2003/361/CE, anexo, artículos 2 y 3 (consulta: 11/2026).

Los datos muestran que abundan las empresas sin personal asalariado o con plantillas pequeñas; un taller o un comercio son ejemplos cercanos, no los únicos. Detrás de cada empresa hay personas que aportan lo que saben hacer y asumen responsabilidades.

¿A qué se dedican? Las empresas se concentran en pocos sectores. Entre las actividades citadas, la construcción (43.946; 11,8 %) y el comercio al por menor (41.419; 11,1 %) reúnen más empresas. Les siguen los servicios de comidas y bebidas (27.915; 7,5 %) y los otros servicios personales (19.293; 5,2 %). La reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico tiene 2.887 (0,8 %): menos de una de cada cien. Son pocas, y sin embargo son las que están más cerca del proyecto de este curso.

Hay que leer estos datos con cuidado. El directorio cuenta empresas, no personas ni ingresos. Una empresa sin personas asalariadas puede ser una persona con un trabajo a tiempo completo o una actividad pequeña. Tampoco dice cuántas cierran cada año ni cuántas personas trabajan en total.

Si más de ocho de cada diez empresas tienen dos o menos personas asalariadas, aprender a coordinar equipos pequeños puede resultar útil. Pero estos datos no permiten predecir en qué tamaño de empresa trabajarás. Lo importante es otra cosa: detrás de cada número hay personas que saben hacer algo, como lo que has empezado a poner en tu lista.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1-1-2025, publicado el 11-12-2025, tablas 73020 y 73021 (consulta: 11/2026).

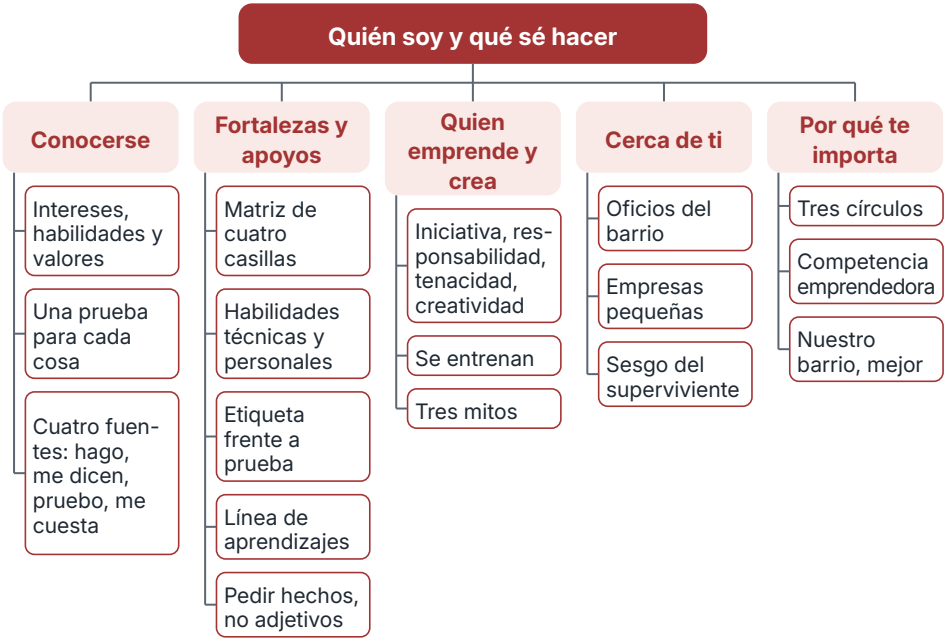
ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Por qué dice Hugo que calzar las mesas «no cuenta»? ¿Qué prueba le ayuda a darse cuenta de que sí cuenta?
14. (aplicación) Hugo tiene otra semana: estudiar 12 horas, entrenar 6, quedar con amigos 9 y tareas de casa y observación del bar familiar, 3. Calcula las horas totales y el porcentaje de cada raya. ¿Qué dos actividades han aumentado sus horas respecto de la semana del caso? ¿En cuántas horas y en cuántos puntos porcentuales?
15. (cálculo) De ocho cosas que sabe hacer Martina, cinco tienen prueba. Calcula el porcentaje con prueba. Si consigue una prueba más, ¿qué porcentaje tendrá? Propón una prueba para una de las tres restantes.
16. (lectura de datos) La tabla recoge las empresas de la Comunitat Valenciana según su número de personas asalariadas (INE, 1 de enero de 2025). Calcula el porcentaje de cada tramo y comprueba que suman aproximadamente el 100 %. ¿Qué porcentaje de empresas tiene tres o más personas asalariadas? ¿Por qué la tabla no permite saber cuántas personas trabajan en total?

Personas asalariadas	Empresas
Ninguna	199.888
De 1 a 2	103.186
De 3 a 9	51.207
10 o más	17.840
Total	372.121

17. (lectura de un documento) Lee este cartel de un taller del barrio: «Costura Mari Cruz: la mejor modista de Valdelana. Cose de todo y siempre perfecto. Clientes encantados». Subraya las etiquetas, escribe dos preguntas para convertirlas en hechos y propón una prueba que podría añadir el cartel.
18. (para tu proyecto) Revisa tu lista de saberes. ¿Cuántas cosas tienen prueba? ¿Cuál pondrías la primera en el punto de reparación y por qué? ¿Qué le enseñarías a alguien de tu equipo?
19. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En la Comunitat Valenciana emprender es muy difícil porque casi nadie lo hace». ¿Qué comprobarías y dónde? Usa los datos de la actividad 16: ¿cuántas personas han emprendido? Explica por qué no puede saberse solo con los datos de esa tabla.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un oficio del barrio que arregla, cuida, cocina o repara algo, o una persona ficticia que podría ayudar en el punto de reparación. Escribe tres cosas que sabe hacer, la prueba de cada una y una cualidad de las cuatro que le ves, sin nombres reales ni datos privados.

ESQUEMA



RESUMEN

Conocerte empieza por tres cosas distintas: tus **intereses**, tus **habilidades** y tus **valores**. Decir «sé hacer esto» no basta. Hace falta una **prueba**: un hecho que puedas enseñar o contar. Una lista de saberes sin pruebas es una lista de afirmaciones que todavía no hemos comprobado.

Una **fortaleza** es algo que haces bien con prueba. Una **debilidad** es algo que te cuesta y puedes mejorar. Un **apoyo** es lo que te ayuda a hacerlo. La **matriz de cuatro casillas** ordena lo que haces bien, lo que te cuesta, lo que te gusta y lo que te ayudaría. Las habilidades pueden ser **técnicas** o **personales y sociales**.

Una **persona emprendedora** es alguien que ve un problema o una oportunidad y se pone en marcha. Sus cualidades son la **iniciativa**, la **responsabilidad**, la **tenacidad** y la **creatividad**, y muchas capacidades se aprenden con práctica. Tres mitos que conviene dejar atrás: que se nace emprendedor, que quien emprende siempre trabaja solo y que solo cuenta el dinero.

Cerca de ti hay oficios y personas que emprenden con las manos y con las ideas, y los números de la Comunitat Valenciana muestran que hay muchas empresas pequeñas. Cuidado con el **sesgo del superviviente**: solemos fijarnos en los proyectos que tuvieron éxito y no en todos los intentos.

Todo esto sirve para actuar con ideas y oportunidades que valgan algo a otras personas. Es la **competencia emprendedora**, y este curso la ejercitaréis con el proyecto «Nuestro barrio, mejor».



UNIDAD 2

Trabajar en equipo

Arreglarlo en el barrio · ¿Quién levanta la mano?

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir un grupo de un equipo y reconocer sus ventajas y sus riesgos.
- Reconocer tus emociones, observar cómo se sienten otras personas, preguntar sin darlo por hecho y escuchar sin interrumpir.
- Repartir roles de forma justa, sin estereotipos de género.
- Preparar una reunión de veinte minutos con agenda, turnos y acta.
- Resolver un conflicto con un acuerdo por escrito.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es octubre en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Andrés Mora, el orientador que da esta optativa, ha formado equipos para el proyecto «Nuestro barrio, mejor». Hay un problema: hasta ahora han trabajado en grupo, pero no como equipo. Hugo hace chistes cuando algo se complica. Martina quiere repartirlo todo en cinco minutos. Dani prefiere hacerlo solo para ir más rápido. Iker observa quién habla y quién no. Andrés no les dice cómo repartirse la tarea: solo marca lo que no se toca (enchufes, cables, equipos eléctricos y cargas pesadas son cosa de personas adultas). Les pide que organicen en veinte minutos las tareas seguras para dejar listo el salón de actos y que lo hagan «como queráis».

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? Si varias personas están juntas, ¿cómo sabes si trabajan como equipo?
3. ¿Qué haces cuando en un trabajo en grupo nadie quiere hacer una tarea?
4. ¿Crees que hay tareas «de chicas» y tareas «de chicos»? ¿De dónde viene esa idea?



Equipo

2.1



Emociones

2.2



Roles

2.3



Reuniones

2.4



Conflictos

2.5

2.1 Grupo y 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: la gente que espera el autobús, el público de un partido, tu clase en el recreo. Cada persona puede hacer lo suyo sin que a las demás les afecte. Un **equipo** es un grupo de personas que coordinan esfuerzos para alcanzar una **meta común** y se reparten el trabajo; los equipos pequeños suelen coordinarse con más facilidad, según la tarea.

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

Un ejemplo lo aclara. Cuatro personas se sientan a la misma mesa para hacer 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.

CLAVE

Un equipo es un grupo de personas que se coordinan para una meta común, con 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 y se detectan antes los errores.

Pero tiene riesgos. Uno es que alguien haga mucho y otras personas casi nada. Otro, que una persona decida por todas y las demás dejen de aportar. Un tercero es que se discuta tanto que no se avance. Las normas claras, escritas y acordadas por todas las personas desde el principio ayudan a prevenir muchos de ellos.

CÓMO DECIDIMOS

A veces un equipo evita cuestionar una decisión por presión de encajar o por llegar pronto a un acuerdo. Esa tendencia puede formar parte del **pensamiento de grupo**: el equipo parece estar de acuerdo, pero solo porque nadie habla. Una buena pregunta ayuda: «¿Quién ve un problema que todavía no hemos dicho?».

Caso · Las manos levantadas

En una clase de 22 personas, un profesor lee cinco tarjetas y cada persona levanta la mano si la frase es cierta para ella. Nadie está obligado a responder y no se anotan nombres. Se quiere saber qué parte de la clase se reconoce en cada frase. (Datos del relato de esta unidad.)

Tarjeta	Frase	Manos levantadas
T1	He dejado que otra persona hiciera mi parte	19
T2	He hecho yo la parte de otra persona	17
T3	Me he callado para no discutir	15
T4	He pedido ayuda cuando no sabía	12
T5	Alguien me ha dicho que no le escuchaba	5

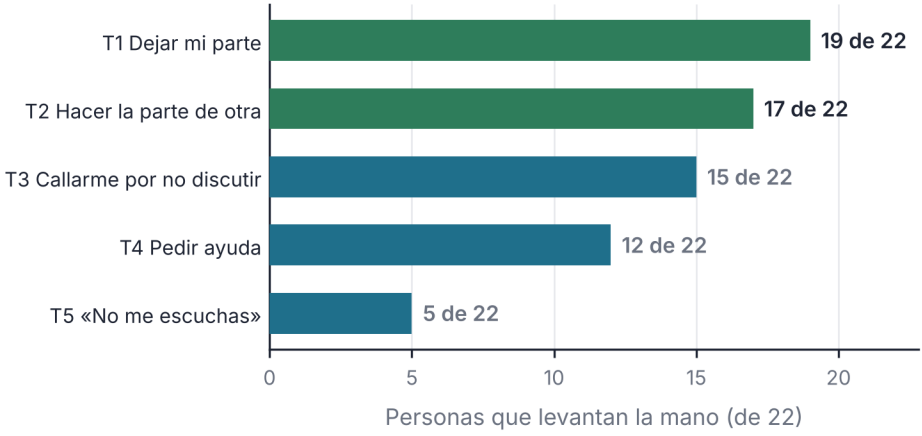
Paso 1. Calcula el porcentaje de cada tarjeta dividiendo entre 22:

Tarjeta	Cálculo	Porcentaje
T1	19 / 22 × 100	86,4 %
T2	17 / 22 × 100	77,3 %
T3	15 / 22 × 100	68,2 %
T4	12 / 22 × 100	54,5 %
T5	5 / 22 × 100	22,7 %

Paso 2. Comprueba si T1 y T2 pueden ser ciertas a la vez para la misma persona. Si 19 personas levantaron la mano en T1 y 17 en T2, hay 36 manos para 22 personas: al menos 36 − 22 = 14 estuvieron en las dos.

Resultado: al menos 14 de las 22 personas (63,6 %) levantaron la mano en las dos tarjetas

Qué significa: una misma persona puede dejar que otra haga su parte unas veces y hacer la parte de otra otras veces. No son dos tipos de personas, sino dos cosas que pasan en el mismo equipo cuando no hay reparto claro. Límite: 14 es un mínimo deducido de los totales; no sabemos quiénes ni en qué trabajos.



Datos ficticios

Figura 2.1. Personas que levantan la mano en cada tarjeta, de 22; una persona puede estar en varias barras

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 exposición 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.* Otra clase de 30 personas contesta las mismas tarjetas: T1, 21 manos; T3, 18; T4, 9. Calcula los porcentajes y compáralos con los de la clase de 22. ¿Cambia el orden?

2.2 Inteligencia emocional

Las emociones no se eligen, pero se pueden reconocer, nombrar y manejar. Un equipo que las ignora acaba discutiendo por otra cosa.

Una **emoción** es una reacción del cuerpo y de la mente ante lo que pasa: alegría, enfado, miedo, vergüenza, tristeza, sorpresa. No son buenas ni malas. Lo que importa es qué hacemos con ellas. La **inteligencia emocional** es la capacidad de reconocer y regular nuestras emociones y de tratar de comprender las de otras personas para relacionarnos mejor.

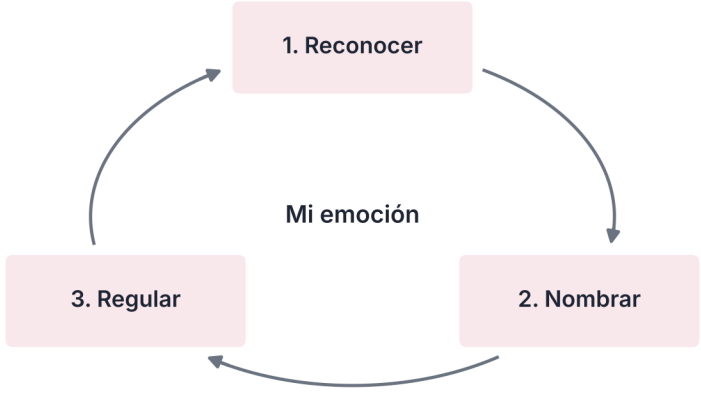


Figura 2.2. Tres pasos para manejar una emoción

Se hace en tres pasos. **Reconocer** es notar la señal: el corazón acelerado, el calor en la cara, el nudo en el estómago. **Nombrar** es ponerle palabra: «estoy enfadado», «tengo vergüenza», «me da miedo no llegar». **Regular** es decidir qué hacer: respirar, pedir un minuto, hablar con calma, cambiar de tarea un rato.

Emoción	Señal en el cuerpo	Qué puedo hacer
Enfado	Calor en la cara, puños cerrados	Respirar hondo y pedir un minuto
Vergüenza	Cara roja, ganas de desaparecer	Decir «me da corte» o pedir tiempo o apoyo
Miedo a fallar	Nudo en el estómago	Dividir la tarea en pasos pequeños

Nombrar ayuda más de lo que parece. A veces una emoción sin nombre se nota como tensión, cansancio o mal humor, y lo paga quien tienes cerca. Con nombre, se puede hablar de ella.

Cuando hables de lo que sientes, usa la primera persona. Compara estas dos frases: «Tú nunca haces nada» y «Cuando no recibo a tiempo la parte que necesito para continuar, me agobio y necesito que acordemos una fecha». La primera acusa y la otra describe. Quien se siente acusado se defiende y deja de escuchar. Quien oye lo que te pasa puede responder mejor.

La **empatía** es intentar comprender lo que siente otra persona, aunque no pienses igual. No significa estar de acuerdo. Se practica con preguntas sencillas: «¿Qué te ha molestado?», «¿Qué necesitas?». Preguntar así, sin juzgar, abre la conversación y puede bajar la tensión del equipo.

Escuchar sin interrumpir es la base de todo. Escuchar de verdad es prestar atención, dejar terminar y comprobar lo que has entendido: «Si te he entendido bien, dices que…». Mirar a quien habla puede ayudar, pero también se escucha bien sin mirar a los ojos.

Caso · Veinte minutos, seis voces

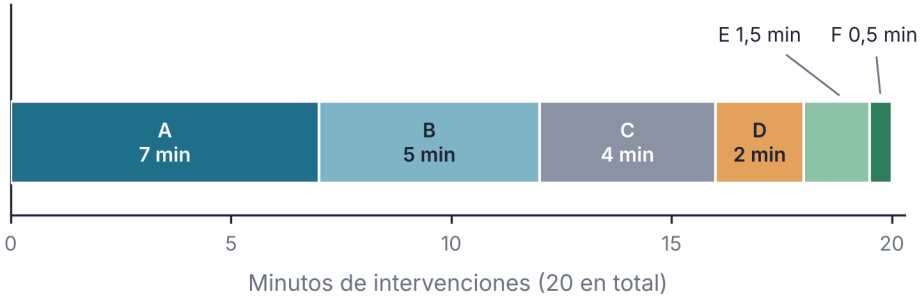
Un equipo de seis personas (A, B, C, D, E y F) se reúne. Alguien cronometra cuánto habla cada una: se registran 20 minutos de tiempo de palabra. Se quiere saber si todas han tenido voz. (Datos ficticios.)

Persona	Minutos de palabra
A	7
B	5
C	4
D	2
E	1,5
F	0,5

Paso 1. Suma el tiempo de intervenciones, sin pausas ni tareas organizativas: 7 + 5 + 4 + 2 + 1,5 + 0,5 = 20 minutos. **Paso 2.** Calcula el porcentaje de cada persona dividiendo entre 20: A, 35 %; B, 25 %; C, 20 %; D, 10 %; E, 7,5 %; F, 2,5 %. **Paso 3.** Calcula la media: 20 / 6 = 3,3 minutos por persona. Si todas hablaran lo mismo, cada una tendría el 16,7 %. **Paso 4.** Compara: el tiempo de A es 14 veces el de F (7 / 0,5). Entre A y B suman 12 minutos, el 60 % de ese tiempo.

Resultado: dos de las seis personas hablaron el 60 % del tiempo, y F solo el 2,5 %

Qué significa: la voz no se reparte sola. Tres reglas de turno que ayudan: cada persona habla primero dos minutos sin que nadie la interrumpa; nadie repite hasta que todas hayan hablado; quien modera ofrece la palabra a quien aún no ha intervenido, sin obligar a nadie a hablar de lo personal. Límite: hablar más no es hablar mejor, y a veces una persona calla porque ya está de acuerdo.



Datos ficticios

Figura 2.3. Tiempo de palabra, en minutos (total, 20; E, 1,5; F, 0,5)

LA CIENCIA DICE

Edmondson (1999, «Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams») estudió 51 equipos de una fábrica y encontró que la «seguridad psicológica» (hablar y preguntar sin miedo) se asociaba con conductas de aprendizaje y estas, con el rendimiento.

Límite. Es un estudio de una sola empresa, con equipos de personas adultas. No dice que haya que hablar todo el rato, sino que hay que poder decir lo que se piensa sin miedo a una burla. No prueba que un clima seguro, por sí solo, produzca mejores resultados.

ACTIVIDADES

4. Piensa en una situación en la que te enfadaste con alguien de un equipo. Escribe qué señal notaste en el cuerpo, qué emoción era y qué hiciste. ¿Qué podrías haber hecho para regularla? Compáralo con lo que hizo otra persona de tu equipo, si quiere contártelo.

5. Reescribe en primera persona esta frase: «Siempre te lo dejas todo para el final». Usa el modelo: «Cuando… yo me siento… y necesito…». Después escribe otra para una situación de tu equipo, y di qué crees que responderá la otra persona.

6. *Amplía.* En una reunión de un equipo de cinco personas se registran 25 minutos de intervenciones: 10, 8, 4, 2 y 1. Calcula el porcentaje de cada una y la media. ¿Qué regla de turno propones?

2.3 Roles y reparto

Cada persona aporta algo distinto. El equipo funciona mejor cuando se sabe quién hace qué, y cuando eso se decide 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: coordinar, proponer ideas, planificar, hacer, revisar. Y hay **roles de relación**, que sirven para que el equipo funcione como equipo: animar, escuchar, mediar cuando hay tensión, cuidar de que se oigan todas las voces.

Un equipo necesita los dos tipos. Si se descuidan los roles de relación, pueden aparecer el cansancio o los conflictos; si se descuidan los de tarea, cuesta terminar el trabajo. Además, los roles se complementan: quien domina una tarea puede ayudar a otra persona a aprenderla.

Rol	Qué hace	Tipo
Coordinación	Facilita el reparto y comprueba el avance	Tarea
Ideas	Propone soluciones nuevas	Tarea
Cuentas y fichas	Anota materiales y gastos previstos; una persona adulta paga	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

En el proyecto «Nuestro barrio, mejor» aparecen estos roles en la práctica: quien anota materiales y gastos previstos (paga siempre una persona adulta), quien prepara preguntas y acompaña, con el profesorado, las conversaciones con los comercios, quien diseña el espacio para que todas las personas puedan moverse por él, quien hace la encuesta (anónima y autorizada por el profesorado), quien atiende y comunica y quien monta la guía y el cartel.

Para repartir los roles hay que mirar dos listas. La primera son las **habilidades técnicas** (hacer una cuenta, manejar un aparato, diseñar un cartel) y las **habilidades personales y sociales** (escuchar, organizar, no rendirse). La segunda es lo que cada persona quiere probar. Un reparto justo une las dos: cada persona hace algo que sabe y algo que quiere aprender.

Ningún rol vale más que otro y no hay roles «de chicas» ni «de chicos». Repartir así es un estereotipo y desperdicia talento. Hacerlo bien es **coeducación** en la práctica: las mismas oportunidades para todas las personas.

Semana	Coordina	Lleva las fichas	Modera la reunión	Otra tarea
1	Persona 1	Persona 2	Persona 3	Persona 4
2	Persona 2	Persona 3	Persona 4	Persona 1
3	Persona 3	Persona 4	Persona 1	Persona 2
4	Persona 4	Persona 1	Persona 2	Persona 3

Un cuadro de rotación evita que siempre las mismas personas hagan lo más visible o pesado. La cuarta columna es otra tarea, que también rota.

Un reparto justo sigue tres reglas. Se reparten también las tareas que nadie quiere, porque si no, siempre las acaba haciendo la misma persona. Los roles rotan, por ejemplo, cada semana, y se revisa por acuerdo si el reparto funciona.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Reparto sugerido: las chicas, invitaciones y decoración; los chicos, cables, sonido y portería. Así cada persona estará en su ámbito natural».

Qué comprobar. El asistente reparte por género y no por lo que sabe o quiere cada persona. ¿Qué criterios del equipo ha ignorado? ¿Qué le pedirías para que repartiera según habilidades e intereses? ¿Qué información necesita el asistente que solo tiene tu equipo?

ACTIVIDADES

7. Clasifica cada rol del cuadro de este apartado en rol de tarea o de relación y propón un nombre para otro rol que falte en un equipo de seis personas.
8. Lee la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA». Escribe una petición mejor para el asistente y di quién decide el reparto final y por qué no puede decidirlo el asistente.
9. *Amplía.* Tu equipo tiene seis tareas para un acto: montar sillas, preparar el sonido con una persona adulta, escribir los carteles, recibir a la gente, llevar el tiempo y recoger al final. Reparte las tareas entre cuatro personas con nombre ficticio sin usar el género y añade cuándo rotaréis. Explica en una frase por qué cada persona tiene la tarea que le toca.

2.4 Reuniones y acuerdos

Una reunión sin preparación puede acabar con varias personas hablando a la vez. Con agenda, turnos y acta, es una herramienta.

Una **reunión** de equipo sirve para decidir juntas y comprobar cómo va el trabajo. Para que sea útil de verdad, conviene preparar tres cosas. La **agenda** es la lista de temas con el tiempo de cada uno. Los **turnos de palabra** garantizan que todas las personas puedan hablar. En este proyecto, el **acta** es un resumen escolar de lo decidido, en tres líneas.

La persona que modera no es quien manda. Su trabajo es cuidar el tiempo, dar la palabra y recordar el tema cuando la conversación se va por las ramas.

Una reunión de 20 minutos puede organizarse así. Dos minutos para repasar lo hecho. Doce para el tema principal, con turnos. Cuatro para decidir. Dos para escribir el acta. Hace falta una persona que modere (cuida el tiempo y da la palabra) y otra que escriba el acta.

Una regla útil es la de los dos minutos: nadie habla más de dos minutos seguidos hasta que todas las personas hayan intervenido. La persona que modera avisa cuando se acaba el tiempo.

El acta de tres líneas responde a tres preguntas: qué hemos decidido, quién lo hace y para cuándo. Por ejemplo: «Se acuerda hacer la guía en A5. Lucía prepara las fichas y Salma consulta el precio de impresión, las dos antes del jueves».

Para decidir hay dos caminos. Por **consenso**, todas las personas aceptan la propuesta, aunque no sea su favorita; puede tardar más, pero se oye a todas. Por **votación**, gana la mayoría pactada; es más rápido, pero quienes pierden pueden quedarse con mal sabor. Conviene acordar antes cuál se usa y para qué temas; y, antes de votar, decidir qué mayoría se exige y qué hacer si hay empate.

PARA TU PROYECTO · E2

Normas y roles del equipo. Escribid las normas de vuestro equipo (cómo os tratáis, cuándo os reunís, cómo decidís) y repartid los roles con su nombre y la razón del reparto. Probadlo en una reunión de veinte minutos con agenda, moderación y acta de tres líneas.

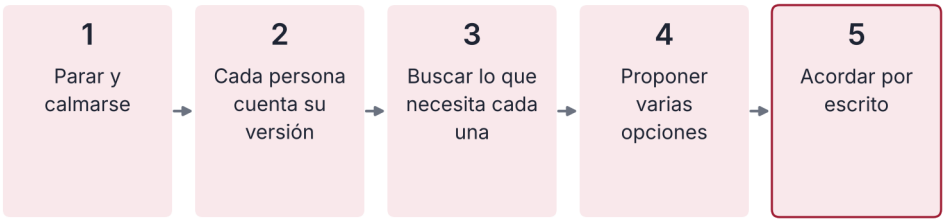
ACTIVIDADES

10. Prepara la agenda de una reunión de 20 minutos de tu equipo para decidir el nombre del punto de reparación. Pon los minutos de cada parte.
11. Escribe el acta de tres líneas de esta reunión: «Hemos hablado de si hacer carteles a mano o a ordenador. Al final se acuerda a mano. Hugo se ocupa del papel y Martina de los rotuladores. Lo traen el viernes».

2.5 Conflictos

Un conflicto no es un fracaso del equipo. Es un aviso de que algo importa y no está resuelto.

Un **conflicto** aparece cuando hay necesidades distintas, expectativas que no encajan o la sensación de que alguien no cumple. Causas muy comunes: un reparto injusto, una tarea que nadie hizo, un malentendido, la falta de escucha. Si se ignora, crece. Si se afronta con respeto, el equipo puede aprender.



Conflicto ordinario: puede ayudar una mediación. Acoso o amenazas: ayuda adulta

Figura 2.4. Cinco pasos para resolver un conflicto con un acuerdo

Se puede seguir un camino de cinco pasos. Primero, parar y calmarse. Segundo, cada persona cuenta su versión sin interrupciones. Tercero, buscar qué necesita cada una, no solo qué dice. Cuarto, proponer varias opciones. Quinto, acordar una por escrito.

A veces hace falta una **mediación**: una persona que no está en el conflicto ayuda a que se escuchen, pero no decide por ellas. Ante acoso, amenazas o violencia no se pide mediación: se avisa enseguida al profesorado o a una persona adulta y se sigue el protocolo. Un acuerdo escrito y con fecha ayuda a que no se repita: «los jueves entregamos las fichas», no «nos vamos a esforzar».

ACTIVIDADES

12. *Amplía.* Dos personas de tu equipo discuten porque una dice que la otra no cumple los plazos. Escribe, con los cinco pasos, cómo lo resolverías y redacta el acuerdo en dos frases.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

¿Quién levanta la mano?

Era un jueves de octubre y a las cuatro menos veinte Andrés Mora apareció en la puerta del salón de actos con su carpeta azul bajo el brazo.

—Dentro de veinte minutos viene un ponente a dar una charla —dijo—. Dejad el salón listo. Como queráis.

Se fue hacia la puerta acristalada del fondo, donde Inés Varela, profesora de otras materias del grupo, que pasaba por allí con una taza, lo esperaba para comentarle algo. Los dos se quedaron allí, hablando bajito, atentos a la sala.

Nadie dijo nada. Luego todos dijeron algo a la vez.

Martina empezó a colocar sillas sueltas hacia el centro, sin preguntar a nadie. Hugo cogió una caja de cartón con carteles y salió hacia el escenario con ella en brazos, sin saber adónde iba. Los cables eran cosa de adultos. Lucía abrió el libro granate donde apuntaba las cosas y se puso a leer en voz alta una lista que nadie le había pedido, mientras Salma, a su lado, le contestaba con una sonrisa que decía «ya lo sé». Dani se colgó el portátil cerrado bajo el brazo y empezó a buscar un proyector que nadie había pedido.

Iker se quedó cerca de la mesa del fondo. Tenía en el regazo la libreta y, a su lado, una caja negra cerrada que nadie tocaba. Cada vez que alguien cruzaba el salón, apuntaba una raya.

A los diez minutos la sala parecía un almacén al revés. Las sillas de las dos primeras filas estaban en su sitio. La última fila, nadie la había puesto. Dos personas habían llevado carteles y una tercera había traído otros carteles iguales. El micrófono no estaba. Dani aún buscaba el proyector.

—¿Alguien ha puesto el cartel de la entrada? —preguntó Lucía.

—Yo pensaba que lo ponías tú —dijo Hugo.

—Yo pensaba que lo ponías tú.

A las cuatro, Andrés volvió a la puerta. Miró la sala sin decir nada. Detrás de él, el ponente asomó, miró también y retrocedió un paso. Andrés le pidió al ponente que esperase fuera cinco minutos. Los seis y el resto de 2.º B, que miraba desde el fondo, se sentaron en las pocas sillas listas.

Cuando se sentaron todos, Iker abrió la libreta.

—Catorce viajes al almacén —dijo— para seis cosas: sillas, folletos, micrófono, cartel, proyector y mesa.

Andrés dejó la carpeta sobre una silla y sacó cinco tarjetas.

—Vamos a hacer una cosa muy sencilla. Leo una frase. Levanta la mano quien se reconozca. Sin mirar a los demás. Si no os reconocéis, la mano abajo.

Leyó la primera: «He dejado que otra persona hiciera mi parte».

Iker contó las manos desde su sitio y tomó nota. De los veintidós de la clase, diecinueve.

Leyó la segunda: «He hecho yo la parte de otra persona».

Diecisiete.

—Somos un equipo de gente que hace lo de otros —dijo Hugo, con su media sonrisa.

Nadie se rió mucho. Andrés tampoco. Leyó la tercera tarjeta, y la cuarta, y la quinta. Cada vez que bajaban las manos, Iker apuntaba. Luego se quedó mirando la libreta.

—Una pregunta —dijo en voz baja, casi para él—. ¿Quién ha levantado la mano en las dos primeras?

Nadie contestó. Martina miró el suelo. Lucía cerró el libro granate. Dani se tocó los cascos plateados que llevaba al cuello, aunque no se los había puesto.

—Yo no he apuntado quiénes —dijo Iker, como quien lee un resultado—. Pero con diecinueve y diecisiete sobre veintidós, al menos catorce tuvieron que levantarla en las dos. Sin cruzar las respuestas solo se sabe el mínimo.

—¿Eso es malo? —preguntó Hugo.

—Depende —respondió Iker—. ¿Para quién?

Andrés recogió las tarjetas, las alineó contra la palma de la mano y las guardó en la carpeta. Detrás, Inés Varela dejó la taza sobre el alféizar de la ventana.

—¿Qué normas y qué papeles pondríais por escrito —dijo Andrés al fin—, con lo que acabáis de vivir? No con lo que os gustaría que hubiera pasado.

—¿Y quién decide qué papel tiene cada uno? —preguntó Martina.

—Esa pregunta ya la habéis oído —dijo Andrés—. Ahora, qué hacéis con ella.

Nadie se movió. Iker, con la libreta abierta sobre las rodillas, escribió una última raya y la dejó sin número.

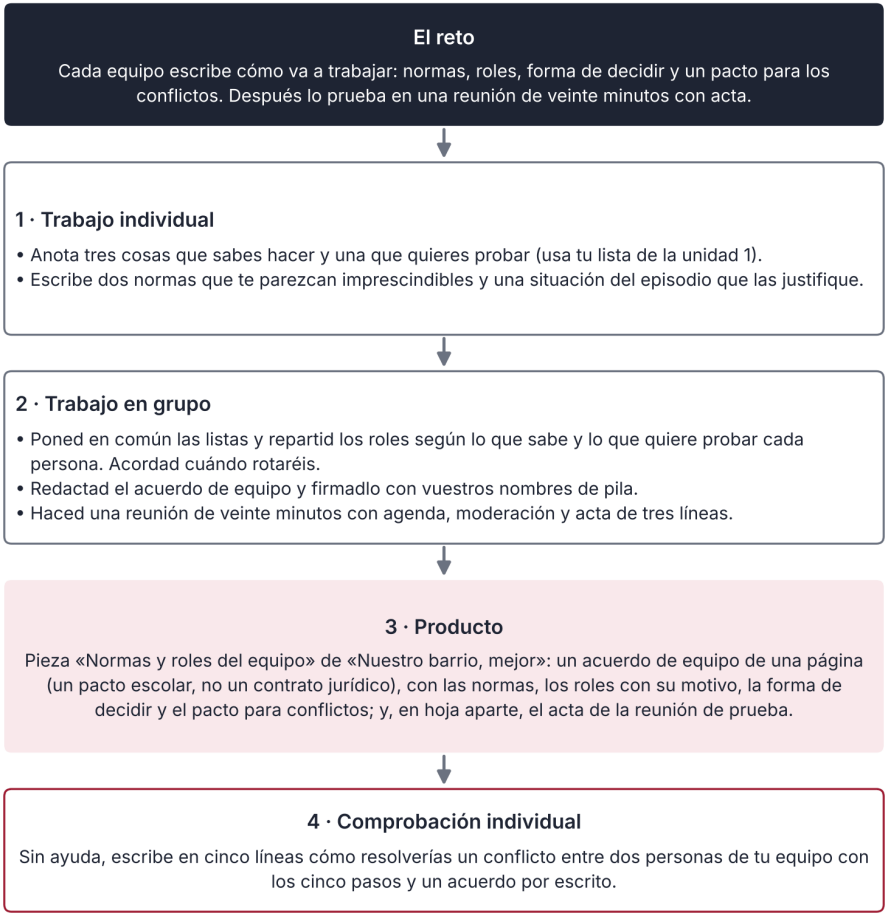


Los seis intentan organizar el salón de actos; al fondo, Andrés habla con Inés.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Nuestro acuerdo de equipo

Reto. Cada equipo escribe cómo va a trabajar: normas, roles, forma de decidir y un pacto para los conflictos. Después lo prueba en una reunión de veinte minutos con acta. **Producto.** Pieza «Normas y roles del equipo» de «Nuestro barrio, mejor»: un acuerdo de equipo de una página (un pacto escolar, revisable y sin valor de contrato jurídico), con las normas, los roles con su motivo, la forma de decidir y el pacto para conflictos; y, en hoja aparte, el acta de la reunión de prueba. **Datos.** Roles posibles: coordinación, ideas, cuentas y fichas, revisión, ánimo, escucha. Reunión de 20 minutos: 2 min para repasar, 12 para el tema, 4 para decidir, 2 para el acta. Para decidir: consenso o votación (se acuerda antes). **Comprobación individual.** Sin ayuda, escribe en cinco líneas cómo resolverías un conflicto entre dos personas de tu equipo con los cinco pasos y un acuerdo por escrito.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Cuántas personas trabajan juntas

Cuando alguien dice «trabajamos en equipo», conviene preguntar cuántas personas son. El Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE cuenta las empresas por número de personas asalariadas. A 1 de enero de 2025, en la Comunitat Valenciana había 372.121.

La inmensa mayoría eran muy pequeñas. Las que tenían entre cero y nueve personas asalariadas sumaban 354.281 (95,2 %). Con entre 10 y 49 había 15.122 (4,1 %). Con 50 o más personas asalariadas había 2.718 empresas (0,7 %). Ese intervalo incluye empresas medianas y grandes, así que no sirve para contar solo las grandes.

Esto cambia lo que significa «equipo». Entre las 199.888 empresas sin personal asalariado (53,7 %) hay personas empresarias individuales y sociedades. Una empresa sin plantilla asalariada puede llevarla una sola persona que colabora con proveedores o profesionales externos; solo forman un equipo si coordinan tareas para una meta común. Solo 69.047 empresas (18,6 %) tienen tres o más personas asalariadas. En empresas con varias personas asalariadas puede haber tareas coordinadas, aunque tener plantilla no significa formar un único equipo.

También cuentan las entidades que no son empresas al uso. Según la forma jurídica, había 12.478 asociaciones y otros tipos de entidad (3,4 %) y 2.252 sociedades cooperativas activas (0,6 %). Según el DIRCE de 2025, 2.252 de 372.121 empresas eran cooperativas (aproximadamente una de cada 165). Entre los principios de las cooperativas valencianas está la «gestión democrática por parte de los socios» (Decreto Legislativo 2/2015, art. 3). En las de trabajo asociado, las socias y socios aportan su trabajo a la cooperativa. En otras, las socias son consumidoras, productoras o usuarias, y pueden contratar personal asalariado.

Hay que leer estos datos con cuidado, como siempre. El directorio cuenta empresas, no personas: una de 500 empleados cuenta igual que una de tres, y el porcentaje de empresas pequeñas no es el de personas que trabajan en ellas. Tampoco mide si el equipo funciona bien ni es el censo de todas las cooperativas y asociaciones sin actividad económica registrada.

Para tu proyecto, la conclusión es práctica. Cuando varias personas colaboran en una empresa, suele ser útil acordar quién hace cada tarea. Hace falta que alguien coordine, que otra persona controle las cuentas y que todas se enteren de las decisiones. Es frecuente encontrar negocios pequeños en la Comunitat Valenciana, por lo que aprender a coordinar equipos reducidos puede ser útil, aunque estos datos no permiten predecir en qué tamaño de empresa trabajarás. En un equipo pequeño, una persona que no cumple se nota enseguida. Por eso conviene aprender pronto a repartir, escuchar y decidir juntos.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE) 1-1-2025, tablas 73020 y 73021 (consulta: 11/2026); Decreto Legislativo 2/2015, de 15 de mayo, del Consell, texto refundido de la Ley de Cooperativas de la Comunitat Valenciana, art. 3 (DOGV-r-2015-90416).

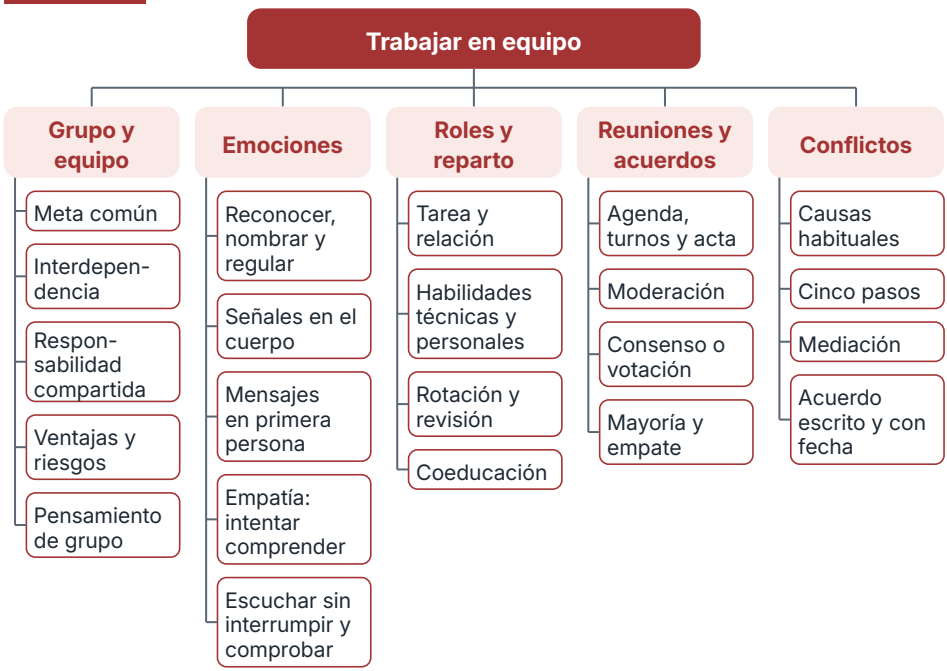
ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Por qué cuenta Iker catorce viajes para seis cosas? ¿Qué habría cambiado si el grupo hubiera repartido antes las tareas? ¿Qué otro dato apuntarías en su libreta para comprobar si el reparto mejora?
14. (aplicación) En el episodio, 19 de 22 personas levantan la mano en la primera tarjeta y 17 en la segunda. Calcula el porcentaje de cada una y el mínimo de personas que levantaron las dos manos. Explica por qué es un mínimo y no un dato exacto.
15. (cálculo) En una reunión se registran 25 minutos de intervenciones de cinco personas: 10, 8, 4, 2 y 1. Calcula el porcentaje de cada una y la media. Presenta los resultados en una tabla con persona, minutos y porcentaje. ¿Hay alguien que hable más del doble de la media? Razona.
16. (lectura de un documento) Lee esta acta: «Reunión del martes. Hemos hablado de la guía. Se decidió algo sobre el tamaño. Alguien se ocupa del papel». Señala qué falta para que sea un acta de tres líneas, reescríbela con una decisión, una persona y una fecha.
17. (datos de la Comunitat Valenciana) En la tabla, empresas de la Comunitat según su forma jurídica el 1-1-2025 (INE, DIRCE). Calcula el porcentaje de sociedades de responsabilidad limitada y de cooperativas, y cuántas empresas hay por cada cooperativa (divide y redondea al entero más próximo). Después explica por qué esos datos no permiten saber cuántos equipos funcionan bien.

Forma jurídica	Empresas
Personas físicas	207.319
Sociedades de responsabilidad limitada	132.419
Comunidades de bienes	13.754
Asociaciones y otros tipos	12.478
Sociedades cooperativas	2.252
Resto de formas jurídicas	3.899
Total	372.121

18. (para tu proyecto) Revisa las normas y los roles de tu equipo. ¿Hay alguna tarea que nadie quiere? Propón cómo repartirla y cuándo rotaréis.
19. (respuesta simulada de IA) Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Los equipos de más de ocho personas siempre funcionan mejor». ¿Qué comprobarías y dónde? Compara dos equipos de clase con tareas parecidas, con datos ficticios o del profesorado, y explica qué más medirías: no basta con mirar el tamaño.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Un equipo de cuatro personas organiza una excursión. Dos hacen casi todo y las otras dos no se enteran. Escribe cómo se puede resolver con los cinco pasos del conflicto y qué norma pondrías para evitarlo.

ESQUEMA



RESUMEN

Un **grupo** es un conjunto de personas que coinciden. Un **equipo** es un grupo de personas que se coordinan para una **meta común**, con tareas que se complementan y **responsabilidad compartida**. Trabajar en equipo tiene ventajas, pero también riesgos, como que una persona cargue con todo o que la presión por estar de acuerdo impida cuestionar decisiones: el **pensamiento de grupo**.

La **inteligencia emocional** consiste en **reconocer**, **nombrar** y **regular** las emociones, entender lo que sienten otras personas y **escuchar sin interrumpir**. Hablar en primera persona («yo me siento…») ayuda a decir las cosas sin acusar. En un equipo, la voz no se reparte sola: conviene vigilar quién habla y quién no.

Un **rol** es el papel que cada persona asume. Hay roles de **tarea** y de **relación**, y un equipo necesita los dos. El reparto justo une las habilidades de cada persona con lo que quiere probar, rota los roles y se revisa, sin estereotipos de género: es la **coeducación**.

Las reuniones de equipo mejoran con **agenda**, **turnos de palabra** y un **acta** de tres líneas: qué se decide, quién lo hace y para cuándo. Se decide por **consenso** o por **votación**, y se acuerda cuál antes de empezar, con la mayoría exigida y qué pasa si hay empate. Si aparece un **conflicto**, se afronta con cinco pasos y se cierra con un acuerdo por escrito. Si hace falta, ayuda una **mediación**. Si hay acoso, amenazas o violencia, no hay mediación: se avisa al profesorado.



UNIDAD 3

Ver oportunidades y crear

Arreglarlo en el barrio · Veinte ideas y un punto rojo

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir entre actuar de forma reactiva y actuar de forma proactiva.
- Detectar necesidades, riesgos y oportunidades de mejora en tu entorno.
- Generar ideas y puntuarlas con una matriz de criterios.
- Usar una dinámica de votación para priorizar ideas y ver si el grupo está de acuerdo.
- Hacer un prototipo barato y probarlo con quien lo va a usar.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es noviembre en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Andrés Mora, el orientador que da esta optativa, ha pedido a cada equipo tres ideas para el barrio. Dani propone sacarlas «en un momento» con un asistente de IA, pero cada dato y cada propuesta se contrastarán con fuentes fiables. Lucía prefiere ordenarlas antes de decidir. Salma quiere saber de dónde sale cada dato. Hugo recuerda que en el bar de sus padres se estropean cosas casi todas las semanas. Andrés no elige ninguna idea: pregunta qué falta en el barrio y qué sobra.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en algo que en tu barrio o en tu instituto no funciona. ¿Qué se podría hacer para arreglarlo?
2. ¿Qué haces cuando algo se te estropea: esperas a que no funcione del todo o lo revisas antes?
3. ¿Cuál es la mejor idea que has tenido nunca? ¿Cómo se te ocurrió?
4. Cuando hay que elegir entre varias ideas, ¿cómo decidís en tu grupo?



Proactivo

3.1



Entorno

3.2



Crear

3.3



Jugar

3.4



Prototipo

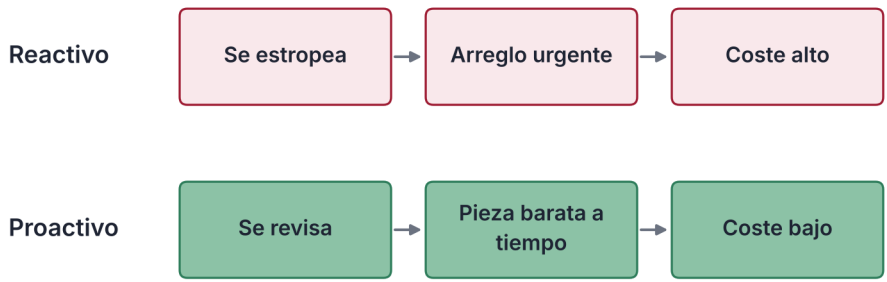
3.5

3.1 Mirar con enfoque proactivo

A menudo, revisar algo a tiempo evita averías y reduce costes. Mirar hacia delante también es una forma de ahorrar.

Ante un problema hay dos formas de actuar. Actuar de forma **reactiva** es responder cuando el problema ya ha aparecido, en vez de prepararse antes. Actuar de forma **proactiva** es mirar antes, prever qué puede salir mal y decidir qué hacer con tiempo.

Un ejemplo con una bicicleta. Una persona reactiva no revisa los frenos, descubre el fallo cuando los necesita y paga una reparación urgente. Una persona proactiva comprueba los frenos antes de salir, cambia una pieza barata a tiempo y reduce el riesgo de accidente. Pasa igual con un portátil lento, una mochila que se descose o un balón sin aire: revisar a tiempo suele salir más barato que arreglar tarde.



La misma avería, dos caminos

Figura 3.1. La misma avería vista de forma reactiva y de forma proactiva

Ser proactivo tiene dos caras. La primera es **anticiparse a los riesgos**: pensar qué puede fallar y preparar una salida. La segunda es **buscar oportunidades**: fijarse en lo que falta, en lo que sobra y en lo que otras personas necesitan. Un **riesgo** es algo que puede salir mal. Una **oportunidad** es una situación que se puede aprovechar para mejorar algo.

Piensa en el instituto. Un riesgo sería que el patio se encharque cuando llueve. Una oportunidad sería usar el salón de actos, que está vacío por la tarde. Ambas piden decidir con tiempo, aunque una oportunidad no es un problema futuro.

Estas dos caras se necesitan. Mirar solo los riesgos puede frenar una idea. Mirar solo las oportunidades puede llevar a actuar sin cuidado. Un buen equipo pregunta las dos cosas: ¿qué podría ir mal? ¿Qué podría ir mejor?

CLAVE

Ser proactivo no es adivinar el futuro. Es mirar antes de que ocurra algo, anotar los riesgos y las oportunidades, y decidir qué hacer con tiempo.

Para anticiparse hay que ordenar los riesgos con dos preguntas: ¿es probable? ¿Haría mucho daño? Un riesgo probable y grave se atiende primero. Uno improbable y leve puede esperar. Un riesgo poco probable pero muy grave también se atiende. Un ejemplo con un punto de reparación de barrio que abre tres sábados:

Riesgo	Probabilidad	Daño	Qué haría una persona proactiva
Llueve el día de la apertura	Media	Medio	Pedir un espacio cubierto autorizado o un plan para entrar en un local seguro
Llega más gente de la que se puede atender	Alta	Medio	Dar turnos por la mañana y poner una cola ordenada
Se pierde un objeto que alguien ha traído	Baja	Alto	Una ficha numerada por objeto; los datos personales, con un adulto

Mirar hacia delante también sirve para encontrar oportunidades. Si la ferretería del barrio presta herramientas y la tapicería arregla sillas, quizá haya un día en que las dos puedan atender a la vez a las mismas personas. Nadie lo ha pedido todavía. Quien lo ve antes, lo propone.

Para mirar bien hay que conocer el lugar donde vives. La Comunitat Valenciana tiene costa, huerta, pueblos de interior y comercio de proximidad, y también retos propios. Conocerlos ayuda a ver dónde pueden surgir ideas.

DATO

En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro en la Comunitat Valenciana fue del 11,82 %, frente al 10,18 % de España. Entre las personas activas menores de 25 años fue del 27,84 % en la comunidad y del 23,33 % en el conjunto del país. A 1 de enero de 2025 había unas 68,6 empresas por cada 1.000 residentes en la comunidad y 67,4 en España. La tasa de paro mide las personas paradas entre las activas, no entre toda la población.
Fuente: INE, Encuesta de Población Activa (tabla 65334, 3T 2026), Directorio Central de Empresas 2025 y Estadística Continua de Población 1-1-2025 (consulta: 11/2026).

Estas cifras muestran un paro superior al de España, también entre menores de 25 años, y un número de empresas por habitante parecido. Un reto no es una condena, ni un motivo para quedarse quieto. Es una pista para investigar necesidades y proponer ideas; no prueba que crear más empresas cree empleo.

ACTIVIDADES

1. Di si es una acción reactiva o proactiva: a) comprar pilas solo cuando el mando deja de funcionar; b) apuntar cada mes lo que se gasta en transporte; c) pedir cita al dentista cuando ya duele; d) cargar el móvil la noche antes de un viaje.
2. Usa los datos de la caja «Dato». Calcula la diferencia en puntos porcentuales entre el paro de la Comunitat Valenciana y el de España, y entre el de menores de 25 años de la comunidad y el de España.
3. *Amplía.* Con la tasa de España (67,4 empresas por 1.000 habitantes, redondeada), calcula cuántas empresas tendría la Comunitat con sus 5.425.182 habitantes y cuántas menos que las 372.121 actuales. Explica qué no dice este cálculo.

3.2 Oportunidades en tu entorno

Las ideas no suelen salir de la nada. Salen de mirar, preguntar y contar lo que ocurre cerca de ti.

Una **necesidad** es algo importante para vivir o desenvolverse bien; un **deseo**, algo que nos gustaría tener sin necesitarlo. Un **problema** es algo que impide hacer algo con normalidad. Muchas oportunidades empiezan en un problema cercano: la bici que nadie sabe arreglar, el local vacío, la ropa que se tira por un descosido.

Una oportunidad rara vez aparece en un papel. Aparece cuando alguien se pregunta por qué hay una cola, por qué una cosa siempre está rota o por qué nadie usa un sitio. Esa curiosidad se entrena, como la lectura o el deporte, y mejora con la práctica.

Hay tres gestos para detectar oportunidades. **Observar** es mirar con calma lo que pasa: quién usa un lugar, cuándo y qué le cuesta. **Preguntar** es hablar con las personas que viven o trabajan allí. **Contar** es poner números a lo que has visto: cuántas personas, cuántas veces, cuánto cuesta.

Gesto	Ejemplo en el barrio	Qué apuntar
Observar	Dos tardes en la plaza mirando qué objetos se llevan, sin tocarlos	Tipos de objeto y momento, sin nombres ni fotos
Preguntar	Con el profesorado, hablar con tres personas de comercios	Qué les piden y qué no pueden dar
Contar	Registrar los casos durante una semana	Cuántos casos y cuánto cuesta cada uno

Preguntar bien es un arte. Una pregunta cerrada («¿te gustaría un punto de reparación?») favorece respuestas rápidas, pero no explica los motivos. Una pregunta abierta («¿qué haces cuando algo se te estropea?») da detalles, que luego se contrastan. Conviene empezar por las abiertas, escuchar hasta el final y no ofrecer la respuesta. Anota sus palabras fielmente, sin datos personales que identifiquen a nadie y sin presentar una opinión aislada como la del barrio.

Pregunta floja	Pregunta mejor
¿Es útil arreglar cosas?	¿Qué hiciste la última vez que se te estropeó algo?
¿Tirarías menos si hubiera un taller?	¿Qué te frena para arreglar algo en lugar de comprarlo?
¿Te gusta nuestra idea?	¿Qué cambiarías de nuestra idea?

Fíjate también en lo que **falta** y en lo que **sobra**. Falta un sitio donde arreglar una mochila, o alguien que preste una herramienta. Sobran objetos que se tiran sin necesidad, trastos que ocupan sitio, locales sin uso. Muchas ideas buenas juntan una cosa que falta con otra que sobra: un local vacío y personas que saben coser.

Cuidado con una trampa. Solo ves lo que miras desde tu sitio. Si observas la plaza solo por la mañana, no verás lo que pasa por la tarde. Si preguntas solo a tus amistades, no sabrás qué piensan los mayores del barrio.

Un buen ejercicio es hacer el **mapa de lo que falta y lo que sobra** de un lugar. Este ejemplo es de una plaza de barrio ficticia:

Lugar	Qué falta	Qué sobra
Plaza	Bancos a la sombra	Plazas de aparcamiento ocupadas todo el día
Local vacío	Un sitio para arreglar objetos	Metros cuadrados sin uso
Comercios	Quien enseñe a reparar	Objetos que se tiran con un fallo pequeño
Instituto	Un punto donde dejar lo que se estropea	Material olvidado en los pasillos

Para pasar de la necesidad a la oportunidad, hazte tres preguntas. ¿Quién tiene esta necesidad y cuántas personas son? ¿Qué hacen hoy para cubrirla y por qué no basta? ¿Qué podemos hacer nosotros, con lo que sabemos y con lo que tenemos? Si las tres respuestas son claras, hay una **posible oportunidad** por contrastar. Si no, aún hay que mirar más: nadie encuentra una oportunidad a la primera.

Una oportunidad real reúne tres cosas: una necesidad que existe, alguien que la tiene y una manera de cubrirla que se pueda hacer con los medios del equipo.

CLAVE

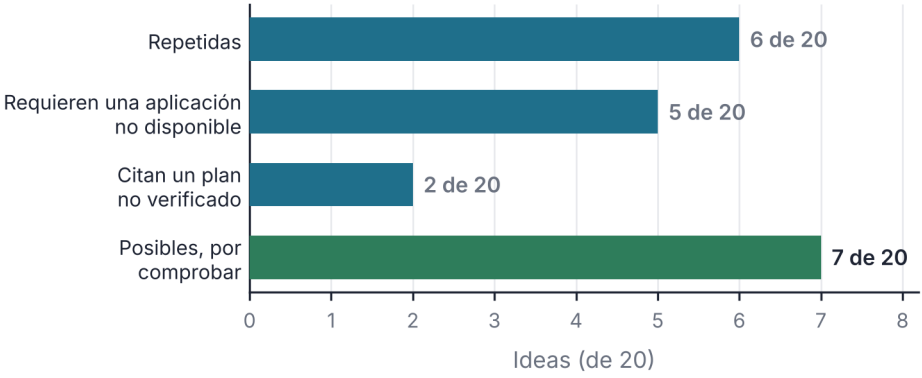
Una oportunidad aparece cuando una necesidad real puede cubrirse con los medios adecuados; una idea es la solución que se propone. Primero se encuentra la necesidad y después se buscan ideas.

Fecha	Lugar	Qué observo	A quién afecta	Cuántas veces
Martes	Entrada del instituto	Bicis con la cadena o el sillín sueltos	Alumnado que viene en bici	4
Jueves	Plaza	Mochilas con cremalleras rotas	Familias y estudiantes	3

La ficha es sencilla: lugar, qué ves, a quién afecta y cuántas veces. Tras una semana tendrás observaciones; repetir la ficha te ayuda a ver si el patrón se repite. Con la tabla anotas 7 casos (4 el martes y 3 el jueves): no sabes si son 7 objetos distintos. Si ves algo peligroso, no lo toques: avisa a una persona adulta. Anota también qué comercios y servicios hay cerca de ti y cuáles faltan: así la ficha tendrá datos del lugar donde vives.

Una idea para empezar a buscar es mirar con enfoque **de ciudadanía**. Una persona de 13 años también ve cosas que los adultos no ven: la parada de autobús sin sombra, el rincón del instituto sin luz, la falta de sitios para estudiar por la tarde.

Un asistente de IA puede ayudarte a ampliar la lista de necesidades y de ideas. Pero hay que revisar cada una. En el relato de esta unidad, un asistente propone veinte ideas: seis se repiten, cinco requieren una aplicación no disponible, dos citan un plan municipal que no se encuentra y las otras siete parecen utilizables, si se comprueban.



Datos ficticios

Figura 3.2. Las veinte ideas del asistente, después de revisarlas

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Idea 14: apúntate al Plan municipal Valdelana Repara, que ofrece cada sábado un taller gratuito de reparación en la plaza de la Fuente».
Qué comprobar. ¿Existe ese plan? ¿Dónde lo buscarías: web del Ayuntamiento, oficina de atención, servicio de consumo? Si no se encuentra evidencia oficial, no se afirma que exista; pero no encontrarla en la web no prueba que no exista: pregunta también al Ayuntamiento.

ACTIVIDADES

4. Elige un objeto de tu casa o de tu instituto que se estropea con frecuencia. Escribe un riesgo, una oportunidad y una acción proactiva.
5. Haz una ronda de observación de diez minutos en tu instituto o en tu barrio con una ficha como la del apartado. Apunta tres cosas que falten y tres que sobren.
6. *Amplía.* Dibuja una línea de tiempo con la misma avería (por ejemplo, un grifo que gotea) vista de forma reactiva y de forma proactiva. Calcula, con precios inventados, cuánto cuesta cada camino.
7. Lee la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA». Escribe qué harías para comprobarla, en qué fuente oficial la buscarías y qué decisión tomarías si no la encuentras.

3.3 Crear ideas

Una idea buena casi nunca es la primera. Se consigue con cantidad, con reglas y, al final, con una cuenta.

La **creatividad** es proponer ideas nuevas y útiles. La **innovación** es poner en práctica una mejora que aporta valor. Las dos se pueden trabajar con técnicas sencillas, y no hace falta ser una persona «creativa» de nacimiento: se aprende, como cualquier otra destreza. Hay que dar tiempo a las ideas antes de juzgarlas.

La **lluvia de ideas** consiste en apuntar todas las ideas posibles durante unos minutos, sin criticar ninguna. Las **relaciones forzadas** unen dos cosas que no tienen que ver: «una percha y unos auriculares». La pregunta **«¿y si…?»** cambia una condición: «¿y si no hubiera que comprar nada?». El método **SCAMPER**, en versión sencilla, plantea siete verbos sobre algo que ya existe: sustituir, combinar, adaptar, modificar, darle otro uso, eliminar y reordenar.

LA CIENCIA DICE

Moreau y Dahl (2005) pidieron a personas que diseñaran una solución con más o menos limitaciones en los materiales disponibles. En sus experimentos, limitar los materiales favoreció pensar de forma más creativa, salvo con mucha presión de tiempo.

Límite. Son experimentos de laboratorio con personas adultas. No dicen que cualquier limitación ayude ni que no hagan falta recursos.

Cómo decidimos

Dar por buena la primera idea suficiente es conformarse. El **sesgo de anclaje** es dar demasiado peso a la primera información. Conviene apuntar varias antes de valorar.

Con muchas ideas, la memoria no basta y las opiniones pesan más que los datos. Una **matriz de ideas** puntúa cada idea de 1 (bajo) a 3 (alto) en varios criterios y multiplica por un peso: el peso dice cuánto importa ese criterio. Se suman las puntuaciones y sale la idea mejor valorada con esos criterios. Sirve para hablar con orden, no para votar a ciegas.

Caso · La matriz de las tres ideas

Un equipo de 2.º ha elegido tres ideas seguras y permitidas para el barrio: arreglar auriculares y cables de audio (sin abrir aparatos ni tocar baterías), balones y material deportivo, y ropa descosida. Las puntúa de 1 a 3 en tres criterios con peso: «¿cuánta gente lo necesita?» (×3), «¿lo sabemos hacer?» (×2) y «¿cuesta poco?» (×1). (Datos ficticios.)

Idea	Necesidad ×3	Saber hacer ×2	Cuesta poco ×1	Cálculo	Total
Auriculares y cables	2	1	3	2×3+1×2+3×1	11
Balones y material deportivo	3	2	2	3×3+2×2+2×1	15
Ropa descosida	2	3	1	2×3+3×2+1×1	13

Paso 1. Multiplica cada puntuación por su peso y suma. El máximo posible es 3×3 + 3×2 + 3×1 = 18 puntos; los balones llegan a 15 de 18 (83,3 % del máximo de esta matriz). **Paso 2.** Cambia los pesos para ver qué pasa. Si «lo sabemos hacer» pesa 3 y los otros dos pesan 1, los totales son 8, 11 y 12, y gana la ropa descosida.

Resultado: con los pesos 3, 2 y 1 ganan los balones (15 puntos); con los pesos 1, 3 y 1, gana la ropa (12 puntos)

Qué significa: la matriz no decide, ordena la conversación. Cambiar un peso puede cambiar la ganadora, así que el equipo debe acordar los pesos antes de puntuar. Límite: las puntuaciones son opiniones del equipo, no datos medidos.

ACTIVIDADES

8. Elige una técnica (lluvia de ideas, relaciones forzadas, «¿y si…?» o SCAMPER) y úsala cinco minutos para el problema «se pierden bolígrafos en el instituto». Apunta al menos ocho ideas sin descartar ninguna.

9. *Amplía.* Con los pesos 3, 2 y 1, calcula los totales de A (3, 3 y 1) y de B (2, 2 y 3). Cambia los pesos a 2, 1 y 3 en el caso del libro y mira qué ocurre.

3.4 Jugar para decidir

Una dinámica de votación ayuda a conocer preferencias y priorizar ideas en pocos minutos, sin que decida solo quien más habla.

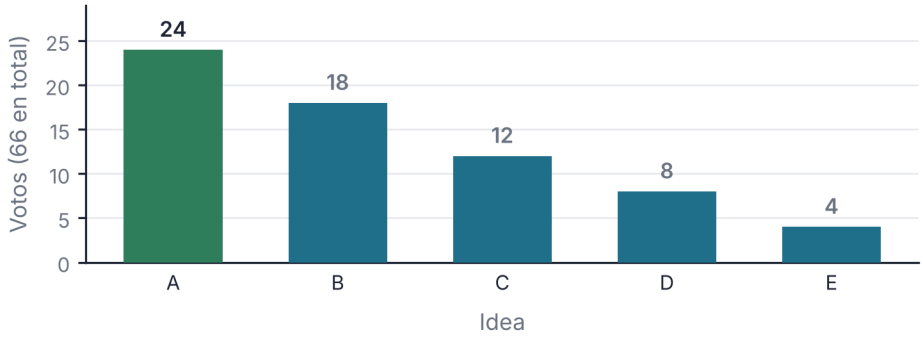
La **gamificación** es usar elementos de un juego en una actividad que no es un juego, para que resulte más clara y participativa. Un juego tiene tres piezas: el **reto** (elegir tres ideas para el barrio), las **reglas** (cada persona recibe tres pegatinas y las reparte como quiera) y los **puntos** (cada pegatina es un voto).

Caso · El juego de las tres pegatinas

En una clase de 22 personas, cada una pega sus 3 pegatinas en cinco ideas colgadas en la pared. Los votos son: A 24, B 18, C 12, D 8 y E 4. (Datos ficticios.) **Paso 1.** Votos posibles: 22 × 3 = 66; suman 24 + 18 + 12 + 8 + 4 = 66. **Paso 2.** Porcentaje de cada idea (entre 66): A, 36,4 %; B, 27,3 %; C, 18,2 %; D, 12,1 %; E, 6,1 % (100,1 % por el redondeo). **Paso 3.** A tiene 24 de 66 pegatinas (36,4 %); superar la mitad exigiría 34. No prueba que la apoye la mayoría de las 22 personas.

Resultado: la idea A recibe más pegatinas (36,4 %), pero no supera la mitad del total

Qué significa: recibir más pegatinas que las demás no es tener a la mayoría de acuerdo. A y B reúnen 42 de las 66 pegatinas (63,6 %), sin saber cuántas personas las eligieron: ¿se pueden combinar? Límite: las pegatinas no son personas, porque se pueden poner varias en la misma idea.



Datos ficticios

Figura 3.3. Votos de cada idea en el juego de las tres pegatinas

Un juego ayuda cuando hay muchas opciones y poco tiempo. Estorba cuando se convierte en una competición o cuando el premio importa más que la decisión.

ACTIVIDADES

10. Diseña un juego de papel para elegir entre varias ideas. Escribe el reto, tres reglas y cómo se cuentan los puntos.
11. En otra clase de 25 personas con tres pegatinas cada una, las cinco ideas reciben 30, 20, 15, 6 y 4 pegatinas. Comprueba que suman 75 y calcula los porcentajes. ¿Supera la primera la mitad de las pegatinas?

3.5 Del boceto al prototipo

Antes de invertir, haz una versión sencilla y pruébala con seguridad. Es más fácil corregir un cartón que una obra.

Un **prototipo** es una versión rápida y barata de una idea, hecha para probarla antes de invertir tiempo y dinero. Puede ser un dibujo, un modelo de cartón o una prueba con objetos de casa. No tiene que ser bonito: tiene que enseñar qué funciona y qué no. Se prueba con permiso, con materiales seguros y con las personas que van a usarlo.



Una versión habitual del **pensamiento de diseño** (design thinking) se explica en cinco fases: **empatizar** (entender qué necesita quien usará la solución), **definir** (decir el problema en una frase), **idear**, **prototipar** y **probar**. No va en línea recta: al probar se puede volver a definir el problema.

PARA TU PROYECTO · E3

Banco de ideas y matriz. Reunid doce ideas para el proyecto «Nuestro barrio, mejor», elegid tres candidatas y puntuadlas con una matriz. Si es viable y segura, podéis hacer además un prototipo de cartón de la mejor valorada (ampliación) y anotar qué probasteis y qué cambiasteis.

ACTIVIDADES

12. *Amplía.* Haz un prototipo de cartón de la mesa de acogida del punto de reparación. Pide a dos personas que lo prueben, con permiso y sin estorbar pasos accesibles, y apunta qué cambiarías.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Veinte ideas y un punto rojo

Era un miércoles de noviembre, a la hora del recreo, y la biblioteca del instituto olía a papel y a calefacción. Lucía había cogido la mesa junto al ventanal. Sobre ella tenía el cuaderno verde de espiral con pestañas, una cartulina cuadriculada, rotuladores y un puñado de discos de colores. Andrés Mora lo había pedido el lunes: tres ideas para el barrio, con una razón para cada una. Y había añadido, con su manera tranquila de preguntar: «¿Cómo vais a elegir?». Dani llegó con el portátil gris bajo el brazo y los cascos plateados al cuello. Se sentó a la derecha de Lucía y lo abrió con una sonrisa.

—Te lo hago en un momento —dijo—. Mira, mira.

En la pantalla había una lista. Veinte ideas, numeradas.

—Veinte —repitió Lucía—. A ver, por partes.

Fue leyendo en voz alta. Dani asentía a cada una. Lucía las anotó en el cuaderno y, al llegar a la octava, frunció el ceño.

—Esta ya está. Y esta también. —Pasó el dedo por la lista—. Hay seis repetidas con otras palabras. Y cinco que requieren una aplicación no disponible.

—Eso se descarta.

—Entonces quedan nueve.

—Siete —dijo Dani, y tocó la pantalla—. Hay dos que no sé de dónde salen.

Lucía leyó las dos con atención. Las dos hablaban del mismo sitio: «el Plan municipal Valdelana Repara».

—¿Qué plan es ese?

—No lo sé —admitió Dani—. Lo ha puesto el asistente. Suena bien, ¿no?

—Suena bien. Lo apunto —dijo Lucía, y lo apuntó con un asterisco—. ¿Seguro?

En la mesa de al lado, Salma levantó la vista del móvil. Llevaba un rato escuchando con la trenza sobre el hombro y la chaqueta vaquera todavía puesta.

—Voy a buscarlo —dijo.

Lucía pasó a la cartulina cuadriculada, que tenía arriba tres iconos: unos auriculares, un balón sobre una caja de cartón y una percha con etiqueta. Debajo, tres criterios con un peso cada uno: cuánta gente lo necesita, por tres; si lo saben hacer, por dos; si cuesta poco, por uno.

—Auriculares y cables, balones, ropa descosida —dijo—. Las tres que vamos a evaluar primero.

Acordaron las puntuaciones, de uno a tres, y Lucía hizo las cuentas en voz baja con los pesos de la cartulina. Once, quince y trece. Después cogió un disco rojo y lo colocó sobre el balón, con la barbilla apoyada en la otra mano.

—Los balones —dijo—. Quince.

—Entonces es esa —dijo Dani.

—Es la que más puntos tiene. —Lucía miró el disco rojo—. No sé si es la mejor.

—¿Y eso cómo se sabe?

—Ni idea. Pero los puntos son nuestros. Los hemos puesto nosotros.

Salma dejó el móvil y se acercó con la silla.

—No lo encuentro en ninguna de las fuentes que he mirado —dijo.

—¿El qué? —preguntó Dani.

—El Plan municipal Valdelana Repara. He mirado en la web del Ayuntamiento, en la de la biblioteca y en la de las asociaciones. Nada. Ni un plan ni un sábado de talleres. Habría que preguntarlo también en el Ayuntamiento.

—Pero lo ponía —dijo Dani—. Con nombre y todo.

—Eso es lo que pasa cuando suena bien —dijo Salma, sin enfado.

Dani cerró despacio el portátil y lo volvió a abrir, como si la lista pudiera haber cambiado.

—Entonces hay que tachar dos —dijo—. Y comprobar las otras siete, una por una.

—Y esas siete, bien —dijo Lucía—: que no se repitan, que no pidan aplicaciones y que tengan fuente.

Salma apuntó en el móvil: «Ayuntamiento: preguntar si existe el plan».

Andrés pasó por detrás, sin hacer ruido, con una carpeta azul, miró la cartulina y no dijo nada. Se fijó un momento en los tres iconos y se fue hacia las estanterías.

Lucía volvió a mirar la cartulina. Había algo que las tres cosas tenían en común y ella no acababa de ver qué. Se lo quedó mirando, con el disco rojo todavía en la mano, mientras el timbre del recreo sonaba lejos.



Lucía coloca un disco rojo en la cartulina con tres iconos; a su lado, Dani sonríe ante su portátil.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Veinte ideas, tres criterios

Reto. Cada equipo genera ideas para el barrio, las revisa con ojo crítico, selecciona tres candidatas y usa una matriz de criterios con pesos para elegir una. **Producto.** Pieza «Banco de ideas y matriz» de «Nuestro barrio, mejor»: doce ideas propias clasificadas (las veinte del episodio son un ejemplo), una matriz de tres criterios con pesos y la idea mejor valorada, con una razón. **Datos.** Veinte ideas del asistente simulado: 6 repetidas, 5 con aplicación no disponible, 2 que citan un plan municipal no verificado, 7 posiblemente utilizables (por comprobar). Matriz: puntos de 1 a 3 por pesos (por ejemplo, 3, 2 y 1). **Comprobación individual.** Sin ayuda, puntúa dos ideas nuevas con tres criterios y pesos que te den, calcula los totales y escribe una frase sobre qué pasaría si cambia un peso.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Del boceto al cartón: probar barato

Un prototipo cuesta poco y enseña mucho. En el proyecto «Nuestro barrio, mejor», el equipo quiso comprobar cómo colocar las mesas, las sillas y la rampa del salón de actos para la feria final. En lugar de empezar a mover sillas de verdad, hizo un modelo de cartón.

Los materiales fueron cartón reutilizado ya disponible (coste de adquisición para el proyecto: 0 €), cinta adhesiva (2,40 €), pegamento (1,95 €) y papel de colores (1,20 €). Total: 5,55 € en materiales, sin contar el cartón ya disponible.

Trabajaron tres sesiones de una hora, a escala 1:20. Con esa escala, un salón de 15 metros de largo mide 75 centímetros en el modelo y una rampa de 6 metros, 30 centímetros (solo representa su longitud).

En el modelo se comprobó la longitud de la rampa del escenario y si entre las filas de sillas quedaba sitio para pasar. Otras dos personas pusieron figuras de papel para ver cómo se llenaba la sala. Se anotó cada cambio, qué se probó y qué se aprendió. Con una prueba así no se puede afirmar que la rampa sea accesible. Para valorarla hay que conocer la altura que salva, la pendiente y la anchura, y contrastarlas con la normativa aplicable.

Salieron tres cambios. La rampa se alargó en el modelo, la mesa de acogida se movió a un lado de la entrada para no tapar el paso, y se dejó un pasillo central más ancho. Ninguno de estos cambios costó dinero.

Esta prueba tiene una ventaja: el error sale barato, porque se ve pronto. Un error en cartón se corrige en unos minutos; con las sillas ya colocadas obliga a moverlo todo.

También tiene límites. El modelo no mide cuánta gente cabe ni cuánto ruido hay, y una persona que lo prueba no representa a todas. Por eso conviene probar con varias personas distintas y no solo con quienes ya conocen la idea.

Si más adelante la idea necesita dinero, la web del IVACE, de la Generalitat, ofrece un apartado de ayudas vigentes y otro de emprendimiento innovador. Antes de atribuir una ayuda concreta a un proyecto escolar hay que comprobar su convocatoria, sus requisitos y quién puede solicitarla: que exista no significa que sirva para un proyecto escolar. Las personas menores de edad tienen capacidad jurídica, pero la ley limita lo que pueden hacer por sí mismas en ciertos contratos y trámites. A los 13-14 años, los compromisos formales y las solicitudes de ayudas los tramitan sus representantes legales o el centro o la entidad legitimada, según la normativa y las bases de cada convocatoria.

Sí pueden celebrar contratos de la vida corriente propios de su edad (Código Civil, art. 1263).

Fuente: Cifras del prototipo, datos ficticios. IVACE: https://www.ivace.es (consulta: 11/2026). Código Civil, art. 1263 (BOE-A-1889-4763).

ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) Lucía pone un disco rojo en la idea de los balones. ¿Por qué duda de que sea la mejor? ¿Qué tienen en común, a tu juicio, las tres ideas de la cartulina? ¿Qué comprobó Salma y dónde? ¿Qué habría pasado si el equipo hubiera aceptado las veinte ideas sin revisarlas?
14. (aplicación) De las veinte ideas del asistente, 7 son utilizables. Calcula el porcentaje. Si el asistente diera 50 ideas con el mismo reparto, ¿cuántas serían utilizables? Explica por qué no puede haber media idea y da una respuesta aproximada, no una cifra exacta.
15. (cálculo) Tu equipo ha clasificado doce ideas sin solapamientos: cinco repetidas, cuatro utilizables y tres pendientes. Calcula el porcentaje de cada grupo. ¿Qué haces con las demás?
16. (lectura de un documento) Lee la cartulina del episodio: tres ideas, tres criterios con pesos de 3, 2 y 1, y totales de 11, 15 y 13. Comprueba los totales de los balones y de la ropa con las puntuaciones del caso de 3.3 y calcula qué porcentaje del máximo posible (18 puntos) alcanzan los de la ropa. Después cambia el peso de «cuesta poco» de 1 a 3 y comprueba si los balones siguen siendo la idea mejor valorada.
17. (datos de la Comunitat Valenciana) La tabla muestra la tasa de paro del tercer trimestre de 2026 (INE, Encuesta de Población Activa). Calcula la diferencia en puntos porcentuales entre la comunidad y España para las personas de 25 y más años, y cuántas veces es mayor la tasa de menores de 25 años que la de 25 y más en la comunidad. Explica por qué una tasa de paro del 27,84 % no significa que el 27,84 % de todas las personas jóvenes esté sin empleo.

Grupo de edad	Comunitat Valenciana	España
Total	11,82 %	10,18 %
Menores de 25 años	27,84 %	23,33 %
25 y más años	10,20 %	9,01 %

18. (para tu proyecto) Revisa tu banco de ideas. ¿Alguna cita una fuente, un plan o una cifra? ¿Dónde la comprobarías? Clasifica cada idea como duplicada, inviable por falta de recursos, por verificar o candidata viable. Anota en una frase por qué la dejas en esa categoría y qué harías para comprobarla.
19. (respuesta simulada de IA) Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Según el informe regional de 2025, el 80 % de los jóvenes de Valdelana quiere un punto de reparación». ¿Qué comprobarías y dónde? ¿Qué le pedirías al asistente para que indicara su fuente?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Tienes tres ideas para mejorar el patio del instituto. Escribe tres criterios con pesos, puntúalas de 1 a 3, calcula los totales, di qué idea elegirías y qué pasaría si cambias un peso. Escribe una frase que explique por qué los puntos son opiniones y no datos medidos.

ESQUEMA



RESUMEN

Actuar de forma **reactiva** es responder cuando el problema ya ha aparecido. Actuar de forma **proactiva** es mirar antes: **anticiparse a los riesgos** y buscar **oportunidades**. Conocer los retos de tu región, como el paro o el número de empresas por habitante, ayuda a ver dónde pueden surgir ideas.

Las oportunidades se detectan con tres gestos: **observar**, **preguntar** y **contar**. Mira qué falta y qué sobra. Una **necesidad** es algo importante para vivir bien; un **deseo**, algo que nos gustaría tener; un **problema**, lo que impide hacer algo con normalidad. Una posible oportunidad se contrasta con las personas afectadas.

La **creatividad** se entrena con técnicas como la **lluvia de ideas**, las **relaciones forzadas**, el «¿y si…?» o **SCAMPER**. Un asistente de IA puede dar muchas ideas, pero hay que revisar cada una: en el relato, de veinte ideas siete parecían utilizables, por comprobar, y dos citaban un plan no verificado. Para elegir entre varias, una **matriz de ideas** puntúa cada criterio y lo multiplica por un peso (total = suma de nota × peso de cada criterio); cambiar el peso puede cambiar la idea mejor valorada.

La **gamificación** usa un reto, reglas y puntos para decidir entre muchas personas, como en el juego de las tres pegatinas. Recibir más pegatinas que otra idea no garantiza que la apoye la mayoría. Un **prototipo** barato, probado con seguridad con las personas que lo van a usar, permite aprender antes de gastar. Es la idea del **pensamiento de diseño**: empatizar, definir, idear, prototipar y probar.



UNIDAD 4

Emprender para la comunidad

Arreglarlo en el barrio · Preguntar a la plaza

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Analizar una iniciativa desde tres dimensiones: personal, social y productiva.
- Explicar qué valor social aporta una iniciativa a su comunidad.
- Citar tipos de entidades de economía social que existen en la Comunitat Valenciana.
- Diseñar una encuesta y detectar su sesgo.
- Pasar de un problema a una idea con una ficha.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es noviembre en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Los equipos consideran como propuesta inicial un punto de reparación, y falta confirmar que responde a una necesidad. Salma quiere saber si de verdad hace falta y ha hecho en la plaza una primera ronda de una encuesta de cinco preguntas. Hugo cree que las respuestas se ven «a ojo». Lucía prefiere contarlas. Andrés Mora, el orientador que da esta optativa, no dice si hay que hacerlo o no: pregunta a quién han preguntado.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en una persona de tu barrio o de tu familia que haya puesto en marcha algo para otras personas: una actividad, un negocio, una ayuda. ¿Qué necesidad cubría?
2. ¿Qué diferencia hay entre emprender para ganar dinero y emprender para que a otras personas les vaya mejor? ¿Pueden ir juntas?
3. Si quisieras saber qué piensa tu barrio de una idea, ¿a quién preguntarías? ¿A quién no se te ocurriría preguntar? ¿Por qué ver muchos casos no equivale a conocer a todo el barrio?
4. ¿Has respondido alguna vez una encuesta? ¿Qué te pareció bien o mal de las preguntas?



Dimensiones 4.1



Valor social 4.2



En la Comunitat 4.3



Escuchar 4.4



Idea 4.5

4.1 Tres dimensiones

Quien emprende cambia algo fuera y también dentro. Ver las tres dimensiones ayuda a no quedarse con una sola.

Emprender es poner en marcha una iniciativa para cubrir una necesidad: hacerla realidad, con otras personas o en solitario. Una **persona emprendedora** es quien la pone en marcha. Puede hacerlo en una empresa, en una asociación o en un proyecto de clase. No hace falta ser mayor de edad para tener la actitud: curiosidad, iniciativa y ganas de aprender. Se puede entrenar, como cualquier otra destreza. Quien la tiene mira a su alrededor y se pregunta qué falta y qué podría hacer ella o él para cambiarlo, sin esperar a que lo haga otra persona.

El emprendimiento tiene tres dimensiones. La dimensión **personal** es lo que aprendes y desarrollas: confianza, habilidades y saber qué se te da bien. La dimensión **social** es cómo afecta la iniciativa a otras personas: qué mejora o qué perjuicio puede causar. La dimensión **productiva** es lo que se hace: un servicio o un producto que se puede ofrecer, con unos medios y un coste.

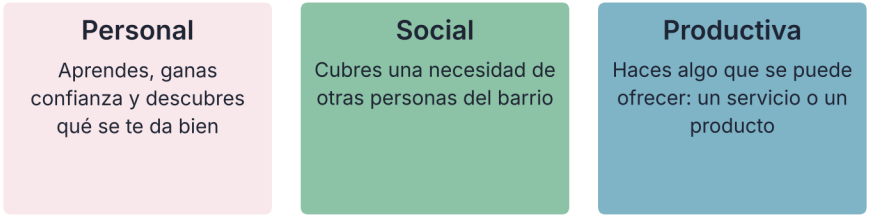


Figura 4.1. Las tres dimensiones del emprendimiento

Una misma iniciativa suele tener las tres. Piensa en un grupo de estudiantes que organiza una tarde de repaso para quienes van más justos en matemáticas. En lo personal, quien explica también aprende al preparar y comunicar la materia. En lo social, quien recibe ayuda puede entender mejor la materia y ganar confianza. En lo productivo, hay un servicio con horario, sitio y materiales.

A veces falta una dimensión. Una afición puede ser el inicio, pero emprender exige ver qué valor aporta y cómo se hace. Una idea social, para funcionar, ha de ser viable y legal. Una con mucho de productivo pero sin nadie que la necesite se queda en cosas sin usar.

CLAVE

Emprender no es solo ganar dinero. Es cubrir una necesidad (social), con algo que se puede hacer (productiva), y aprender y crecer en el camino (personal). Una persona **emprendedora** inicia proyectos o introduce mejoras; una persona **empresaria** organiza y dirige una empresa. Una misma persona puede ser ambas cosas.

Distinguir bien las palabras ayuda. Una **asociación** reúne a personas para un fin común, sin repartir beneficios entre sus miembros. Una **cooperativa** es una empresa de gestión democrática; en la Comunitat Valenciana, en las de primer grado, cada persona socia suele tener un voto (Decreto Legislativo 2/2015, art. 37.1). Una **sociedad mercantil** hace una actividad económica y puede buscar beneficio, y también fines sociales. Las tres pueden cubrir una necesidad del barrio, pero se reparten el poder y el dinero de otra forma.

Veamos las tres dimensiones en el proyecto «Nuestro barrio, mejor». El punto de reparación abre tres sábados en un espacio del centro autorizado. En lo personal, cada persona aprende a atender, a medir y a explicar. En lo social, la gente arregla en vez de tirar y el barrio gana un sitio de encuentro. En lo productivo, se organiza el servicio: qué se repara, cómo se atiende, horario, materiales y presupuesto. Es un proyecto escolar sin retribución; los permisos y pagos, si existen, corresponden al centro o a personas adultas.

ACTIVIDADES

1. Elige una iniciativa que conozcas (un club del instituto, una tienda de barrio, una ONG). Escribe en una frase qué aporta en cada dimensión: personal, social y productiva.
2. Di si es persona emprendedora, empresaria o ambas: a) quien está creando un taller de bicis para su barrio; b) una persona que tiene una tienda de ropa desde hace veinte años; c) un grupo que organiza una recogida de libros en el instituto. Justifícalo.
3. *Amplía.* Busca una idea muy elaborada que no responda a ninguna necesidad. ¿Qué le tendrías que añadir para que cubriera una necesidad de otras personas?

4.2 El valor social del emprendimiento

Lo que una iniciativa cambia en su comunidad no siempre se mide en euros, pero se nota.

El **valor social** es lo que una iniciativa aporta a las personas y al lugar donde vive: algo que antes faltaba y ahora existe. Se puede aportar valor social de muchas maneras. Casi siempre una iniciativa toca más de un ámbito a la vez.

Ámbito	Qué cambia en la comunidad	Ejemplo en un barrio
Empleo	Más personas con trabajo o con formación	Un taller con formación y empleos permitidos desde los 16 años, con límites
Cuidado	Menos soledad y más apoyo	Un grupo que acompaña a vecinos mayores a hacer gestiones
Cultura	Más actividades y más gente que participa	Un cineclub en el centro cívico
Medio ambiente	Menos residuos y más cuidado del entorno	Un punto donde arreglar objetos en vez de tirarlos

El valor social no depende del tamaño. Un punto de reparación que abre tres sábados puede cambiar mucho para quien tiene una bici rota y no sabe dónde llevarla. También puede cambiar poco si nadie se entera. Por eso conviene preguntar a las personas para quienes se hace.

Emprender con otras personas tiene ventajas. Se reparten las tareas, se suman los saberes y se aguanta mejor cuando algo falla. En el equipo de proyecto, Lucía lleva las fichas, Martina prepara las preguntas para los comercios, Iker diseña el espacio, Salma encuesta, Hugo atiende y Dani busca datos.

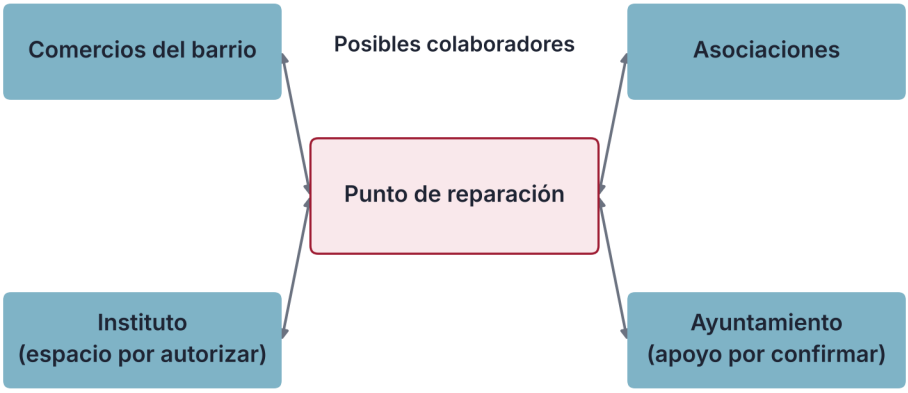


Figura 4.2. Quién puede ayudar a un punto de reparación en el barrio

Un punto de reparación no se sostiene solo. Cuenta con los comercios que arreglan o prestan herramientas, con las asociaciones que lo difunden, con el instituto, que cedería un espacio, y con el Ayuntamiento, cuyo apoyo habría que confirmar. A este conjunto de personas y entidades se le llama **actores** del barrio.

CLAVE

El valor social se nota cuando una necesidad que existía queda cubierta. Se comprueba con preguntas y con hechos, no con buenas intenciones.

Para ser **empresa social** según la Ley 5/2011 (art. 5.4, modificado en 2026) no basta declararse social: debe cumplir varios requisitos, entre ellos fines sociales concretos en sus estatutos y aplicar al menos el 95 % de sus resultados a esos fines o a mejorar sus estructuras productivas.

Medir el valor social cuesta más que medir un precio. Se puede empezar con tres preguntas: ¿a cuántas personas llega?, ¿qué cambia para ellas?, ¿qué pasaría si la iniciativa no existiera? Una cifra como «62 objetos reparados» mide actividad: no dice si alguien quedó contento ni qué residuos se evitaron.

ACTIVIDADES

4. Elige un ámbito de la tabla (empleo, cuidado, cultura o medio ambiente) y busca una necesidad de tu barrio o de tu instituto que cubriría una iniciativa de ese ámbito.
5. Para una iniciativa que conozcas, responde: a) ¿a cuántas personas llega?; b) ¿qué cambia para ellas?; c) ¿qué pasaría si no existiera?
6. *Amplía.* Compara una asociación, una cooperativa y una empresa mercantil que cubran la misma necesidad (por ejemplo, un servicio de reparto de comida a mayores). Escribe una diferencia de cómo se decide, de quién recibe el beneficio y de cómo se financia.

4.3 Experiencias en la Comunitat

Mucha gente de la Comunitat ya ha emprendido para cubrir necesidades de su entorno. Se puede aprender de las formas que han elegido.

La ley española llama **economía social** al conjunto de entidades que ponen a las personas y al fin social por delante del capital. Siguen principios como la gestión autónoma, transparente y participativa, y aplican sus resultados según su forma jurídica y sus principios. No son una moda: la ley que las define es de 2011 y se modificó en 2026. Se pueden encontrar tanto en pueblos pequeños como en ciudades, en el campo, en los servicios y en la industria, y también hay muchas que se dedican a otros sectores.

Entre las entidades de la economía social están las cooperativas, las mutualidades, las asociaciones y fundaciones con actividad económica, las sociedades laborales, las empresas de inserción, los centros especiales de empleo de iniciativa social, las cofradías de pescadores, las sociedades agrarias de transformación y determinadas empresas sociales. La tabla recoge dos entidades reales de la Comunitat y dos tipos más. Anecoop agrupa a entidades socias; Plena inclusión CV es una entidad social del entorno, no necesariamente de economía social.

Entidad	Tipo	Ubicación	A qué se dedica
Anecoop	Cooperativa agroalimentaria	València	Comercializa la producción de agricultores de sus entidades socias
Plena inclusión CV	Entidad social (federación de asociaciones)	Comunitat Valenciana	Trabaja con asociaciones de personas con discapacidad intelectual y sus familias
Empresa de inserción	Tipo de entidad	Con sede en la Comunitat	Empleo con acompañamiento para personas en situación de exclusión social; la Generalitat las inscribe en un registro (Ley 1/2007)
Cooperativa de trabajo	Tipo de entidad	En cualquier localidad	Un grupo de personas crea su propio empleo y se gobierna democráticamente: en general, un voto por persona

DATO

La Comunitat Valenciana tiene su propia ley de cooperativas: el Decreto Legislativo 2/2015, de 15 de mayo, del Consell. La ley estatal de economía social (Ley 5/2011, de 29 de marzo; modificada por la Ley 1/2026) enumera, en su artículo 5, las entidades que forman parte de ella.
Fuente: BOE, textos consolidados; webs oficiales de Anecoop y Plena inclusión CV (consulta: 11/2026).

Pueden ser grandes o muy pequeñas, nuevas o con décadas de historia. Lo que comparten es que ponen a las personas, la participación y el fin social por delante del capital. Algunas pueden obtener excedentes o repartir retornos según su normativa.

Cada tipo tiene límites. Una cooperativa necesita que sus socias y socios participen: si las personas socias no van a las asambleas, se debilita su gobierno democrático. Muchas asociaciones cuentan con personas voluntarias y algunas con personal contratado; dependen de su organización y sus recursos, y a veces cuesta mantener el ritmo. Una empresa de inserción tiene que ser rentable para sobrevivir y, a la vez, acompañar a quien contrata. No hay un tipo perfecto: conviene elegir el que sirve a las personas que se quiere ayudar.

Para conocer iniciativas reales de tu zona, empieza por las fuentes oficiales (Consell, Ayuntamiento, asociaciones) y comprueba los datos antes de citarlos.

Una buena pregunta para cualquier experiencia, sea de un pueblo pequeño o de una ciudad, es esta: ¿qué necesidad vieron, qué hicieron y qué cambió? Si no se puede responder con hechos, quizá no se pueda decir que cubra una necesidad real.

ACTIVIDADES

7. Con la tabla y el texto, di qué tipo de entidad encaja mejor con cada necesidad: a) vender juntas la cosecha de un pueblo; b) dar un primer empleo con acompañamiento; c) defender los derechos de las personas con discapacidad.
8. Busca, en la web del Ayuntamiento o la Generalitat, una asociación, cooperativa o empresa social de tu zona. Responde con hechos: qué necesidad vieron, qué hicieron y qué cambió.
9. *Amplía.* Una cooperativa de seis personas decide con un voto por persona. Imagina una sociedad de capital cuyo sistema de voto da un voto por euro aportado (modelo simplificado). Si cinco aportan 100 € y la sexta 600 €, calcula el peso de esta en la cooperativa de voto unitario y en esa sociedad. ¿Qué cambia?

4.4 Escuchar al barrio

Antes de montar nada, hay que saber si hace falta. Una encuesta bien diseñada ayuda a conocer qué opinan algunas personas; una mal planteada puede llevarnos a conclusiones engañosas.

Una **encuesta** es un conjunto de preguntas que se hace a varias personas para conocer su opinión o su situación. Una **muestra** es el grupo de personas a las que de verdad se pregunta. El **sesgo** es un error que empuja los resultados hacia un lado: pasa, por ejemplo, cuando solo se pregunta a un tipo de persona.

Para este proyecto escolar, la encuesta es **anónima** y breve, por ejemplo de cinco preguntas claras. No se piden nombre, dirección ni datos de la familia; se anotan solo respuestas agregadas. Se pide permiso, y la persona puede dejar de responder cuando quiera. Conviene preguntar a edades distintas. Se encuesta a personas adultas; con menores habría que consultarlo antes con el profesorado.

Caso · La encuesta de Salma

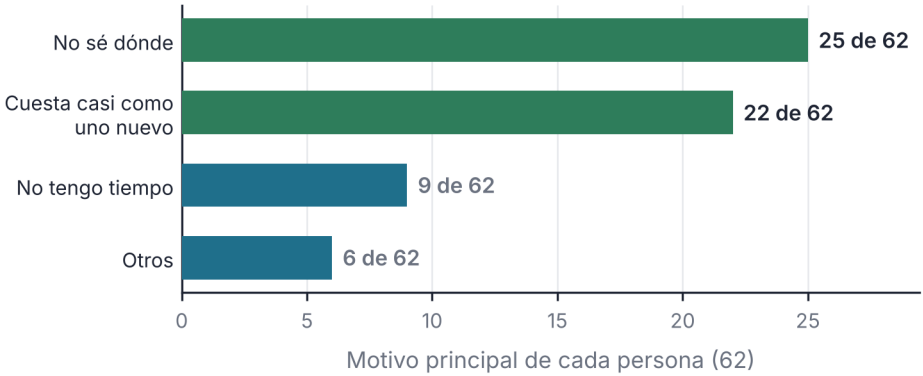
Salma pregunta en dos tandas: primero a 54 personas en la plaza y después, en una segunda ronda supuesta, a 30 personas adultas, una por familia, a la salida de un colegio. La pregunta clave es «¿Tienes ahora algún objeto estropeado en casa sin reparar?». (Datos ficticios.)

Ronda	Personas	Dicen que sí	Porcentaje
Plaza	54	42	77,8 %
Salida del colegio	30	20	66,7 %
Total	84	62	73,8 %

Paso 1. Calcula el porcentaje de cada ronda dividiendo los que dicen sí entre las personas: 42 ÷ 54 = 77,8 % y 20 ÷ 30 = 66,7 %. **Paso 2.** Suma las dos rondas: 54 + 30 = 84 personas y 42 + 20 = 62 respuestas afirmativas. 62 ÷ 84 = 73,8 %. **Paso 3.** Ojo: 73,8 % está ponderado por el tamaño de cada ronda; la media simple de las dos proporciones, sin redondear, es 72,2 %. La plaza pesa más: aporta el 64,3 % de las personas. **Paso 4.** Cada persona da un motivo: «no sé dónde» 25 (40,3 %), «cuesta casi como uno nuevo» 22 (35,5 %), «no tengo tiempo» 9 y «otros» 6. Y 58 de 84 (69,0 %) irían a un punto de reparación.

Resultado: en esta muestra no aleatoria, 62 de 84 personas encuestadas (73,8 %) dijeron tener algo estropeado sin arreglar. Los dos motivos más citados son no saber dónde (40,3 %) y el precio (35,5 %)

Qué significa: hay una necesidad repetida y dos causas. Límite: 84 personas no elegidas al azar. Las rondas difieren en 77,8 − 66,7 ≈ 11,1 puntos porcentuales. Con estos datos no se puede establecer por qué.



Datos ficticios

Figura 4.3. Motivo principal declarado por las 62 personas con algo estropeado sin reparar

LA CIENCIA DICE

En 1936, una revista de Estados Unidos envió cuestionarios a muchísimas personas para saber quién ganaría las elecciones presidenciales y anunció un ganador que no ganó. Squire (1988, *Public Opinion Quarterly*) analizó por qué: la muestra y quienes respondieron estaban sesgadas, no representaban a toda la población. Muchas respuestas no corrigen una muestra sesgada.

Límite. Es un caso histórico de otro país y de otro tiempo. Enseña que muchas respuestas no bastan si vienen de un grupo parecido; no dice que una encuesta pequeña sea inútil.

Es un posible **sesgo de selección o de cobertura**: solo se pregunta a quien está en esos lugares y horas, y puede haber sesgo de no respuesta. Salma lo nota cuando ve que casi todas sus respuestas de la plaza son de personas mayores que pasean por la mañana. Para reducirlo hay que preguntar a distintas edades, horas y lugares, y decir a quién se preguntó; eso no equivale a una muestra aleatoria.

Un asistente de IA puede ayudar a escribir preguntas o a revisar su redacción. Pero no puede sustituir a la gente.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «He simulado 200 respuestas de vecinos de Valdelana. El 81 % tiene algo estropeado y el 64 % pagaría por arreglarlo. Con estos resultados no hace falta hacer más encuestas».
Qué comprobar. ¿Hay alguna persona detrás de esas respuestas? ¿Quién las dijo? Una simulación no es una encuesta: no hay nadie al otro lado. Sus porcentajes describen un escenario hipotético y no prueban nada sobre Valdelana.

ACTIVIDADES

10. Lee la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA». Escribe tres razones por las que no vale como datos del barrio y qué harías en su lugar.
11. Escribe cinco preguntas para saber si tu instituto necesita un punto donde dejar lo que se estropea. Cámbialas si alguna empuja la respuesta («¿No crees que es una gran idea?»).

4.5 Del problema a la idea

Una necesidad no es todavía una idea. El camino de una a otra pasa por preguntas y por una ficha.

El camino que sigue el equipo va en tres pasos. Primero, la **necesidad** detectada: lo que le falta a alguien, con observaciones o respuestas que la apoyen. Después, la **idea**: una manera de cubrirla, entre varias posibles. Por último, la **ficha**: una hoja que dice qué se hace, para quién, cómo, con qué y quién lo hace.

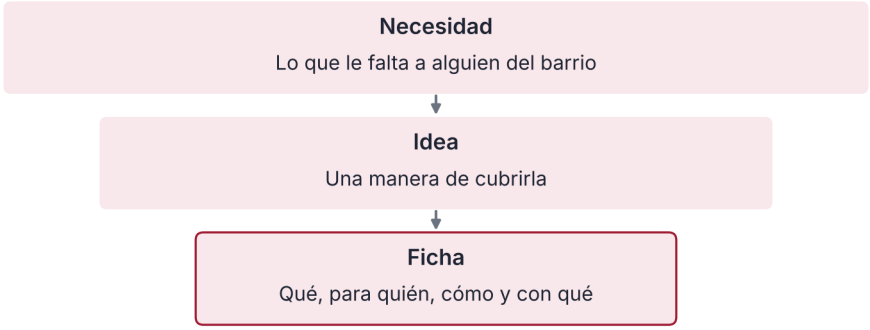


Figura 4.4. Del problema a la ficha de la idea

En la muestra de Salma, 25 de 62 personas dicen no saber dónde reparar y 22 de 62, que repararlo cuesta casi como comprar uno nuevo. De ahí salen ideas: un punto de reparación con aficionados y comercios, un mapa de quién arregla qué, o un cartel con horarios. Se elige una y se escribe la ficha.

Una buena idea es **útil para las personas** (cubre algo que falta) y **viable con los recursos disponibles**: apoyos autorizados por el centro, voluntariado supervisado, materiales seguros reutilizados y costes estimados. Si una de las dos falla, hay que cambiarla y volver a escuchar. Un punto de reparación cuyos gastos superan siempre sus apoyos es inviable; uno que nadie conoce no cubre nada.

La ficha cabe en media hoja y tiene cinco líneas: qué se hace, para quién, cómo, con qué medios y quién lo hace. Si una línea no se puede rellenar, todavía falta pensar esa parte. Esa ficha es la que se presenta a la clase y la que se guarda en el dosier del proyecto para la entrega.

Caso · ¿Cuánto se ahorra arreglando?

Supón que cada una de las 62 personas que dijeron sí tiene un objeto sin reparar, y que uno nuevo cuesta 45 € y arreglarlo, 12 €. (Datos ficticios, un supuesto del equipo.) **Paso 1.** Calcula el ahorro por cosa: 45 − 12 = 33 €. **Paso 2.** Multiplica por las 62 cosas: 62 × 33 = 2.046 €. **Paso 3.** Compara: comprar las 62 nuevas costaría 62 × 45 = 2.790 €; arreglarlas, 62 × 12 = 744 €.

Resultado: si los 62 objetos admiten reparación y cuestan 45 € nuevos y 12 € arreglados, el ahorro hipotético es de 2.046 € (el 73,3 % de lo que costaría comprar todo nuevo)

Qué significa: arreglar sale mucho más barato en este supuesto. Límite: es una hipótesis. No todas las cosas se pueden arreglar, y el 45 y el 12 son medias inventadas. Además, arreglar tiene otros beneficios que no se miden en euros: menos residuos y más encuentro entre vecinos.

CÓMO DECIDIMOS

Decidimos por intuición y por los datos que ya tenemos. Pero una idea para el barrio afecta a personas: conviene decidir con datos y con las personas afectadas, y probar la idea en el aula antes de salir a la calle.

Para tu proyecto · E4

Encuesta y mapa de necesidades · Entrega 1. Redactad cinco preguntas, encuestad a diez personas adultas, sin recoger nombres ni datos que las identifiquen y con supervisión del profesorado, tabulad los resultados y calculad los porcentajes. Dibujad el mapa de actores del barrio y escribid dos frases sobre el posible sesgo. Con todo, entregad la ficha de la idea (qué se hace, para quién, cómo, con qué medios y quién lo hace) y anotad aparte los saberes de cada persona del equipo.

ACTIVIDADES

12. *Amplía.* Escribe la ficha de una idea para tu barrio: qué se hace, para quién, cómo, con qué y quién lo hace. Indica una utilidad social y cómo sería viable.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Preguntar a la plaza

Era un jueves de noviembre, a media tarde, y el salón de actos del instituto olía a cera y a calefacción recién encendida. Alguien había colocado sillas azules en círculo, alrededor de una mesa baja. Sobre la mesa había un montón de cuestionarios y una libreta con un gráfico de barras azules.

Salma estaba de pie, con la trenza sobre el hombro, la chaqueta vaquera y el jersey mostaza. Sostenía una hoja con casillas marcadas en verde y la levantaba para que todos la vieran.

—Cinco preguntas —dijo—. Se las he pasado a cincuenta y cuatro personas en la plaza, el lunes y el martes, en dos salidas autorizadas.

Hugo, que estaba a su izquierda, se echó hacia atrás en la silla. Llevaba el jersey granate con las mangas subidas.

—¿Y qué sale?

—Que cuarenta y dos tienen algo estropeado en casa y no lo han arreglado.

—Cuarenta y dos de cincuenta y cuatro —repitió Lucía, que anotaba en su cuaderno con las gafas puestas y el cárdigan azul—. Eso es casi ocho de cada diez.

—El setenta y siete coma ocho por ciento —dijo Salma.

Hugo se encogió de hombros.

—A ojo, esto sale solo. Todo el barrio tiene algo roto en casa. No hacía falta preguntar a nadie.

Salma lo miró sin parpadear.

—¿Y eso cómo lo sabes?

—Porque se ve.

—Se ve en tu casa. En la mía, también. Pero no es lo mismo que saber cuántas.

Martina, a su lado, con el chándal azul y blanco y la coleta, se rió bajito. Iker, en su silla, con la camisa de cuadros, giró un poco las ruedas para ver mejor la hoja, y asintió despacio, como quien ya sabe de qué va todo aquello.

—Yo he contado catorce viajes para seis cosas —dijo—. Tampoco se ve, hasta que lo apuntas.

Dani, de espaldas, con los auriculares al cuello y el portátil abierto sobre las rodillas, tecleaba algo. No dijo nada. Inés Varela estaba un poco más allá, con la barbilla en la mano, escuchando. Había venido a recoger unos papeles y se había quedado.

Andrés Mora se había sentado con la carpeta azul sobre las rodillas, y llevaba el chaleco gris y la acreditación azul de siempre. Escribía con un bolígrafo, despacio, y no había levantado la cabeza en todo ese rato.

—Salma —dijo al fin, sin dejar de escribir—. ¿Dónde estabas cuando preguntabas, y a qué hora?

—En la plaza, junto a la fuente. Por la mañana, entre las diez y las doce.

—¿Y quién pasa por la plaza a esa hora?

Salma abrió la boca, la cerró y bajó la vista a la hoja. Repasó las casillas con el dedo, una por una, y se detuvo en los tramos de edad, sin nombres ni fechas de nacimiento, donde las marcas verdes se amontonaban todas en el mismo lado.

—Gente mayor —dijo—. Casi todas las respuestas son de gente mayor que pasea.

—Casi todas —repitió ella, más bajo.

Hugo dejó de sonreír.

—Entonces…

—Entonces no sé qué piensan los demás —dijo Salma—. Las familias que traen a sus hijos. La gente que trabaja por la mañana. Nosotros.

Lucía cerró el cuaderno despacio, mirando a Salma por encima de las gafas.

—Podemos ir, con permiso y con el profesorado, a la salida del colegio de Primaria cercano, solo a familias adultas, no a menores.

—Intentaremos preguntar a treinta personas adultas más —dijo Salma. Lo dijo como quien se lo promete a sí misma.

—Con autorización del centro, con participación voluntaria y sin pedir nombres —añadió Lucía.

Andrés cerró la carpeta. No dijo si estaba bien o mal. Se quedó mirando el círculo de sillas, y luego la hoja que Salma aún tenía en alto.

—Cuando tengáis las dos tandas —dijo—, ¿cómo vais a saber si se parecen?

Nadie contestó enseguida. Dani levantó la cabeza del portátil. Martina miró a Iker, Iker miró a Lucía, y Lucía miró la hoja de Salma, con sus casillas verdes y sus huecos en blanco, como quien mira un mapa al que todavía le faltan calles.

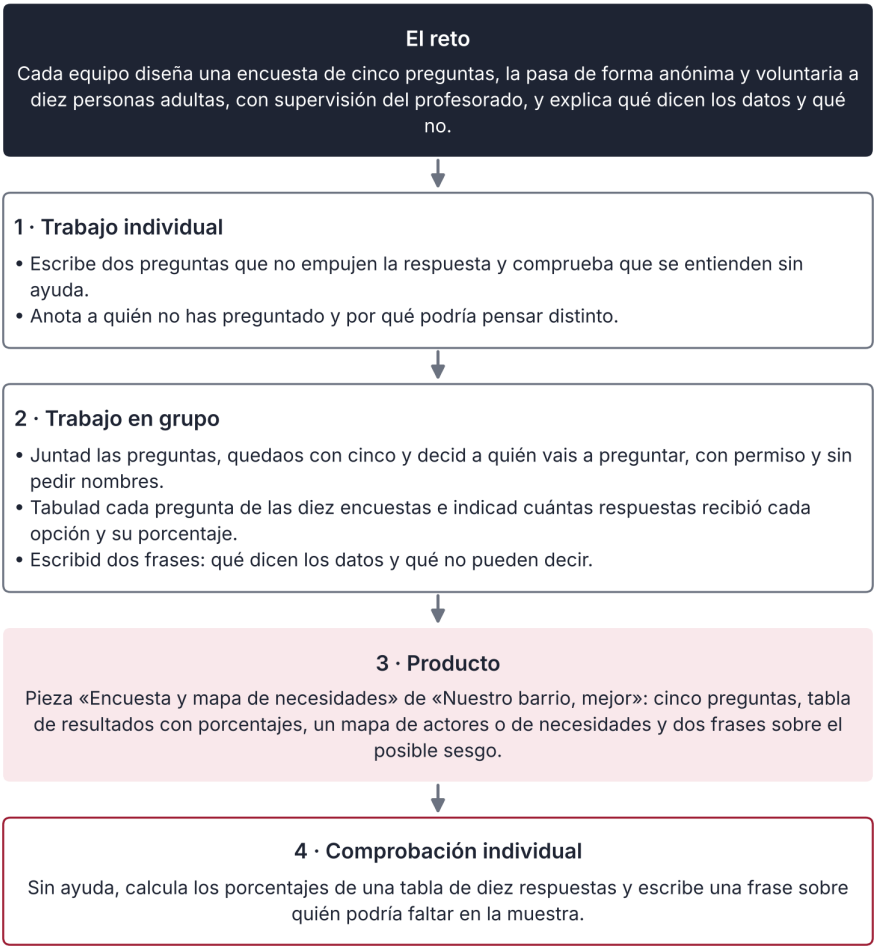


Salma enseña una hoja con casillas marcadas; Andrés escribe y el equipo mira, en círculo.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

La pregunta del barrio

Reto. Cada equipo diseña una encuesta de cinco preguntas, la pasa de forma anónima y voluntaria a diez personas adultas, con supervisión del profesorado, y explica qué dicen los datos y qué no. **Producto.** Pieza «Encuesta y mapa de necesidades» de «Nuestro barrio, mejor»: cinco preguntas, tabla de resultados con porcentajes, un mapa de actores del barrio, dos frases sobre el posible sesgo y la ficha de la idea de cinco apartados. **Datos.** Caso del apartado 4.4: 84 personas (54 de la primera ronda narrada y 30 de una segunda ronda simulada para el ejercicio; todo ficticio), 62 con algo estropeado (73,8 %). Motivos: no sé dónde 25, cuesta casi como uno nuevo 22, no tengo tiempo 9, otros 6. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula los porcentajes de una tabla de diez respuestas y escribe una frase sobre quién podría faltar en la muestra.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Quién vive en el barrio: población y servicios

Para saber a quién hay que preguntar, conviene saber quién vive en el barrio. El INE publica cuántas personas hay en cada comunidad y de qué edad. A 1 de enero de 2025, la Comunitat Valenciana tenía 5.425.182 habitantes y España, 49.128.297.

Para comparar las edades, agrupamos la población en cinco intervalos (datos a 1-1-2025, no la población actual del curso; suman 5.425.182 personas) y calculamos el porcentaje de cada uno.

En la Comunitat Valenciana, 714.210 personas tienen de 0 a 14 años (13,2 %), 897.841 de 15 a 29 (16,5 %), 1.045.444 de 30 a 44 (19,3 %), 1.661.371 de 45 a 64 (30,6 %) y 1.106.316 tienen 65 años o más (20,4 %). En España, los porcentajes son 12,9 %, 16,5 %, 19,3 %, 30,6 % y 20,7 %.

Dos cosas llaman la atención. La primera es que más de la mitad de la población tiene 45 años o más. Es el 51,0 % en la Comunitat (30,6 % + 20,4 %) y el 51,3 % en España (30,6 % + 20,7 %). La segunda es que hay más personas de 65 años o más que de 0 a 14. Son unas 155 por cada 100 niñas y niños en la Comunitat, frente a unas 160 en España (misma tabla y fecha).

DATO

Con el reparto de la Comunitat, en 1.000 personas habría unas 132 de 0 a 14 años y unas 204 de 65 o más. Es un cálculo, no un dato de tu barrio.
Fuente: INE, Estadística Continua de Población, tabla 56940, y cálculo propio (consulta: 11/2026).

Estos números sirven para formular preguntas, no para dar respuestas. Si en un barrio hay muchas personas mayores, quizá hagan falta servicios de acompañamiento o de transporte. Si hay muchas familias con hijas e hijos pequeños, quizá falten actividades por la tarde. Pero esto solo es una pista: hay que comprobarlo preguntando, y la pregunta que conviene hacerse antes de encuestar es qué edades pueden quedarse fuera.

También tienen límites. Son datos de toda la comunidad y no dicen cómo es tu barrio ni tu pueblo. Dentro de la Comunitat hay municipios con muchas personas jóvenes y otros con pocas. Para cada lugar hay que mirar sus propios datos, que el INE publica por municipios, y los servicios que tiene: centro de salud, biblioteca, transporte, comercios.

Por eso la encuesta de Salma necesita preguntar a edades distintas. Una muestra que cubra edades y situaciones diversas suele reducir ciertos sesgos, aunque diez u ochenta y cuatro respuestas no garantizan una muestra representativa. Por eso conviene preguntar también fuera de la plaza y de la mañana.

Fuente: INE, Estadística Continua de Población, tabla 56940, 1 de enero de 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) Hugo dice que el resultado «sale solo» y que «todo el barrio tiene algo roto en casa». ¿Qué le responde Salma? ¿Por qué la frase de Hugo es una generalización sin base? ¿Qué pregunta le hace Andrés y por qué cambia lo que piensan?
14. (aplicación) En una encuesta, 40 personas explican por qué no arreglaron algo: 18 dicen «no sé dónde», 12 «es caro», 6 «no tengo tiempo» y 4 «otros». Calcula el porcentaje de cada respuesta y comprueba que suman 100 %. Represéntalos en barras y escribe una frase sobre el motivo más citado.
15. (cálculo) Un equipo supone que arreglar 20 objetos cuesta 8 € cada uno y que comprarlos nuevos costaría 30 € cada uno. Calcula el ahorro por objeto, el ahorro total y qué porcentaje es del coste de comprarlos nuevos. Escribe una razón por la que podría no ser real.
16. (lectura de un documento) Lee esta hoja de resultados de una encuesta. Comprueba la suma, calcula el porcentaje de cada respuesta y escribe quién podría faltar en la muestra.

Pregunta 3 · ¿Irías a un punto de reparación?	Respuestas
Sí	58
No	26
Total	84

17. (datos de la Comunitat Valenciana) Con las cifras del informe (INE, 1 de enero de 2025), comprueba que las personas de la Comunitat suman 5.425.182 y calcula cuántas de 65 o más hay por cada 100 de 0 a 14. Si un barrio de 1.000 personas tuviera el mismo reparto que la región, ¿cuántas tendrían 65 o más? ¿Qué servicios te sugiere? ¿Por qué no demuestra cómo es tu barrio ni tu pueblo?
18. (para tu proyecto) Revisa las cinco preguntas de tu encuesta. ¿Alguna empuja la respuesta? ¿A quién no vas a preguntar y qué podría cambiar por ello? Dibuja el mapa de actores con cuatro entidades, comercios o servicios de tu barrio, sin nombres de particulares, y señala cuál es un posible colaborador todavía sin confirmar.
19. (respuesta simulada de IA) Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El 90 % de los jóvenes de la Comunitat emprendería para ayudar a su barrio, según una encuesta de 2025». ¿Qué comprobarías y dónde? ¿Qué preguntarías sobre la muestra? ¿Qué diferencia hay entre «el 90 % de los jóvenes de la Comunitat» y «el 90 % de las personas que respondieron»?
20. (transferencia individual, sin ayuda) En una encuesta sobre un servicio de préstamo de libros, 25 personas del instituto responden y 15 dicen que lo usarían. Calcula el porcentaje, escribe una pregunta mejor que «¿No te parece buena idea?» y una frase sobre el posible sesgo.

ESQUEMA



RESUMEN

Emprender tiene tres dimensiones: la **personal**, la **social** y la **productiva**. Una misma iniciativa suele tener las tres. La persona **emprendedora** inicia proyectos; la **empresaria** dirige una empresa, y una misma persona puede ser ambas.

El **valor social** es lo que una iniciativa cambia en su comunidad: empleo, cuidado, cultura o medio ambiente. Se comprueba con preguntas y con hechos. Las asociaciones con actividad económica, las cooperativas y las empresas sociales pueden ser economía social si cumplen los requisitos legales de su figura. La **economía social** reúne entidades que ponen a las personas y el fin social por delante del capital; la Ley 5/2011, modificada en 2026, enumera cuáles son, y la Comunitat tiene su propia ley de cooperativas.

Para saber si algo hace falta, se escucha al barrio con una **encuesta** anónima y con permiso. Para sacar conclusiones sobre todo el barrio, la **muestra** debe ser representativa: si no, hay **sesgo de selección** o de cobertura, como en la encuesta de la plaza. Preguntar en distintos lugares y horas ayuda, pero no lo garantiza. Un asistente de IA que «simula» respuestas no sustituye a la gente.

Por último, el camino va de la **necesidad** a la **idea** y a la **ficha**, que cabe en media hoja: qué se hace, para quién, cómo, con qué y quién. Una buena idea es útil, viable, segura y respeta los permisos y derechos de las personas. Un cálculo de ahorro es una hipótesis: hay que decir qué se ha supuesto.



UNIDAD 5

La economía social

Arreglarlo en el barrio · La silla que volvió

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Nombrar los tipos de organizaciones que forman la economía social y decir en qué se parecen.
- Explicar qué significa «una persona, un voto» y compararlo con el voto por acciones.
- Repartir el excedente de una cooperativa con una regla clara.
- Distinguir una asociación, una cooperativa y una empresa mercantil.
- Separar la responsabilidad social real de la publicidad, y reconocer qué hace «justo» a un comercio justo.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es diciembre en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Andrés Mora ha pedido una ficha sobre «un comercio del barrio». Martina ha elegido la tapicería de Teresa Navas, que arregla sillas y sofás y forma parte de una cooperativa de cuatro oficios. Las personas también pueden organizarse para trabajar y decidir juntas. Martina quiere entender cómo se decide en un sitio así y cómo se reparte lo que sobra. Andrés no le da la respuesta: le pregunta qué va a preguntar y cómo comprobará lo que le cuenten.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en un negocio de tu barrio. ¿Quién decide qué se hace y para qué se usa el dinero que sobra?
2. En tu clase, ¿cómo decidís algo cuando hay que votar? ¿Vale igual el voto de todas las personas?
3. ¿Puede una organización ganar dinero y a la vez tener otro objetivo, como ayudar a alguien?
4. Cuando compras algo, ¿sabes dónde se ha fabricado? ¿Cómo podrías averiguar en qué condiciones trabaja quien lo produjo?



Economía social

5.1



Cooperativas

5.2



Asociaciones

5.3



Resp. social (RSC)

5.4



Comercio justo

5.5

5.1 Qué es la economía social

Algunas entidades hacen actividad económica poniendo a las personas y al fin social por delante del capital. Son la economía social.

Muchas empresas mercantiles buscan beneficios para sus propietarios; sus reglas de decisión dependen de su forma jurídica, sus estatutos y la ley, y en muchas pesa más quien aporta más capital. Un bar de una familia o una fábrica suelen funcionar así. Otras organizaciones no. Una **entidad de economía social** es una organización que pone a las personas y a su fin social por delante del capital. El **capital** son las aportaciones de las personas socias (dinero, bienes o derechos) que financian la entidad; trabajar en ella no es, por sí solo, aportar capital.

Fíjate en el barrio. Una cooperativa de oficios es economía social. Una asociación o una fundación lo es si hace actividad económica y cumple estos principios; un banco de alimentos puede tener una forma jurídica u otra. No se crean para enriquecer a un dueño, sino para trabajar juntas, ayudar o dar un servicio que falta. Gestionan dinero, pero con otras reglas: la diferencia está en quién decide y en qué se hace con lo que sobra. En la Comunitat Valenciana hay muchas, como las cooperativas agrarias que venden juntas la cosecha de sus socios.

Estas organizaciones comparten cuatro ideas. Primera: **las personas y el fin social van antes que el capital**, y se decide de forma participativa. Segunda: **los resultados se aplican principalmente según el trabajo** o el servicio aportado, o al fin social. Tercera: **hay solidaridad** con quienes forman la entidad y con el barrio. Cuarta: **hay independencia** respecto a los poderes públicos.

LA NORMA DICE

«Primacía de las personas y del fin social sobre el capital».
Fuente: BOE, Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social, art. 4 a) (consulta: 11/2026).

Es el primer principio de la ley: las personas y sus fines van antes que el dinero, que es solo un medio.

Un ejemplo. Seis vecinos montan una lavandería. Como sociedad de capital, en las votaciones suele pesar el porcentaje de acciones o participaciones, según la ley y los estatutos. Como cooperativa de consumo, las socias la usan y deciden según la ley y los estatutos, no según lo que pusieron.

La ley española enumera las entidades que forman parte: cooperativas, mutualidades, fundaciones y asociaciones que hacen actividad económica, sociedades laborales, empresas de inserción, centros especiales de empleo de iniciativa social, empresas sociales y otras entidades que la propia ley recoge; la reforma de 2026 precisa qué requisitos han de cumplir las empresas sociales. Todas han de seguir los principios anteriores. No se define por el tipo de negocio, sino por cómo se decide y para qué se usa el dinero.



Figura 5.1. Las familias de la economía social y lo que tienen en común

CLAVE

Las personas y el fin social van antes que el capital. Se decide según la ley y los estatutos, y los resultados se aplican principalmente según el trabajo o el servicio aportado, o al fin social.

Ser de economía social no significa ser pobre ni ser gratuito: una cooperativa puede ganar mucho dinero. Tampoco significa ser «mejor»: una cooperativa puede equivocarse y una empresa mercantil, tratar muy bien a su plantilla. Hay que mirar los hechos.

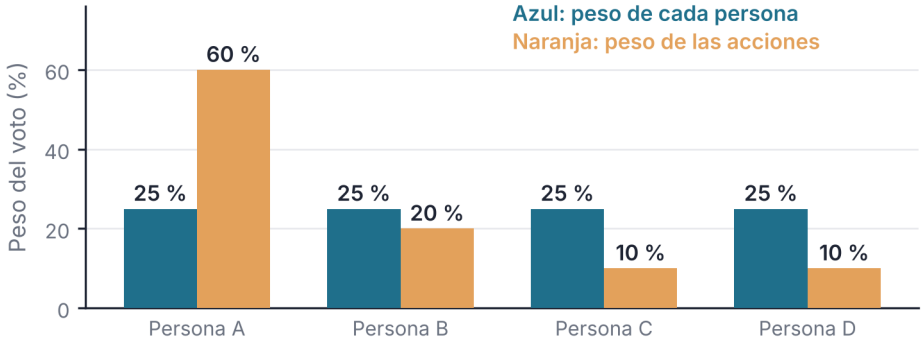
Veamos qué significa «una persona, un voto». En las cooperativas de primer grado de la Comunitat Valenciana, la regla general es un voto por persona socia, aporte mucho o poco (Decreto Legislativo 2/2015, art. 37.1). En la sociedad anónima ficticia del ejemplo, cada acción da un voto. Los dos sistemas son legales, pero dan decisiones distintas. Por eso, antes de decidir con otras personas, conviene saber cómo se vota en cada organización.

Caso · Una persona, un voto

La cooperativa de oficios «Oficios del Ribera» tiene cuatro socios y quiere comprar una máquina de coser industrial de 1.800 €. Se vota en asamblea. Tres votan a favor y uno en contra. Una sociedad de 1.000 acciones, repartidas entre cuatro personas, quiere comprar la misma máquina. Las acciones son 600, 200, 100 y 100. La persona con 600 vota en contra; las otras tres, a favor.

Quién	Acciones	Porcentaje	Voto
Persona A	600	60,0 %	En contra
Persona B	200	20,0 %	A favor
Persona C	100	10,0 %	A favor
Persona D	100	10,0 %	A favor

Paso 1. En la cooperativa se cuentan personas. Hay 3 votos a favor de 4: el 75,0 %. La compra se aprueba. La caja común tiene 1.800 €; si la asamblea acordara cuatro aportaciones iguales, serían 1.800 / 4 = 450,00 € por socio. **Paso 2.** En la sociedad se cuentan acciones. Las tres personas a favor suman 200 + 100 + 100 = 400 acciones. La persona A tiene 600, el 60,0 %. Votan en contra 600 acciones frente a 400. **Resultado: en la cooperativa se aprueba la compra; en la sociedad por acciones se rechaza, aunque tres de cuatro personas la quieren. Qué significa:** con las mismas opiniones, el sistema de voto cambia el resultado. El límite: un voto por persona no garantiza decisiones acertadas, solo que cada persona cuenta lo mismo.



Datos ficticios. Los colores no indican voto a favor o en contra

Figura 5.2. La misma votación contada por personas y por acciones

ACTIVIDADES

1. Clasifica estas organizaciones como cooperativa, asociación, fundación o empresa mercantil y justifica en una frase: a) un taller de cuatro oficios cuyos socios deciden en asamblea; b) la AMPA; c) un bar de una sola familia dueña; d) una fundación sin socios, con patronato, que gestiona un banco de alimentos.

2. *Amplía.* Una asociación de 40 socios decide en asamblea con una persona, un voto. Sus estatutos piden más de la mitad de los votos de las personas presentes, y todas votan. Si hay 22 personas presentes, ¿cuántos votos hacen falta? ¿Y si estuvieran los 40?

5.2 Cooperativas y sociedades laborales

Una cooperativa es una empresa. Según su clase, sus socios pueden trabajar en ella, consumir sus servicios o agrupar su actividad.

Una **cooperativa** es una empresa de propiedad conjunta y gestión democrática. Sus aportaciones económicas no tienen por qué ser iguales: cuenta la persona, no el dinero. Hay cooperativas de trabajo, como el taller de Teresa; de consumo, para comprar juntos a mejor precio; y agrarias, para vender el aceite o el vino de varias familias. En la Comunitat Valenciana hay cooperativas agrarias y de consumo. Anecoop, por ejemplo, es una cooperativa agroalimentaria que agrupa cooperativas; Consum, una cooperativa de personas consumidoras y trabajadoras.

Una **sociedad laboral** es parecida, pero tiene forma de sociedad mercantil y la mayoría del capital es de las personas que trabajan en ella. Es una manera de que quien trabaja sea también dueño. La diferencia con la cooperativa está en el voto: suele depender de las acciones o participaciones, con límites legales a la concentración de poder.

La ley de cooperativas de la Comunitat Valenciana es el Decreto Legislativo 2/2015, de 15 de mayo, del Consell.

Cuando una cooperativa gana más de lo que gasta, a la diferencia se la llama **excedente**. Para simplificar, es lo que sobra al restar los gastos a los ingresos (la ley lo calcula con reglas contables más detalladas). Ojo: excedente no es sueldo. En una cooperativa de trabajo, las socias cobran además un anticipo por su trabajo y las personas contratadas, un salario. En una empresa mercantil, lo que sobra puede reservarse, reinvertirse o repartirse según el capital. En una cooperativa, una parte se guarda y el resto puede repartirse según el trabajo hecho. A ese reparto se le llama **retorno cooperativo**.

LA NORMA DICE

«Los excedentes netos resultantes de las operaciones con las personas socias se destinarán, al menos en un 5%, al fondo de formación y promoción cooperativa y, como mínimo en un 20%, a la reserva obligatoria [...].»
Fuente: BOE, Decreto Legislativo 2/2015, de 15 de mayo, del Consell, Ley de Cooperativas de la Comunitat Valenciana, art. 68.2 (consulta: 11/2026).

Dicho con otras palabras: la cooperativa no puede repartirlo todo. Guarda una parte para tiempos peores: como mínimo el 20 % va a la reserva obligatoria, y al menos el 5 %, a un fondo de formación y promoción. Solo cuando la reserva alcanza el mínimo legal (art. 70.1), la asamblea puede repartir el resto como retornos, según el trabajo y no el dinero. Una sociedad de capital también debe respetar reservas y límites legales.

Caso · El excedente de «Oficios del Ribera»

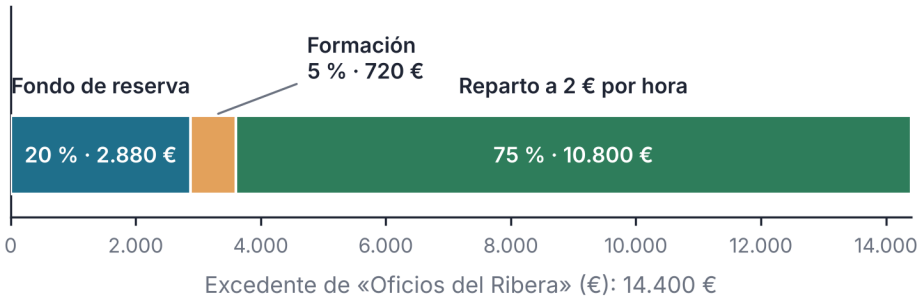
La cooperativa tiene cuatro socios, que han trabajado 5.400 horas en un año. Han facturado 96.000 € y han gastado 81.600 €. Supuesto simplificado: sin pérdidas anteriores ni operaciones con terceros y sin calcular impuestos: 14.400 € es el excedente antes de dotar fondos; la reserva obligatoria ya cumple el mínimo legal y los estatutos permiten el retorno. La reserva es del 20 % y la formación y promoción, del 5 % (los mínimos de la ley); la asamblea reparte el resto a 2 € por hora. Cifras ficticias, no una liquidación fiscal.

Concepto	Cálculo	Importe
Excedente	96.000 − 81.600	14.400,00 €
Fondo de reserva (20 %)	20 % de 14.400	2.880,00 €
Formación y promoción (5 %)	5 % de 14.400	720,00 €
Para repartir	14.400 − 2.880 − 720	10.800,00 €

Paso 1. Calcula el excedente: 96.000 − 81.600 = 14.400 €. **Paso 2.** Calcula lo que se guarda: 20 % de 14.400 = 2.880 € y 5 % de 14.400 = 720 €. Juntos son el 25 %, es decir, 3.600 €. Son los mínimos del art. 68.2. **Paso 3.** Calcula lo que se reparte: 14.400 − 3.600 = 10.800 €. Si la asamblea acuerda repartirlo a 2 € por hora, 10.800 / 2 = 5.400 horas, justo las trabajadas.

Socio	Horas	Cálculo	Reparto
Socio 1	1.800	1.800 × 2 €	3.600,00 €
Socio 2	1.350	1.350 × 2 €	2.700,00 €
Socio 3	1.350	1.350 × 2 €	2.700,00 €
Socio 4	900	900 × 2 €	1.800,00 €

Resultado: 2.880 € van al fondo de reserva, 720 € a formación y 10.800 € se reparten, si la asamblea lo acuerda, a 2 € por hora; la suma de los cuatro repartos es 10.800 €. Qué significa: quien más ha trabajado, más recibe, y nadie recibe por haber puesto más dinero. El límite es que los porcentajes de este caso son un supuesto: cada cooperativa debe respetar los mínimos y las reglas que le correspondan, también la condición de reserva para repartir retornos. Además, un año con excedente no asegura otro.



Datos ficticios. Distribución hipotética, no es un porcentaje universal

Figura 5.3. Qué se hace con el excedente de una cooperativa (reparto hipotético)

ACTIVIDADES

3. Una cooperativa ficticia de tres socios, con la reserva ya en el mínimo legal, ha tenido 7.200 € de excedente. Guardan el 20 % en reserva y el 5 % en formación y reparten el resto según las horas: 1.200, 900 y 600. Calcula cada parte, el retorno por hora trabajada y el retorno que recibe cada socio.

4. Lee las cuentas de una asociación ficticia de 150 socias: ¿qué porcentaje de las cuotas ha quedado sin gastar? ¿Puede la asociación repartirlo entre sus socias?

Concepto	Importe
Cuotas (150 × 12 €)	1.800,00 €
Gastos del año	1.500,00 €
Resultado	300,00 €

5. *Amplía.* Compara una cooperativa de trabajo y una sociedad laboral con dos parecidos y dos diferencias. Explica con un ejemplo del barrio por qué a una persona le puede interesar ser socia y no solo trabajadora contratada.

5.3 Asociaciones, fundaciones y voluntariado

No todas las organizaciones sociales hacen negocio. Algunas existen para reunirse, ayudar o defender algo. Funcionan con cuotas, donativos y trabajo de la gente.

Una **asociación** es un grupo de personas que se une para un fin común, sin buscar repartir beneficios entre sus socios. La Asociación de Comerciantes de Ribera Norte es un ejemplo. Los socios pagan una cuota y deciden en asamblea. Su tesorero, Eladio, lleva la caja. Una **fundación** es distinta: no tiene socios que voten, sino un patrimonio dedicado a un fin, que gestiona un patronato. El patronato es el órgano que gobierna, representa y administra la fundación para cumplir sus fines.

Las asociaciones pueden financiarse con cuotas, donativos, subvenciones e ingresos propios; las fundaciones, sin socios, con rentas de su patrimonio y donativos. Lo que ganan se queda dentro, para sus fines. Una **moneda social** es un sistema de intercambio que una comunidad acepta voluntariamente, con vales, saldos digitales o unidades de tiempo; no es moneda de curso legal.

Mucho trabajo de estas entidades lo hace el **voluntariado**: personas que ayudan sin cobrar, porque quieren, por unas horas. Es libre, no está pagado y no sustituye a un empleo. Ejemplo: ordenar la cola en un sábado de arreglos, en un programa de una entidad. Con 13 o 14 años, tus representantes legales deben autorizarlo expresamente y declarar que te ayuda a formarte, la tarea no puede ser peligrosa y te acompaña una persona adulta (Ley 4/2025 de voluntariado de la Comunitat Valenciana, art. 12.2). Trabajar en un bar cuatro horas diarias, con horario fijo y pagado, es un empleo, que antes de los 16 años la ley prohíbe.

Una organización social debe ser **transparente** con sus socias: tienen derecho a saber quién la dirige, cómo se decide y en qué se gasta el dinero.

Rasgo	Asociación	Cooperativa	Empresa mercantil
Quién decide	Las socias, en asamblea	Las socias; en general, un voto por persona	Según sus estatutos; suele pesar el capital
Para qué existe	Un fin común	Trabajar o consumir juntas	Actividad económica; suele buscar beneficio
Qué hace con lo que sobra	Lo dedica a sus fines	Reserva obligatoria y, si la ley lo permite, retorno	Reserva, reinvierte o reparte, según ley y estatutos

PARA TU PROYECTO · E5

Elige un comercio u organización de tu barrio y rellena su ficha: qué tipo de organización es, quién decide, a quién beneficia y qué valor social aporta. Hazle cuatro preguntas a una persona que trabaje allí, con permiso de tu profesorado y de esa persona.

ACTIVIDADES

6. Aplica la tabla al proyecto «Nuestro barrio, mejor»: ¿qué es la Asociación de Comerciantes y qué es la AMPA? ¿Seguiríais siendo un grupo escolar si pidierais dinero a las familias? Justifica.
7. Una asociación ficticia recibe 25 personas voluntarias que dan 3 horas cada una durante 4 sábados. Calcula las horas totales. Escribe dos tareas adecuadas y una que no lo sería para voluntarios menores de edad, y qué autorización necesitarían con 13 o 14 años.
8. Supón que una convocatoria de ayudas permite comprar un local. Escribe tres documentos que una asociación del barrio tendría que enseñar para ser transparente, a quién y dónde comprobarías las bases.

5.4 La responsabilidad social de las empresas

Una empresa puede cuidar a las personas y al barrio. Decirlo no es hacerlo.

La **responsabilidad social corporativa (RSC)**, o de las empresas, es el compromiso de una empresa de cuidar el efecto que tiene su actividad en las personas y en el entorno, más allá de cumplir la ley. Puede ser tratar bien a su plantilla, reducir residuos o apoyar actividades del barrio.

Muchas empresas publican una **memoria social**: un informe donde cuentan lo que han hecho. Es útil, pero la escribe la propia empresa. Por eso hay que distinguir entre **hechos** y **publicidad**. Un hecho se puede comprobar: «el año pasado entregamos 3 toneladas de cartón a un gestor autorizado; este es el justificante». Una frase publicitaria no se puede comprobar: «somos muy responsables».

Para mirar una memoria social, hazte cuatro preguntas. ¿Hay cifras? ¿Dicen de cuándo son? ¿Se comparan con el año anterior? ¿Hay facturas o registros que pueda revisar alguien independiente? Una memoria es más fiable cuando aporta cifras, fechas, comparaciones y, si existe, una verificación independiente. Si todo son palabras bonitas, desconfía.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «La empresa Zapatos Meseta es muy responsable: su memoria social dice que destina buena parte de su beneficio a causas sociales y que cuida el medio ambiente».
Qué comprobar. ¿Qué cifra concreta da la memoria? ¿Qué parte del beneficio es «buena parte»? ¿Quién ha comprobado lo que dice, además de la propia empresa?

ACTIVIDADES

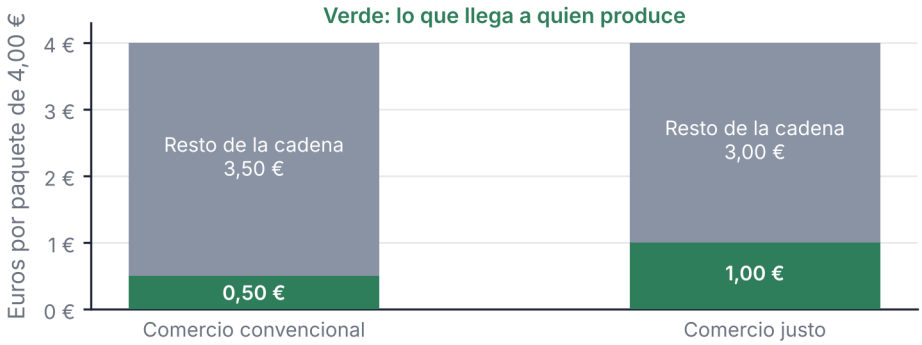
9. Con la respuesta de la caja, escribe tres preguntas que harías a la empresa y qué documento pedirías para comprobar cada una. Reescribe después la frase para que sea comprobable.
10. *Amplía.* Una empresa dice: «Destinamos el 2 % de nuestro beneficio a causas sociales». Su beneficio ha sido de 50.000 €. Calcula la cantidad. Escribe qué otra información necesitarías para decir si es mucho o poco.

5.5 Comercio justo

Entre quien produce un café y quien lo toma hay mucha gente. El comercio justo mira cuánto llega a cada una.

El **comercio justo** es una forma de comprar y vender que busca relaciones comerciales más equitativas: que quien produce reciba un precio digno, con condiciones de trabajo decentes y transparencia. Un **intermediario** es quien está entre la persona que produce y la que compra: transportista, importador, tienda. Muchos cumplen funciones necesarias, pero cada paso se queda con una parte del precio.

Piensa en un paquete de café de 4,00 €. Supongamos que en el comercio convencional llegan a quien lo cultiva 0,50 € y en el comercio justo, 1,00 €. Son cifras de ejemplo, no valores del mercado ni prueba de que sea comercio justo.



Datos ficticios. El resto incluye transporte, envases, tienda, impuestos y otros costes

Figura 5.4. Cómo se reparte el precio de un paquete de café de 4,00 €. El resto no es solo beneficio

Algunos productos llevan un **sello** que dice que cumplen unas condiciones. Un sello es de fiar cuando explica sus criterios, cómo los controla y quién lo verifica.

CÓMO DECIDIMOS

Cuando compramos, solemos fijarnos en el precio más bajo y mirarlo como si fuera «el normal». Es el **anclaje**: la primera cifra que vemos condiciona nuestra decisión. Si el café más barato cuesta 3,50 €, el de 4,00 € nos parece caro, aunque la diferencia sea de 0,50 €.

ACTIVIDADES

11. Con los datos del café, calcula qué porcentaje del precio llega a quien produce en cada caso y cuánto recibiría por 100 paquetes. ¿Qué costes y agentes podrían recibir el resto del precio?

12. *Amplía.* Un sello de comercio justo es de fiar si explica sus criterios, su sistema de control y quién lo verifica. Escribe tres preguntas para comprobarlo.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

La silla que volvió

Era jueves, mediados de diciembre, y en la Tapicería Navas olía a cola y a tela nueva. Martina llegó con la libreta bajo el brazo. Tenía que entregar la ficha de «un comercio del barrio» y había elegido este. Andrés Mora se lo había dicho en clase: «No me traigáis lo que cuenta la web. Traedme lo que veis».

—Pasa, pasa —dijo Teresa Navas desde el fondo—. Estoy con una paciente.

La paciente era una silla de oficina negra, con el asiento boca arriba sobre el banco. Con las dos manos tiraba de la cremallera de la funda del asiento. Sobre la madera había cinco ruedines sueltos, una llave hexagonal y un cilindro negro con una barra plateada.



Teresa revisa el asiento de la silla ante Eladio; ruedines, llave y pistón sobre el banco.

Junto a la ventana, de pie y con las manos en los bolsillos, esperaba Eladio Prieto, el tesorero de la Asociación de Comerciantes. Tenía el pelo canoso y una chaqueta azul marino, y miraba la silla con cara de visita al hospital.

—La silla es de la oficina de la asociación —explicó—. Llevaba un mes cojeando.

—No cojeaba, se hundía —corrigió Teresa sin levantar la vista—. Es el pistón. Y los ruedines, que están gastados.

Martina apuntó «pistón» y «ruedines» y se acercó al banco.

—¿Cuánto cuesta arreglarla?

—Cinco ruedines, nueve con cincuenta. El pistón, catorce. Y mi trabajo, doce. —Teresa sumó con el dedo en el aire—. Treinta y cinco con cincuenta.

—¿Y una nueva? —preguntó Martina.

—Ochenta y nueve —dijo Eladio—. Lo he mirado. Me la traen mañana si quiero.

Martina escribió las dos cifras, una debajo de otra, restó en silencio y subrayó el resultado: cincuenta y tres con cincuenta de diferencia.

—Pues eso —dijo Teresa—. Y aun así, la mayoría de la gente compra la nueva.

—¿Por qué?

—Porque es más fácil —respondió Eladio—. Una llamada y ya está. Pero la silla tiene diez años y se sienta uno muy bien en ella. Me dio pena tirarla.

Teresa soltó la cremallera y sacó la espuma, gris y aplastada en el centro, pero aún buena: no había que cambiarla. Martina preguntó lo que había venido a preguntar.

—En mi ficha pone «Quién manda». ¿Quién manda aquí?

—Aquí no manda una sola persona. —Teresa sonrió sin dejar de mirar el asiento—. Somos cuatro socios. Yo hago tapicería; otro, carpintería; otra, zapatos, y otro, electricidad. Nos llamamos «Oficios del Ribera». Decidimos en asamblea.

—Pero alguien tendrá la última palabra.

—La asamblea. Y cada voto vale igual.

—¿Aunque tú trabajes más horas que los demás?

—Aunque trabaje más horas. Las horas se apuntan. A final de año, si sobra algo, se guarda una parte y la asamblea decide el resto, que puede repartirse según las horas si la ley lo permite. Pero cuando se vota, vale lo mismo mi voto que el de mi compañero, que solo viene por las tardes.

Martina anotó «una persona, un voto» y lo rodeó con un círculo. Después miró a Eladio.

—¿Y en la asociación?

—Igual. Yo llevo la caja, pero no mando. Se propone y se vota. Esta silla la paga la asociación con las cuotas.

—¿Y si la asamblea decide mal?

Eladio sonrió.

—Pasa. Pero se decide entre todos y se corrige entre todos. Eso también cuesta tiempo.

Teresa dejó la espuma sobre el banco y se limpió las manos en el delantal.

—¿Sabes qué nos falta? Sitio. Cuatro oficios, cada uno con su local y su rótulo, y un montón de gente que no sabe a quién llamar. Llevo tiempo pensando en juntarnos un sábado al mes, todos en el mismo sitio.

—¿Dónde? —preguntó Martina.

—Hay un local vacío enfrente del bar de Pilar, el del toldo verde. Si la asociación quisiera…

Eladio se encogió de hombros y dijo que habría que votarlo.

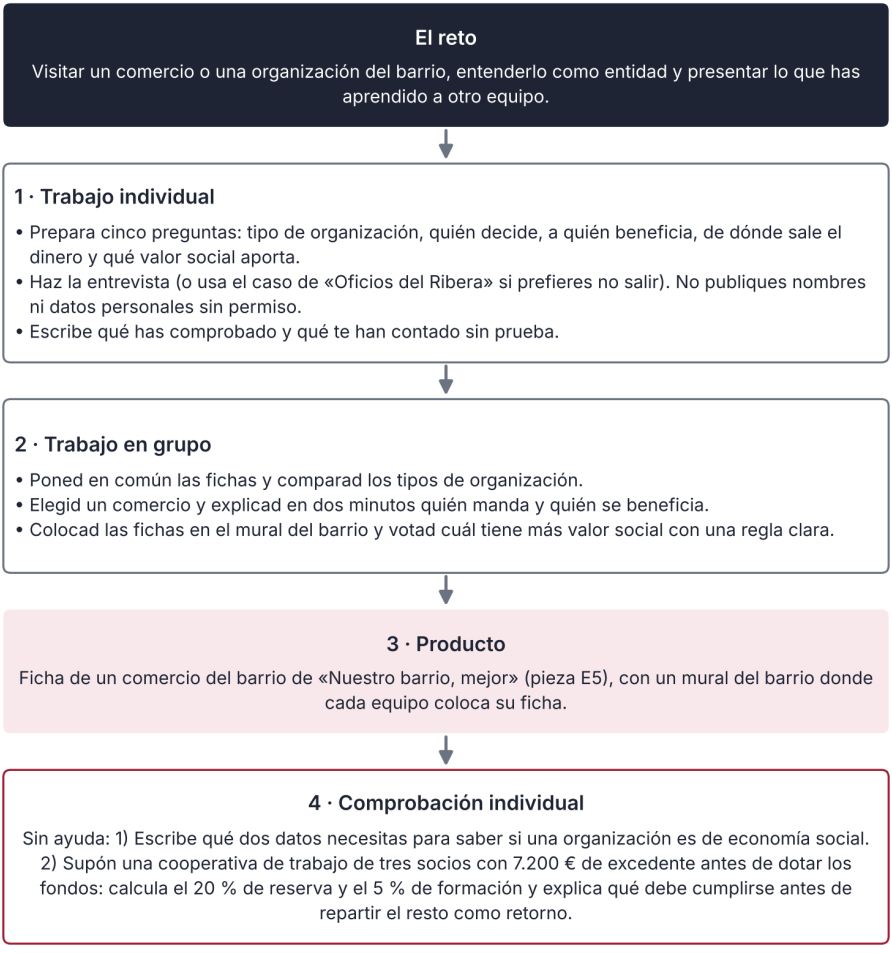
—Claro —dijo Teresa—. Siempre hay que votarlo.

Martina cerró la libreta. Debajo de «una persona, un voto» había escrito otra línea, a toda prisa: «¿Quién paga el local?». La subrayó dos veces.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Visita a un comercio

Reto. Visitar un comercio o una organización del barrio, entenderlo como entidad y presentar lo que has aprendido a otro equipo. **Producto.** Ficha de un comercio del barrio de «Nuestro barrio, mejor» (pieza E5), con un mural del barrio donde cada equipo coloca su ficha. **Datos.** Para quien prefiera no salir, caso de «Oficios del Ribera»: cuatro socios, 5.400 horas, excedente de 14.400 €, 25 % a fondos y 10.800 € a 2 € por hora; la silla de la asociación cuesta 35,50 € arreglada y 89,00 € nueva. **Comprobación individual.** Sin ayuda: 1) Escribe qué dos datos necesitas para saber si una organización es de economía social. 2) Supón una cooperativa de trabajo de tres socios con 7.200 € de excedente antes de dotar los fondos: calcula el 20 % de reserva y el 5 % de formación y explica qué debe cumplirse antes de repartir el resto como retorno.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Lo que dice la ley de la economía social

La economía social suena a algo lejano. Sin embargo, tiene una ley propia en España: la Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social. Mirar lo que dice ayuda a entender de qué hablamos. Se reformó en abril de 2026 con la Ley 1/2026, de 8 de abril.

La ley no la define por el sector en el que trabaja la entidad, sino por su naturaleza y por cómo funciona. Dice que las entidades siguen unos principios. El primero es la primacía de las personas y del fin social sobre el capital. El segundo, que los resultados se aplican principalmente según el trabajo aportado o el servicio prestado, y no según el capital. El tercero, la solidaridad interna y con la sociedad. El cuarto, la independencia respecto a los poderes públicos.

Después la ley enumera quién forma parte: cooperativas, mutualidades, fundaciones y asociaciones con actividad económica, sociedades laborales, empresas de inserción, centros especiales de empleo de iniciativa social, cofradías de pescadores, sociedades agrarias de transformación, empresas sociales y otras entidades singulares. No son intercambiables: los centros especiales de empleo de iniciativa social facilitan el empleo de personas con discapacidad, y las empresas de inserción desarrollan itinerarios para personas en situación o riesgo de exclusión.

Esto tiene una consecuencia práctica. No basta con ponerse la etiqueta: hay que reunir los requisitos del art. 5 y respetar los principios del art. 4. En una cooperativa valenciana de primer grado, la regla general es un voto por persona (art. 37.1), no un voto según el capital.

La ley no dice que estas entidades sean mejores ni que no se equivoquen, ni que den más beneficios o menos: dice cómo deciden y para qué usan lo que ganan.

En la Comunitat Valenciana, la ley de cooperativas exige guardar una parte del excedente en una reserva obligatoria: así una ley convierte un principio en una regla de reparto.

Un detalle más para quien quiera mirar con ojo crítico. La ley dice «principalmente»: los resultados se aplican principalmente según el trabajo aportado. No dice «solo», pero eso no autoriza un reparto sin límites: las leyes de cada tipo de entidad obligan, por ejemplo, a guardar fondos.

Queda una pregunta para pensar. Si una entidad de economía social ahorra costes porque sus socios trabajan más horas de las que cobran, ¿es solidaridad o es otra forma de exigir demasiado? La ley no la resuelve sola, y además se deben cumplir las normas laborales aplicables. Responderla es tarea de quienes forman parte y de quienes miran desde fuera.

Fuente: BOE, Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social, arts. 4 y 5, en la redacción dada por la Ley 1/2026, de 8 de abril; BOE, Decreto Legislativo 2/2015, de 15 de mayo, del Consell, Ley de Cooperativas de la Comunitat Valenciana, art. 68 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

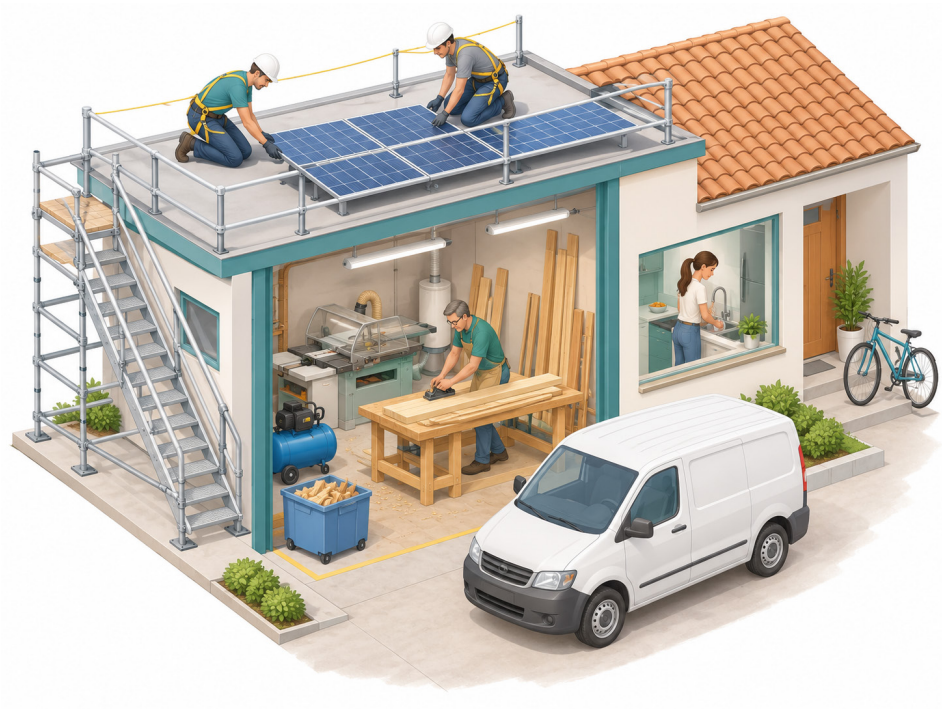
13. (comprensión) Martina pregunta «¿Quién manda?» y Teresa responde «La asamblea». Explica con tus palabras qué quiere decir y en qué se diferencia de una tienda con una dueña. ¿Qué dudas le quedan a Martina al final?
14. (aplicación) Calcula en dos pasos cuánto se ahorra la asociación arreglando la silla en vez de comprar una nueva (35,50 € frente a 89,00 €) y qué porcentaje supone ese ahorro sobre el precio de la silla nueva. Escribe un motivo, además del precio, para elegir arreglarla, y un dato que comprobarías antes de decidir.
15. (cálculo) Una cooperativa ficticia de 4.500 horas de trabajo tiene 12.000 € de excedente antes de dotar fondos (cifras didácticas, no una fórmula fiscal) y ya cumple el mínimo de reserva para repartir retornos. Dota un 20 % a reserva y un 5 % a educación y promoción, y reparte el resto por horas. Calcula el retorno por hora y el retorno que correspondería a una socia que ha trabajado 1.500 horas.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En una cooperativa manda quien más dinero pone, como en cualquier empresa». ¿Qué corregirías y en qué norma lo comprobarías?
17. (documento) Lee esta etiqueta simulada: «Café de comercio justo. Paquete de 250 g: 4,00 €. Al productor: 1,00 €. Sello concedido por una organización independiente». ¿Qué datos puedes leer en la etiqueta? ¿Cuáles necesitan pruebas externas? ¿A quién o dónde preguntarías para saber si el sello es de fiar? Calcula también qué parte del precio es 1,00 €.
18. (datos) Lee este extracto simulado del acta de una asociación de 40 personas socias: «Presentes: 22. Propuesta: comprar un proyector. A favor: 12. En contra: 8. Abstenciones: 2». Para ganar por mayoría simple, los votos a favor deben superar a los votos en contra. ¿Se aprueba? Si todas las personas presentes votaran sí o no, sin abstenciones, ¿cuántos votos a favor harían falta con 22 presentes y con las 40 presentes?
19. (proyecto) Prepara la mesa de acogida de un sábado de arreglos de «Nuestro barrio, mejor»: escribe qué entidad lo organiza, quién decide si se cambia el horario, quién guarda el dinero de los donativos (recuerda que lo hace una persona adulta) y qué tareas, adecuadas a su edad, haría el equipo. Antes de usar el local vacío, ¿quién firma, cómo se financia y quién supervisa? Indica qué autorización expresa de sus representantes legales necesitaría.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Piensa en una organización que conozcas (club, banda, tienda, asociación). Escribe quién decide, cómo se reparte lo que sobra y si cumple las cuatro ideas de la economía social. Termina con una pregunta que le harías. Si entrevistas a alguien, pide permiso a tu profesorado y a la persona; si no puedes, usa el caso de Teresa.

ESQUEMA



RESUMEN

La **economía social** reúne organizaciones que ponen a las personas y a su fin social por delante del **capital**: cooperativas, sociedades laborales, asociaciones y fundaciones con actividad económica, empresas sociales y otras figuras. Comparten cuatro ideas: personas y fin social primero, resultados aplicados principalmente según el trabajo o el fin social, solidaridad e independencia respecto a los poderes públicos. En una **cooperativa** rige, por regla general, «una persona, un voto»: con las mismas opiniones, votar por personas puede dar un resultado distinto de votar por acciones. El **excedente** es lo que sobra al restar los gastos a los ingresos; una parte va a fondos y el resto puede repartirse como **retorno cooperativo** según el trabajo. En «Oficios del Ribera», 14.400 € de excedente se dividen en 2.880 € de reserva, 720 € de formación y 10.800 € a 2 € por hora trabajada. Una **asociación** no reparte beneficios entre sus socias y debe ser transparente con ellas. El **voluntariado** ayuda sin cobrar, con seguro y, con 13 o 14 años, con autorización expresa de los representantes legales, acompañamiento adulto y sin tareas peligrosas; no sustituye a un empleo. La **responsabilidad social** de una empresa se comprueba con hechos y cifras, no con frases publicitarias. En el **comercio justo** se busca que quien produce reciba un precio digno: en el ejemplo del café, 1,00 € de cada 4,00 € frente a 0,50 €. Un sello es de fiar si explica sus criterios y quién lo verifica.



UNIDAD 6

Los ODS empiezan en tu barrio

Arreglarlo en el barrio · La plaza a escala

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué es la Agenda 2030, quién la aprobó y hasta cuándo tiene plazo.
- Agrupar los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible y decir qué es una meta y un indicador.
- Localizar objetivos concretos en una calle, una plaza o un comercio de tu barrio.
- Describir qué hacen las instituciones de la Comunitat Valenciana y los ayuntamientos por la Agenda 2030.
- Reconocer desigualdades en una actividad económica y proponer una medida para reducirlas.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es enero en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. El Ayuntamiento organiza una exposición sobre la Agenda 2030 y Andrés Mora lleva al grupo a verla. Hay paneles con siglas, un plano de la ciudad y un modelo blanco a escala de la plaza de la Fuente que nadie ha visto antes. Lucía lo apunta todo y Álvaro, de la misma clase, dice que lo que ve es «de mentira». Andrés no explica qué son los ODS: pregunta qué se ve en cada cosa y quién lo decide.

PARA EMPEZAR

1. Si pudieras cambiar una cosa de tu barrio para que se viviera mejor, ¿cuál sería y a quién beneficiaría?
2. ¿Has oído hablar de los «ODS» o de la «Agenda 2030»? ¿Qué crees que significan?
3. Una calle puede tener ventajas para unas personas y problemas para otras. Piensa en un ejemplo.
4. ¿Cómo se podría comprobar que un barrio ha mejorado de verdad, sin fiarse solo de lo que dice quien lo ha cambiado?



Agenda 2030

6.1



Los 17 ODS

6.2



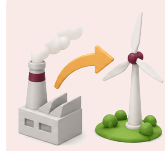
ODS en la Comunitat

6.3



Desigualdades

6.4



Tu barrio

6.5

6.1 Qué es la Agenda 2030

Es un acuerdo del mundo entero con una fecha límite. Tiene metas globales, pero también se trabaja en lugares pequeños como una calle.

La **Agenda 2030** es un plan de acción para mejorar la vida de las personas y cuidar el planeta de aquí a 2030, año incluido. La Asamblea General de las Naciones Unidas, que reúne a casi todos los Estados del mundo, la aprobó el 25 de septiembre de 2015 (resolución 70/1). El plazo llega hasta 2030, incluido: quince años de trabajo.

El plan tiene diecisiete objetivos. Se llaman **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, o **ODS**. Un desarrollo es sostenible cuando mejora la vida de hoy sin quitar a las personas del futuro lo que van a necesitar.

La Agenda se ordena en cinco ideas: **personas**, **planeta**, **prosperidad**, **paz** y **alianzas**. Las personas, porque nadie debe vivir en la pobreza ni sin salud. El planeta, porque hay que cuidar el aire, el agua y la tierra. La prosperidad, porque todos deberíamos poder vivir bien y tener un trabajo digno. La paz, porque sin justicia y sin instituciones fiables no hay desarrollo. Y las alianzas, porque ningún país ni ninguna ciudad puede conseguirlo solo.

LA NORMA DICE

«Al emprender juntos este gran viaje, prometemos que nadie se quedará atrás».
Fuente: Naciones Unidas, Asamblea General, resolución 70/1, «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible», 25 de septiembre de 2015, párr. 4 (consulta: 11/2026).

Quiere decir que no basta con mejorar la media: hay que mirar quién se queda fuera, como quien tiene menos dinero o alguna discapacidad.

Cada objetivo tiene **metas**: frases concretas que dicen qué se quiere conseguir y para cuándo. En total hay 169 metas, con indicadores para seguirlas. Así se puede preguntar si se está cumpliendo.

La Agenda 2030 es un compromiso de los países y una guía para decidir: por sí sola no crea obligaciones personales, aunque algunas medidas se desarrollan mediante leyes. La puede usar un instituto, una empresa o un barrio.

CLAVE

La Agenda 2030 tiene metas globales, pero también se trabaja desde lugares concretos, como tu calle o tu instituto. Su avance se mide con metas e indicadores.

ACTIVIDADES

1. Explica con tus palabras tres de estas ideas: Agenda 2030, desarrollo sostenible, «que nadie se quede atrás». Pon un ejemplo de tu barrio para cada una.
2. *Amplía.* La Agenda se aprobó en 2015 y su plazo llega hasta 2030, incluido. Calcula cuántos años dura. Si estamos en 2026, ¿cuántos han pasado desde 2015 y cuántos quedan?

6.2 Los 17 ODS

Diecisiete objetivos pueden parecer muchos. Ordenados en cinco grupos y con un ejemplo cercano cada uno, se entienden mucho mejor.

Los diecisiete ODS son temas distintos; para no perderse conviene agruparlos. Una agrupación habitual sigue las cinco ideas de la Agenda: **personas** (ODS 1 a 5: pobreza, hambre, salud, educación e igualdad de género); **planeta** (6, 12, 13, 14 y 15: agua, consumo responsable, clima, mares y tierra); **prosperidad** (7 a 11: energía, trabajo decente, industria, desigualdades y ciudades); **paz** (16) y **alianzas** (17).

Personas	Planeta	Prosperidad	Paz	Alianzas
1 Fin de la pobreza	6 Agua limpia y saneamiento	7 Energía asequible	16 Paz y justicia	17 Alianzas
2 Hambre cero	12 Producción y consumo responsables	8 Trabajo decente		
3 Salud y bienestar	13 Acción por el clima	9 Industria, innovación e infraestructura		
4 Educación de calidad	14 Vida submarina	10 Reducción de las desigualdades		
5 Igualdad de género	15 Vida de ecosistemas terrestres	11 Ciudades sostenibles		

Figura 6.1. Los diecisiete ODS agrupados en cinco bloques

Mira cada bloque con un ejemplo cercano. En **personas**, un instituto con buena educación (ODS 4) o un centro de salud abierto cerca de casa (ODS 3). En **planeta**, un contenedor de reciclaje bien usado (ODS 12) o un parque accesible y con sombra (ODS 11 y, por el calor, 13). En **prosperidad**, un taller que da trabajo digno (ODS 8) o una calle con rampas para que pase una silla de ruedas (ODS 10 y 11). En **paz**, un ayuntamiento que explica en qué gasta el dinero (ODS 16). Y en **alianzas**, un comercio, una asociación y un instituto que trabajan juntos en un proyecto (ODS 17). Unos ejemplos están al alcance de un grupo de vecinos; otros, como las rampas o el centro de salud, dependen de una decisión pública.

Los objetivos se tocan entre sí. Arreglar una silla en vez de tirarla ayuda al consumo responsable (ODS 12), da trabajo a un oficio local (ODS 8) y genera menos residuos (ODS 12); el 13 solo si se miden las emisiones evitadas. Cuando una acción suma a varios objetivos a la vez, se habla de **sinergia**. Un buen equipo busca esas acciones.

También hay choques entre objetivos. Producir más alimentos (ODS 2) puede gastar más agua (ODS 6). Construir más viviendas (ODS 11) puede ocupar suelo con árboles (ODS 15). Por eso conviene mirarlos juntos y preguntarse qué se gana y qué se pierde.

Cuatro de ellos se ven fácilmente en un barrio. El **ODS 11** pide ciudades y comunidades sostenibles: plazas, transporte, vivienda y espacios seguros para todos. El **ODS 12** habla de producción y consumo responsables: comprar con cabeza, reparar, reciclar. El **ODS 13** pide actuar contra el cambio climático: sombra, ahorro de energía, menos emisiones. Y el **ODS 8** trata del trabajo decente: sueldos justos y condiciones seguras. Los otros trece también existen en el barrio, aunque a veces se ven menos: un centro de salud, una biblioteca o un taller de formación.

¿Cómo se sabe si un objetivo se cumple? Con una **meta** y un **indicador**. La meta dice qué se quiere conseguir. El indicador es el número que se mide para comprobarlo. Por ejemplo, para el consumo responsable puede medirse cuántos kilos de residuos produce cada habitante al año. Si el número baja, puede ser buena señal, pero hay que ver por qué: quizá hay menos consumo o peores datos. Un número solo nunca lo cuenta todo: hay que saber de dónde sale, cómo se mide y a quién se refiere.

REVISA LA IA

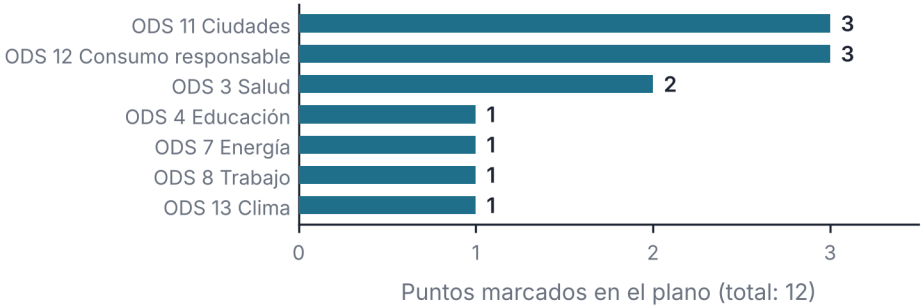
Respuesta simulada de un asistente de IA: «El ODS 12 es "Acción por el clima". Además de los diecisiete conocidos, hay un ODS 18, "Seguridad digital", aprobado en 2020». **Qué comprobar.** ¿Cuántos ODS hay en la resolución de las Naciones Unidas? ¿Cómo se llama el 12 y cómo el 13? ¿Dónde puedes comprobar la lista completa?

Caso · El plano de ODS

El grupo marca doce puntos en un plano de su barrio. Cada punto es un lugar donde ve un ODS: un contenedor de reciclaje, una escuela, una placa solar, un comercio que arregla cosas. Cuenta cuántos puntos hay de cada objetivo.

ODS	Puntos	Cálculo	Porcentaje
11 Ciudades	3	3 / 12	25,0 %
12 Consumo responsable	3	3 / 12	25,0 %
3 Salud	2	2 / 12	16,7 %
ODS 4, 7, 8 y 13 (1 cada uno)	4	4 / 12	33,3 % (≈ 8,3 % cada uno)

Paso 1. Cuenta los puntos: 3 + 3 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12. **Paso 2.** Calcula el porcentaje de cada objetivo: 3 / 12 = 25,0 %; 2 / 12 = 16,7 %; 1 / 12 = 8,3 %. Los dos primeros juntos suman el 50,0 % de los puntos. **Paso 3.** Cuenta los objetivos que tienen algún punto: 7 de 17. En los otros 10 no se anotó nada, pero eso no significa que no existan en el barrio. Con ese resultado, el grupo decide salir otra vez a mirar el barrio, esta vez buscando esos objetivos. **Resultado: los ODS 11 y 12 reúnen la mitad de los puntos (50,0 %); el plano muestra 7 objetivos de 17. Qué significa:** en esta muestra de 12 puntos predominan los ODS 11 y 12. Que no haya puntos en 10 de los 17 objetivos no significa que falten: a lo mejor no se ven desde la calle, como la paz o las alianzas. El límite es que un plano de doce puntos es una muestra pequeña y depende de dónde mire cada persona. Si otro grupo recorriera otra calle, el recuento sería distinto.



Datos ficticios

Figura 6.2. Puntos marcados en el plano de ODS del barrio, por objetivo

ACTIVIDADES

3. Usa el plano del caso para responder: ¿qué porcentaje de los puntos corresponde a salud? ¿Y a los cuatro objetivos con un solo punto, por separado y juntos? Escribe un lugar de tu barrio que serviría para marcar el ODS 4 y otro para el ODS 7.

4. Escribe un indicador (algo que se pueda medir con un número) para cada uno de estos objetivos: ODS 3 (salud), ODS 4 (educación) y ODS 12 (consumo responsable). Explica cómo y de qué fuente conseguirías el dato.

5. *Amplía.* Con la caja «Revisa la IA»: corrige la respuesta del asistente y escribe una pregunta que harías para comprobar cualquier lista de ODS.

6.3 Los ODS en la Comunitat Valenciana

Los objetivos globales se concretan en una región y en sus ayuntamientos. Se puede ver qué se hace y con qué números.

Una comunidad autónoma no puede cambiar el mundo, pero sí hacer cosas importantes en su territorio. El Portal Estadístico de la Generalitat publica los «Indicadores de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de la Comunitat Valenciana», elaborados por el Instituto Valenciano de Estadística. Con ellos se puede seguir cómo avanzan los ODS en el territorio. Lo que sirve para toda la comunidad puede no servir para tu calle. Por eso también se miran los datos del ayuntamiento y del barrio. Y siempre hay que decir de qué año son y quién los ha publicado. Las instituciones ofrecen servicios y los datos dan pistas sobre su evolución. Sin datos no se sabe qué mejorar. Por eso conviene leer siempre la fuente de cada dato y el año al que se refiere.

¿Qué puede hacer cada nivel? Las Naciones Unidas fijan un marco común, no una ley. El Estado y la Unión Europea dictan normas y reparten dinero. La comunidad autónoma planifica y gestiona servicios como la sanidad, la educación o el medio ambiente. El ayuntamiento actúa más cerca: limpia las calles, decide dónde van los contenedores o cómo se usa una plaza. Y las asociaciones, las empresas y las familias hacen su parte cada día. Una medida local puede notarse antes, aunque algunas mejoras dependen de otros niveles.

Veamos un reparto con un ejemplo. Imagina una fuente rota en una plaza. El ayuntamiento decide arreglarla. La asociación de vecinos avisa de que no funciona. Un taller de la zona hace la reparación. Cada uno hace su parte, y entre todos se cumple un objetivo pequeño del ODS 11. Ningún nivel puede hacerlo todo solo.

Los ODS no se miden con opiniones, sino con datos. Un buen ejemplo es el ODS 12. En 2024 se recogieron en España 474,9 kilogramos de residuos municipales por habitante. En la Comunitat Valenciana fueron 511,8. Es un 7,8 % más que la media del país: unos 36,9 kg más recogidos por habitante. Con estos datos se puede seguir la evolución año a año. Un indicador así no juzga a nadie.

DATO

Residuos municipales recogidos en 2024: 511,8 kg por habitante en la Comunitat Valenciana y 474,9 kg por habitante en España. En la Comunitat Valenciana, 1.968,9 de los 2.746,8 miles de toneladas recogidas (el 71,7 %) fueron residuos mezclados.
Fuente: INE, Estadística sobre recogida y tratamiento de residuos, año 2024 (consulta: 11/2026).

Un número así es un **indicador**. Dice cuánto residuo hay, pero no dice por qué. Una región con más turismo, hostelería o comercios puede recoger más residuos municipales sin que sus habitantes sean menos cuidadosos. Por eso, el mismo indicador necesita preguntas: ¿cuánto se recicla?, ¿qué tipo de residuo es?, ¿qué ha cambiado respecto al año anterior?

Aquí aparece otra palabra útil: **hito**, un punto de control en el camino. A nivel nacional, el INE contó en 2024 un aumento de la recogida separada (la que se hace en contenedores distintos para vidrio, papel y envases) del 15,5 % respecto a 2023. Es un dato de evolución, no un hito: un hito sería llegar a un porcentaje de recogida separada fijado antes para una fecha.

Un buen indicador tiene una definición clara, una fuente y un método, y se puede repetir cada año. Los kilos de residuos recogidos por habitante lo cumplen (miden recogida, no tasa de reciclaje), siempre que cada año se midan de la misma forma: si cambia el método, no se pueden comparar. Lo contenta que está la gente es más difícil de medir: exige una encuesta corta y siempre igual.

Un **reto** es una mejora pendiente. En el dato de la Comunitat Valenciana, el 71,7 % de los residuos municipales se recogió como residuo mezclado. Recoger más por separado ayuda, pero no equivale a reciclar más. Un reto bien elegido es concreto: no «mejorar el reciclaje», sino «comprobar la distancia a los contenedores y proponer un punto donde falte».

Un ayuntamiento puede usar esos datos para ver cómo va su municipio y compartir ideas con otros. Quien quiera consultarlos puede entrar en el Portal Estadístico de la Generalitat (pegv.gva.es). Un instituto, una asociación o una empresa pueden también adoptar los ODS como guía: elegir dos objetivos, ponerles un indicador y revisar cada trimestre si se avanza.

ACTIVIDADES

6. Con los datos del INE, calcula la diferencia entre los 511,8 kg de la Comunitat Valenciana y los 474,9 kg de España. Escribe tres razones por las que dos regiones tienen cifras distintas sin que una cuide más.
7. En un barrio ficticio de 2.000 personas se recogen 511,8 kg de residuos municipales por habitante y año. Calcula cuántas toneladas son. Si el barrio consiguiera reducirlas un 10 %, ¿cuántas toneladas menos serían?
8. *Amplía.* Elige una actuación de un ayuntamiento y otra de una asociación para mejorar el ODS 12 en el barrio, y un indicador para saber si funcionan.

6.4 Desigualdades en la actividad económica

Una actividad económica puede dar ventajas a unas personas y problemas a otras. Mirarlo con ojo crítico es el primer paso para mejorarlo.

Una actividad económica puede beneficiar a unas personas y tener costes para otras. Una **desigualdad** es una diferencia entre personas en dinero, oportunidades o trato; resulta injusta cuando discrimina o priva de oportunidades, sobre todo si depende de circunstancias que la persona no controla. Una **brecha** es una diferencia medida entre grupos, por ejemplo en lo que cobran; para el mismo trabajo hay que comparar jornada y condiciones.

Mirar con **espíritu crítico** es hacer preguntas: ¿quién gana?, ¿quién pierde?, ¿quién decide?, ¿qué se podría cambiar? Y mirar con espíritu **constructivo** es proponer una medida, no solo señalar el problema.

Los anuncios también esconden desigualdades. Quien vende sabe más que quien compra, y esa **asimetría de información** puede perjudicar al comprador. Un anuncio de zapatillas «100 % verdes» puede ser verdad o publicidad. Nando, que instala placas solares, comenta con Gael un anuncio de zapatillas: quiere saber el material, el origen, el sello y los datos del mensaje.



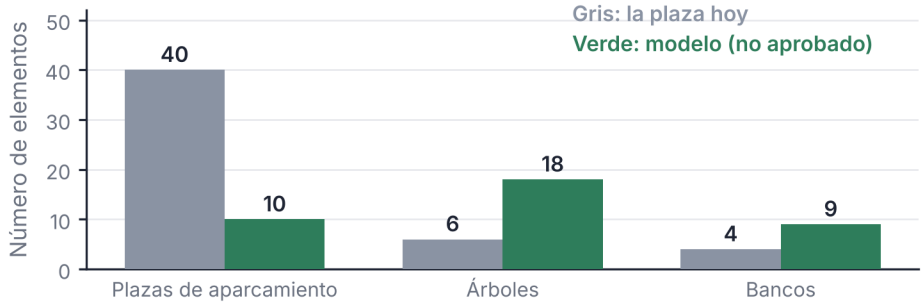
Un cambio que mejora algo puede empeorar otra cosa. Cambiar aparcamiento por árboles da sombra y mejora el aire. Pero puede perjudicar a quien necesita aparcar cerca, por ejemplo por movilidad reducida; hay que prever plazas accesibles. La solución no es no cambiar nada, sino pensar en todas las personas afectadas, y buscar alternativas.

Caso · Plaza de hoy y plaza soñada

Una foto aérea de la plaza de hoy muestra 40 plazas de aparcamiento, 6 árboles y 4 bancos. El modelo a escala de un concurso de ideas, que no está aprobado, propone 10 plazas, 18 árboles y 9 bancos.

Elemento	Hoy	Modelo	Cambio
Plazas de aparcamiento	40	10	−30 (−75,0 %)
Árboles	6	18	+12 (+200,0 %)
Bancos	4	9	+5 (+125,0 %)

Paso 1. Calcula cada cambio con la fórmula [(nuevo − actual) / actual] × 100. Aparcamiento: (10 − 40) / 40 × 100 = −75,0 %. Árboles: (18 − 6) / 6 × 100 = +200,0 %. Bancos: (9 − 4) / 4 × 100 = +125,0 %. Con la misma fórmula, los tres cambios se pueden comparar. **Paso 2.** Relaciona cada cambio con un ODS. Árboles: ODS 11 (espacio urbano, sombra) y, para el calor, ODS 13. Bancos: ODS 11 y ODS 3 (descanso y salud). Menos aparcamiento: puede ayudar al ODS 11 y al 13, pero no demuestra por sí solo que haya menos coches. Un cambio puede sumar a un ODS y restar a otro. Anota siempre a quién beneficia y a quién perjudica. **Paso 3.** Piensa en quién puede salir perjudicado: quien necesita el coche, como una persona con movilidad reducida, y los comercios que necesitan carga y descarga o clientes que llegan aparcando. **Resultado: el aparcamiento baja un 75,0 %, los árboles suben un 200,0 % y los bancos un 125,0 %. Qué significa:** los porcentajes grandes impresionan, pero 12 árboles más no dicen cuánta sombra da cada uno. El límite es que el modelo es solo una idea: no sabemos si se hará ni cómo.



Datos ficticios. Propuesta de un concurso de ideas, no aprobada

Figura 6.3. Número de elementos de la plaza hoy y en el modelo del concurso de ideas (no aprobado)

ACTIVIDADES

9. Calcula con los datos del caso cuántas plazas de aparcamiento desaparecen y cuántos árboles se añaden. Si suponemos que cada plaza ocupa 12 m², ¿cuántos metros cuadrados se liberan, sin contar accesos?

10. Escribe tres grupos de personas a quienes el modelo podría beneficiar y tres a quienes podría perjudicar. Propón una medida para cada grupo perjudicado.

6.5 Tu barrio y los ODS

Para trabajar los ODS en el proyecto hay que mirar el barrio, anotar lo que se ve y elegir con criterio.

Un **plano de ODS** es un plano del barrio con puntos de colores que marcan dónde se ve cada objetivo. Se hace en tres pasos. Primero se sale a mirar y se anota qué se ve. Después se pone cada cosa en un ODS. Y por último se cuenta: ¿qué objetivos aparecen mucho y cuáles casi nada? Sirve para decidir con datos, no solo con impresiones. Conviene salir en grupo, con una libreta y un plano en blanco. Cada punto lleva un número de ODS y una frase corta, y cada punto se asigna a un ODS principal; al explicar el lugar puedes citar otros.

Un proyecto no puede trabajar los diecisiete objetivos a la vez. Hay que elegir dos o tres. Elegir bien es una decisión que se puede explicar con **criterios**: preguntas con las que se comparan las opciones. Por ejemplo, ¿hay una necesidad comprobada en el barrio?, ¿podemos hacer algo nosotros?, ¿cuesta poco? Cada criterio tiene un peso según su importancia: se multiplica cada nota por su peso y se suma. Si se elige mal, se pierde el tiempo en algo que nadie nota o que no se puede cambiar.

CÓMO DECIDIMOS

Solemos dar más importancia a lo que vemos que a lo que no. Es el **sesgo de lo visible**. Un contenedor lleno llama la atención, pero una fuga de agua que no se ve puede ser más grave. Para evitarlo, antes de elegir un ODS, pregunta qué datos hay y qué no se ve desde la calle.

Para tu proyecto · E6

Marca en un plano del barrio los ODS que ves y cuenta los puntos de cada uno. Compara tres opciones con tres criterios y pesos (3, 2 y 1), elige dos ODS para el punto de reparación y escribe cómo los trabajaréis.

Un equipo ha puntuado tres ODS de 1 a 3 con tres criterios. La tabla da sus notas:

ODS	Necesidad comprobada (×3)	Actuación posible (×2)	Coste bajo (×1)
12 Consumo responsable	3	3	2
11 Ciudades	3	2	2
13 Clima	2	1	1

ACTIVIDADES

11. Con los pesos «necesidad comprobada» (3), «actuación posible» (2) y «coste bajo» (1), multiplica cada nota de la tabla por su peso, suma y di qué dos ODS elegirían. Después razona qué pasaría si cambiaran los pesos.

12. *Amplía.* Un plano de 20 puntos tiene 6 puntos del ODS 11, 5 del 12, 3 del 3, 2 del 4, 2 del 13 y 2 del 7. Calcula los porcentajes. ¿En qué cambia la conclusión respecto al plano del caso de 12 puntos?

ARREGLARLO EN EL BARRIO

La plaza a escala

Era un martes de enero y en el salón de plenos del Ayuntamiento hacía más calor que en la calle. Andrés Mora había llevado al grupo a ver la exposición sobre la Agenda 2030: paneles con siglas de colores, un plano grande y un modelo blanco a escala sobre una mesa de madera brillante. Lucía dejó el abrigo en el respaldo de un sillón de terciopelo rojo y sacó su agenda de pestañas de colores. El modelo era la plaza de la Fuente, pero distinta: limpia, con una fuente en el centro, terrazas y muchos árboles. Junto a ella, un cartelito decía: «Propuesta de un concurso de ideas. No aprobada».

—A ver, por partes —dijo Lucía, y se inclinó sobre la mesa hasta casi rozar los árboles de plástico. Con el índice señaló un punto del modelo, junto a la fuente—. Esto es lo que alguien imagina. ¿Y lo de verdad?



Lucía señala un punto del modelo de la plaza mientras Álvaro sostiene una foto aérea.

Álvaro, de 2.º B como ella, tenía en las manos una foto aérea de la plaza de hoy, llena de coches aparcados, y la sostuvo junto al modelo para compararlas.

—Aquí. —Señaló con el dedo—. Cuarenta plazas de aparcamiento. Las he contado dos veces. Y seis árboles, y cuatro bancos.

Lucía lo anotó en una columna. Después fue al modelo y contó con calma, moviendo los labios: diez plazas de aparcamiento, dieciocho árboles, nueve bancos. Lo escribió en otra columna, al lado. A su alrededor la sala se iba llenando. Un grupo de mayores miraba el plano grande con las gafas en la punta de la nariz. Una mujer con un carrito buscaba su calle entre los puntos de colores, la encontró y se rió sola. Lucía pensó que todos buscaban en el plano un sitio suyo, y que quizá eso era lo mismo que hacía ella. La mujer se acercó al modelo y miró la zona de los aparcamientos, que ya casi no había.

—Yo dejo el coche ahí cuando vengo con mi hermana, que no anda bien —dijo, sin dirigirse a nadie—. ¿Dónde lo dejaría ahora?

Andrés la miró un segundo, y luego miró a Lucía. No dijo nada. Lucía apuntó en el margen: «Aparcamiento: ¿para quién? ¿Cuántas plazas accesibles?». Álvaro, que lo vio, dejó la foto sobre la mesa y sacó el móvil para fotografiar el cartelito de «No aprobada».

—¿Seguro que son dieciocho? —preguntó Álvaro.

—Los he contado tres veces —respondió Lucía—. Con los de las terrazas, veintiuno. Pero esos son privados, así que solo cuento los dieciocho del proyecto.

Andrés, que seguía a un par de pasos, se acercó con las manos a la espalda. No miró la foto ni el modelo, sino a Lucía.

—¿Qué ves tú en cada una? No lo que dice el panel. Lo que ves.

Lucía se quedó pensando. Le habría gustado contestar rápido, como en un examen, y no tenía con qué. Miró la foto, miró el modelo y miró otra vez la foto. Lo que veía en la foto era una plaza que ya conocía. Lo que veía en el modelo era una plaza que le gustaba. No era lo mismo. Lucía abrió el plano grande, el del barrio, y empezó a pegar puntitos de colores. Tres de ciudades: la fuente, los bancos, los árboles. Tres de consumo responsable, entre ellos el taller que repara bicicletas. Dos de salud, por el paseo. Y uno de educación, otro de energía, otro de trabajo y otro de clima, por la sombra. Cuando se detuvo, contó: doce puntos en total.

—Hay dos objetivos que aparecen tres veces —dijo—: ciudades y consumo. Pero mira, aquí en la foto hay un comercio que arregla bicicletas, y eso es consumo responsable, y en el modelo no sale.

—¿Y cuántos objetivos has marcado? —preguntó Álvaro.

—Siete. —Lucía los contó con el dedo—. De diecisiete.

—Entonces faltan diez.

—No faltan. Es que no los he visto. No es lo mismo.

Lucía lo anotó al pie de la columna.

—Pues en el modelo tampoco sale el aparcamiento de la ferretería —respondió Álvaro. Se quedó un momento mirando el modelo, con la foto colgando de una mano—. Es que es de mentira. Todo muy bonito, pero de mentira.

—No está aprobada —dijo Lucía.

—Por eso.

Hubo un silencio corto, de los que se oyen en un sitio con la calefacción puesta. Andrés dio un paso hacia la mesa y miró, por fin, los árboles de plástico.

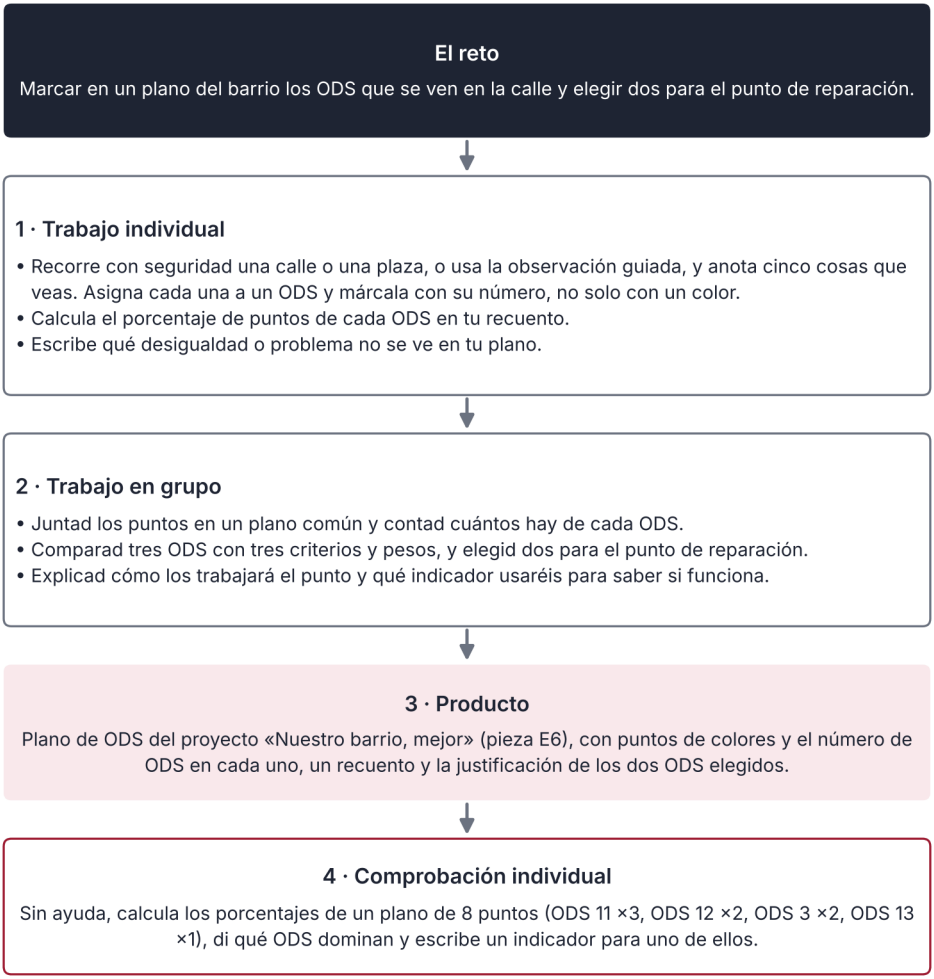
—¿Y cuál sería la de verdad? —preguntó—. ¿Quién lo decide?

Nadie contestó. Álvaro se encogió de hombros. Lucía cerró la boca y sacó el bolígrafo de cuatro colores. En la agenda, debajo de las dos columnas de números, escribió la pregunta con letra pequeña y clara, sin cambiar una coma. Le puso un asterisco, y luego otro.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mi barrio en 17 colores

Reto. Marcar en un plano del barrio los ODS que se ven en la calle y elegir dos para el punto de reparación. **Producto.** Plano de ODS del proyecto «Nuestro barrio, mejor» (pieza E6), con puntos de colores y el número de ODS en cada uno, un recuento y la justificación de los dos ODS elegidos. **Datos.** Para quien no salga, plano de Lucía: 12 puntos (ODS 11 ×3, ODS 12 ×3, ODS 3 ×2, ODS 4, 7, 8 y 13 ×1). Plaza de hoy: 40 plazas de aparcamiento, 6 árboles, 4 bancos. Modelo del concurso de ideas (no aprobado): 10 plazas, 18 árboles, 9 bancos. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula los porcentajes de un plano de 8 puntos (ODS 11 ×3, ODS 12 ×2, ODS 3 ×2, ODS 13 ×1), di qué ODS dominan y escribe un indicador para uno de ellos.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Lo verde y lo que parece verde

Cuando una empresa dice que su producto es «verde», conviene pararse a mirar. Un anuncio de zapatillas «100 % verdes» sirve de ejemplo. Nando, un instalador de placas solares, lo vio, levantó una ceja y le pidió a su primo Gael: «Enséñame qué demuestra eso». Las imágenes del apartado 6.4 muestran a Nando y Gael conversando; el anuncio es una situación ficticia. Lo que sigue explica por qué su duda es razonable.

Nando pide cuatro cosas. El **material**: de qué está hecha cada pieza y cuánto de eso es reciclado. El **origen**: dónde y en qué condiciones se ha fabricado. El **sello**: quién ha comprobado que cumple lo que dice. Y el **dato**: un número que se pueda comparar, como los kilos de emisiones o los litros de agua usados.

Una **alegación ambiental** es cualquier mensaje o símbolo comercial que atribuye a un producto, servicio o empresa un efecto positivo o menor sobre el medio ambiente. Debe ser concreta, comprobable y no inducir a error; un sello propio no equivale a una certificación independiente. Algunas palabras suenan bien pero no dicen nada: «verde», «natural», «respetuoso con el entorno». Se las conoce como alegaciones genéricas.

La Unión Europea ha dado un paso. En 2024 aprobó la Directiva (UE) 2024/825 para proteger a las personas consumidoras frente a esas alegaciones engañosas. Entre otras cosas, limita las afirmaciones ambientales genéricas cuando no se puede demostrar un comportamiento ambiental excelente. También prohíbe alegar que un producto tiene un impacto neutro, reducido o positivo en emisiones solo porque la empresa las compensa en otro sitio. El plazo de incorporación acabó el 27 de marzo de 2026 y sus normas debían aplicarse desde el 27 de septiembre de 2026; conviene comprobar en el BOE qué norma española la incorpora.

¿Qué cambia para ti? Que puedes pedir información y pruebas. Si una etiqueta dice «respetuoso con el medio ambiente», puedes preguntar con qué datos.

Hay un límite. Una directiva europea fija objetivos y cada país tiene que incorporarla a su ley; otras normas europeas, como los reglamentos, se aplican directamente. Comprobar cada etiqueta es difícil para una sola persona: es útil mirar sellos independientes, buscar dos fuentes y preguntarse quién se beneficia de que lo creas.

Una pregunta final: ¿una empresa que no dice nada de ecología es peor que otra que presume de ella? No necesariamente. Lo que importa son los hechos, no los eslóganes. Un taller de reparación puede reducir residuos sin escribir «verde» en ningún sitio, aunque su beneficio real depende de los materiales, el uso y el transporte.

Fuente: EUR-Lex, Directiva (UE) 2024/825 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2024 (consulta: 11/2026). Plazos de transposición (27-3-2026) y aplicación (27-9-2026) según el art. 4 de la directiva; no se comprueba aquí su incorporación a la norma española.

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En la exposición, Álvaro dice que el modelo es «de mentira» y Andrés pregunta «¿Y cuál sería la de verdad? ¿Quién lo decide?». Explica qué quiere decir cada uno y qué dato de la foto aérea ayuda a pensarlo. Después elige el ayuntamiento real de tu municipio, consulta sus normas de participación y señala qué órgano resolvería un proyecto parecido; si no hay web accesible, usa una fuente que te dé tu profesorado.
14. (aplicación) Con los puntos que marca Lucía, escribe a qué ODS corresponden estas cosas de la plaza: un banco a la sombra, un contenedor de reciclaje, un comercio que arregla bicicletas, un panel solar y una rampa de acceso. Justifica cada respuesta en una frase y señala cuál admite más de un ODS.
15. (cálculo) El modelo propone pasar de 6 árboles a 18 y de 4 bancos a 9. Calcula en cada caso el cambio absoluto y el cambio en porcentaje con [(nuevo − actual) / actual] × 100. Explica por qué un porcentaje alto no basta para decidir. ¿Qué dato necesitarías para saber si 12 árboles más dan suficiente sombra?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «La Agenda 2030 es una ley española que obliga a cada ciudadano a reciclar. Se aprobó en 2010». ¿Qué corregirías y dónde lo comprobarías?
17. (documento) Lee este anuncio simulado, que reproduce el cartel de una tienda ficticia: «Zapatillas EcoPaso: 100 % verdes, hechas con amor por el planeta. Neutras en emisiones. Sello propio EcoPaso». Escribe cuatro preguntas para comprobarlo. Deben cubrir material, ciclo de vida, emisiones y compensaciones, y sello independiente.
18. (datos) Un plano de 10 puntos tiene los datos de la tabla. Calcula el porcentaje de cada ODS y escribe qué ODS no se han registrado en el plano. Explica por qué eso no significa que no existan en el barrio.

ODS	Puntos
11 Ciudades	4
12 Consumo responsable	3
3 Salud	2
13 Clima	1

19. (proyecto) Elige dos ODS para el punto de reparación y escribe, para cada uno, una acción concreta y un indicador. Indica quién la haría y quién la comprobaría.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Piensa en una calle o plaza de tu barrio y describe un cambio posible. Inventa un valor inicial (distinto de cero) y otro final (señálalos como ficticios). Calcula el cambio con la fórmula del porcentaje, di quién podría salir ganando y quién perdiendo y escribe una limitación de tu estimación.

ESQUEMA



RESUMEN

La **Agenda 2030** es un plan de las Naciones Unidas aprobado el 25 de septiembre de 2015 con diecisiete **Objetivos de Desarrollo Sostenible** y 169 metas. Su promesa es que nadie se quede atrás. Se ordena en cinco ideas: personas, planeta, prosperidad, paz y alianzas. Cada objetivo se concreta con una **meta** y se mide con un **indicador**: una medida definida y verificable que, con su fuente y su método, permite seguir los avances. En la Comunitat Valenciana, el IVE publica indicadores para seguir los ODS. Un indicador real es el de residuos municipales: 511,8 kg por habitante en la Comunitat Valenciana frente a 474,9 en España en 2024, un 7,8 % más. Un **reto** es una mejora pendiente y un **hito**, un punto de control previsto y comprobable. Una actividad económica puede beneficiar a unas personas y perjudicar a otras, y una **brecha** es la distancia entre dos grupos. Mirar con espíritu crítico y constructivo es preguntar quién gana, quién pierde y qué medida puede reducirla. En un **plano de ODS** se marcan los objetivos que se ven en el barrio y se calculan porcentajes: en el ejemplo, de 12 puntos, el ODS 11 reúne el 25,0 % y el ODS 12 otro 25,0 %; juntos suman el 50,0 %. Con criterios y pesos se eligen los ODS del proyecto, cuidando el **sesgo de lo visible**. Para valorar una **alegación ambiental**, revisa qué afirma, qué datos aporta y quién los verifica. Un sello propio no basta.



UNIDAD 7

Economía circular y las 7R

Arreglarlo en el barrio · Un cable de tres cincuenta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar la diferencia entre economía lineal y economía circular.
- Nombrar las 7R y distinguir reciclar, reutilizar y reparar con ejemplos del barrio.
- Comparar con números el coste de arreglar, alquilar o comprar nuevo, sin olvidar la garantía y la seguridad.
- Reconocer distintas formas de obsolescencia, distinguir sospechas de pruebas y conocer tus derechos básicos de garantía y reparación.
- Diseñar una ficha de reparación para el punto de reparación del proyecto.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es febrero en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Unos auriculares de estudio llevan una semana cortando el sonido y Iker se plantea tirarlos: unos nuevos cuestan 39 €. Antes de pagar una reparación, debe comprobar si la avería está cubierta por la garantía. Pasa por la ferretería del barrio, donde un vecino alquila una herramienta en vez de comprarla. Andrés Mora no le dice qué hacer: le pregunta cómo lo averiguaría. Amparo, la ferretera, mira los auriculares y da un precio. Iker hace la cuenta y le sale una diferencia que no esperaba.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en algo que se te haya estropeado este año. ¿Lo arreglaste, lo tiraste o lo guardaste? ¿Por qué?
2. ¿Qué puede ocurrir después de depositar un residuo en el contenedor adecuado? ¿Siempre se recicla?
3. Si algo cuesta casi lo mismo arreglarlo que comprarlo nuevo, ¿qué haces? ¿Y si el arreglo cuesta la décima parte?
4. ¿Has usado alguna vez algo prestado o alquilado en vez de comprarlo? ¿Qué ventajas y qué problemas tuvo?



Círculo

7.1



Las 7R

7.2



Reparar

7.3



Obsolescencia

7.4



Mi proyecto

7.5

7.1 De tirar a cerrar el círculo

Muchos objetos acaban en un contenedor. Pueden acabar de otra manera, si se piensa antes de fabricarlos y antes de tirarlos.

En la **economía lineal** los objetos siguen una línea recta: se extraen materias primas, se fabrica, se usa y se tira. Es la manera más común de producir y de consumir. Depende de consumir recursos y generar residuos, y ninguna de las dos cosas es infinita.

La **economía circular** intenta cerrar esa línea. Quiere que los objetos duren más, que se reparen, que se reutilicen y que, al final, sus materiales vuelvan a la fabricación. Un residuo deja de ser un final y pasa a ser el principio de otra cosa. No consiste en reciclar mucho: consiste en gastar menos desde el principio. No es un círculo perfecto: se pierde material y hace falta energía nueva.

Para entenderlo hay que seguir la vida de un objeto. El **ciclo de vida** incluye extraer los materiales, fabricar, transportar, usar, reparar o reutilizar y tratar el objeto al final de su vida útil. Unos auriculares, por ejemplo, llevan metales, plástico y cable que han viajado y han gastado agua y energía.

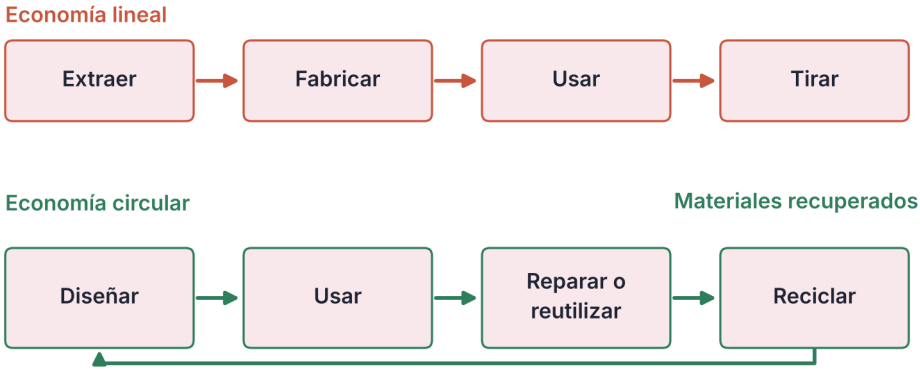


Figura 7.1. Economía lineal y circular (esquema simplificado)

En muchos productos, como la ropa o algunos aparatos electrónicos, la fabricación tiene un impacto importante; en otros, como un electrodoméstico de uso intensivo, pesa más la energía del uso. Por eso, tirar un objeto que aún sirve y comprar otro igual tiene un coste que no aparece en la etiqueta del precio. En muchos casos, alargar la vida de un objeto ahorra recursos y evita fabricar otro. Piensa en una camiseta que se tira a los dos meses: con ella se tira también el agua, la energía y el transporte que costó fabricarla.

Hay una palabra que se oye mucho: **transición ecológica**, también llamada transición verde. Es el paso gradual de una economía que gasta muchos recursos y emite muchos gases a otra que gasta menos y contamina menos. La economía circular es una de sus piezas, junto con las energías renovables y el transporte de bajas emisiones. No ocurre de golpe: la hacen las leyes, las empresas y también las decisiones pequeñas, como arreglar en vez de tirar.

CLAVE

En la economía lineal, un objeto se usa y se tira. En la circular, se diseña para durar, se arregla, se reutiliza y, solo al final, se recicla.

ACTIVIDADES

1. Elige un objeto que uses cada día (una mochila, unas zapatillas, un móvil). Escribe las cinco fases de su ciclo de vida y dónde crees que se gasta más.
2. *Amplía.* Compara la vida de dos sillas: una se tira a los dos años y otra se arregla y dura diez. Explica con tus palabras cuál gasta menos materiales a lo largo de diez años y por qué.

7.2 Las 7R

Reciclar es una de las siete R y, en este libro, la última: antes se previene y se alarga la vida de las cosas.

Las **7R** son siete acciones, todas con una palabra que empieza por «re». Existen varias versiones; aquí usamos la secuencia rediseñar, reducir, reutilizar, reparar, renovar, recuperar y reciclar, que no es un orden legal. La idea es priorizar la opción que evite más residuos, según la seguridad y las condiciones del producto.

Rediseñar: pensar el objeto desde el principio para que dure y se pueda arreglar. **Reducir**: comprar solo lo que se necesita y gastar menos materiales. **Reutilizar**: volver a usar un objeto para el mismo fin, quizá por otra persona. **Reparar**: arreglar lo que falla para que siga sirviendo. **Renovar**: ponerlo como nuevo o actualizarlo, como tapizar de nuevo una silla. **Recuperar**: sacar de lo roto las piezas o los materiales que aún valen. Y **reciclar**: deshacer el objeto para fabricar con su material otra cosa. Rediseñar puede prevenir residuos, reducir evita generar algunos, y reutilizar y reparar alargan la vida útil; el efecto depende de cada producto. La última R aprovecha el material cuando ya no hay otra salida.

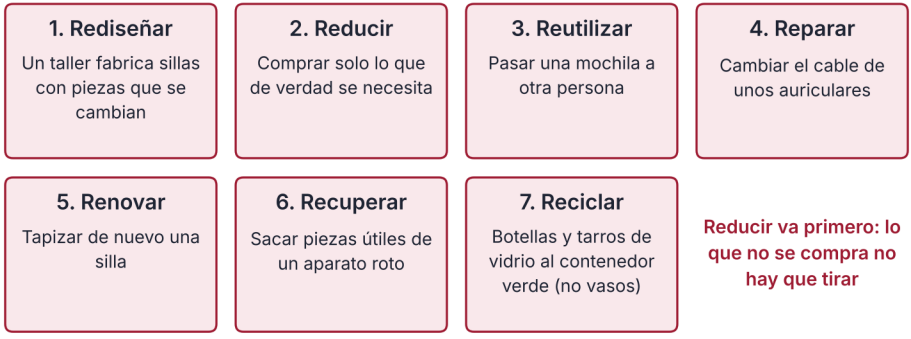


Figura 7.2. Las 7R; al contenedor verde, solo envases de vidrio

Reciclar, reutilizar y reparar se confunden mucho. No son lo mismo. Si le pasas tu mochila a una prima, la **reutilizas**: el objeto no cambia. Si cambias la cremallera rota de esa mochila, la **reparas**: arreglas lo que falla para seguir usándola. Si la mochila ya no puede repararse ni reutilizarse y la depositas en la recogida textil, la separas para su tratamiento; cuando se **recicla**, el objeto desaparece y solo queda su material. Depositarla no es lo mismo que reciclarla. Reciclar también gasta recursos y energía y, según el material, puede perderse parte de su calidad.

CLAVE

Reutilizar es usar de nuevo sin cambiar nada. Reparar es arreglar lo que falla para seguir usando el mismo objeto. Reciclar es deshacer el objeto para fabricar con su material otra cosa. Al comprar, reducir va primero; reciclar, el último.

Aunque en nuestra lista va primero rediseñar, para quien va a comprar el primer paso práctico es **reducir**. Lo que no se compra no se tira. Esto no quiere decir no consumir: quiere decir comprar con cabeza. Un buen ejemplo está en una cocina. En un restaurante del barrio, un aprendiz pesó durante una semana el pan que sobraba. Lo que descubrió está en el informe de esta unidad. Antes de comprar, pregúntate: «¿Lo voy a usar de verdad? ¿Cuántas veces?».



Las 7R no son una lista de tareas que haya que cumplir todas a la vez. Son una guía para decidir, no un orden único. Ante un objeto roto, la pregunta no es «¿lo recicla el contenedor?», sino «¿hay una R que gaste menos que esta?». A menudo la hay, aunque hay que comprobar que sea segura y viable. En el instituto, casi todas están a tu alcance.

ACTIVIDADES

3. Clasifica estas acciones en una de las 7R: pasar los libros de texto a un hermano, llevar unos zapatos al zapatero, depositar una botella de vidrio en el contenedor, no comprar otra mochila mientras la actual sirva y tapizar una silla.
4. Explica con un ejemplo propio la diferencia entre reutilizar, reparar y reciclar. ¿Cuál podría gastar menos recursos? ¿Qué datos necesitarías?
5. *Amplía.* Elige un objeto del instituto (una mesa, una pizarra, un balón) y escribe qué haría en cada una de las 7R. ¿En cuáles no tiene sentido?

7.3 ¿Merece la pena arreglarlo?

Para decidir no basta con querer ser responsable. Hay que mirar el dinero, el tiempo y el objeto.

A veces hay una tercera opción además de comprar nuevo o arreglar: **alquilar** o compartir. Alquilar es pagar por usar algo durante un tiempo sin quedártelo. Suele compensar cuando se usa poco o cuando guardar el objeto sería un problema. El caso de la ferretería lo muestra con números: cuántos días de alquiler cuestan lo mismo que comprar.

Caso · Alquilar o comprar

Una ferretería alquila una lijadora por 8 € al día, con 20 € de fianza. El desembolso inicial es 28 €, aunque el gasto definitivo es 8 € si se devuelve íntegra la fianza. Comprarla cuesta 59 €.

Opción	Coste
Alquilar un día	8,00 €
Comprarla	59,00 €
Fianza (se devuelve)	20,00 €

Paso 1. Suponemos un uso por cada día alquilado. Calcula el punto de cambio: 59 / 8 ≈ 7,4 días teóricos. **Paso 2.** Como esta ferretería cobra por días completos, redondeamos hacia arriba: 8 días. Con 7 días pagarías 7 × 8 = 56,00 €. Con 8 días pagarías 8 × 8 = 64,00 €, más que los 59,00 € de comprarla (suponiendo que comprar no tiene otros costes y que los días se facturan por separado). **Paso 3.** Aplica el resultado a dos personas. Nacho la usa un día: alquilar cuesta 8,00 € y comprar 59,00 €; le ahorra 51,00 € alquilar. Un taller que la usa cada semana durante 40 semanas pagaría 40 × 8 = 320,00 € alquilando y 59,00 € comprando: le ahorra 261,00 € comprar. **Resultado: con estos precios, comprar sale más barato desde 8 días de alquiler; con menos, compensa alquilar. Qué significa:** la misma herramienta puede ser cara para una persona y barata para otra, según cuánto la use. El límite es que el cálculo solo mira el dinero: no cuenta dónde guardarla, si dura años ni si te la prestan gratis.

Ahora el caso de arreglar. Como regla orientativa de este ejercicio, si arreglar cuesta menos de la mitad del precio de uno nuevo, merece estudiarlo. Antes hay que ver si procede una reparación gratuita por garantía, la seguridad y la vida útil esperada. Es un punto de partida, no una ley. Y no sirve para todo: tras un golpe importante, un casco puede tener daños que no se ven, y hay que seguir la indicación del fabricante sobre cambiarlo.

Hay otra cosa que conviene mirar: el **coste por uso**, que es el precio dividido entre las veces que se usa. Una herramienta de 59 € usada 8 veces sale a 7,38 € por uso. Usada 20 veces, a 2,95 €. Usada 40 veces, a 1,48 €. Si el precio se mantiene y no hay otros costes, cuantos más usos, menor es el coste de compra por uso. Un objeto barato que dura poco puede salir más caro por uso que uno caro que dura mucho.

Caso · ¿Merece la pena arreglarlo?

Tres objetos estropeados: una silla de oficina, unos auriculares y una tostadora. Para cada uno se conoce el precio de arreglarlo y el de uno nuevo.

Objeto	Arreglarlo	Nuevo	Arreglo / nuevo
Silla de oficina	35,50 €	89,00 €	39,9 %
Auriculares	3,50 €	39,00 €	9,0 %
Tostadora	18,00 €	25,00 €	72,0 %

Paso 1. Divide el precio del arreglo entre el del nuevo y multiplica por 100. Silla: 35,50 / 89,00 = 0,399, es decir, 39,9 %. Auriculares: 3,50 / 39,00 = 0,090, es decir, 9,0 %. Tostadora: 18,00 / 25,00 = 0,72, es decir, 72,0 %. **Paso 2.** Compara con la mitad (50 %). La silla y los auriculares están por debajo: la regla favorece arreglarlos. La tostadora está por encima del umbral orientativo: conviene estudiar con más detalle reparación, seguridad, garantía y vida útil. **Paso 3.** Calcula la diferencia de gasto entre comprar nuevo y arreglar. Silla: 89,00 − 35,50 = 53,50 €. Auriculares: 39,00 − 3,50 = 35,50 €. Tostadora: 25,00 − 18,00 = 7,00 €. Una diferencia pequeña no significa que arreglar no compense: a veces lo que gana es el objeto que no se tira. **Resultado: la silla (39,9 %) y los auriculares (9,0 %) quedan por debajo de la mitad y merecen estudiar el arreglo; la tostadora (72,0 %) queda por encima. Qué significa:** la regla ordena el dinero, pero no lo cuenta todo. Una tostadora arreglada es un objeto que no se tira, aunque hay que comprobar que el arreglo sea seguro y duradero. El límite es que la regla no mide el valor ambiental, el cariño ni el tiempo que cuesta ir al taller. Por eso la regla es una ayuda para pensar, no una orden.



Datos ficticios. Bajo cada objeto: lo que cuesta arreglarlo, en % del precio nuevo

Figura 7.3. Arreglar o comprar nuevo (datos ficticios)

Además del dinero, hay otras cosas que cuentan al decidir. El **tiempo**: ir al taller y esperar. La **seguridad**: una reparación mal hecha puede ser peligrosa, sobre todo en aparatos eléctricos. La **garantía**: antes de aceptar un presupuesto, comprueba si aún puedes exigir al vendedor una solución gratuita por falta de conformidad; en bienes nuevos, el vendedor responde de las faltas de conformidad durante tres años desde la entrega. Ninguna aparece en el precio.

LA NORMA DICE

«Fomentar el diseño, la fabricación y el uso de productos que sean eficientes en el uso de recursos, duraderos y fiables (también en términos de vida útil y ausencia de obsolescencia prematura), reparables, reutilizables y actualizables».
Fuente: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, art. 18.1 b) (BOE, consulta: 11/2026).

Esta frase dice qué deben fomentar las administraciones públicas. No obliga a una persona a reparar. Pero marca la dirección: productos duraderos, reparables y actualizables. Es una frase de una ley y se aplica a lo público, no a una tienda concreta.

En Europa se ha dado un paso más. En 2024 se aprobó la Directiva (UE) 2024/1799, sobre el **derecho a la reparación**. Dice que, para ciertos productos con requisitos europeos de reparabilidad, habrá reparación a petición de la persona consumidora, gratuita o a precio razonable, salvo imposibilidad. Los Estados debían aplicar sus normas de incorporación desde el 31 de julio de 2026. Hay que comprobar en el BOE la norma española y su alcance antes de dar por hecho un derecho nuevo más allá de la garantía legal.

DATO

En 2024 se recogieron en la Comunitat Valenciana 2.746,8 miles de toneladas de residuos municipales, de las que 1.968,9 miles de toneladas (el 71,7 %) eran residuos mezclados. El resto, 777,9 miles de toneladas (el 28,3 %), se recogió por separado, lo que no significa que todo se reciclara.
Fuente: INE, Estadística sobre recogida y tratamiento de residuos, año 2024 (consulta: 11/2026). El resto y los porcentajes son cálculo propio.

Cómo decidimos

Pasa con frecuencia: «Pagué 600 € por esta lavadora, así que la arreglo cueste lo que cueste». Es el **coste hundido**: dinero ya gastado que no vuelve, pase lo que pase (si la garantía cubre la avería, arreglarla puede costar 0 €). Para decidir, olvida lo que gastaste y compara solo lo que costará de aquí en adelante: arreglarla frente a comprar otra.

ACTIVIDADES

6. Una lijadora se alquila a 8 € al día y se compra por 59 €. Tu equipo va a usarla en tres sábados. ¿Alquilar o comprar? Calcula los dos costes y escribe qué más tendrías en cuenta, además del dinero y de dónde guardarla.
7. Una bicicleta nueva cuesta 150 € y arreglar un pinchazo y los frenos, 12 €. Calcula el porcentaje y decide con la regla de la mitad. Después haz lo mismo con unos zapatos de 45 € que cuestan 15 € de arreglar.
8. *Amplía.* Una licuadora nueva cuesta 40 € y arreglarla, 30 €. Calcula el porcentaje. La regla orientativa invita a estudiar otras razones antes de decidir. Escribe dos razones para arreglarla igualmente y una para no hacerlo.
9. Lee este presupuesto simulado de un taller: «Mochila escolar. Cambio de cremallera: 6,00 €. Mano de obra: 4,00 €. Total: 10,00 €. Una mochila nueva: 20,00 €». Calcula el porcentaje del arreglo, decide y escribe una pregunta para el taller.

7.4 Obsolescencia programada

A veces un aparato se estropea pronto sin que nadie lo haya tratado mal. Puede que estuviera pensado así.

La **obsolescencia programada** exige intención: reducir deliberadamente la vida útil de un producto. La técnica, la funcional y la psicológica son formas de perder utilidad; una avería o una moda no prueban la decisión del fabricante.

La **obsolescencia técnica** es la de un objeto que falla antes de tiempo o es difícil de reparar por cómo está hecho: una pieza que se gasta enseguida o una batería pegada que no se puede cambiar. La **funcional** aparece cuando un producto pierde utilidad por falta de compatibilidad, actualizaciones o piezas, sin que se pueda suponer intención. Y la **psicológica** es la de un objeto que funciona bien pero te parece viejo porque ha salido un modelo más nuevo. Un defecto de fabricación puede surgir sin intención de acortar la vida útil; para hablar de programación hacen falta pruebas.

¿Cómo se detecta? Hay señales. Si no encuentras recambios, o cuestan casi como un aparato nuevo. Si para abrirlo hace falta una herramienta que nadie vende. Si falta información sobre la vida útil o la reparabilidad (una pista, no una prueba). Si la reparación sale más cara que la compra. Y sobre todo, si aparecen fallos parecidos en muchas unidades del mismo modelo. Una sola avería no demuestra nada: hay que comparar varios casos. Conviene apuntar lo que se observa y no solo lo que se sospecha. Ante una avería, reúne pruebas: fecha de compra, síntomas, fotos y presupuesto.

La **psicológica** merece una pausa. La publicidad nos dice que lo nuevo es mejor, aunque lo viejo siga funcionando. Para defenderte, pregunta qué hace el nuevo que no haga el tuyo. Si la respuesta es «nada», es probable que sea moda y no mejora. Es la más difícil de probar, porque nadie te obliga: eres tú quien decide cambiar. Cuenta con ello cuando veas un anuncio que promete «lo último». Antes de comprar, espera un día y vuelve a preguntarte si lo necesitas.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Las baterías de los móviles duran cinco años, siempre. Si falla antes, es que has hecho algo mal».
Qué comprobar. ¿Dónde pone la cifra de cinco años? ¿Depende de cuántas veces se carga y de cómo se usa? ¿Qué dice el manual del fabricante? ¿Qué dice una persona técnica de un taller?

¿Qué se puede exigir? Si un producto no es conforme con el contrato, la ley te da derecho a elegir entre reparación o sustitución, salvo que una de las dos sea imposible o desproporcionada, y serán gratuitas para ti. Para bienes nuevos comprados a profesionales, el plazo general de responsabilidad es de tres años desde la entrega; en bienes de segunda mano vendidos por profesionales puede pactarse un plazo menor, nunca inferior a un año. Conserva el tique, la factura u otro justificante. En la unidad 12 verás cómo reclamar.

ACTIVIDADES

10. Escribe un ejemplo de obsolescencia técnica, otro de funcional y otro de psicológica que conozcas en tu vida. Para cada uno, di qué señal te hizo sospechar.
11. Una batería de repuesto cuesta 25 € y el móvil usado vale 80 €. Calcula qué porcentaje del valor representa. ¿Merece la pena? ¿Qué más preguntarías?

7.5 Mi proyecto de economía circular

El punto de reparación necesita una ficha para cada objeto. Con ella se puede decidir, y también medir lo que no se tira.

Una **ficha de reparación** es un papel sencillo en el que se anota el objeto, la avería, la R que se va a aplicar, lo que cuesta arreglarlo y lo que cuesta uno nuevo. Con esos datos se calcula el porcentaje y se decide. Si se arregla, se anota también el peso estimado del objeto que sigue usándose: son los **kilos que no se tiran** por ahora, un indicador aproximado, no residuo evitado para siempre. Con la suma de todas las fichas se sabrá cuántos objetos han vuelto a funcionar. No lleva nombre, teléfono ni datos personales: se usa un código anónimo de ficha.

Estas fichas sirven a dos personas. A quien lleva el objeto, para que decida con datos y no por impulso. Y al proyecto, para contar cuántos objetos han vuelto a funcionar. En un punto de reparación atendido por personas adultas, quien rellena la ficha en la mesa de acogida es el alumnado; quien repara con herramientas son personas adultas competentes, bajo la supervisión del centro.

El orden es sencillo. Primero, quien lleva el objeto lo deja en la mesa de acogida. Segundo, el alumnado anota qué es y qué le pasa. Tercero, una persona adulta competente, que es quien repara, dice si tiene arreglo y cuánto costaría. Cuarto, quien lleva el objeto decide. Y quinto, si se arregla, una persona adulta comprueba que se puede pesar sin riesgo y se anota la masa.

PARA TU PROYECTO · E7

Haced la ficha de reparación del punto con tres objetos reales o inventados. Para cada uno anotad objeto, avería, R aplicada, coste de arreglar, coste de uno nuevo, porcentaje y decisión. Si son casos reales, sumad solo el peso de los reparados; si son inventados, escribid «reparación simulada».

Objeto	Avería	R	Arreglo	Nuevo	%	Decisión	Masa supuesta (kg)
Silla	Ruedines	Reparar	35,50 €	89,00 €	39,9 %	Arreglar	10,0
Auriculares	Cable	Reparar	3,50 €	39,00 €	9,0 %	Arreglar	0,2

ACTIVIDADES

12. *Amplía.* Rellena una ficha como la de la tabla para tres objetos de tu entorno. Con una masa media supuesta de 1,5 kg (no es el peso real de cada objeto), ¿cuántos kilos no se tiran si se arreglan los tres? ¿Y si solo arreglas dos? ¿Y si se arreglan 20?

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Un cable de tres cincuenta

Era un jueves de febrero y la Ferretería Lozano olía a madera, a aceite y a goma nueva. Iker entró por la puerta ancha, sin escalón, con la mochila colgada del respaldo de su silla de ruedas y los auriculares de estudio en el regazo. Llevaba una semana oyendo la música por el altavoz del móvil, y sonaba a lata. Detrás del mostrador, Amparo Lozano, con su bata azul, tenía abierto un maletín turquesa. Dentro, una lijadora y sus accesorios, cada uno en su hueco de espuma. Al otro lado, Nacho Vidal, con la mochila beige al hombro, firmaba con un bolígrafo la hoja de una tablilla.



Amparo muestra la lijadora de alquiler mientras Nacho firma la hoja.

—Son ocho euros al día —decía Amparo—, y veinte de fianza, que te devuelvo cuando la traigas limpia.

—Solo la necesito el sábado —dijo Nacho—. Es una cómoda de mi abuela. Si la compro, son cincuenta y nueve euros, y luego se queda en un armario para siempre.

—Entonces te compensa alquilarla —dijo Amparo—. Si la usaras cada semana, comprar saldría mejor. Un solo día, no.

Alrededor, la tienda seguía su vida. En un panel colgaban martillos, alicates, un serrucho y un nivel, cada uno dentro de su silueta dibujada. En los estantes, tarros de tornillos ordenados por tamaño y botes de pintura con una muestra de color pegada en la tapa. En un banco al fondo, un aparato desmontado esperaba a que alguien volviera a por él. Iker pensó que casi todo allí estaba pensado para volver a usarse. Esperó junto a la puerta. No tenía prisa. Sacó el móvil y buscó unos auriculares como los suyos: treinta y nueve euros, envío gratis, llegan el martes. Los miró un rato. Luego miró los suyos, con el cable pelado junto a la oreja derecha, el que cortaba el sonido cada vez que giraba la cabeza. Andrés Mora, que había ido con él hasta la plaza para otra gestión, esperó también en la puerta, sin adelantarle la respuesta. Le bastó mirar el móvil y mirar los auriculares, uno y otro, y esperar.

—Treinta y nueve —murmuró Iker.

—¿Qué? —preguntó Andrés.

—Que unos nuevos cuestan treinta y nueve. Y estos… no sé qué les pasa.

—¿Y cómo lo averiguarías?

Iker se encogió de hombros. Pensó en tirar los auriculares y comprar otros. Era lo más fácil. También era lo que hacía casi todo el mundo, y no estaba seguro de que eso fuera una buena razón. Iker conocía esa duda. La tenía cada vez que algo se estropeaba en casa y alguien decía «total, para lo que cuesta». Nunca se había parado a comprobar cuánto costaba de verdad. Nacho cerró la hoja, dejó veintiocho euros sobre el mostrador, ocho del alquiler y veinte de fianza, y salió con el maletín turquesa bajo el brazo. Amparo guardó los veinte en un sobre, se secó las manos en la bata y se inclinó por encima del mostrador.

—A ver qué traes tú.

Iker le tendió los auriculares. Ella los conectó a un móvil viejo que guardaba en el mostrador y puso una canción. Estiró el cable entre los dedos, lo apretó por un punto, otro, otro. El sonido, que se cortaba, volvió a oírse por un momento en la oreja de Amparo, que sonrió con los ojos.

—Es el cable —dijo—. El aparato está bien. Es una pieza de nada. Cambiar el cable cuesta tres euros con cincuenta, pieza y mano de obra incluidas. ¿Cuándo los compraste? Si siguen en garantía, primero se reclama al vendedor.

—Hace cuatro años —dijo Iker—. Ya no tienen garantía. Arréglalos.

—Pues te los tengo en diez minutos.

—¿Solo el cable?

—Solo el cable.

—¿Y si falla otra vez? —preguntó Andrés.

—Entonces vuelves y lo vemos —dijo Amparo—. Te doy un justificante con la fecha.

Cogió un destornillador pequeño y lo puso sobre el mostrador. Iker hizo la cuenta sin darse cuenta de que la hacía: treinta y nueve, menos tres con cincuenta. Treinta y cinco con cincuenta de diferencia. El arreglo costaba apenas un 9 % del precio de unos nuevos. Era una proporción muy pequeña.

—¿Cuánto te debo por mirarlos? —preguntó.

—Nada por revisarlos. Los 3,50 € del arreglo incluyen el cable y el trabajo.

El móvil le vibró en el bolsillo. Era Salma, en el chat del grupo. Había visto la foto de los auriculares que él había mandado por la mañana: «¿Y por qué no los hacen para que se arreglen?». Iker leyó el mensaje dos veces. Amparo, que se encargaba de la reparación, empezó a abrir la carcasa con una paciencia de relojero. Andrés seguía en la puerta, con las manos en los bolsillos, mirándole a él y no al mensaje. Iker no contestó. Dejó el móvil boca abajo sobre el mostrador, junto al destornillador, y se quedó mirando cómo el cable pelado salía de la carcasa.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Ficha de reparación

Reto. Decidir con números si merece la pena arreglar tres objetos y hacer la ficha de reparación del punto. **Producto.** Ficha de reparación del proyecto «Nuestro barrio, mejor» (pieza E7): tres objetos con avería, R aplicada, coste de arreglar y de reponer, decisión razonada y kilos que no se tiran (peso real o supuesto, solo de los objetos efectivamente reparados). **Datos.** Para quien prefiera no investigar, tres objetos de ejemplo: silla de oficina (arreglo 35,50 €, nueva 89,00 €), auriculares (3,50 € y 39,00 €) y tostadora (18,00 € y 25,00 €). Para el cálculo abstracto, masa media supuesta de 1,5 kg (no el peso de cada objeto). **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula el porcentaje que supone arreglar una lámpara (7,50 €) frente a una nueva (18,00 €), decide con la regla de la mitad y escribe una razón que podría cambiar tu decisión.



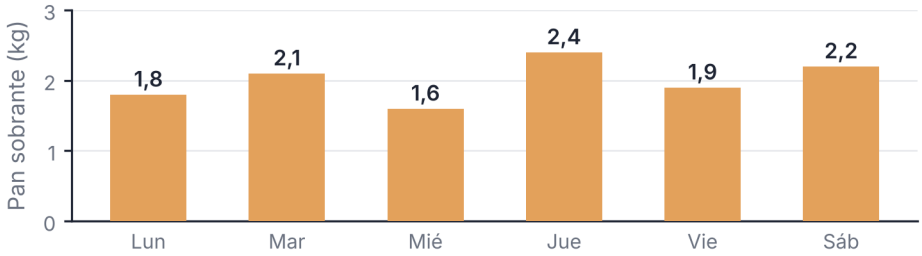
Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

El pan que sobra

Un restaurante del barrio, «La Ribera», tira al cubo cada día pan que no se ha servido. Ramón, el cocinero jefe, quiso saber cuánto. Gael, el aprendiz de cocina, lo pesó durante seis días. Lo que sigue cuenta qué cifras salieron y qué se puede hacer con ellas, sin dar por hecho que valgan para todo el año.

Estas fueron las pesadas: 1,8; 2,1; 1,6; 2,4; 1,9 y 2,2 kilos. En seis días son 12,0 kilos. La media es de 2,0 kilos al día. Si el restaurante abre seis días por semana, esos 12,0 kilos son 21,60 € de pan sobrante a la semana, a 1,80 € el kilo (precio supuesto del ejemplo).



Datos ficticios. Total de la semana: 12,0 kg; media: 2,0 kg al día

Figura 7.4. Pan sobrante en el restaurante, por día

Ramón se propuso un objetivo: tirar un 30 % menos. Un 30 % de 12,0 kilos son 3,6 kilos. Si ese recorte permite comprar o elaborar 3,6 kilos menos de pan, el ahorro potencial sería de 6,48 € por semana y 259,20 € en 40 semanas.

¿Cómo se logra? No hay una sola manera. Se puede preparar menos pan por la tarde y repetir si hace falta. Puede aprovecharse el pan del día anterior para tostadas si se ha conservado bien. Lo primero es prevenir; si el alimento es seguro y apto, puede aprovecharse o donarse cumpliendo las normas. Para el restaurante, la primera actuación práctica es reducir el pan que sobrará, aunque en la secuencia de las 7R rediseñar va antes.

Según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el desperdicio alimentario de los consumidores en España superó en 2024 los mil millones de kilos. La Ley 1/2025, de 1 de abril, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario, desarrolla medidas de prevención y aprovechamiento, y la ley española de residuos (Ley 7/2022) fija para 2030, respecto a 2020, una reducción del 50 % de los residuos alimentarios por persona en la venta minorista y el consumo. Una meta no es un hecho: cada año hay que mirar los datos.

Seis días no son un año: el fin de semana puede ser distinto, y en verano sobra otra cantidad.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, desperdicio alimentario 2024 (consulta: 11/2026); Ley 1/2025, de 1 de abril; Ley 7/2022, art. 18.1 g) (BOE, consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Iker piensa en tirar los auriculares y comprar otros. Amparo dice que es solo el cable. Explica qué información le faltaba a Iker y cómo la consigue. ¿Qué dos preguntas haría antes de decidir?
14. (aplicación) Con el cálculo de Iker (39,00 € menos 3,50 €), escribe cuánto ahorra arreglando y qué porcentaje del precio nuevo cuesta el arreglo. ¿Qué R aplica Amparo? Con la regla orientativa de la mitad, ¿qué decidirías y qué más comprobarías (garantía, seguridad, vida útil)?
15. (cálculo) Nacho alquila la lijadora un día por 8,00 € y deja 20,00 € de fianza. Calcula cuánto desembolsa al recogerla, cuánto recupera al devolverla y cuál es el coste final. Suponiendo un uso por cada día de alquiler, ¿a partir de qué día le saldría mejor comprarla?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Reciclar es lo mejor que se puede hacer con un objeto roto, siempre, porque no gasta energía». ¿Qué corregirías y dónde lo comprobarías?
17. (documento) Lee este cartel simulado de una tienda: «Aspiradora Brisa. Garantía: 2 años. Recambios: no disponibles. Reparación: consulte precio. Última unidad disponible: 90 €». Escribe cuatro preguntas que harías antes de comprarla y qué señales de obsolescencia ves. Indica si el cartel sirve igual para un producto nuevo que para uno usado vendido por un profesional, y qué afirmación habría que cuestionar.
18. (datos) La tabla recoge las pesadas del restaurante. Calcula la media diaria, la diferencia entre el día con más pan sobrante y el día con menos y el coste del pan sobrante de los seis días a 1,80 € el kilo.

Día	Pan sobrante (kg)
1	1,8
2	2,1
3	1,6
4	2,4
5	1,9
6	2,2

19. (proyecto) Elige un objeto que pueda llegar al punto de reparación. Rellena su ficha: avería, R aplicada, coste de arreglar, coste de uno nuevo, porcentaje y decisión. Indica qué trabajos reserva el centro a una persona adulta competente y cuáles puede hacer el alumnado sin herramientas peligrosas y qué datos personales no anotarías.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Piensa en algo que alguien de tu casa o de tu entorno tiró hace poco, sin dar datos de nadie. Propón una de las 7R que se podría haber aplicado, calcula con números inventados (señálalos como tales) si compensaba y escribe una razón no económica y una limitación de tu cálculo.

ESQUEMA



RESUMEN

La **economía lineal** extrae, fabrica, usa y tira; la **economía circular** intenta cerrar el círculo alargando la vida de los objetos. Las **7R** (rediseñar, reducir, reutilizar, reparar, renovar, recuperar y reciclar) son una secuencia de este libro, no un orden legal: al comprar, el primer paso práctico es reducir y la última salida es reciclar. No son lo mismo reutilizar (usar sin cambiar), reparar (arreglar lo que falla) y reciclar (transformar residuos en materiales que pueden usarse de nuevo). Para decidir si arreglar, se compara el coste del arreglo con el del objeto nuevo: si es menos de la mitad, merece estudiarlo, aunque la regla orientativa no cuenta el valor ambiental, la seguridad ni el tiempo. Alquilar compensa cuando se usa poco: la lijadora, a 8 € al día frente a 59 €, empieza a costar más alquilada que comprada a partir de 8 días de alquiler. El **coste hundido** es dinero ya gastado que no debe pesar en la decisión. La **obsolescencia programada** exige probar la intención, y ante una falta de conformidad la garantía legal permite pedir reparación o sustitución gratuitas, con sus condiciones y límites. En la Comunitat Valenciana, en 2024, el 71,7 % de los residuos municipales se recogió mezclado. Con una **ficha de reparación** se decide y se estima el peso de los objetos efectivamente reparados que siguen en uso. Reparar aplaza el descarte, no siempre lo evita para siempre. Antes de arreglar, hay que mirar también la garantía, la seguridad y la vida útil.



UNIDAD 8

Un trabajo justo

Arreglarlo en el barrio · Lo que dice la nómina

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Decir qué hace sostenible y justo un trabajo.
- Distinguir contrato, jornada y convenio, y la ayuda familiar del empleo.
- Leer una nómina: bruto, deducciones y líquido.
- Calcular una brecha salarial.
- Saber a quién acudir si no se cumplen tus derechos.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es marzo en 2.º B del IES Ribera Norte de Valdelana. Un sábado por la tarde, Hugo ayuda a ordenar papeles en la cafetería de sus padres. Toño calcula la nómina de Yolanda, la ayudante de cocina: lo que gana, lo que se descuenta y lo que cuesta al bar. Hugo, que ayuda de forma ocasional y sin cobrar, sin horario ni tareas peligrosas, hace una pregunta que no esperaba hacer: por qué su ayuda en el negocio familiar no equivale necesariamente a un empleo.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué cosas hacen que un trabajo te parezca justo? Escribe tres.
2. ¿Qué diferencia hay entre ayudar un sábado a un familiar y ocupar un puesto con horario y tareas? ¿Ser menor de 16 años cambia la respuesta?
3. ¿Sabes qué diferencia hay entre lo que se gana y lo que se cobra? Intenta explicarlo con un ejemplo.
4. Dos personas hacen el mismo trabajo, o uno de igual valor, y una cobra menos. ¿Qué datos necesitarías para saber si hay discriminación?



Trabajo justo

8.1



Contrato

8.2



Nómina

8.3



Igualdad

8.4



Derechos

8.5

8.1 Un trabajo sostenible

Un trabajo no es solo un sueldo. Cuenta también el horario, la seguridad, el descanso y quién sale ganando.

Un **trabajo sostenible** es el que se puede mantener en el tiempo sin dañar a la persona ni a su entorno. Paga como mínimo lo que fijan la ley y el convenio. Deja descansar y es seguro. No se hace a costa de que otra persona pierda. Se mide con euros, pero también con horas, con salud y con respeto.

Las formas de trabajar están cambiando. El **teletrabajo** es trabajar a distancia con herramientas digitales, según lo pactado y la ley. Algunas **plataformas** ponen en contacto a clientes con quien presta un servicio, como repartir comida. Hay que comprobar si esa persona trabaja por cuenta ajena o por cuenta propia. Estas formas pueden dar libertad, pero también dejar a quien trabaja sin horario fijo, sin descanso o sin protección. Por eso importa mirar las condiciones y no el nombre.

Hay tres cosas básicas: el **acuerdo** (horario, tareas y sueldo), la **seguridad** y el **descanso**. Si falta alguna, el trabajo deja de ser justo aunque pague bien. Piensa en dos ofertas: una paga 50 € más, pero obliga a trabajar de noche sin descanso fijo; la otra paga algo menos y tiene horario estable. ¿Cuál se puede mantener mejor en el tiempo?

Una forma de **economía sumergida** es ocultar un trabajo pagado, o parte de su sueldo o de sus horas, a las autoridades; por ejemplo, no dar de alta a la persona en la Seguridad Social. Parece que ahorra dinero, pero pierde la persona que trabaja, porque su cotización queda incompleta. Aun así, conserva derechos y puede reclamar a la Inspección de Trabajo. Pierden también las empresas que cumplen. Y pierde la sociedad, porque se dejan de ingresar cotizaciones e impuestos con los que se pagan servicios públicos.

La seguridad no es solo cosa de obras y fábricas: en una cocina hay cuchillos y fuego, y en una tienda, cajas pesadas. La empresa debe evaluar esos riesgos y explicarlos a quien trabaja.

CÓMO DECIDIMOS

Al elegir un empleo, solemos mirar solo el sueldo, que es lo más visible. Pero también cuentan el horario, el sitio, la seguridad, si se puede aprender y si el contrato es estable. Haz una lista y puntúa cada cosa: así comparas de verdad.

También hay que distinguir tres cosas. El **empleo** asalariado es trabajar por cuenta ajena a cambio de un sueldo: da derechos laborales aunque el contrato sea verbal. El **voluntariado** es libre y sin sueldo, y lo organiza una entidad con los requisitos de la ley; un trabajo escolar no lo es sin más. La **ayuda familiar** ocasional y sin sueldo puede no ser un empleo: se miran los hechos y el parentesco que prevé la ley. El empleo asalariado tiene derechos y obligaciones laborales. Las otras dos responden a otras normas.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada situación como empleo asalariado, voluntariado regulado, ayuda familiar ocasional o actividad escolar: a) una cocinera con contrato en un bar; b) un chico que algunos sábados ayuda a sus padres en su tienda sin horario ni sueldo; c) alumnado que atiende una mesa del punto de reparación del centro con un adulto (¿voluntariado o actividad escolar? Mira la Ley 4/2025, arts. 12 y 33); d) una persona que reparte folletos y cobra en mano sin contrato. Explica una de tus respuestas.
2. *Amplía.* Escribe un ejemplo de economía sumergida y di quién pierde y qué pierde en cada caso: la persona que trabaja, las empresas que cumplen y la sociedad.

8.2 El contrato de trabajo

Un contrato pone por escrito lo que se acuerda. Leerlo bien es una habilidad que te servirá toda la vida.

Un **contrato de trabajo** es el acuerdo entre una persona trabajadora y quien la contrata. Una trabaja y cobra. La otra paga y dirige el trabajo. Puede hacerse de palabra, pero hay contratos que deben ser siempre por escrito. Conviene pedirlo y guardarlo. Antes de firmar, léelo entero y pregunta lo que no entiendas.

Conviene comprobar al menos siete datos. El **tipo**: indefinido o de duración determinada. La **duración**: hasta cuándo. La **jornada**: cuántas horas se trabajan. El **periodo de prueba**: los primeros días o meses, si se pacta. La **categoría** (o grupo profesional): el puesto y sus funciones, como ayudante de cocina. El **salario**: cuánto se cobra, en bruto. Y el **convenio**: el acuerdo del sector que mejora las condiciones mínimas. Si falta información esencial, pide que te la den por escrito antes de firmar. Que falte un dato opcional, como el periodo de prueba, no es una irregularidad. Guarda siempre una copia: es tu prueba.

El **periodo de prueba** sirve para que las dos partes comprueben si les conviene. Durante ese tiempo la persona sigue cobrando, cotiza y conserva sus derechos. Mira también si el **salario** es bruto y si incluye las pagas extra. Lo que se cobra de verdad, el líquido, es menor, como verás en la nómina.

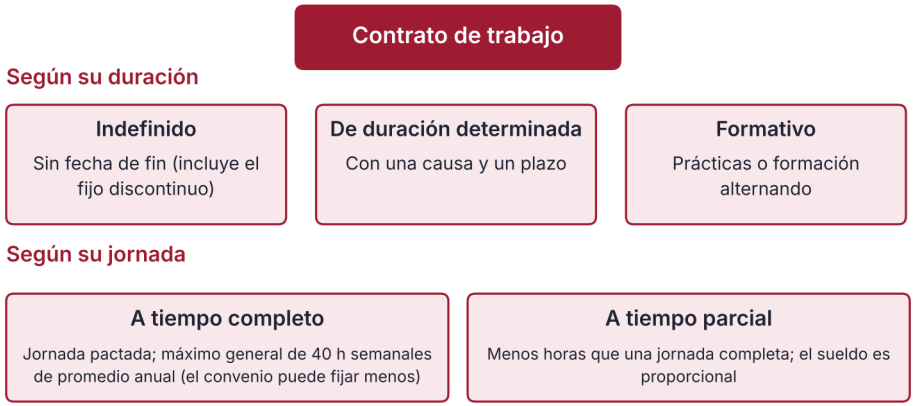


Figura 8.1. Tipos de contrato (los formativos tienen regulación propia)

La **jornada** es el tiempo de trabajo. La jornada ordinaria máxima es de 40 horas semanales de promedio anual; el convenio puede fijar menos. El convenio o el contrato dicen cómo se reparten esas horas. Si se trabajan menos horas, el contrato es **a tiempo parcial** y el sueldo es, en general, proporcional. Por ejemplo, quien trabaja 30 horas hace el 75,0 % de una jornada de 40.

Un **convenio colectivo** es el acuerdo entre representantes de las personas trabajadoras y de las empresas de un sector. Fija sueldos, horarios y descansos. Por ejemplo, el convenio de hostelería dice cuánto cobra como mínimo cada categoría y cuántas horas se trabajan.

Si alguien te ofrece trabajo «sin papeles», pregunta por qué. Una oferta seria dice cuánto, cuántas horas, qué tareas y desde cuándo. Si la respuesta es «ya lo hablamos», desconfía.

LA NORMA DICE

«Se prohíbe la admisión al trabajo a los menores de dieciséis años».
Fuente: Real Decreto Legislativo 2/2015, Estatuto de los Trabajadores, art. 6.1 (BOE, consulta: 11/2026).

Por eso, como regla general, no se puede contratar a menores de dieciséis años. El art. 6.4 solo permite, de forma excepcional y con autorización, que intervengan en espectáculos públicos. La misma ley excluye los trabajos familiares de parientes que conviven con quien emplea, salvo que se demuestre que son asalariados (art. 1.3 e). Una colaboración puntual y sin sueldo no se confunde sin más con un empleo, pero con menos de 16 años exige prudencia: no puede encubrir un trabajo regular ni saltarse la protección de menores.. La norma quiere que nadie deje los estudios demasiado pronto ni trabaje en condiciones que no corresponden a su edad.

Pero hay límites. Esa ayuda debe ser ocasional, nunca peligrosa y nunca puede quitar tiempo de estudio o descanso. Desde los dieciséis se puede trabajar, con la autorización que corresponda si aún no eres mayor de edad. Hasta los dieciocho hay actividades prohibidas, como trabajar de noche o hacer horas extraordinarias.

ACTIVIDADES

3. Lee este contrato simulado: «Contrato indefinido a tiempo parcial. Puesto: ayudante de cocina. Jornada: 30 horas semanales. Periodo de prueba: 2 meses. Salario: 1.200 € brutos al mes. Convenio: hostelería». Anota los siete datos y escribe una pregunta que le harías a la empresa.
4. Una chica de 15 años quiere trabajar de camarera tres tardes a la semana a cambio de un sueldo. Con la caja «La norma dice», razona si puede firmar un contrato. ¿Qué actividades educativas o de participación comunitaria, adecuadas a su edad y autorizadas, podría hacer sin sustituir un puesto de trabajo?
5. *Amplía.* Una persona trabaja 30 horas a la semana en lugar de 40. Calcula el porcentaje de jornada. Con 12 pagas (extras prorrateadas) y jornada completa de 40 horas, el salario mínimo de 2026 es 1.221 € × 14 / 12 = 1.424,50 € al mes. ¿Cuánto le correspondería como mínimo por 30 horas? Compara con 1.200 €.

8.3 La nómina

La nómina es el papel que dice cuánto se gana, cuánto se descuenta y cuánto se cobra.

La **nómina** es el recibo del salario, en papel o en formato electrónico. La empresa la entrega normalmente cada mes y detalla lo que se paga. Tiene tres partes. Los **devengos** son lo que se gana. Las **deducciones** son lo que se descuenta. Y el **líquido** es lo que se cobra de verdad. Si alguien dice «gano mil euros», conviene preguntar si son brutos o líquidos.

El **salario bruto** no es lo mismo que el **líquido**. Yolanda gana 1.200 € brutos al mes, pero cobra menos. Una parte va a las cotizaciones y otra a la retención del IRPF. Las **cotizaciones** pagan prestaciones de la Seguridad Social, como pensiones y desempleo. La **retención** es un anticipo del impuesto sobre la renta. Aquí solo hay esas dos deducciones, con porcentajes de supuesto. Una nómina real puede tener más. La empresa, además, no gasta lo mismo que cobra la persona. Por ejemplo, una persona puede ganar 1.000 € y cobrar menos de 900 €.

Una nómina se lee de arriba abajo. Primero, los **devengos**: el salario base y los pluses, si los hay. Luego, las **deducciones**: la cotización y la retención. Al final, el **líquido a percibir**. Si hay pagas extra, a veces se **prorratean**: se reparten en las doce nóminas del año en lugar de cobrarlas aparte. Una nómina real tiene más líneas, pero se lee igual: del bruto al líquido. Pide tu nómina cada mes y guárdala.

Caso · La nómina de Yolanda

Yolanda es ayudante de cocina de un bar. Trabaja 30 horas a la semana con un salario bruto de 1.200 € al mes en 12 pagas, con las extras prorrateadas. Se supone una cotización de la persona trabajadora del 6,5 %, una retención de IRPF del 8 % y una cotización de la empresa del 32 % (tipos ficticios).

Concepto	Cálculo	Importe
Salario bruto	1.200,00	1.200,00 €
Cotización de la persona (6,5 %)	1.200 × 0,065	78,00 €
Retención de IRPF (8 %)	1.200 × 0,08	96,00 €
Cotización de la empresa (32 %), aparte	1.200 × 0,32	384,00 €

Paso 1. Calcula las deducciones: 78,00 + 96,00 = 174,00 €. **Paso 2.** Calcula el líquido: 1.200,00 − 174,00 = 1.026,00 €. **Paso 3.** Calcula el coste total para la empresa: 1.200,00 + 384,00 = 1.584,00 €. **Paso 4.** Reparte el coste total: líquido 64,77 %; cotización de la persona 4,92 %; IRPF 6,06 %; cotización de la empresa 24,24 % (con redondeos). Los tres últimos suman 558,00 €, el 35,2 %. **Resultado: Yolanda cobra 1.026,00 €; a la empresa le cuesta 1.584,00 €. Qué significa:** en este supuesto, de cada 100 € que cuesta Yolanda al bar, 64,77 € llegan a su cuenta, 4,92 € son cotización de ella, 6,06 € son IRPF retenido y 24,24 € son cotización de la empresa. El límite es que son porcentajes de supuesto: en una nómina real cambian según el contrato, la persona y el sector.



Figura 8.2. Esquema simplificado de la nómina de Yolanda (no reproduce todos los campos de una nómina real)

CLAVE

Bruto no es neto. El bruto es lo que se gana antes de descontar; el líquido es lo que se cobra. Y para la empresa, el coste es mayor que el bruto, porque paga además su cotización.

Fíjate en que hay dos cotizaciones. La de la persona sale de su bruto. La de la empresa se paga además, y no aparece en lo que cobra Yolanda. Por eso el coste para la empresa (1.584,00 €) es mayor que el bruto (1.200,00 €). Al comparar salarios, usa el bruto; al mirar lo que entra en la cuenta, el líquido; al presupuestar un puesto, el coste para la empresa.



Datos ficticios (supuesto didáctico)

Figura 8.3. Coste de Yolanda para la empresa (la cotización empresarial se suma al bruto)

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Si el sueldo es de 1.200 €, el neto es de 1.200 € y la empresa paga lo mismo, 1.200 €. Las cotizaciones las paga solo la persona».
Qué comprobar. ¿Es 1.200 € el bruto o el neto? ¿Quién paga cada cotización? ¿Dónde puedes mirarlo en una nómina? ¿Qué cifras no coinciden con las del caso?

ACTIVIDADES

6. Con un bruto de 900,00 € al mes y los porcentajes del caso (6,5 %, 8 % y 32 %), calcula las deducciones, el líquido y el coste para la empresa.
7. Una persona cobra 855,00 € líquidos y su bruto es de 1.000,00 €. Calcula cuánto se le ha descontado y qué porcentaje del bruto supone. Explica con tus palabras por qué bruto no es lo mismo que líquido.
8. *Amplía.* Con la nómina de Yolanda, calcula qué porcentaje del coste total llega a su cuenta y cuál se destina a cotizaciones e IRPF. ¿Para qué sirve cada una de esas partidas?
9. Lee esta línea de una nómina simulada: «Salario base 1.000,00 €. Cotización 65,00 €. Retención de IRPF 80,00 €. Líquido 855,00 €». Comprueba que los números cuadran y calcula cuánto cuesta esta persona a la empresa con una cotización del 32 %.

8.4 Igualdad y brecha salarial

La igualdad en el trabajo se puede medir con números. Una brecha es una diferencia que conviene preguntar.

La **brecha salarial** es la diferencia entre lo que cobran dos grupos, por ejemplo mujeres y hombres, y se mide con medias. Entre dos salarios cualesquiera se toma el mayor como referencia: (mayor − menor) / mayor. En la brecha de género, el salario medio de los hombres: (hombres − mujeres) / hombres × 100. Un 10 % significa que se cobra un 10 % menos que la referencia. Es una forma de poner números a una sospecha.

La brecha puede tener causas distintas. Hay trabajos con más mujeres que están peor pagados; hay más mujeres con jornadas parciales porque asumen más cuidados en casa; y hay menos mujeres en puestos de dirección. Pero también hay brechas en el mismo puesto, que son las más difíciles de justificar.

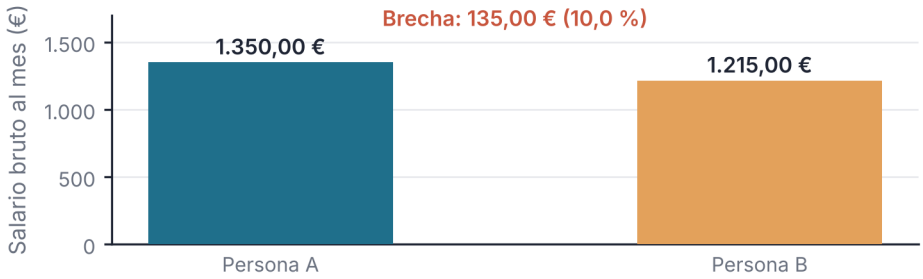
Caso · Dos personas, dos sueldos

En una empresa ficticia, dos personas con el mismo puesto y la misma jornada cobran 1.350 € y 1.215 € brutos al mes.

Persona	Salario bruto
Persona A	1.350 €
Persona B	1.215 €

Paso 1. Calcula la diferencia: 1.350 − 1.215 = 135 €. **Paso 2.** Calcula la diferencia relativa: 135 / 1.350 = 0,10, es decir, 10,0 %. **Paso 3.** Calcula lo que supone al año, con 12 pagas: 135 × 12 = 1.620 €. **Resultado: la diferencia relativa es del 10,0 %: 135 € al mes y 1.620 € al año. Qué significa:** hay una diferencia y conviene preguntarse por qué. Causas que revisar: antigüedad, complementos, funciones realmente desempeñadas y horas efectivas. Una medida: revisar los puestos y sus sueldos con criterios claros. El límite es que una cifra sola no prueba una discriminación: hay que comprobar que el puesto y la jornada sean realmente iguales.

Para reducir la brecha hay medidas. Una es que los criterios de retribución sean claros, conocidos y revisables. Otra es repartir los cuidados entre todas las personas, para que no recaigan solo en las mujeres. Y otra es la transparencia: la ley obliga a las empresas a llevar un registro con los valores medios de salarios y complementos por sexo. Se ejerce con las condiciones legales y, en su caso, a través de la representación de las personas trabajadoras.



Datos ficticios. Mismo puesto, misma jornada

Figura 8.4. Dos personas en un puesto comparable, dos salarios distintos

LA NORMA DICE

«El empresario está obligado a pagar por la prestación de un trabajo de igual valor la misma retribución, satisfecha directa o indirectamente, y cualquiera que sea la naturaleza de la misma, salarial o extrasalarial, sin que pueda producirse discriminación alguna por razón de sexo en ninguno de los elementos o condiciones de aquella».
Fuente: Estatuto de los Trabajadores, art. 28.1 (BOE, consulta: 11/2026).

Dato

Salario medio anual en 2024: en España, 26.904,90 € las mujeres y 32.057,55 € los hombres. En la Comunitat Valenciana, 24.208,40 € las mujeres y 29.356,69 € los hombres. Con esos datos, la diferencia relativa del salario medio anual, sin ajustar por jornada, es del 16,1 % en España y del 17,5 % en la Comunitat Valenciana.
Fuente: INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial, año 2024 (consulta: 11/2026). Los porcentajes son cálculo propio.

Un dato así no compara dos puestos iguales, sino todos los salarios medios. Incluye diferencias de horas, de sectores y de tipo de contrato. Por eso no se puede decir que sea «lo que cobra menos una mujer por el mismo trabajo». Pero sí dice que, en conjunto, las mujeres cobran menos al año, y que merece la pena preguntar por qué. Mira un negocio que conozcas: ¿hay mujeres y hombres en todos los puestos, también en los de dirección?

ACTIVIDADES

10. En otra empresa ficticia, dos personas con el mismo puesto cobran 1.500 € y 1.275 € brutos al mes. Calcula la diferencia y la diferencia relativa. Escribe tres causas que revisarías y una medida para reducirla.

8.5 Tus derechos y quién los defiende

Tener derechos sirve de poco si no se sabe a quién acudir. En la Comunitat Valenciana hay oficinas, organismos y personas.

Un **derecho laboral** es algo que una persona trabajadora puede exigir: conocer las condiciones, recibir el contrato por escrito cuando la ley lo exige, estar de alta y cotizar, descansar, trabajar con seguridad y no ser discriminada. Cuando no se cumple, hay varias puertas a las que llamar. Ninguna sustituye a las demás, y se puede acudir a más de una a la vez.

Consulta qué **convenio colectivo** se aplica a la actividad, el puesto y el territorio: puede ser estatal, autonómico, provincial o de empresa. Dice, por ejemplo, el sueldo mínimo de cada categoría, el horario y los descansos.

La **Inspección de Trabajo y Seguridad Social** es el organismo del Estado que vigila que se cumplan las normas laborales. Recibe denuncias y comprueba en la empresa si hay alta, si se cotiza y si se cumple el horario.

Los **sindicatos** defienden los derechos de las personas trabajadoras y negocian convenios. Asesoran a quien tiene dudas sobre su contrato, su nómina o cómo reclamar. Y en la Comunitat Valenciana, LABORA, el Servicio Valenciano de Empleo y Formación, orienta sobre empleo y formación, pero no sustituye a la Inspección ni a los juzgados de lo social.

Cuando algo no cuadra, si es seguro, se puede pedir una explicación a la empresa; no es obligatorio hacerlo antes de acudir a un sindicato o a la Inspección. Guardar las pruebas: el contrato, las nóminas, los horarios apuntados y los mensajes con fecha. Consultar el convenio y los plazos de reclamación, que pueden ser cortos. No necesitas conocer toda la norma para pedir información o asesoramiento; si denuncias, describe hechos y aporta pruebas.

PARA TU PROYECTO · E8 · ENTREGA 2

Preparad la entrega 2 del proyecto: el plan del punto de reparación y el esquema de la guía. En el plan, anotad los tres sábados, los turnos, qué hace cada persona y qué hace un adulto. En el esquema, los cinco capítulos de la guía. Se recogerán las autorizaciones familiares necesarias, habrá supervisión adulta en cada turno y el alumnado no manejará herramientas ni hará reparaciones peligrosas.

ACTIVIDADES

11. Elige la puerta o puertas a las que acudirías primero (puede haber más de una: consultar el convenio, pedir asesoramiento y denunciar no se excluyen): a) no te entregan nómina; b) quieres saber cuánto debe cobrar un camarero en tu provincia; c) en tu trabajo no hay medidas de seguridad; d) tienes dudas sobre tu contrato y quieres asesoramiento. Opciones: convenio colectivo, Inspección de Trabajo, sindicato, LABORA.

12. *Amplía.* Elige un oficio del barrio (hostelería, comercio o reparación). Imagina un puesto y escribe qué contrato, qué jornada y qué convenio tendría, y qué lo haría un trabajo justo.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Lo que dice la nómina

Era un sábado de marzo, por la tarde, y el Bar Benítez estaba casi vacío. Entraba por el ventanal una luz lenta, de las que hacen brillar la cafetera. Hugo se había sentado a una mesa, frente a la barra, con una carpeta abierta y un montón de albaranes que había que ordenar por fechas. Pilar estaba en la cocina, con el moño alto y la chaquetilla blanca. Tenía delante la cesta del pedido: patatas, lechugas, tomates, zanahorias, una botella de aceite. Iba mirando cada cosa y apuntándola en una tablilla, con el bolígrafo que siempre le colgaba de un cordón.



Pilar revisa el pedido y Toño calcula la nómina; al fondo se ve el toldo verde.

En la otra punta de la barra, Andrés Mora removía un café con la carpeta azul cerrada a su lado. Había entrado a tomar algo antes de volver a casa, y no parecía tener prisa. En la barra, Toño había dejado el paño de cuadros sobre el hombro y escribía en una libreta, junto a una calculadora. Hugo conocía ese gesto: anunciaba que tocaba hacer cuentas.

—Hoy hago un ejemplo con cifras ficticias, inspirado en la nómina de Yolanda; sus datos personales no los usamos —dijo Toño, sin levantar la cabeza—. Siéntate aquí y mira cómo se hace.

Hugo cogió su carpeta y se acercó a la barra. En la libreta, Toño había escrito una columna de números, con una raya debajo de cada línea. Olía a café recién molido y a lejía, como todos los sábados.

—Mil doscientos de bruto —dijo Toño, y tocó la calculadora—. Menos setenta y ocho de lo que cotiza ella. Menos noventa y seis de la retención. Lo que queda son mil veintiséis. Eso es lo que cobra.

—¿Y a ti qué te cuesta? —preguntó Hugo.

—Mil quinientos ochenta y cuatro. Tengo que pagar yo, además, mi parte de la cotización. Son trescientos ochenta y cuatro más.

Hugo miró los números. Había algo que no le cuadraba, y no era una suma.

—O sea que en el ejemplo la ayudante cobra mil veintiséis y vosotros pagáis mil quinientos ochenta y cuatro. ¿Y yo? —dijo—. Yo vengo algunos sábados a echar una mano.

En la cocina, Pilar dejó de apuntar. Se limpió las manos en el delantal y se acercó a la barra, con la tablilla en la mano.

—Tú echas una mano —dijo—. Es distinto.

—¿Por qué es distinto?

—Porque un empleo tiene obligaciones y derechos distintos, aunque no siempre haya un contrato escrito. Hay alguien que te lo manda y alguien que te lo paga. Lo tuyo es ayudar a tus padres un rato, cuando te va bien, sin horario y sin cosas pesadas. Y hay que cuidar que siga siendo ocasional, seguro y a tu edad. Antes de los dieciséis, como regla, no se puede trabajar por cuenta ajena.

—Ya —dijo Hugo. Lo dijo bajito, para que no sonara a reproche.

—Mañana no vengas, que tienes que estudiar —añadió Toño, con la mirada en la calculadora.

—No es que no me guste ayudar —dijo Hugo, despacio—. Es que no sé cómo se llama lo mío.

Pilar lo miró un segundo y no contestó. Toño tamborileó con el bolígrafo en la libreta.

—Yo a tu edad contaba cajas en la tienda de un tío —dijo—. Nadie lo llamaba trabajo.

—Pues quizá por eso lo pregunto —dijo Hugo.

Hugo no contestó enseguida. Miró el albarán que tenía en la mano, uno de patatas, con su fecha y su importe. Miró la libreta de Toño, con las rayas debajo de cada línea. Y miró a su madre, que había vuelto a sonreír como siempre, con los ojos.

—Pues no me parece justo —dijo al fin—. Y no sé por qué.

—¿Qué te parecería justo? —preguntó Andrés, sin levantar la vista del café.

Hugo lo miró y no supo qué contestar. Pilar abrió la boca y la cerró. Toño se rascó la barba de unos días. Nadie dijo nada durante un momento largo, de esos en los que se oye la cafetera enfriarse. Pilar volvió a mirar la tablilla, aunque la lista del pedido ya estaba completa, y la cerró despacio. Hugo pensó en las mesas del punto de reparación y en que de eso sí sabía cómo se llamaba. Fuera, al otro lado del ventanal, el toldo verde del local vacío se movía un poco con el viento. Toño lo señaló con el bolígrafo.

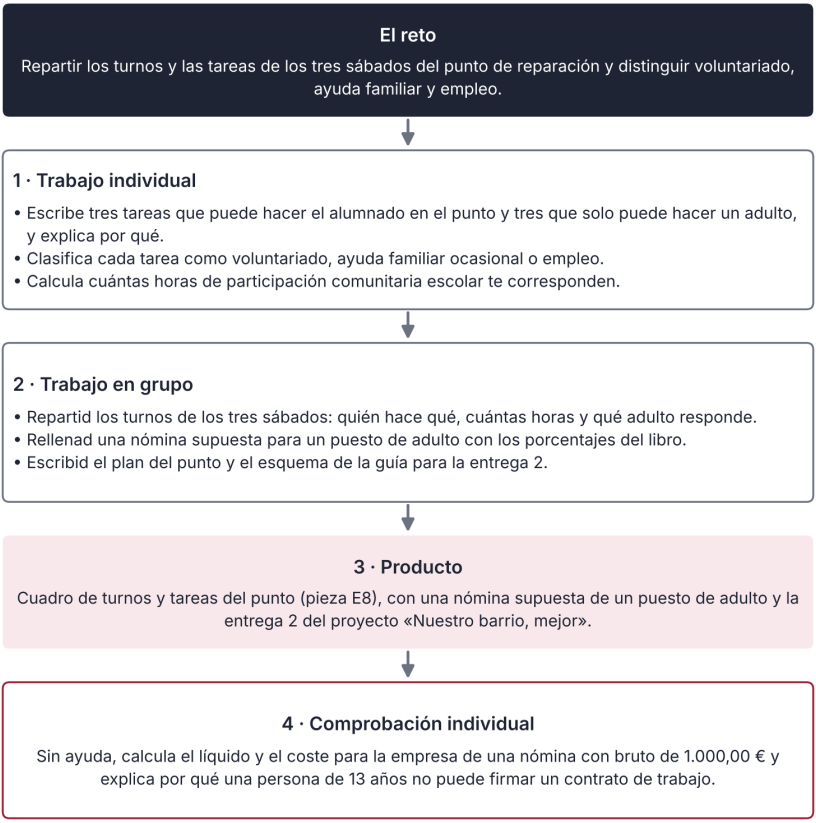
—¿Ves ese local, el de enfrente? La Asociación de Comerciantes lo tiene libre hasta junio.

Hugo se volvió a mirarlo. No dijo si había entendido lo que su padre quería decirle. Dejó el albarán sobre la barra, al lado de la libreta, y se quedó mirando el toldo verde, el local vacío y la calle.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Turnos y tareas del punto

Reto. Repartir los turnos y las tareas de los tres sábados del punto de reparación y distinguir voluntariado, ayuda familiar y empleo. **Producto.** Cuadro de turnos y tareas del punto (pieza E8), con una nómina supuesta de un puesto de adulto y la entrega 2 del proyecto «Nuestro barrio, mejor». **Datos.** Tres sábados (18 de abril, 9 de mayo y 30 de mayo), de 10:00 a 13:00: turno A de 10:00 a 11:30 y turno B de 11:30 a 13:00, cuatro alumnos por turno (acogida 2, explicar las 7R 1, ordenar la cola 1) y una persona adulta responsable. Son 8 plazas por sábado y 24 asignaciones de 1,5 horas (36 horas-alumno en total); con 22 alumnos, 20 hacen un turno y 2 hacen dos. Antes de empezar, el centro comprueba si es actividad escolar, acción de solidaridad o voluntariado (Ley 4/2025, art. 33) y se recogen las autorizaciones familiares. Nómina ficticia de una persona adulta con jornada parcial de 20 horas semanales: 900,00 € brutos en 12 pagas, 6,5 %, 8 % y 32 %, solo para practicar. **Comprobación individual.** Sin ayuda, calcula el líquido y el coste para la empresa de una nómina con bruto de 1.000,00 € y explica por qué una persona de 13 años no puede firmar un contrato de trabajo.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Salarios y convenios en hostelería y comercio

Hugo se pregunta por qué hay trabajos tan distintos en lo que pagan. La hostelería y el comercio son dos sectores que dan mucho empleo en los barrios y en los pueblos. Conviene saber qué se cobra como mínimo y qué dicen los convenios.

Lo primero es el **salario mínimo interprofesional** (SMI): la cantidad más baja que una persona puede cobrar por una jornada completa, en cualquier sector. Para 2026, el Real Decreto 126/2026 lo fijó en 1.221 € al mes, repartidos en 14 pagas, o 40,70 € al día. En cómputo anual son 17.094 €. Con las extras prorrateadas en 12 pagas, equivalen a 1.424,50 € al mes. A tiempo parcial, el mínimo se calcula en proporción a la jornada, respetando el convenio.

Lo segundo es el **convenio colectivo**. La ley dice que es el resultado de la negociación entre las personas representantes de los trabajadores y de los empresarios. Puede mejorar el mínimo: fija tablas de sueldos por categoría, horarios, pluses y descansos. Se publica en el boletín oficial que corresponda: el del Estado, el de la comunidad o el de la provincia. Hay que comprobar el ámbito del convenio aplicable: en hostelería y comercio son frecuentes los provinciales, pero no todos los puestos tienen el mismo.

Los datos de sueldos reales los da el INE. En 2024, el salario medio anual en Hostelería fue de 17.653,42 €, el más bajo de todas las actividades económicas. La media de todas las actividades fue de 29.540,26 €. Es decir, 17.653,42 / 29.540,26 × 100 = 59,76 %: la ganancia media anual en hostelería equivale al 59,8 % de la media de todas las actividades. Son salarios medios observados, no mínimos de convenio. En la Comunitat Valenciana, el salario medio de todas las actividades fue de 26.816,98 €.

Hay que leer estos números con cuidado. Una media no dice lo que cobra una persona concreta. Incluye jornadas parciales, contratos temporales y trabajos de pocos meses, algo habitual en hostelería. También oculta diferencias entre puestos: un cocinero jefe y un ayudante no cobran lo mismo. Por eso, antes de comparar, conviene mirar el convenio y el contrato, y preguntar por la jornada.

Una última cosa: el SMI es un suelo, no un techo. Un convenio puede mejorarlo. Dos personas con el mismo contrato en distintas provincias pueden cobrar distinto. Cuando alguien dice «el sueldo es el mínimo», hay que preguntar qué mínimo: el legal, el del convenio o el que la empresa quiere pagar.

¿Qué puedes hacer tú? Cuando tengas edad para trabajar, pide el contrato, guarda las nóminas y pregunta qué convenio se aplica y qué grupo profesional te corresponde.

Fuente: INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial, año 2024, tablas de ganancia media anual por actividad y por sexo (consulta: 11/2026); Real Decreto 126/2026 (BOE de 19-2-2026); Real Decreto Legislativo 2/2015, texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, arts. 82.1 y 90.3 (BOE, consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Pilar dice que Hugo «echa una mano» y que un empleo es «otra cosa». Escribe tres diferencias que ella da entre ayudar y trabajar y explica por qué Hugo dice que no le parece justo. Valora si importaría que viniera algunos sábados o todos y si le queda tiempo de estudio y descanso.
14. (aplicación) Con la libreta de Toño, une cada expresión con su cifra y di cuál es el bruto, cuál el líquido y cuál el coste para la empresa: «mil doscientos de bruto», «lo que cotiza ella», «lo que queda», «mi parte de la cotización» y «lo que me cuesta» (1.200, 78, 1.026, 384 y 1.584).
15. (cálculo) La nómina de Yolanda tiene un bruto de 1.200 € y un coste para la empresa de 1.584 €. Calcula cuántos euros más cuesta que lo que ella gana y qué porcentaje del bruto representa esa diferencia.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El salario neto es lo que paga la empresa y el bruto es lo que cobra la persona. La brecha salarial es la diferencia entre lo que cobran dos personas de distinto puesto». ¿Qué corregirías y dónde lo comprobarías?
17. (documento) Lee este anuncio simulado y señala los problemas: «Se busca camarero o camarera. Jornada de 15 horas diarias. 4 € la hora, en mano. Sin contrato. Se valorará la disponibilidad». Separa lo que choca con los límites legales de lo que depende de los hechos.
18. (datos) Con los datos del INE de 2024 para Hostelería (mujeres 16.222,08 €; hombres 19.526,77 €), calcula la brecha con los hombres como referencia. ¿Qué cautelas tendrías al interpretar una media anual sin ajustar por jornada, ocupación o antigüedad?
19. (proyecto) Reparte los dos turnos del primer sábado en una cuadrícula con cuatro columnas: franja horaria, alumno o alumna, tarea segura y persona adulta responsable; en cada casilla de alumnado escribe cuatro nombres con su tarea. ¿En qué se diferencia una actividad escolar del voluntariado regulado? Con 13 o 14 años, ¿qué exige la Ley 4/2025 (art. 12.2) para el voluntariado?

Franja	Alumno o alumna	Tarea segura	Adulto responsable
10:00-11:30			
11:30-13:00			

20. (transferencia individual, sin ayuda) Una persona adulta ficticia tiene un bruto de 600 € al mes. Con 6,5 %, 8 % y 32 % (porcentajes ficticios), calcula las deducciones, el líquido y el coste para la empresa. Escribe una frase que explique la diferencia entre lo que gana y lo que cobra y una limitación.

ESQUEMA



RESUMEN

Un **trabajo sostenible** es el que se puede mantener sin dañar a la persona: cuentan las condiciones, la seguridad y el descanso, no solo el sueldo. La **economía sumergida** perjudica a quien trabaja sin cotizar, a las empresas que cumplen y a toda la sociedad. El **empleo** asalariado puede nacer de un contrato escrito o verbal y tiene derechos laborales; el voluntariado regulado y la ayuda familiar ocasional responden a otros regímenes. Como regla general, antes de los dieciséis años no se puede trabajar por cuenta ajena, con excepciones estrictas para espectáculos autorizados. Un **contrato** recoge el tipo, la duración, la jornada, el periodo de prueba, la categoría, el salario y el convenio. En la **nómina**, el bruto (1.200 €) menos las deducciones (174 €) da el líquido (1.026 €), y a la empresa le cuesta más que el bruto (1.584 €). Entre dos salarios cualesquiera se usa el mayor como referencia: con 1.350 € y 1.215 € la diferencia es del 10,0 %. En la **brecha salarial** por sexo se toma como referencia el salario de los hombres: en 2024, el salario medio anual de las mujeres fue un 17,5 % menor en la Comunitat Valenciana, sin ajustar por jornada ni puesto. La actividad educativa del alumnado en el punto de reparación no es por sí misma un empleo ni voluntariado regulado. Si no se cumplen tus derechos, consulta el convenio, pide asesoramiento a un sindicato y comunica o denuncia las infracciones ante la Inspección de Trabajo; LABORA orienta.



UNIDAD 9

Lo que pagamos entre todos

Arreglarlo en el barrio · Flechas que faltan

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir un impuesto, una tasa y una cotización.
- Calcular el IVA de un tique y el precio sin IVA a partir del total.
- Explicar para qué sirven los servicios públicos y de dónde sale su dinero.
- Explicar qué es una pensión y qué es la solidaridad entre generaciones.
- Citar un reto y un hito de la Comunitat Valenciana.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es marzo en 2.º B del IES Ribera Norte. Martina vuelve de la ferretería con un tique de 18,15 € y una pregunta que no la deja en paz: ¿quién paga el IVA y adónde va? Andrés Mora proyecta una lámina en la pizarra digital y pide a cada uno «las flechas que faltan». Lucía lo apunta todo, Hugo calcula a ojo y Salma quiere saber de dónde sale cada dato. Nadie sabe aún por qué la abuela de Martina cobra una pensión si ya no trabaja.

PARA EMPEZAR

1. Compras un bocadillo en el bar. ¿Qué impuestos crees que van incluidos en lo que pagas? ¿Dónde lo mirarías?
2. Nombra tres cosas que usas cada semana y que no pagas en el momento de usarlas (por ejemplo, la calle o el instituto). ¿Quién crees que las paga?
3. Una persona de 70 años cobra una pensión. ¿De dónde crees que sale ese dinero? ¿Se guarda lo que cotizó en una cuenta suya o también hay otras fuentes?



Qué se paga

9.1



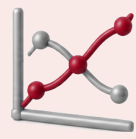
Para qué

9.2



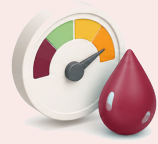
Pensiones

9.3



Transición verde

9.4



Retos valencianos

9.5

9.1 Impuestos, tasas y cotizaciones

Pagamos muchas cosas sin darnos cuenta. Para saber adónde va el dinero, primero hay que saber cómo se llama cada pago.

Cuando compras algo, cobras un sueldo o usas un servicio, hay pagos que no siempre se ven. La ley llama **tributos** a los pagos que exige una administración (el Estado, la comunidad autónoma o el ayuntamiento). Hay tres clases: impuestos, tasas y contribuciones especiales. Las cotizaciones a la Seguridad Social son otra aportación obligatoria, con reglas propias. Conviene no mezclar impuestos, tasas y cotizaciones.

Un **impuesto** no da derecho a un servicio concreto a cambio. Según el impuesto, lo paga quien compra, quien cobra o quien tiene algo. Ejemplos: el IVA, el IRPF y el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI), que paga quien es dueño de un local o de una vivienda. El **IVA** es el impuesto sobre el valor añadido: en muchos productos ya va incluido en el precio que ves. El **IRPF** es el impuesto sobre la renta: en la nómina aparece como una retención, un adelanto del impuesto.

LA NORMA DICE

«Impuestos son los tributos exigidos sin contraprestación cuyo hecho imponible está constituido por negocios, actos o hechos que ponen de manifiesto la capacidad económica del contribuyente.»
Ley 58/2003, General Tributaria, art. 2.2.c.

Dicho con otras palabras: no pagas por algo que recibes tú solo, sino porque compras, cobras o tienes algo. Ese dinero va a un fondo común, como la cuota de un club.

Una **tasa** se puede exigir por ciertos servicios o actividades de una administración, como una licencia para abrir un local o, en muchos municipios, la recogida de basuras. Aquí sí hay algo a cambio. No todo servicio público lleva tasa: muchos se pagan con impuestos.

Una **cotización** es la aportación obligatoria a la Seguridad Social que se hace por trabajar. La pagan la persona empleada y la empresa; quien trabaja por cuenta propia cotiza por sí misma. Sirve para financiar prestaciones como la pensión o el desempleo, si se cumplen los requisitos. Otras ayudas se pagan con impuestos.

Un ejemplo juntará los tres. Una persona trabaja en un bar. De su nómina le retienen IRPF, un impuesto. Ella y el bar cotizan a la Seguridad Social. Al salir compra un bocadillo y paga IVA. Y el bar paga una tasa municipal. En un solo día hay pagos de los tres tipos.

CLAVE · IMPUESTO ≠ TASA ≠ COTIZACIÓN

Impuesto: se paga sin servicio concreto a cambio. Tasa: se paga por un servicio o un uso concreto, en los casos que fija la ley. Cotización: aportación por trabajar que puede dar derecho a prestaciones.

	Impuesto	Tasa	Cotización
Quién paga	Quien compra, cobra o tiene algo	Quien pide o usa un servicio (si hay tasa)	Empresa y persona empleada; autónoma también cotiza
A cambio de	Nada concreto: va a lo común	Un servicio o uso concreto	Posible derecho a prestaciones (pensión, paro, baja)
Ejemplo	IVA, IRPF, impuesto de bienes inmuebles (IBI)	Recogida de basuras, licencia de apertura	Cuota a la Seguridad Social

Figura 9.1. Impuesto, tasa y cotización: quién paga y qué recibe

Veamos el IVA. Hay un tipo general del 21 % y tipos reducidos del 10 % y del 4 %. El **tipo** es el porcentaje que se aplica. La **base** es el precio sin IVA.

DATO

El IVA general es del 21 %; los reducidos, del 10 % y del 4 %. En general, la hostelería aplica el 10 %.
Fuente: Agencia Tributaria y BOE, Ley 37/1992, arts. 90 y 91 (consulta: 11/2026).

Caso · El tique de la ferretería

Eladio, el tesorero de la Asociación de Comerciantes, compra material para el punto de reparación. Martina guarda el tique. Estos son los datos.

Concepto	Cálculo	Importe
Lijas	3 × 1,50 €	4,50 €
Bisagras	2 × 3,00 €	6,00 €
Cola	1 × 4,50 €	4,50 €
Base (sin IVA)	4,50 + 6,00 + 4,50	15,00 €
IVA del 21 %	15,00 × 0,21	3,15 €
Total del tique	15,00 + 3,15	18,15 €

Paso 1. Suma las líneas para tener la base: 4,50 + 6,00 + 4,50 = 15,00 €. **Paso 2.** Calcula el IVA: 15,00 × 0,21 = 3,15 €. **Paso 3.** Suma la base y el IVA: 15,00 + 3,15 = 18,15 €. **Paso 4.** Comprueba la vuelta atrás. Con solo el total, divide entre 1,21: 18,15 / 1,21 = 15,00 €. No vale el 21 % del total (≈ 3,81 €): el IVA se calcula sobre la base. **Resultado: base 15,00 €, IVA 3,15 € y total 18,15 €. Qué significa:** de cada 18,15 € que paga quien compra, 3,15 € (el 17,4 %) son IVA y no ingreso propio de la ferretería: ella lo repercute y, en general, ingresa en Hacienda la diferencia con el IVA que pagó. El límite: el tipo cambia según el producto; un bocadillo de 4,40 € lleva IVA del 10 %.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «El IVA lo paga el comercio, no tú. Tú solo pagas el precio de las lijas».
Qué comprobar. Mira el tique: ¿qué cantidad pagó Eladio, 15,00 € o 18,15 €? ¿Dónde pone el IVA? ¿Quién lo ingresa en Hacienda y quién lo ha pagado? Escribe una frase correcta.

ACTIVIDADES

1. Un cartel cuesta 40,00 € sin IVA y se aplica el 21 %. Calcula el IVA y el total. Después, con el 21 % ya incluido, calcula la base y el IVA de un total de 60,50 €.
2. Mira un tique cualquiera, real o inventado. Escribe tres líneas: la base, el IVA y el total. ¿Hay algún producto con otro tipo de IVA? Explica por qué el IVA es un impuesto y no una tasa.
3. *Amplía.* Un bocadillo cuesta 4,40 € con el 10 % de IVA incluido. Un compañero calcula el IVA como el 10 % de 4,40 € y obtiene 0,44 €. Explica su error y calcula la cantidad correcta.

9.2 Para qué sirven

Lo que se paga con impuestos, tasas y cotizaciones vuelve en forma de servicios que usamos casi sin darnos cuenta.

Un **servicio público** es un servicio que una administración organiza o garantiza para atender necesidades de todos: el centro de salud, el instituto, la biblioteca, el alumbrado de la calle, los bomberos o el autobús urbano. Algunos son gratuitos al usarlos; otros se pagan en parte, como el billete del autobús.

Ese servicio no lo da una sola administración. El Estado se ocupa, por ejemplo, de las pensiones; la comunidad autónoma, de la sanidad y la educación; el ayuntamiento, de las calles, el alumbrado y la biblioteca.

Para saber cuánto dinero hay y en qué se gasta, cada administración hace un **presupuesto público**: un plan de ingresos y gastos para un año. Los ingresos vienen sobre todo de los tributos; las cotizaciones, de la Seguridad Social. Los gastos son servicios, ayudas e intereses.

DATO

En los presupuestos de la Generalitat para 2026 (33.305 millones de euros), de cada 100 € unos 28 € van a sanidad (9.453 millones), unos 23 € a educación, cultura y universidades (7.749 millones) y unos 8 € a servicios sociales, familia e infancia (2.732 millones): en total, unos 60 € de cada 100 €.
Fuente: Generalitat Valenciana, notas de prensa sobre los presupuestos de 2026 (29-5-2026), y Ley 4/2026, de 22 de julio, de presupuestos de la Generalitat (BOE, consulta: 11/2026). Los porcentajes son cálculo propio.

Hay otra idea importante: la **redistribución**. Algunos impuestos hacen que quien más gana pague proporcionalmente más. Otros, como el IVA, dependen de lo que se consume. Muchos servicios se usan según la necesidad, así que quien tiene poco dinero puede usar la sanidad y la escuela igual que quien tiene mucho.



Esquema simplificado: parte de las ayudas se paga con impuestos

Figura 9.2. Las flechas que faltan: del dinero de las familias a los servicios comunes

Los pagos se mezclan en documentos de uso diario, como una factura de la luz, que junta lo que cobra la compañía con un impuesto especial y con el IVA.

Pagar los tributos es una **obligación fiscal**: hay que cumplirla cuando la ley lo exige. La **economía sumergida** son actividades que se ocultan a la Administración para evitar impuestos, cotizaciones u otras obligaciones. El dinero que no entra no puede pagar la sanidad ni la escuela. No recibir un tique no prueba por sí solo que una compra sea irregular.

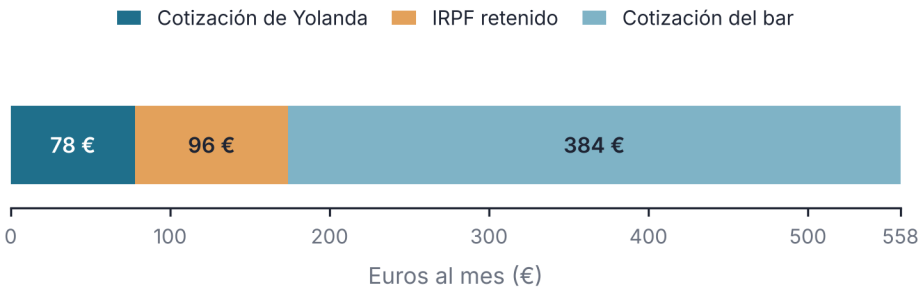


Caso · Lo que va a lo común

Yolanda trabaja en el Bar Benítez. Su nómina es un supuesto didáctico: 30 horas a la semana y 1.200 € brutos al mes. Veamos qué aportaciones salen de su sueldo y de lo que paga el bar por ella. El bruto es el sueldo antes de descontar nada; el neto, lo que llega a su cuenta.

Concepto	Cálculo	Importe
Cotización de Yolanda	6,5 % de 1.200 €	78,00 €
IRPF retenido	8 % de 1.200 €	96,00 €
Cotización del bar	32 % de 1.200 €	384,00 €
Total de aportaciones	78,00 + 96,00 + 384,00	558,00 €

Paso 1. Clasifica cada importe. Los 78,00 € y los 384,00 € son cotizaciones: se pagan por trabajar y pueden dar derecho a prestaciones. Los 96,00 € son la retención a cuenta del IRPF, un impuesto. **Paso 2.** Suma los tres: 78,00 + 96,00 + 384,00 = 558,00 €. A Yolanda solo se le descuentan 78,00 + 96,00 = 174,00 € (su neto es 1.026,00 €); los 384,00 € los paga el bar aparte. **Paso 3.** Compara con el bruto: 558 / 1.200 = 0,465, el 46,5 %. **Paso 4.** Calcula lo que cuesta Yolanda al bar: 1.200 + 384 = 1.584,00 €, pues la cotización del bar se suma al bruto. **Resultado: 558,00 € al mes de aportaciones, el 46,5 % del bruto como comparación; neto de Yolanda, 1.026,00 €. Qué significa:** son 462,00 € de cotizaciones (el 82,8 %) y 96,00 € de IRPF retenido (el 17,2 %). Los impuestos ayudan a pagar servicios como la sanidad y la educación; las cotizaciones, prestaciones como las pensiones y el paro. El límite: los porcentajes están inventados para practicar; no son los tipos legales de cotización ni la retención de IRPF de cualquier persona. Además, Yolanda no «pierde» ese dinero: una parte vuelve a ella en protección.



Datos ficticios · 174 € se descuentan a Yolanda; los 384 € del bar no se restan de su bruto

Figura 9.3. Los 558 € al mes de aportaciones: 78 € + 96 € + 384 €

PARA TU PROYECTO · E9

Prepara la ficha **Lo común del proyecto**. Distingue los servicios públicos que usará vuestro punto (la calle, el instituto, la biblioteca) de los recursos cedidos o contratados (el local de la asociación, la luz). Anota qué impuestos pagan las compras del equipo y qué parte de lo que gastéis vuelve a lo común. Usad los precios de un tique de ensayo, nunca datos de casa.

ACTIVIDADES

4. Clasifica cada pago como impuesto, tasa, cotización o precio de un servicio y di quién lo paga: a) el IVA de un tique; b) la tasa por recoger la basura de un negocio; c) los 78,00 € de la nómina de Yolanda; d) el IRPF retenido en una nómina; e) el billete del autobús urbano.

5. Elige tres servicios públicos que uses en una semana normal. Para cada uno, escribe quién lo organiza (Estado, comunidad o ayuntamiento) y qué pagos lo sostienen. ¿Alguno se paga en parte con una tasa? Explica por qué.

6. *Amplía.* Con los datos del caso, supón doce meses iguales, sin pagas extra, y calcula las aportaciones de un año y cuánto sería solo IRPF. ¿Por qué el bar también paga una cotización? Calcula también lo que cuesta Yolanda al bar en un año (1.584,00 € × 12).

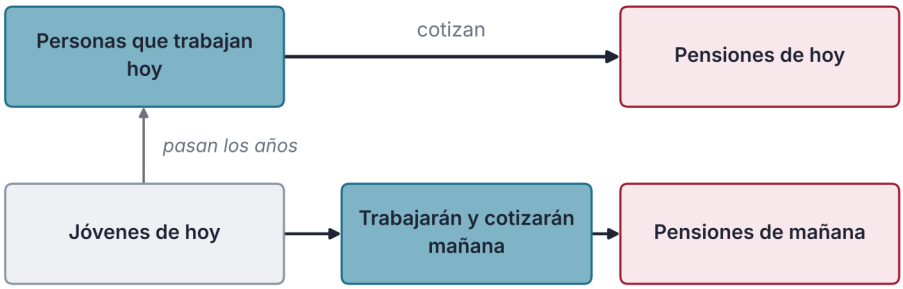
9.3 Previsión social y pensiones

Quien deja de trabajar puede contar con pensiones, ayudas u otros ingresos. Una de las bases es la solidaridad entre generaciones.

La **previsión social** es el conjunto de protecciones ante la jubilación, la enfermedad, el desempleo, una discapacidad o la necesidad económica. Algunas se cobran porque se ha cotizado antes. Otras ayudan a quien no ha podido cotizar lo suficiente y se pagan con impuestos.

Una **pensión contributiva** es una prestación que se reconoce cuando se cumplen los requisitos de cotización y otras condiciones. Hay pensiones de jubilación, de incapacidad permanente, de viudedad y otras. La **prestación por desempleo** es lo que se cobra durante un tiempo tras quedarse sin trabajo, si se ha cotizado antes. Cobrar una pensión no es «un regalo»: es un derecho (la de viudedad, por ejemplo, depende de lo cotizado por otra persona).

La pregunta es: ¿de dónde sale el dinero de la pensión de hoy? No sale de una hucha en la que cada persona guarda lo suyo. Se paga sobre todo con las cotizaciones de quienes trabajan hoy (un sistema de reparto) y con otras aportaciones públicas. Cada generación ayuda a pagar las pensiones de la anterior y confía en que la siguiente pague las suyas. Eso es la **solidaridad entre generaciones**.



Ejemplo ficticio: 600 personas cotizan y 200 cobran 900 €: 300 € por persona y mes

Figura 9.4. Quien cotiza hoy paga la pensión de hoy

Veamos un ejemplo inventado y simplificado, no una cuota real. En un pueblo, 600 personas cotizan y 200 cobran una pensión media de 900 €. Las pensiones suman 200 × 900 = 180.000 € al mes. Repartido entre quienes cotizan, son 180.000 / 600 = 300 € por persona y mes.

Ahora cambia un dato. Si las personas que cotizan bajan a 400 y las pensiones siguen igual, cada una tendría que aportar 180.000 / 400 = 450 €. Son 150 € más, un 50 % más. Hay varias salidas: más gente que cotice, aportar más cada persona, pensiones más bajas u otros ingresos del Estado. Cada una tiene un coste, y elegir es decisión de todos.

LA CIENCIA DICE

Las personas vivimos cada vez más años. En la Comunitat Valenciana, la esperanza de vida al nacer (ambos sexos) era de 76,5 años en 1991 y de 83,4 en 2024: unos 7 años más.

Límite. Es una media de toda la población: no dice cuántos años vivirá una persona concreta. Y vivir más años no basta para saber cuánto costarán las pensiones: depende también de cuántas personas trabajen y coticen.

Fuente: INE, Tablas de mortalidad por comunidades autónomas (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

7. Explica con tus palabras la diferencia entre una pensión contributiva y un ahorro personal. ¿De dónde sale el dinero de la primera?

8. Haz la cuenta: 300 personas cotizan y 100 cobran una pensión media de 900 €. ¿Cuánto es la pensión total al mes y cuánto aporta cada persona que cotiza? Repite el cálculo si cotizan 200.

9. *Amplía.* Con los datos del ejercicio anterior, escribe dos soluciones posibles cuando hay menos personas que cotizan y di quién paga el coste de cada una.

9.4 La transición verde: quién la paga

Cambiar la forma de producir y de consumir energía beneficia a todos, pero casi siempre cuesta dinero a alguien primero.

La **transición verde** es el cambio hacia una economía que emite menos gases de efecto invernadero, contamina menos y gasta menos materiales. Incluye usar energías renovables, reciclar más y reparar antes que tirar. Los cambios de este tipo tienen **costes sociales**: hay que cambiar calderas y vehículos, algunas ocupaciones cambian o desaparecen y otras nacen, y las ayudas no llegan a todos igual.

Las administraciones usan **políticas públicas** para repartir ese coste. Pueden dar ayudas, poner normas o usar la **fiscalidad verde**: impuestos y tasas sobre lo que contamina, a veces con ayudas para lo que cuida. Ejemplo inventado: si una ordenanza reduce un 20 % la tasa de basuras de 60 € al año por vivienda a quien separa bien los residuos, se pagarían 60 − 12 = 48 €.

El reto es hacerlo de forma justa. Una vivienda con pocos recursos gasta en energía una parte mayor de lo que ingresa. Y cuenta la **justicia entre generaciones**: quien es joven hoy vivirá más años con el clima que dejemos. Por eso muchas políticas verdes incluyen ayudas para las familias con menos recursos y plazos para cambiar sin prisas.

CÓMO DECIDIMOS

Que lo haga otro primero. *Mecanismo:* cuando muchas personas se benefician de un cambio, pero el coste recae al principio en unas pocas, cada persona prefiere esperar a que lo pague otra. *Ejemplo:* una escalera de vecinos acuerda poner un contenedor nuevo, pero nadie quiere comprarlo primero. *Límite:* no siempre pasa. Un reparto claro de costes ayuda a que alguien dé el primer paso.

ACTIVIDADES

10. Una ciudad quiere que la gente recicle más. Propón una ayuda, una norma y un impuesto o tasa. ¿Quién paga primero cada una y quién gana después?

9.5 Retos e hitos de la Comunitat Valenciana

Un reto es un problema por resolver; un hito es un logro conseguido. La Comunitat Valenciana tiene de los dos.

Un **reto** es un problema grande que todavía hay que resolver. Un **hito** es un logro importante ya alcanzado. En esta página verás dos de cada uno. Todos tienen que ver con lo que pagamos entre todos.

DATO

En 2021, 220 de los 542 municipios de la Comunitat Valenciana (el 40,6 %) tenían 1.000 habitantes o menos.
Fuente: INE, Distribución de los municipios por comunidades autónomas y tamaño (consulta: 11/2026). El porcentaje es cálculo propio.

Reto 1: la despoblación. Muchos pueblos del interior pierden habitantes. Con menos gente, mantener un colegio, un consultorio o una línea de autobús resulta más caro por persona. **Reto 2: vivir más años.** Como viste en 9.3, la esperanza de vida sube. Es una buena noticia y a la vez un reto: hay que pagar pensiones y cuidados durante más tiempo.

DATO

El Tribunal de las Aguas de la Vega de Valencia, que resuelve desde hace siglos los conflictos del riego entre regantes, fue inscrito en 2009 en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.
Fuente: UNESCO, Patrimonio Cultural Inmaterial, Tribunales de aguas de la costa mediterránea española (consulta: 11/2026).

Hito 1: el Tribunal de las Aguas. Es un ejemplo de gestión común: quienes riegan con el agua de las acequias de la Vega eligen a representantes que resuelven entre ellos los conflictos del riego. **Hito 2: el patrimonio.** Entre los bienes valencianos que son Patrimonio Mundial de la UNESCO están la Lonja de la Seda de Valencia (1996) y el Palmeral de Elche (2000).

ACTIVIDADES

11. Elige un reto y un hito de esta página. Para cada uno, escribe una política pública que ayudaría a resolver el reto o a mantener el hito y di quién la pagaría.
12. *Amplía.* En 2021, 23 municipios valencianos tenían menos de 101 habitantes, 120 tenían de 101 a 500 y 77 tenían de 501 a 1.000. Suma los tres grupos y calcula qué porcentaje son de los 542 municipios. ¿Por qué ese dato no dice que la mayoría de la población viva en pueblos pequeños?

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Flechas que faltan

Era un martes de marzo y Andrés Mora entró en el aula de 2.º B con la carpeta azul bajo el brazo y sin decir nada. Pulsó un botón del mando y la pizarra digital se llenó de color. Era una lámina de un libro. A la izquierda, una familia —padre, madre e hija— dejaba monedas en una hucha de cerdito rosa. En el centro había un edificio de banco con una lupa encima. A la derecha, un hostelero con delantal negro sonreía sentado a su mesa, con unos planos y un metro delante; al fondo, su cocina estaba en obras, con una escalera y una carretilla. Entre unas cosas y otras, flechas azules con monedas.



La lámina proyectada: una familia con una hucha, un banco con una lupa y un hostelero con obras.

—Mirad bien —dijo Andrés—. Hay flechas que faltan. Poned las vuestras y decid por qué.

—¿Cuántas? —preguntó Lucía, con la agenda ya abierta.

—Las que veáis.

—A ver, por partes —dijo ella—. De la familia al banco, una. Del banco al hostelero, otra. Pero ¿y de ahí a dónde?

La puerta se abrió. Entró Martina, con la mochila y un papel arrugado en la mano.

—Perdón. Eladio me ha mandado a la ferretería por lijas, bisagras y cola para el punto. Él ha pagado en la puerta. Yo guardo el tique para que Lucía lo apunte.

Lo dejó en la mesa. Lucía lo alisó.

—Quince euros de material y un total de dieciocho con quince. Hay tres euros con quince que no son de nada.

—Son IVA —dijo Martina—. Pone «IVA 21 %». Eladio ha dicho que lo pagamos todos, pero no ha dicho adónde va. Yo quiero saberlo. Sin rodeos.

—A ojo, a la ferretería —dijo Hugo—. Es su tienda.

—¿Y eso cómo lo sabes? —preguntó Salma.

—Suena lógico.

—Suena bien, ¿no? —dijo Dani, y levantó las manos—. Yo diría lo mismo. Pero no lo sé.

Andrés se apoyó en la mesa y les dejó un momento.

—Aquí hay dos cosas distintas —dijo por fin—. Quién paga esos tres euros con quince y quién se los entrega a alguien. ¿Eso es lo mismo?

Nadie contestó. En la fila de atrás alguien movió una silla. Salma abrió su cuaderno verde.

—Yo lo apunto como pregunta, no como respuesta —dijo.

Martina miró el tique y después la lámina, con el ceño fruncido.

—Y otra cosa —dijo—. Mi abuela cobra pensión y ya no trabaja. ¿Quién se la paga?

—Ella ha trabajado mucho —dijo Lucía.

—En el bar de mis padres cotizan por Yolanda —añadió Hugo—, pero no sé qué quiere decir.

—Ya lo sé. Pero lo que cobró hace años no está en una hucha. Ahora está jubilada y cobra su pensión. Alguien la paga.

Iker había estado callado, con las manos en los aros de la silla.

—Ya —dijo—. En la lámina no sale nadie que pague la calle. Ni el colegio. Ni la sanidad.

—Salen el banco y el hostelero —dijo Salma—. Y una familia con una hucha.

—Pues falta algo —dijo Martina.

Se levantó, cogió el rotulador de la pizarra y dibujó una caja en el borde de la lámina. Escribió dentro, con letras grandes, «lo común». Dibujó una flecha desde la familia hasta la caja. Otra desde el hostelero. Otra desde el tique, que pegó con cinta en la pizarra.

—¿Y de ahí a dónde? —preguntó Hugo.

—A la calle y a la escuela, con los impuestos. A mi abuela, con las cotizaciones y algo más, creo —dijo Martina, y trazó tres flechas más, con el trazo firme de quien ya ha decidido—. Venga. Ahora diremos de dónde sale.

Lucía copió el esquema en su agenda, con el tique en una esquina. Dani sacó el móvil y lo guardó de nuevo, sin abrir nada. Salma anotó una pregunta en su cuaderno verde y la rodeó con un círculo. Andrés miró la caja un buen rato.

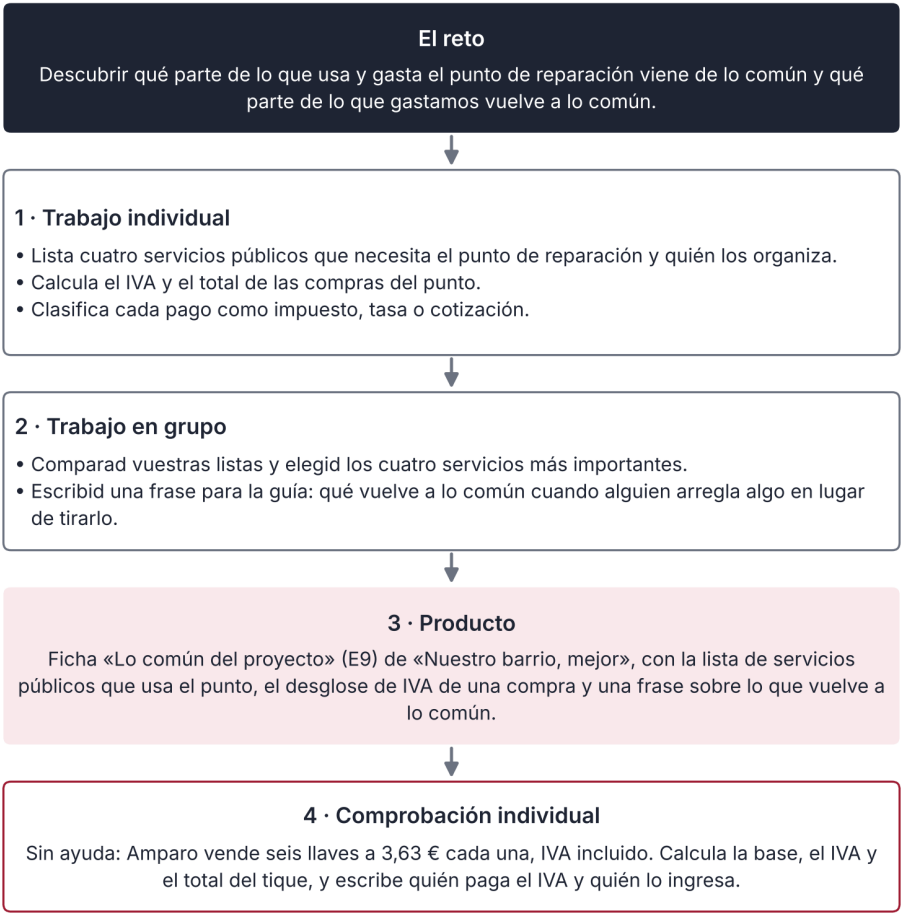
—Otra pregunta —dijo, con calma—. ¿Dónde pondríais a Hacienda y a la Seguridad Social? —Nadie contestó. Andrés esperó y añadió—: Una última. Tu abuela cobra hoy. ¿Quién va a pagar la pensión de dentro de cuarenta años?

Nadie respondió. Martina se quedó con el rotulador en el aire, y la caja de «lo común» brilló en la pizarra con las flechas todavía mojadas.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Lo común de nuestro proyecto

Reto. Descubrir qué parte de lo que usa y gasta el punto de reparación viene de lo común y qué parte de lo que gastamos vuelve a lo común. **Producto.** Ficha «Lo común del proyecto» (E9) de «Nuestro barrio, mejor», con la lista de servicios públicos que usa el punto, el desglose de IVA de una compra y una frase sobre lo que vuelve a lo común. **Datos.** Compras previstas del punto, precios sin IVA, con el 21 %: tela, 30,00 €; cremalleras, 8,00 €; cola, 12,00 €; cartulina y rotuladores, 10,00 €. Recursos cedidos o contratados: el local de la asociación y la luz. Servicios públicos: la vía pública, el alumbrado, la biblioteca y el instituto. Para clasificar: el IVA de la compra, una tasa municipal ficticia y la nómina de Yolanda (9.2). **Comprobación individual.** Sin ayuda: Amparo vende seis llaves a 3,63 € cada una, con el 21 % de IVA incluido. Calcula la base, el IVA y el total del tique, y escribe quién paga el IVA y quién lo ingresa.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Una factura de la luz por dentro

Una factura de la luz parece difícil, pero se entiende por partes. Arriba están los dos conceptos de la compañía: energía, 29,40 €, y potencia, 18,60 €. La **energía** es lo que se consume, medido en kilovatios hora (kWh). La **potencia** es la capacidad contratada, que se paga aunque no se gaste nada. Juntas suman 48,00 €.

Después vienen los pagos que no son de la compañía. Con el tipo ordinario del 5,11 %, el impuesto sobre la electricidad son 2,45 €. Se suma el alquiler del contador, 0,81 €, y la base del IVA queda en 51,26 €. Al IVA, del 21 % en este supuesto, le corresponden 10,76 €. Los dos impuestos suman 2,45 + 10,76 = 13,21 €: más de una quinta parte de la factura (el 21,3 %). Este es el desglose:

Concepto	Cálculo	Importe
Energía y potencia	29,40 + 18,60	48,00 €
Impuesto sobre la electricidad	48,00 × 5,11 %	2,45 €
Alquiler del contador		0,81 €
Base del IVA	48,00 + 2,45 + 0,81	51,26 €
IVA del 21 %	51,26 × 0,21	10,76 €
Total	51,26 + 10,76	62,02 €

Ahora, lo que casi nadie mira: la lectura. Esta factura se hizo con un consumo estimado de 210 kWh, pero las lecturas del contador dan un consumo real de 187 kWh en el mismo periodo. La diferencia son 23 kWh. A 0,14 € el kWh, se han cobrado 3,22 € de energía, antes de impuestos, por un consumo que no se hizo. No es un fraude: una lectura estimada puede usarse en algunos casos, y las diferencias se regularizan con las lecturas reales según el procedimiento aplicable. Si la factura no coincide con las lecturas, comunica la incidencia a la comercializadora y guarda la reclamación; si no se resuelve, pide orientación en la oficina de consumo de tu ayuntamiento o en el servicio de consumo de la Generalitat Valenciana.

La lección va más allá de la luz. Una factura mezcla tres tipos de pago: lo que cobra una empresa por su servicio, un impuesto especial y el IVA, un impuesto general. Además de la energía, el impuesto especial y parte del IVA cambian cuando cambia el consumo; la potencia depende de lo contratado.

También hay límites. Las cifras de esta factura son de un supuesto, no de la factura real de nadie. Los tipos pueden cambiar: en 2026 ha habido periodos con un tipo reducido del impuesto sobre la electricidad. En una factura real, mira su fecha y los tipos que figuran en ella. Lo importante es el método: separar lo que es del servicio de lo que es de lo común.

Fuente: BOE, Ley 38/1992 de Impuestos Especiales, art. 99, y Ley 37/1992 del IVA, art. 90; Agencia Tributaria, medidas temporales sobre el impuesto especial de la electricidad (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Martina dibuja la caja «lo común». ¿Qué tres flechas parten de ella y cuáles llegan desde la familia, el hostelero y el tique? Explica qué significa esa caja.
14. (cálculo) Un bocadillo cuesta 4,40 € con el 10 % de IVA incluido. Calcula la base y el IVA. Después calcula lo que costaría con el 21 % sobre la misma base y explica por qué no se calcula el 10 % sobre 4,40 €.
15. (aplicación) Con los datos de la situación de aprendizaje, completa el tique de compras del punto: calcula el IVA del 21 % y el total de cada línea y de toda la compra.

Compra	Base	IVA del 21 %	Total
Tela	30,00 €		
Cremalleras	8,00 €		
Cola	12,00 €		
Cartulina y rotuladores	10,00 €		
Total			

16. (documento) Lee este tique de bar. Con el precio final de 13,20 € (IVA del 10 % incluido), calcula la base y el IVA, comprueba el total y explica por qué no se aplica el 10 % a 13,20 €.

Concepto	Unidades	Importe con IVA
Bocadillo	2 × 4,40 €	8,80 €
Refresco	2 × 2,20 €	4,40 €
Total		13,20 €

17. (datos) Factura de la luz del informe (62,02 €): identifica la energía y la potencia (48,00 €), el contador (0,81 €) y los impuestos (2,45 € + 10,76 €). Comprueba que suman 62,02 € y calcula qué parte son impuestos.
18. (aplicación) Un pueblo tiene 450 personas que cotizan y 150 que cobran una pensión media de 800 €. Calcula cuánto aporta cada persona que cotiza. Si cotizan 300, calcula la nueva aportación y cuánto sube, en euros y en porcentaje.
19. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «La pensión que cobra una persona jubilada sale de lo que ella ahorró durante su vida, guardado en una cuenta con su nombre». ¿Qué comprobarías? Explica de dónde sale en realidad el dinero.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Escribe un ejemplo de impuesto, otro de tasa y otro de cotización: quién paga, quién recibe y para qué sirve. Aplica uno al punto de reparación de «Nuestro barrio, mejor».

ESQUEMA



RESUMEN

Los **tributos** se clasifican en impuestos, tasas y contribuciones especiales, y las cotizaciones son otra aportación obligatoria a la Seguridad Social. Un **impuesto** se paga sin un servicio concreto a cambio, como el **IVA** o el **IRPF**. Una **tasa** se puede exigir por ciertos servicios, como una licencia de apertura. Una **cotización** se paga por trabajar y puede dar derecho a prestaciones, como la pensión. El IVA se calcula sobre la **base**: 15,00 € más el 21 % dan 18,15 €. Con estos pagos se sostienen los **servicios públicos**, que cada administración organiza con un **presupuesto público**. La **redistribución** ayuda a que los servicios lleguen a todas las personas, aunque no aporten igual. Una **pensión contributiva** se paga sobre todo con lo que cotizan hoy las personas que trabajan: es la **solidaridad entre generaciones**, y cambia si hay más personas jubiladas y menos que coticen. La **transición verde** también cuesta dinero, y la fiscalidad verde y las ayudas deciden quién lo paga primero. La Comunitat Valenciana tiene retos, como la despoblación y vivir más años, e hitos, como el Tribunal de las Aguas y su patrimonio. Pagamos algunos tributos al comprar y cotizaciones al trabajar; los tiques y las nóminas ayudan a identificarlos, y saber qué se paga, quién lo paga y para qué sirve permite opinar con datos.



UNIDAD 10

Mi dinero y mi ahorro

Arreglarlo en el barrio · Lo que sobra a fin de mes

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Hacer un presupuesto en dos columnas, con ingresos y gastos.
- Distinguir una necesidad de un deseo, un ingreso de un cobro y un gasto de un pago.
- Plantear un proyecto de ahorro con meta, plazo y cuota.
- Calcular un interés simple y compararlo con la subida de los precios.
- Explicar para qué sirve ahorrar a corto y a largo plazo.
- Calcular el importe total pagado y el coste de pagar a plazos.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es abril en 2.º B del IES Ribera Norte. Andrés Mora ha pedido a cada persona «mi proyecto de ahorro»: una meta, un plazo y una cuota. Dani tiene 90 € en una hucha transparente y quiere un ordenador reacondicionado de 240 €. Piensa ahorrar 15 € al mes «con lo que sobre». Lucía apunta las cuentas, Hugo calcula a ojo y Salma quiere saber de dónde sale ese «sobre». Eladio, el tesorero de la Asociación de Comerciantes, espera el presupuesto del punto de reparación. Martina quiere saber qué pasa si faltan donativos, e Iker pregunta quién decide cuánto se aparta. Dani ya lo ha calculado de cabeza, pero aún no ha mirado qué se le va cada mes.

PARA EMPEZAR

1. Imagina que recibes 40 € al mes. Haz una lista de tres cosas en las que los gastarías. ¿Cuáles necesitas y cuáles te apetecen?
2. Un amigo dice: «Ahorraré lo que sobre a fin de mes». ¿Crees que lo conseguirá? ¿Por qué?
3. ¿Qué tiene que ver ahorrar hoy con vivir más años?
4. Una tienda te deja pagar un móvil en cuotas pequeñas. ¿Qué preguntarías antes de aceptar?
5. Dani tiene 90 €, quiere 240 € y piensa ahorrar 15 € al mes. ¿Qué diferencia hay entre el precio, el ahorro inicial y el ahorro mensual?



Presupuesto

10.1



Ahorrar

10.2



Tiempo

10.3



Longevidad

10.4



Deudas

10.5

10.1 Mi presupuesto

Para saber cuánto sobra a fin de mes hay que escribir lo que entra y lo que sale. Eso es un presupuesto.

Un **ingreso** es el dinero que te corresponde por una paga, un trabajo, una venta o un donativo. Un **gasto** es el dinero que corresponde a algo que usas o compras. Un **presupuesto** es un plan de ingresos y gastos para un periodo, por ejemplo un mes. Se hace en **dos columnas**: a un lado, lo que se espera ingresar; al otro, lo que se espera gastar. La diferencia entre las dos es el **resultado**: lo que sobra o lo que falta. Si es negativo, revisa gastos e ingresos y prioriza lo necesario.

Los gastos pueden ser **fijos**, si suelen repetirse cada mes (la cuota de una actividad deportiva), o **variables**, si cambian (el ocio o la ropa). Algunos fijos se pueden renegociar o suprimir, como una suscripción.

Hay otra distinción importante: **necesidad ≠ deseo**. Una **necesidad** es lo que hace falta para vivir, estudiar o participar: la comida, el transporte al instituto, el material escolar. Un **deseo** es lo que apetece. A veces el mismo objeto es las dos cosas. Unas zapatillas son una necesidad si no tienes otras. Unas de edición limitada son un deseo.

Otro error frecuente es mezclar el ingreso con el cobro. El **ingreso** es el dinero que te corresponde, aunque aún no lo tengas; anota también cuándo lo cobras. El **cobro** es el momento en que llega a tus manos. Si una persona adulta cuida las plantas de una vecina tres semanas a 5 € por semana, su ingreso de ese mes es de 15 €, pero cobra cuando la vecina vuelve, quizá el mes siguiente.

Con los gastos pasa lo mismo: el **gasto** es lo que consumes y el **pago**, cuando entregas el dinero. Si compras algo de 60 € y lo pagas en tres cuotas de 20 €, la compra cuesta 60 €, aunque el dinero salga en tres pagos.

CLAVE · INGRESO ≠ COBRO, GASTO ≠ PAGO, NECESIDAD ≠ DESEO

Ingreso: dinero que te corresponde. Cobro: el momento en que lo recibes. Gasto: lo que consumes. Pago: el momento en que lo entregas. Necesidad: lo que hace falta. Deseo: lo que apetece.

Caso · El presupuesto del punto de reparación

Eladio pide el presupuesto previsto del punto de reparación para un mes. Lucía lo apunta en dos columnas, con los datos del equipo. Son cifras de un supuesto.

Ingresos	Importe	Gastos	Importe
Donativos	120,00 €	Materiales	85,00 €
Asociación de Comerciantes	100,00 €	Guía	45,00 €
AMPA	40,00 €	Carteles y rotulación	25,00 €
—	—	Imprevistos	30,00 €
Total	260,00 €	Total	185,00 €

Paso 1. Suma los ingresos: 120 + 100 + 40 = 260 €. **Paso 2.** Suma los gastos: 85 + 45 + 25 + 30 = 185 €. **Paso 3.** Calcula el resultado previsto: 260 − 185 = 75 €. **Paso 4.** Prueba un escenario peor. Si los donativos son un 40 % menores, bajan 120 × 0,40 = 48 €. Los ingresos serían 260 − 48 = 212 € y el resultado, 212 − 185 = 27 €. **Resultado: previsto +75,00 €; con los donativos un 40 % menores, +27,00 €. Qué significa:** el punto cubre sus gastos incluso en el escenario peor, pero el resultado disminuye 48 €, es decir, un 64,0 % respecto a los 75 € iniciales. Los 30 € de imprevistos son una reserva incluida en los 185 €: si no se gastan, el gasto real será menor, pero no compensan sin más la caída de 48 €. El límite: es un presupuesto previsto, no real. Al terminar el mes se añade una columna con lo real y se compara con lo previsto. Si la diferencia es grande, se mira qué partida la causa y se corrige el siguiente presupuesto.



Datos ficticios · presupuesto previsto del punto de reparación

Figura 10.1. Presupuesto previsto del punto: 260 € de ingresos, 185 € de gastos y +75 €

PARA TU PROYECTO · E10

Prepara el **presupuesto del punto** en dos columnas, con ingresos, gastos y resultado previsto, y añade un escenario peor. Usa solo cifras del equipo y precios de ensayo, nunca datos de casa. Un adulto del equipo, como Eladio, es quien gestiona el dinero.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada gasto como fijo o variable y como necesidad o deseo: a) el billete del autobús al instituto; b) una entrada de cine; c) la cuota mensual de una actividad deportiva; d) un bocadillo en el recreo. Justifica una de las respuestas.
2. Una persona repara bicicletas. En abril termina cuatro arreglos de 12 € cada uno y los clientes pagan en mayo. Calcula el ingreso de abril y di cuánto cobra en abril.
3. *Amplía.* En el presupuesto del caso, calcula qué parte de los gastos son materiales. Después calcula el resultado si los materiales cuestan un 20 % más.

10.2 Ahorrar con un objetivo

Ahorrar no es guardar lo que sobre. Es decidir una meta, un plazo y una cuota, y apartarla.

Ahorrar es guardar una parte de lo que ingresas para usarla más adelante. Un **proyecto de ahorro** tiene tres datos. La **meta** es cuánto necesitas y para qué. El **plazo** es en cuánto tiempo lo quieres. La **cuota** es lo que apartas cada mes. Se relacionan así: la cuota es lo que falta dividido entre los meses, y los meses son lo que falta dividido entre la cuota.

Una buena meta es concreta. No es «ahorrar algo», sino «240 € para un ordenador reacondicionado». Con una meta clara es más fácil decir que no a otros gastos. Si no sabes cuánto cuesta lo que quieres, ese es el primer dato que hay que buscar: compara dos o tres tiendas.

Hay dos maneras de plantearlo. Puedes fijar la cuota y calcular cuántos meses tardas. O puedes fijar el plazo y calcular la cuota. Si faltan 150 € y quieres tardar 6 meses, la cuota es 150 / 6 = 25 €. Un plan es **realista** cuando la cuota cabe en tu presupuesto sin dejar sin pagar lo necesario.

Una idea muy repetida es ahorrar «lo que sobre». Muchas veces no funciona, porque **lo que no sobra no se ahorra**. La alternativa es **pagarse primero**: apartar una cantidad asumible el día que cobras, sin comprometer lo necesario, y vivir con el resto. Así el ahorro deja de depender de la fuerza de voluntad de cada día, y lo que queda para gastar es lo que de verdad puedes gastar.

También ayuda un **fondo para imprevistos**: una pequeña reserva aparte, cuyo tamaño depende de los gastos previsibles y de lo que puedas ahorrar. Sin ella, un imprevisto se come el ahorro y el plazo se alarga.

Revisa el plan una vez al mes y, si un mes no has podido apartar la cuota, ajusta la cuota o el plazo.

LA CIENCIA DICE

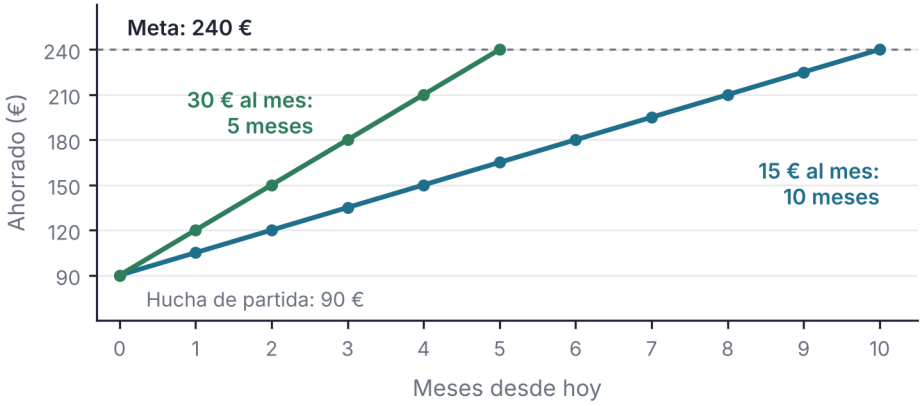
Muchas personas quieren ahorrar más de lo que ahorran, porque damos más valor a lo de hoy que a lo de mañana. Es el **sesgo del presente**. Algunos programas lo compensan con una regla: se decide hoy ahorrar una parte de los aumentos futuros de sueldo y se aplica sola, sin tener que decidirlo cada vez. Esos programas aumentaron lo que ahorraban las personas que se apuntaban.
Límite. Los estudios son de personas adultas con empleo, en otros países. No dicen que cada persona vaya a ahorrar más con esa regla.
Fuente: Thaler y Benartzi, «Save More Tomorrow», Journal of Political Economy, 2004; Laibson, «Golden Eggs and Hyperbolic Discounting», Quarterly Journal of Economics, 1997 (consulta: 11/2026).
Cómo decidimos
Pagarse primero frente a ahorrar lo que sobre. *Mecanismo:* si la cuota se aparta el día de cobro, el ahorro ya está hecho antes de que llegue la tentación de gastarlo. *Ejemplo:* Dani aparta 15 € el día que recibe su paga y se gasta el resto. *Límite:* no funciona si la cuota es tan alta que hay que deshacerla a mitad de mes.

Caso · ¿Cuándo llega Dani a 240 €?

Dani recibe una paga de 40 € al mes, tiene 90 € en su hucha y quiere un ordenador reacondicionado de 240 €. Estos son los datos, en un supuesto.

Dato	Cálculo	Importe
Meta		240,00 €
Hucha hoy		90,00 €
Falta	240 − 90	150,00 €
Plan A: 15 € al mes	150 / 15	10 meses
Plan B: 30 € al mes	150 / 30	5 meses

Paso 1. Calcula lo que falta: 240 − 90 = 150 €. **Paso 2.** Divide entre la cuota: con 15 €, 150 / 15 = 10 meses. Con 30 €, 150 / 30 = 5 meses. **Paso 3.** Calcula qué parte de la paga es cada cuota: 15 / 40 = 0,375, es decir, el 37,5 %. Y 30 / 40 = 0,75, el 75 %. **Paso 4.** Mira si un depósito cambia algo. Con ayuda de un adulto, un depósito de 90 € al 2 % de interés nominal anual daría 90 × 0,02 = 1,80 € brutos en 12 meses (antes de impuestos y comisiones), y no sirve si compras antes. El **interés** es lo que paga el banco por guardar el dinero. **Resultado: 10 meses con 15 € al mes, 5 meses con 30 €. Qué significa:** con 15 € a Dani le quedan 25 € para gastar. Con 30 € de ahorro le quedarían 10 € para sus otros gastos, y el plan puede ser inviable si necesita más. Los 1,80 € del depósito no acortan el plazo: lo que lo acorta es la cuota. El límite: el plan supone una paga fija y ningún imprevisto. Si un mes no aparta la cuota, el plazo se alarga. El plan A no es «mejor» que el B: es más lento, pero deja más dinero para gastar.



Datos ficticios · Dani parte de 90 €; sin intereses y con aportaciones al final de cada mes

Figura 10.2. Con 15 € al mes, 10 meses; con 30 €, 5 meses (cuotas fijas y sin intereses)

Si el plan no llega, hay tres salidas: subir la cuota, alargar el plazo o bajar la meta. No hay una mejor que las demás. Cada persona decide según su presupuesto y lo urgente que sea la meta. Lo que no conviene es cambiar de plan sin hacer la cuenta.

Para seguir el ahorro, Dani lo marca en un calendario. Cada cuota apartada lleva un punto verde y se anota cuánto hay ya en la hucha.



Figura 10.3. Calendario de ahorro de Dani con 15 € al mes: de 105 € a 240 €

ACTIVIDADES

4. Imagina una paga de 30 € al mes, una hucha con 20 € y una meta de 110 €. Calcula cuánto falta y cuántos meses tardarías con cuotas de 10 €, 15 € y 30 €. ¿Qué plan elegirías y por qué?

5. Un amigo dice que ahorrará «lo que sobre a fin de mes». Explica con la caja «Cómo decidimos» qué le recomendarías y qué riesgo tendría tu consejo.

6. *Amplía.* Con los datos de Dani, calcula cuántos meses completos tarda si ahorra 20 € al final de cada mes. Si retira 30 € de la hucha después del mes 4, ¿en qué mes llega al menos a 240 €?

10.3 El dinero con el tiempo

Guardar dinero un tiempo puede dar un poco más. Pero los precios también suben, y eso hay que contarlo.

Un **depósito** es dinero que entregas a un banco durante un tiempo. A cambio, el banco te paga **intereses**. El **capital** es el dinero que entregas, el **tipo** es el porcentaje anual y el **tiempo** son los años. En el **interés simple**, los intereses se calculan siempre sobre el capital inicial: interés = capital × tipo × años. Por ejemplo, 600 € al 2 % durante 3 años dan 600 × 0,02 × 3 = 36 €. Al final habría 636 €. Cada año se ganan los mismos 600 × 0,02 = 12 €. Con un tipo del 1 %, serían 6 € cada año.

Al elegir dónde guardar el dinero conviene mirar dos cosas. La **rentabilidad** es lo que gana el ahorro, en porcentaje. El **riesgo** es la posibilidad de perder dinero o de no poder recuperarlo cuando lo necesitas. Una rentabilidad prometida muy alta obliga a comprobar el riesgo. Si alguien ofrece mucho sin ningún riesgo, hay que desconfiar y preguntar. «Duplicar tu dinero en un mes» sería ganar un 100 % en 30 días: una promesa que exige desconfiar. Por eso se comparan siempre las dos cosas.

LA NORMA DICE

«El importe garantizado de los depósitos tendrá como límite la cuantía de 100.000 euros...»
Real Decreto-ley 16/2011, art. 10.1.

Un depósito suele tener un plazo fijado. Si eres menor, no contrates por tu cuenta: hazlo solo con tus representantes legales. Si retiras el dinero antes, a veces pierdes parte de los intereses: pregunta las condiciones antes de firmar. Pregunta también si hay comisión por cancelarlo antes.

Eso significa que, en los depósitos, el Fondo de Garantía de Depósitos cubre con carácter general hasta 100.000 euros por persona titular y entidad adherida, con algunas excepciones. Aun así, un depósito puede perder valor por la inflación o no estar disponible hasta su vencimiento, y las inversiones tienen otros riesgos.

Otra palabra clave es **inflación**: la subida general de los precios. Si los precios suben más que el interés, con el mismo dinero compras menos aunque tengas más euros. Por eso un ahorro quieto puede valer menos con los años.

DATO

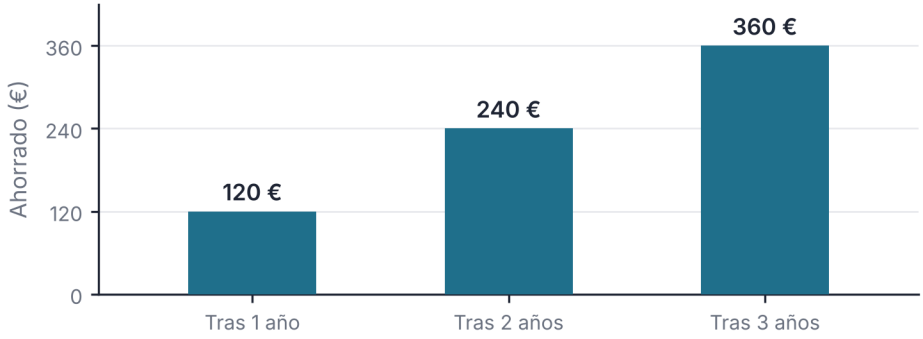
Entre diciembre de 2024 y diciembre de 2025, los precios de consumo en España subieron un 2,9 %.
Fuente: INE, Índice de Precios de Consumo, índice general nacional (consulta: 11/2026).

Veamos su efecto. Lo que costaba 100 € cuesta ahora 102,90 €. Un depósito al 2 % da 102,00 €. Con el dinero del depósito, comprarías un poco menos que antes. La diferencia es de 0,90 € por cada 100 €. Por eso un interés del 2 % no es siempre una ganancia real. Para saberlo, compara siempre el interés con la subida de precios del mismo periodo. Dicho de otro modo: el dinero ganó 2 € por cada 100 €, pero los precios subieron 2,90 €.

La **TAE** es el porcentaje anual que resume lo que rinde o cuesta un producto, con sus gastos y comisiones. Un ejemplo: 300 € al 2 % dan 6 € de interés en un año. Si el banco cobra una comisión de 6 €, el interés bruto menos la comisión deja 0 €. Antes de contratar, una persona adulta pide siempre la TAE por escrito. Hazte cuatro preguntas: ¿cuánto rinde al año?, ¿hay comisiones?, ¿puedo sacar el dinero cuando lo necesite? y ¿está garantizado? Si no responde a las cuatro con claridad, no merece tu dinero. La TAE sirve para comparar ofertas distintas con la misma medida. Compara siempre dos o tres antes de decidir.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Con 600 € al 2 % durante tres años, si el interés es simple ganas 12 €, porque el interés es el 2 % de 600 € y no depende de los años».
Qué comprobar. Calcula 600 × 0,02 × 3. ¿Sale 12 € o 36 €? ¿Cuántos años pide el enunciado? ¿Qué ha olvidado el asistente? Escribe la frase correcta.



Datos ficticios · 10 € al mes, sin intereses; totales acumulados

Figura 10.4. Ahorrar 10 € al mes: 120 € tras un año, 240 € tras dos y 360 € tras tres

ACTIVIDADES

7. Calcula el interés simple de: a) 400 € al 1,5 % durante 2 años; b) 1.000 € al 3 % durante 5 años.
8. Compara dos depósitos de 300 €. El primero da el 2 % con una comisión de 6 € al año. El segundo da el 1,5 % sin comisiones. ¿Cuál gana más en un año?
9. *Amplía.* Hoy una compra cuesta 40 €. Los precios suben un 2,9 % y tu depósito da un 2 %. Calcula lo que costará dentro de un año y lo que tendrás en el depósito. ¿Podrás comprar lo mismo?

10.4 Ahorrar para toda la vida

Vivimos más años que antes. Ahorrar poco y pronto prepara una vida larga, y el ahorro puede servir también a fines sociales.

Vivir más años es una buena noticia. También significa más años de gastos después de dejar de trabajar. La pensión pública, que viste en la unidad anterior, puede no cubrirlo todo. Por eso existe la **previsión**: pensar hoy en los gastos de dentro de muchos años. Y la forma más sencilla es ahorrar cantidades pequeñas durante mucho tiempo. Quien ahorra 10 € al mes durante 40 años reúne 4.800 €. Quien empieza 20 años más tarde, con la misma cuota, reúne en 20 años la mitad: 2.400 €. Y eso sin contar intereses ni la subida de los precios: solo cuenta el tiempo.

DATO

En la Comunitat Valenciana, una persona que cumple 65 años vive de media 21,4 años más (ambos sexos, datos de 2024). Es decir, hasta cerca de los 86,4 años, según las tasas de ese año; no es una predicción para cada persona.
Fuente: INE, Tablas de mortalidad por comunidades autónomas (consulta: 11/2026).

Conviene preguntarse para qué es cada ahorro. Puede ser para comprar algo pronto, para un imprevisto o para dentro de muchos años. Lo que necesitas pronto debe poder sacarse sin problema. Lo que no tocarás en años admite un plazo más largo.

El ahorro también puede ser responsable. Las **finanzas sostenibles** tienen en cuenta lo social y lo ambiental al decidir dónde se coloca el dinero. La **banca ética** busca financiar proyectos con fines sociales o ambientales y ser transparente sobre su actividad; hay que comprobar cada entidad. Así, el ahorro de muchas personas puede ayudar a financiar, por ejemplo, una cooperativa o una vivienda social.

Hay un límite: no todo lo que se anuncia como «verde» o «solidario» lo es. Conviene preguntar a qué se dedica el dinero y quién lo dice, y comprobarlo en una fuente fiable.

ACTIVIDADES

10. Una persona ahorra 10 € al mes durante 40 años, sin intereses. Calcula cuánto reúne. Escribe dos razones por las que ahorrar poco, pero pronto, puede ser buena idea.

10.5 Deudas pequeñas, costes grandes

Pagar a plazos facilita comprar, pero puede salir más caro. Hay que mirar el importe total antes de aceptar.

Una **deuda** es dinero que debes devolver. Se puede **aplazar** un pago, es decir, pagar más tarde, o **pagar a plazos**, en varias cuotas. A veces no hay interés. Otras veces hay intereses o comisiones, que se suman al precio. El **importe total pagado** es la suma de todas las cuotas y otros pagos obligatorios. El **coste del aplazamiento** es lo que se paga de más: ese total menos el precio al contado.

Un ejemplo. Un móvil cuesta 300 € y se puede pagar en 12 cuotas de 28 €. Son 12 × 28 = 336 €: 36 € más, el 12,0 % del precio. Un portátil de 240 € en 6 cuotas de 42 € cuesta 252 €: 12 € más, el 5,0 %. Una cuota pequeña no significa un precio pequeño. Antes de aceptar, pregunta cuánto pagarás en total.

El **endeudamiento responsable** es deber solo lo que podrás devolver sin dejar sin pagar lo necesario, conociendo el coste total.

Los **medios de pago** son el efectivo, la tarjeta y el móvil. Con una tarjeta de débito, el dinero sale de la cuenta en el momento. Con una de crédito, el pago se aplaza y a veces lleva intereses. Con el móvil, conviene saber qué servicio se usa y cuándo sale el dinero. Por regla general, las personas menores no pueden contratar por sí solas préstamos o créditos ni comprometerse a pagar intereses sin intervención de las personas responsables.

ACTIVIDADES

11. Un portátil de 240 € se paga en 6 cuotas de 42 €. Calcula el total y el coste del aplazamiento. ¿Qué porcentaje del precio es?

12. *Amplía.* Unas zapatillas de 80 € se pagan en 4 cuotas de 20 € sin intereses. Compara su coste con el del móvil de 300 € en 12 cuotas de 28 €. ¿Qué mirarías antes de aceptar un pago a plazos? Explica también qué diferencia hay entre pagar con tarjeta de débito y con tarjeta de crédito.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Lo que sobra a fin de mes

Era domingo por la tarde y la luz de abril entraba por la ventana del cuarto de Dani, cálida y oblicua, y caía sobre la mesa de madera. Junto a la ventana, sobre un soporte de madera, esperaba el portátil viejo, el que quería sustituir por uno reacondicionado. En el cuarto, sobre la mesa, había una calculadora, una libreta de espiral con un bolígrafo y un vaso lleno de lápices. En el centro estaba la hucha. Era transparente, con forma de cerdito, y se veían las monedas desde fuera: unas pocas pilas de distinta altura, apoyadas en el fondo. Dentro, una línea de puntos rojos llevaba hasta una banderita roja. Marcaba la meta. Dani se echó hacia delante, apoyó la barbilla en el puño y la miró con una sonrisa ladeada.



Dani sonríe ante una hucha transparente con pilas de monedas y una bandera roja que marca la meta.

—Noventa —dijo en voz baja—. Y faltan ciento cincuenta.

Andrés había dejado la tarea el viernes. «Mi proyecto de ahorro. Meta, plazo y cuota. Para el martes». Y debajo, subrayado, una pregunta: «¿De dónde sale la cuota?». Dani la había leído dos veces y la había dejado para el domingo. El móvil vibró. Era un mensaje de voz de Lucía.

—A ver, por partes. ¿Cuánto tienes, cuánto quieres y cuánto aportas al mes? Lo apunto yo, si quieres.

Dani se pegó el móvil a la boca.

—Noventa, doscientos cuarenta y quince al mes. Con lo que sobre. Mira, mira: diez meses y lo tengo.

Otro mensaje. Esta vez, Salma.

—¿Y eso cómo lo sabes? Lo de que sobra.

—Pues porque siempre sobra algo.

—¿Siempre?

Dani se rio, y el móvil vibró otra vez. Ahora, Hugo.

—A ojo, quince de cuarenta es más de un tercio de tu paga. ¿Y lo demás? ¿En qué se te va?

—En lo de siempre.

—¿En qué es «lo de siempre»?

Dani no supo qué contestar. Dejó el móvil boca abajo y cogió el bolígrafo. Escribió la cuenta con letra grande: 240 menos 90, ciento cincuenta. Ciento cincuenta entre quince, diez. Subrayó el diez dos veces.

—Suena bien, ¿no? —dijo al cuarto vacío.

En el corcho de la izquierda colgaban los calendarios de varios meses, llenos de puntos verdes. Era su sistema: un punto por cada día que había cumplido con algo. Se levantó, buscó el de abril y se quedó mirándolo. Había puntos verdes en los días de entrenamiento y de tareas entregadas. En el día de la paga no había ninguno. Cuarenta euros, una sola vez al mes, y ni una marca que dijera adónde iban. Volvió a la mesa y abrió la libreta por una página nueva. Trazó dos columnas. A la izquierda puso «Entra»: cuarenta. A la derecha empezó a escribir lo que había gastado en abril. El cine del sábado. Los bocadillos del recreo. El regalo de cumpleaños. Un par de cosas que ya no recordaba bien y que apuntó de memoria, con signo de interrogación. Sumó. Volvió a sumar. Dejó el bolígrafo. La columna de la derecha había llegado al final de la paga. Hasta el último euro.

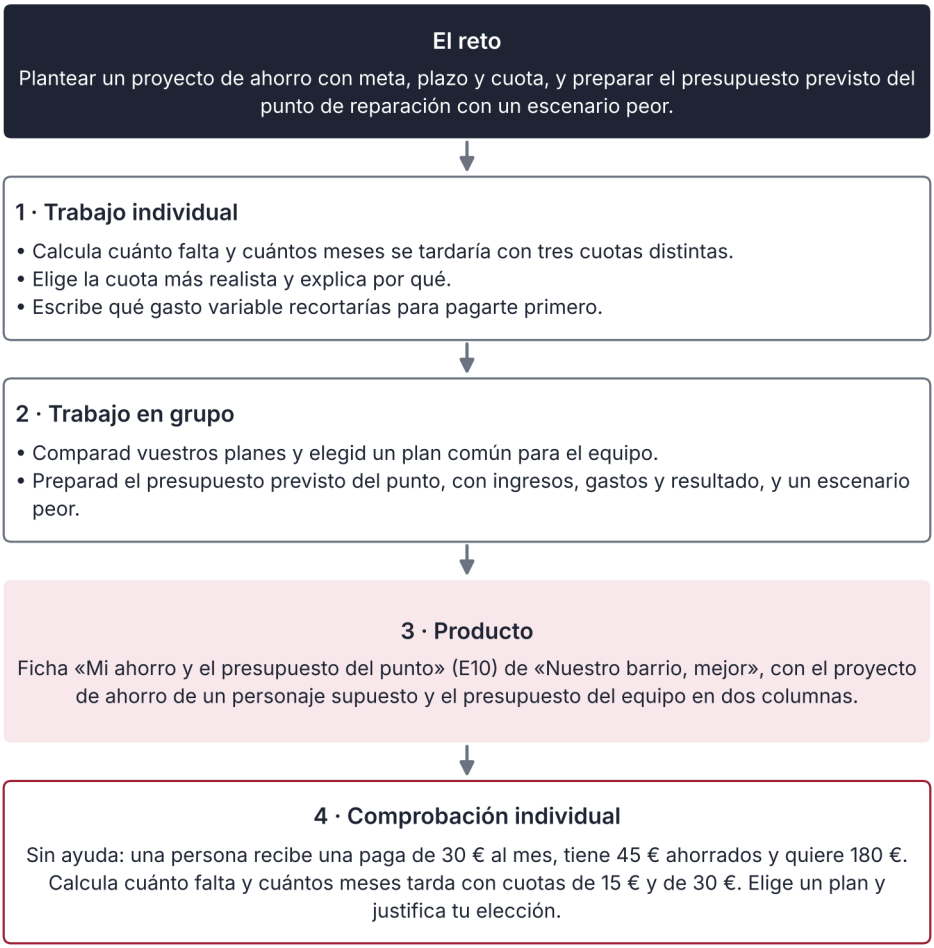
—Pero eso es abril —murmuró—. En mayo será distinto.

Nadie le contestó. En la ventana, el portátil brillaba en el soporte con la tapa abierta. Por un momento pensó en abrirlo y preguntar a alguien cuánto se ahorra «normalmente». Aquella cuenta era suya, y nadie más tenía la libreta. Cogió el móvil y mandó a los tres el mismo mensaje: «Mañana os cuento. Lo de que sobra no era lo que yo creía». Lucía respondió con un pulgar. Salma, con una pregunta: «¿Y eso cómo lo sabes?». «Porque lo he sumado», escribió él. Dani se levantó otra vez. La luz de la tarde ya era más naranja y la banderita de la hucha proyectaba una sombra fina sobre la mesa. Si empezaba a guardar en mayo, las diez aportaciones terminarían en febrero del año siguiente. Con el rotulador rojo contó diez meses desde mayo, uno a uno, pasando páginas del calendario. Se detuvo en febrero. Rodeó un día con un círculo, grueso, y escribió al lado: «240». Después volvió a la libreta. Sobre la columna de la derecha, con el bolígrafo, escribió una pregunta: «¿En qué se me va el dinero?». Debajo no puso nada, todavía. Se sentó. Apoyó otra vez la barbilla en el puño. El móvil vibró otra vez. Era Hugo: «Antes de prometer quince, apunta una semana lo que gastas, sin cambiar nada. Luego decides qué recortar o cuánto alargas el plazo». Dani cogió el bolígrafo y escribió en lo alto de una hoja nueva: «Lunes». Debajo, la primera línea: «Bocadillo». Después dibujó un punto verde en el calendario, en el día de mañana, y lo rodeó con un círculo pequeño. Aún no era ahorro. Era un dato de verdad. En la hucha, las monedas seguían donde estaban, y la banderita roja no se había movido.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mi proyecto de ahorro y el presupuesto del punto

Reto. Plantear un proyecto de ahorro con meta, plazo y cuota, y preparar el presupuesto previsto del punto de reparación con un escenario peor. **Producto.** Ficha «Mi ahorro y el presupuesto del punto» (E10) de «Nuestro barrio, mejor», con el proyecto de ahorro de un personaje supuesto y el presupuesto del equipo en dos columnas. **Datos.** Personaje supuesto, no tuyo: paga de 35 € al mes, hucha de 30 €, meta de 150 € y cuotas de 10, 15 y 20 €. Presupuesto del taller de costura del punto: ingresos, donativos 90 € y AMPA 30 €; gastos, tela 40 €, hilo y cremalleras 20 € y carteles 15 €. Escenario peor: los donativos bajan un 40 %. **Comprobación individual.** Sin ayuda: una persona recibe una paga de 30 € al mes, tiene 45 € ahorrados y quiere 180 €. Calcula cuánto falta y cuántos meses tarda con cuotas de 15 € y de 30 €. Elige un plan y justifica tu elección.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

El tiempo y las tres pilas

Lucía ha colocado sobre la mesa tres pilas de monedas de alturas crecientes y un reloj de arena. Cada pila es el total acumulado de ahorrar 10 € al mes al cabo de uno, dos y tres años: 120 €, 240 € y 360 €. No son tres ahorros distintos que haya que sumar. No hay intereses: cada euro de la pila es un euro apartado. Ahorrar así parece poco, pero la altura de las pilas muestra lo que pasa con el tiempo.

Tiempo	Ahorro acumulado (10 € al mes)
1 año	120 €
2 años	240 €
3 años	360 €
40 años	4.800 €

Ahora ponle intereses. Si en vez de apartar 10 € al mes se entrega un capital de 600 € a un depósito al 2 % de interés simple, tres años dan 600 × 0,02 × 3 = 36 €. Son 12 € al año. Es útil, pero pequeño, y la comparación es injusta: 600 € son 60 meses de ahorro de 10 €. En este ejemplo, las aportaciones mensuales pesan mucho más que los intereses; con plazos largos influyen también la inflación y el rendimiento.

Veamos el efecto de la inflación. Si los precios suben un 2,9 % al año, algo que cuesta 100 € cuesta 102,90 € dentro de un año. Un depósito al 2 % da 102,00 €. Se compra un poco menos. La conclusión no es «no ahorres». Es que conviene saber cuánto rinde el ahorro y compararlo con la subida de los precios.

Ahora, el tiempo largo. Con 10 € al mes durante 40 años, sin intereses, se reúnen 10 × 12 × 40 = 4.800 €. En la Comunitat Valenciana, una persona de 65 años vive de media 21,4 años más. Son muchos años en los que se necesita dinero para comer, para la casa y para los cuidados. Además, los 4.800 € son euros nominales: si los precios suben durante esos años, comprarán menos que hoy. Una pensión pública ayuda, pero lo que se ahorre antes también cuenta.

Con 15 € al mes, las pilas serían de 180 €, 360 € y 540 €: la cuota cambia la altura, pero la regla es la misma.

Hay límites. Las cifras de las pilas y del depósito son de un supuesto. Nadie ahorra siempre lo mismo: hay meses buenos y meses malos. Los tipos de interés cambian, y la inflación de un año no sirve para predecir la de los siguientes. Y ahorrar no sirve de mucho si, para hacerlo, una persona deja sin pagar lo necesario. Tampoco hay que olvidar el fondo para imprevistos: sin él, un gasto inesperado obliga a deshacer las pilas. Lo importante es el método: una cuota que cabe, un plazo claro y la costumbre de revisarlo cada cierto tiempo.

Fuente: INE, Índice de Precios de Consumo, e INE, Tablas de mortalidad por comunidades autónomas (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Dani escribe una pregunta en la libreta: «¿En qué se me va el dinero?». Explica por qué es la pregunta que necesita para que su plan de 15 € al mes funcione. ¿Qué podría proponer Andrés a continuación? Justifica tu propuesta.
14. (cálculo) Un depósito de 500 € da el 2 % durante un año. Calcula el interés. Si el banco cobra una comisión de 5 €, calcula lo que queda de interés y qué porcentaje del capital es. ¿Qué dos preguntas harías antes de contratarlo?
15. (aplicación) Con los datos de la situación de aprendizaje, calcula cuánto falta (150 − 30), cuántos meses tarda el personaje con cuotas de 10 €, 15 € y 20 €, y qué parte de la paga es cada cuota. ¿Qué plan elegirías y qué gasto variable recortarías para pagarte primero?
16. (documento) Lee esta hoja de un depósito. Calcula el interés bruto de un año y el interés que queda al restar la comisión. Después calcula cuánto costaría lo que hoy vale 300 € si los precios suben un 2,9 %, y compara con el capital más el interés neto. ¿Podrías comprar lo mismo?

Concepto	Importe
Capital depositado	300,00 €
Tipo de interés anual	2 %
Comisión anual	3,00 €
Plazo	1 año

17. (datos) Completa la tabla con el ahorro acumulado y explica qué error comete quien suma 120 + 240 + 360 para saber lo que reúne en tres años.

Ahorro mensual	1 año	2 años	3 años
10 €			
15 €			

18. (aplicación) Un presupuesto previsto tiene ingresos de 200 € y gastos de 170 €. Calcula el resultado. Si los ingresos bajan un 20 %, ¿cuánto bajan y cuál es el nuevo resultado? Propón dos cambios para que el resultado no sea negativo.
19. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Tienes que ahorrar lo que te sobre cada mes, porque si apartas antes de gastar te quedarás sin dinero para lo necesario». ¿Qué comprobarías? Escribe qué diría la caja «Cómo decidimos» y qué límite tiene.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Diseña un proyecto de ahorro para un personaje inventado: sus ingresos, sus gastos necesarios, una meta, un plazo y una cuota asumible. Calcula cuánto tardaría y explica qué recortaría para pagarse primero sin dejar sin pagar lo necesario.

ESQUEMA



RESUMEN

Un **presupuesto** en dos columnas pone a un lado los **ingresos** y al otro los **gastos**; la diferencia es el resultado. Conviene distinguir el gasto **fijo** del **variable**, la **necesidad** del deseo, el ingreso del cobro y el gasto del pago. Un **proyecto de ahorro** tiene **meta**, **plazo** y **cuota**: con 240 € de meta y 90 € ya ahorrados, faltan 150 €, que son 10 meses a 15 € o 5 meses a 30 €. Lo que no sobra no se ahorra, así que ayuda **pagarse primero** y tener un fondo para imprevistos. Un **depósito** da **intereses**: en el **interés simple**, se calculan sobre el capital inicial. Hay que mirar la **inflación**, porque si los precios suben más que el interés se compra menos, y la **TAE**, que expresa lo que rinde o cuesta un producto al año y tiene en cuenta los gastos y comisiones. Vivir más años aconseja planificar los gastos futuros, y el ahorro puede ir a fines sociales con las **finanzas sostenibles** y la banca ética. Pagar a plazos puede salir más caro: el **importe total pagado** es la suma de todas las cuotas, y el **coste adicional** es lo que se paga de más que el precio al contado. Un plan de ahorro se revisa cada mes y se corrige si hace falta: si un mes no cabe la cuota, se ajusta la cuota o el plazo. Si eres menor, no contrates por tu cuenta productos financieros: pide a tus representantes legales que intervengan.



UNIDAD 11

Consumir con cabeza

Arreglarlo en el barrio · Cuatro rayas verdes

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar por qué consumir de forma responsable no es dejar de consumir.
- Reconocer los sesgos que influyen cuando compramos.
- Calcular un descuento y compararlo con otros precios de referencia, y calcular el coste por uso de un objeto.
- Detectar una compra por impulso y aplicar la regla de las 24 horas.
- Distinguir en un anuncio la propuesta de valor del impulso inducido.
- Explicar qué políticas públicas ayudan a consumir de forma responsable.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es mayo en 2.º B del IES Ribera Norte. Salma y Dani preparan el capítulo «Antes de comprar» de la guía del punto de reparación. Salma pide a Dani que enseñe en qué se le va la paga (en clase se trabaja con importes ficticios: nadie tiene que revelar sus gastos). Dani saca el móvil y aparecen cuatro suscripciones que casi había olvidado. Una de ellas pasó a ser de pago, por renovación automática, al terminar la prueba gratuita. Hugo quiere saber qué es una oferta de verdad, Martina duda de una etiqueta «ecológica» e Iker pregunta quién controla lo que dicen los anuncios.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en lo último que compraste y no necesitabas. ¿Qué te empujó a comprarlo?
2. Un anuncio dice «Solo hoy, quedan 3 unidades». ¿Por qué crees que lo dice?
3. ¿Cuánto crees que cuesta al año una suscripción de unos 5 € al mes? Haz la cuenta antes de mirar la unidad.
4. ¿Crees que consumir de forma responsable significa comprar lo menos posible? ¿Por qué?



Con cabeza

11.1



Decidir

11.2



Impulso

11.3



Publicidad

11.4



Políticas

11.5

11.1 Consumir con cabeza

Consumir es necesario. Consumir con cabeza es decidir qué, cuánto y cómo, sabiendo lo que cuesta de verdad.

Consumir es usar bienes y servicios para cubrir lo que necesitamos o queremos. Todas las personas consumimos: la comida, la ropa, el móvil, el transporte, el ocio. Por eso no se trata de dejar de consumir. Se trata de hacerlo bien. El **consumo responsable** es el que se decide con información, sin prisas, y teniendo en cuenta cuatro cosas: lo que cuesta, lo que supone para las personas que trabajan, lo que supone para la sociedad y lo que supone para el ambiente.

LA NORMA DICE

«[...] un consumo responsable y respetuoso con el medio ambiente que se fundamente no solo en criterios estrictamente económicos, sino también en criterios de racionalidad, sostenibilidad y responsabilidad social.»
Decreto Legislativo 1/2019, texto refundido del Estatuto de las personas consumidoras y usuarias de la Comunitat Valenciana, art. 3.2.b.

Fíjate en que la ley habla de «información», «racionalidad» y «responsabilidad social». No dice «comprar lo mínimo». Una persona que compra unas botas que necesita y las usa durante años consume mejor que otra que compra mucho barato y lo tira pronto. El consumo responsable consiste en comprar con un motivo, no en comprar lo menos posible.

CLAVE · CONSUMO RESPONSABLE ≠ NO CONSUMIR

Consumo responsable: decidir con información qué, cuánto y cómo se compra. No consumir: dejar de comprar, aunque se necesite. Una persona que compra solo lo que usa y lo cuida consume de forma responsable.

Consumir con cabeza tiene **beneficios individuales**: gastas dinero en lo que usas, tienes menos cosas olvidadas en un cajón y te arrepientes menos. Y tiene **beneficios sociales**: se generan menos residuos, se apoya el trabajo digno y se gasta menos energía.

Todo lo que compramos tiene una **huella**: el efecto que produce en el ambiente al fabricarlo, transportarlo, usarlo y tirarlo. Producir, mover y tirar objetos gasta energía y recursos, y eso contribuye al cambio climático. Por eso reparar, prestar o comprar de segunda mano ayuda: se aprovecha un objeto que ya existe. Por lo general, alargar la vida de un objeto con un arreglo o un segundo uso reduce su huella.

Una cuenta sencilla ayuda a decidir: el **coste por uso**. Como primer cálculo, es el precio dividido entre las veces que lo usas; si hay arreglos o consumibles importantes, también cuentan. Unas botas de 60 € que usas 120 veces cuestan 60 / 120 = 0,50 € por uso. Otras de 25 € que usas 20 veces cuestan 25 / 20 = 1,25 € por uso. A veces lo barato sale caro.

Antes de comprar, puedes hacerte cuatro preguntas (en E11 añadirás una quinta): ¿lo necesito?, ¿cuánto cuesta cada vez que lo use?, ¿se puede arreglar, prestar o comprar usado? y ¿qué deja detrás?

ACTIVIDADES

1. Di si cada compra es un ejemplo de consumo responsable y justifica tu respuesta: a) unas botas de 60 € que se usarán 120 veces; b) tres camisetas de 12 € «porque están de oferta», que se usarán 6 veces cada una; c) arreglar una mochila en lugar de tirarla; d) no comprar nunca nada, aunque haga falta.
2. Calcula el coste por uso de una mochila de 40 € que se usa 200 días y de otra de 15 € que se usa 50 días. ¿Cuál sale más barata por día?
3. *Amplía.* Elige un objeto que te gustaría comprar. Escribe las cuatro preguntas de este apartado y tu respuesta a cada una. ¿Cambia tu decisión?

11.2 Decidir comprando

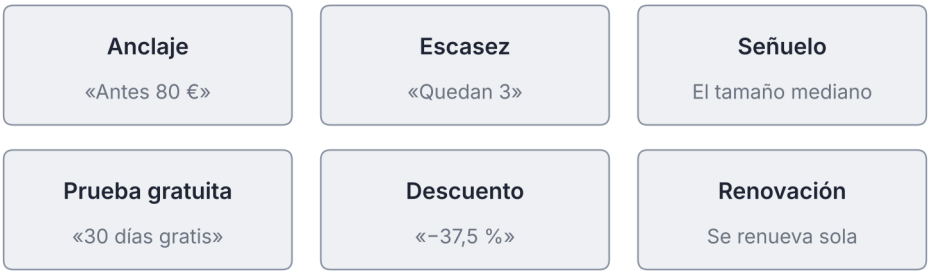
No decidimos como una calculadora. Conocer los atajos de la mente ayuda a reconocer cuándo nos empujan.

En economía se supone a veces que decidimos con toda la información y sin errores. No es así. Tenemos poco tiempo, poca información y mucho cansancio. Es la **racionalidad limitada**: elegimos con lo que sabemos y buscamos una opción que sea «suficientemente buena». Para decidir rápido usamos atajos, como fiarnos del primer precio que vemos o de lo que hace la mayoría. Cuando un atajo nos lleva a un error repetido, se llama **sesgo**. No es un defecto raro: les pasa a todas las personas, también a quienes venden. Saberlo permite decidir mejor.

LA CIENCIA DICE

Decidimos con información, tiempo y atención limitados, y por eso solemos elegir una opción suficiente y no la mejor de todas. Además, una pérdida pesa más que una ganancia del mismo tamaño: duele más perder 10 € que alegra ganarlos. La **economía conductual** estudia estos atajos.
Límite. Son tendencias medias en situaciones de laboratorio y de la vida real: no predicen lo que hará cada persona en cada compra.
Fuente: Simon, «A Behavioral Model of Rational Choice», Quarterly Journal of Economics, 1955; Kahneman y Tversky, «Prospect Theory», Econometrica, 1979 (consulta: 11/2026).

Los anuncios pueden aprovechar sesgos y usar técnicas comerciales. Tres sesgos frecuentes: el **anclaje** es fijarse en el primer número que se ve; la **escasez** es creer que algo vale más porque quedan pocas unidades; y el **efecto señuelo** añade una opción que casi nadie elige, para que otra parezca una ganga. Tres técnicas comerciales: la **prueba gratuita** nos hace probar algo sin coste, y luego cuesta dejarlo; el **descuento** hace que nos fijemos en el porcentaje y no en el precio final; y la **renovación automática** cobra una suscripción cada mes si nadie la cancela. Ninguna es un engaño por sí misma: un descuento puede ser real y una prueba gratuita puede ser útil. El problema aparece cuando se usan para que decidas rápido y sin hacer la cuenta.



Arriba, sesgos · abajo, técnicas comerciales · ejemplos ficticios

Figura 11.1. Sesgos y técnicas comerciales frecuentes, con un ejemplo de cada uno

Un ejemplo de señuelo: un cine vende palomitas de tres tamaños, a 4 €, 7 € y 8 €. El mediano casi nadie lo compra, pero está ahí. Al lado de él, el grande, que cuesta solo 1 € más, parece una ganga.

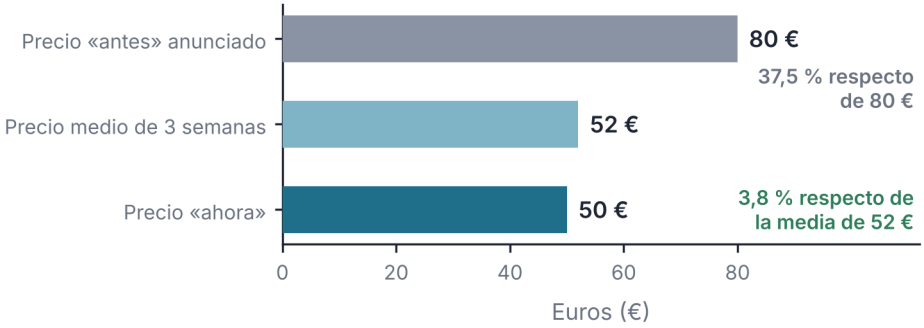
Para defenderte de un sesgo, el primer paso es ponerle nombre. El segundo es hacer una cuenta: el precio final, el precio medio, el coste por uso. Y el tercero es esperar. Una compra necesaria suele poder decidirse con calma; si la oferta acaba hoy, compara el precio y valora si puedes prescindir de ella.

Caso · El descuento que había que comprobar

Unas zapatillas se anuncian con el cartel «de 80 € a 50 € (−37,5 %)». Hugo mira el historial de precios de la tienda y calcula que, en las tres últimas semanas, el precio medio fue de 52 €. Es una referencia orientativa. Datos de un supuesto.

Dato	Cálculo	Valor
Precio «antes» anunciado		80,00 €
Precio «ahora»		50,00 €
Descuento anunciado	(80 − 50) / 80	37,5 %
Precio medio de las 3 últimas semanas		52,00 €
Diferencia con la media	(52 − 50) / 52	3,8 %

Paso 1. Calcula el descuento anunciado: 80 − 50 = 30 €, y 30 / 80 = 0,375, es decir, el 37,5 %. **Paso 2.** Busca otra referencia: la media de las tres últimas semanas, 52 €. **Paso 3.** Calcula la diferencia con la media: 52 − 50 = 2 €, y 2 / 52 = 0,038, es decir, el 3,8 %. **Paso 4.** Pon nombre al sesgo: el cartel utiliza la cifra de 80 € como **ancla**, un número alto que hace que 50 € parezca poco. **Resultado: 37,5 % respecto de 80 €; 3,8 % respecto de la media de 52 €. Qué significa:** el 3,8 % y los 2,00 € son solo la diferencia con una media supuesta. La resta de 80 € a 50 € está bien hecha, pero presentar 80 € como precio anterior podría incumplir la ley si no fue el menor precio de los 30 días previos (Ley 7/1996, art. 20.1). Por eso conviene mirar el historial en varias tiendas. En la Comunitat Valenciana, las administraciones deben vigilar que las ofertas no tengan elementos falsos o engañosos (Decreto Legislativo 1/2019, art. 25.1.a).



Datos ficticios · zapatillas «de 80 € a 50 €»

Figura 11.2. 37,5 % respecto de 80 € y 3,8 % respecto de la media de 52 €

ACTIVIDADES

4. Unas zapatillas se anuncian «de 50 € a 30 €». Su precio medio en las últimas semanas fue de 31 €. Calcula el descuento anunciado y la diferencia con la media. ¿Qué dato faltaría para comprobarlo con la ley? ¿Qué sesgo explota?

5. Identifica el sesgo o la técnica de cada frase: a) «¡Solo quedan 2 unidades!»; b) «Pruébalo 30 días gratis»; c) «Tres tamaños: 4 €, 7 € y 8 €»; d) «Se renueva cada mes».

6. *Amplía.* En el ejemplo del cine, ¿qué tamaño es el señuelo? Explica cómo cambia tu decisión si desaparece el mediano.

11.3 Compras por impulso

Una compra por impulso no se planea: se decide con la emoción. Se puede aprender a detectarla.

Una **compra por impulso** es la que se hace sin planearla, empujada por una emoción, una oferta o un anuncio. Pasa a todo el mundo: a veces compramos para sentirnos mejor y la sensación pasa enseguida. Lo que no es consumo responsable es dejar que pase siempre: comprar sin pensar, repetir cada semana y acabar con cosas que no se usan. El **consumismo** es comprar o consumir de forma excesiva o innecesaria; comprar para sentirse bien puede ser una de sus formas.

Hay tres señales de que una compra puede ser un impulso. La primera es la prisa: «tiene que ser hoy». La segunda es la emoción: la compra llega después de un mal día o de un buen día. Y la tercera es que no estaba en el plan: no la habías pensado ayer. Si coinciden dos, conviene parar.

Un ejemplo. Hugo pasa por delante de un escaparate y ve una gorra de 18 € con un cartel de «última unidad». No la tenía en el plan y no la necesita. Tiene prisa y se siente bien. Coinciden las tres señales. Si espera un día y sigue queriéndola, la compra con la cuenta hecha. Si se le ha pasado, se ha ahorrado 18 €.

Los **juegos de azar y las apuestas** pueden hacer perder dinero y crear adicción. Los menores no pueden participar (Ley 13/2011, art. 6.2.a; Ley 1/2020, art. 18.a).

Una regla sencilla ayuda: la **regla de las 24 horas**.

CÓMO DECIDIMOS

La regla de las 24 horas. *Mecanismo:* si esperas un día antes de comprar algo que no habías planeado, la emoción baja y decides con más calma. *Ejemplo:* ves unos auriculares en oferta, apuntas el nombre y vuelves al día siguiente; si aún los quieres, haces la cuenta del coste por uso. *Límite:* aunque la oferta termine hoy, no estás obligado a comprar: si no puedes comprobar que te conviene, déjala pasar.

Otra fuente de gasto es el **gasto hormiga**: pequeños pagos repetidos que no se notan, pero que suman. Si gastas 2,50 € al día en un tentempié durante 20 días al mes, son 2,50 × 20 = 50 € al mes. Y 450 € en un curso de nueve meses. No hay que eliminarlo del todo. Hay que verlo.

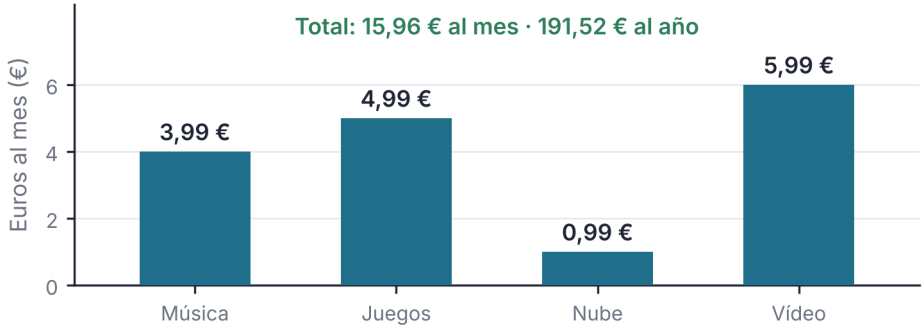
Las **suscripciones** son pagos que se repiten cada mes o cada año por un servicio: música, vídeo, juegos o almacenamiento en la nube. Muchas empiezan con una **prueba gratuita** y pasan a la **renovación automática**: si no cancelas a tiempo, se cobran solas. Todas juntas suman bastante. Antes de aceptar una, mira tres cosas: cuánto cuesta al año, cuándo se renueva y cómo se cancela. Mira también cuándo pasa a ser de pago y, si exige edad o autorización, consulta con una persona adulta.

Caso · Cuatro suscripciones

Dani enseña el móvil a Salma. Tiene cuatro suscripciones y una paga de 40 € al mes. Son datos de un supuesto.

Suscripción	Al mes	Cálculo	Al año
Música	3,99 €	3,99 × 12	47,88 €
Juegos	4,99 €	4,99 × 12	59,88 €
Nube	0,99 €	0,99 × 12	11,88 €
Vídeo	5,99 €	5,99 × 12	71,88 €
Total	15,96 €	15,96 × 12	191,52 €

Paso 1. Suma lo que cuestan al mes: 3,99 + 4,99 + 0,99 + 5,99 = 15,96 €. **Paso 2.** Pásalo al año: 15,96 × 12 = 191,52 €. Comprueba sumando los años: 47,88 + 59,88 + 11,88 + 71,88 = 191,52 €. **Paso 3.** Calcula qué parte de la paga es: 15,96 / 40 = 0,399, es decir, el 39,9 %. **Paso 4.** Decide con criterios: cuánto la uso, si hay una alternativa gratuita y el coste por uso. Por ejemplo, el vídeo, visto 4 veces al mes, cuesta 5,99 / 4 = 1,50 € por uso. La música, con 60 sesiones de escucha al mes, cuesta 3,99 / 60 = 0,07 € por sesión. **Paso 5.** Calcula lo que se libera: si cancela el vídeo, 5,99 € al mes (71,88 € al año, el 15,0 % de la paga). Si cancela vídeo y juegos, 10,98 € al mes (131,76 € al año, el 27,5 % de la paga). **Resultado: 15,96 € al mes, 191,52 € al año, el 39,9 % de la paga. Qué significa:** casi dos de cada cinco euros de la paga van a cuatro cobros que se renuevan solos. Cancelar la suscripción menos usada libera 5,99 € al mes. El límite: no dice que las suscripciones sean malas. Si se usan y se disfrutan, el gasto puede estar bien decidido. Lo que importa es decidirlo, no que se renueve solo.



Datos ficticios · cuatro suscripciones de un mismo móvil

Figura 11.3. Cuatro suscripciones: 15,96 € al mes y 191,52 € al año

PARA TU PROYECTO · E11

Escribe las **cinco preguntas** del capítulo «Antes de comprar» de la guía del punto de reparación. Incluye una sobre el coste por uso y otra sobre si se puede arreglar o prestar. La quinta, sobre tu presupuesto. Pruébalas con tres compras de ensayo y anota qué decides en cada una.

ACTIVIDADES

7. Una persona gasta 2,50 € al día en un tentempié durante 20 días al mes. Calcula el gasto al mes y en nueve meses. ¿Cómo podrías reducir ese gasto sin comer menos ni peor?

8. Aplica la regla de las 24 horas a algo que hayas querido comprar, real o inventado. Escribe qué harías el primer día, qué preguntas te harías y qué decidirías al día siguiente. Explica también por qué una apuesta que promete dinero fácil es un riesgo y quién no puede participar.

9. *Amplía.* Con los datos del caso, calcula cuánto se libera al año si Dani cancela el vídeo y los juegos, y qué parte de su paga supone. ¿Qué otro criterio, además del precio, usarías para decidir?

11.4 La publicidad y sus trucos

Un anuncio no es mentira por ser un anuncio. Pero conviene separar lo que te ofrece de verdad de lo que te empuja a comprar.

La **publicidad** es una forma de comunicación que promueve bienes, servicios u otras contrataciones. Para analizar muchos anuncios sirve distinguir dos partes, que no siempre están las dos. La **propuesta de valor** es lo que el producto te ofrece de verdad: qué problema resuelve, cuánto dura, cuánto cuesta. El **impulso inducido** es la presión que se añade para que compres ya: urgencia, miedo a quedarte fuera, personas famosas o una música que da ganas. Pensemos en un anuncio de una bicicleta de segunda mano. Si dice «revisada en el taller, con frenos nuevos, 90 €», ofrece valor: sabes qué compras y cuánto cuesta. Si dice «¡Última oportunidad!», no cuenta nada de la bicicleta: solo mete prisa. Un buen truco es preguntar: si quitara el cartel de prisa, ¿seguiría queriendo comprarlo?



El camino de un anuncio hasta una compra tiene forma de **embudo**: mucha gente lo ve, algunas personas pulsan, menos llenan el carrito y muy pocas compran. En el informe de esta unidad verás los números. Cada paso es una decisión tuya.

LA NORMA DICE

«Es ilícita: [...] e) La publicidad engañosa, la publicidad desleal y la publicidad agresiva, que tendrán el carácter de actos de competencia desleal en los términos contemplados en la Ley de Competencia Desleal.»
Ley 34/1988, General de Publicidad, art. 3.e.

La publicidad **engañosa** es la que da una información falsa o que induce a error. Un caso frecuente es la **alegación ecológica**: frases como «ecológico», «verde» o «natural» sin explicar qué significan ni qué pruebas las respaldan. Pide información verificable; una certificación independiente puede ayudar cuando exista. Para leer un anuncio, pregunta: ¿qué ofrece de verdad?, ¿qué prisa mete? y ¿qué dato falta, por ejemplo el precio anterior o quién lo certifica?

Otra práctica es la **obsolescencia**. La **obsolescencia programada** reduce a propósito la vida útil de un producto. La **obsolescencia psicológica** aparece cuando consideramos anticuado un objeto que aún funciona, por la moda o la publicidad. Las dos hacen comprar antes de lo necesario.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Elige la botella que lleva los sellos «Eco Planeta 5 estrellas» y «Certificado Cero Huella»: es 100 % ecológica y no contamina nada».
Qué comprobar. ¿Existen esos sellos? ¿Quién los concede y dónde se puede comprobar? ¿Se puede demostrar que un producto «no contamina nada»? Pide la fuente y escribe una frase correcta.

ACTIVIDADES

10. Elige un anuncio, real o inventado, y sepáralo en dos partes: la propuesta de valor y el impulso inducido. Escribe una pregunta que le harías al anuncio antes de comprar.

11.5 Políticas públicas para consumir mejor

Consumir mejor no depende solo de cada persona. Las administraciones ayudan con información, reglas y servicios.

Una **política pública de consumo** es lo que hace una administración para que las personas consumamos con más información y más seguridad. Hay políticas estatales y europeas, regionales y locales. No obligan a comprar mejor, pero hacen más fácil hacerlo, sobre todo a quien tiene poco tiempo para comparar.

DATO

La etiqueta energética de la Unión Europea es un diagrama con una escala cerrada de letras de la A a la G, en siete colores que van del verde oscuro al rojo. Según el aparato, la etiqueta puede tener menos clases.
Fuente: Reglamento (UE) 2017/1369, art. 2, punto 19 (consulta: 11/2026).

El etiquetado energético es un ejemplo europeo. Compara la clase de eficiencia y, cuando figure, el consumo en kWh para un periodo o unos ciclos definidos. Es una información que se mira antes de pagar.

DATO

El portal de Consumo de la Generalitat Valenciana reúne información para las personas consumidoras: derechos, consejos y una sección para reclamar.
Fuente: Generalitat Valenciana, Consumo, https://cindi.gva.es/es/web/consumo (consulta: 11/2026).

En el ámbito regional, el Estatuto de las personas consumidoras de la Comunitat Valenciana obliga a las administraciones a hacer campañas informativas para dar a conocer los derechos de las personas consumidoras (art. 31.6). Y en el local, muchos ayuntamientos tienen oficinas municipales de información al consumidor (OMIC), que la Generalitat coordina (art. 14). Su repercusión depende de que las personas conozcan esos servicios y los usen, y de que la información llegue a tiempo, antes de comprar y no después. Informar no basta. Por eso conviene preguntar qué se hace y qué resultado tiene.

Estas políticas funcionan a varios niveles a la vez. La Unión Europea fija reglas comunes, como la etiqueta. El Estado y la comunidad autónoma las completan con leyes y campañas. El ayuntamiento es la puerta más cercana. Ninguno sustituye a la persona que mira, compara y decide.

ACTIVIDADES

11. Elige una política pública de esta página y explica qué ayuda a hacer y qué no puede hacer por sí sola.
12. *Amplía.* Imagina que el punto de reparación quiere aparecer en un directorio de servicios de reparación. Escribe qué datos pondrías (qué arreglas, dónde, cuándo) y por qué ayuda a consumir mejor.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

Cuatro rayas verdes

Era sábado por la tarde, a mediados de mayo, y el cuarto de Dani olía a papel y a hojas de planta. En las estanterías había cajas y libros. Del corcho colgaban fotos y un calendario con los días tachados. La lámpara de mesa estaba encendida aunque aún era de día. Salma había traído su cuaderno verde. Dani había llevado el portátil y lo tenía abierto sobre un montón de folios. Tenían que escribir el capítulo «Antes de comprar» de la guía del punto de reparación, y llevaban una hora con una sola frase. En la hoja de Dani había tres tachones y un carrito con ruedas cuadradas. En la de Salma, una lista de preguntas numeradas.

—«¿Lo necesito?» —leyó ella—. Es la primera pregunta. Vale. ¿Y la segunda?

—Cuánto cuesta cada vez que lo uso —dijo Dani—. Mira, mira, lo he copiado de la hoja de Andrés.

—Pásame tu cuenta. La de lo que gastas. Tú lo preguntaste el otro día, en la libreta de abril: «¿En qué se me va el dinero?». Pues enséñamelo.

Dani se rio y dijo que eso era muy personal.

—Es un ejemplo para la guía. Si no lo has mirado tú, ¿cómo vas a decir a nadie que lo mire?

Dani se quedó un segundo callado. Después cogió el móvil, lo giró hacia ella y lo levantó, con una sonrisa entre divertida y avergonzada.

—Mira, mira.



Dani muestra un móvil con cuatro filas de colores; Salma levanta cuatro dedos y sonríe.

En la pantalla había cuatro filas de colores. Música, en lila. Juegos, en azul. Nube, en celeste. Y vídeo, en rosa, con un calendario dibujado y dos flechas que giraban sobre sí mismas. Música, juegos y nube tenían un interruptor verde, encendido. El de vídeo no tenía interruptor: solo el calendario y las flechas. Salma levantó cuatro dedos y sonrió.

—Cuatro.

—Las uso —dijo Dani enseguida.

—¿Todas?

—Casi todas. La de vídeo la puse en febrero, una prueba gratuita de treinta días, para ver una serie. Y luego… se ve que se renovó sola.

—¿Cuánto cuesta?

—Cinco con noventa y nueve. Las otras, tres con noventa y nueve, cuatro con noventa y nueve y noventa y nueve céntimos.

Salma abrió el cuaderno y apuntó los cuatro números en una columna y puso al lado de cada uno una raya verde. Cogió la calculadora del escritorio y los sumó. Lo volvió a sumar.

—Quince con noventa y seis.

—Eso no es nada —dijo Dani—. Quince euros.

—Casi dieciséis, y al mes. ¿Cuánto es tu paga?

—Cuarenta.

—Entonces es casi dos de cada cinco.

Dani abrió la boca y no salió nada. Cogió la calculadora y multiplicó con el dedo en el aire.

—Y al año —murmuró—. Ciento noventa y uno con cincuenta y dos.

—Lo he visto —dijo Salma, sin levantar la voz—. En la columna de abril tenías el cine, los bocadillos y un regalo. Esto no estaba.

—Porque no lo veo. Se cobra solo.

—Ya. Por eso hay que mirarlo.

Dani miró la pantalla. Después, el calendario del corcho, con los días tachados. Tocó la fila rosa del vídeo y se abrió un botón gris: «Cancelar suscripción». Lo miró un buen rato. Lo pulsó. En la fila rosa apareció «No se renovará» y el calendario desapareció; el acceso seguiría hasta acabar el periodo pagado. La lila, la azul y la celeste siguieron con su interruptor verde. Dani soltó el aire despacio. Le sentó bien, y a la vez le escoció: había aceptado la prueba gratuita, en febrero, sin leer lo que venía debajo.

—Una —dijo Salma.

Dani dejó el dedo en el aire, encima de la fila azul de los juegos. Salma esperó.

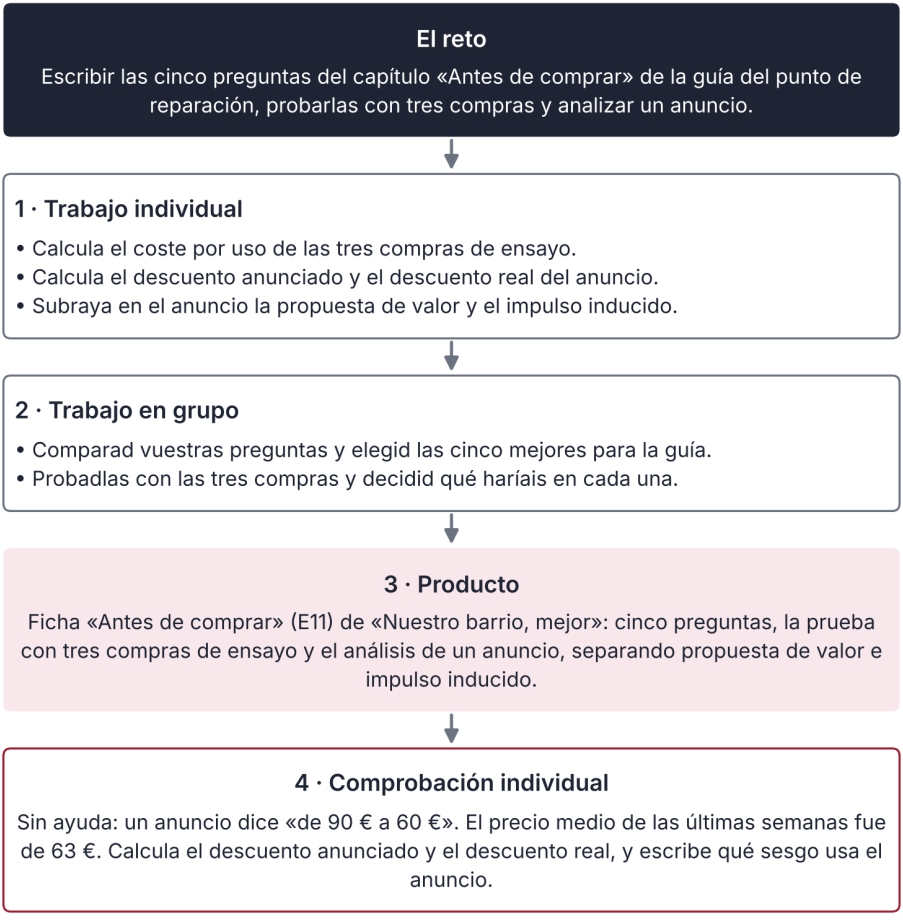
—Vale, pero dilo claro —dijo ella al fin, con el bolígrafo parado—. ¿La cancelas o no?

Dani no contestó. Fuera pasó una moto y volvió el silencio. Salma escribió una línea en su cuaderno verde y no se la enseñó a nadie. En la pantalla, el dedo seguía en el aire encima de los juegos, y la lámpara de la mesa seguía encendida.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Antes de comprar

Reto. Escribir las cinco preguntas del capítulo «Antes de comprar» de la guía del punto de reparación, probarlas con tres compras y analizar un anuncio. **Producto.** Ficha «Antes de comprar» (E11) de «Nuestro barrio, mejor»: cinco preguntas, la prueba con tres compras de ensayo y el análisis de un anuncio, separando propuesta de valor e impulso inducido. **Datos.** Tres compras de ensayo: una botella de 12 € que se usaría 300 veces, unos auriculares de 30 € que se usarían 100 veces y una camiseta de 18 € que se usaría 6 veces. Anuncio de ensayo: «Mochila reversible. ¡Solo hoy! Quedan 3. De 60 € a 36 €». Su precio medio en las últimas semanas fue de 40 €. **Comprobación individual.** Sin ayuda: un anuncio dice «de 90 € a 60 €». El precio medio de las últimas semanas fue de 63 €. Calcula el descuento anunciado y la diferencia con el precio medio, y escribe qué sesgo usa el anuncio.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

El embudo

Dani y Lucía miran una tienda en línea que vende pulseras. Es un supuesto. La tienda cuenta cuántas personas llegan a cada paso. Mil personas ven el anuncio. De ellas, 80 hacen clic: el 8 %. De esas 80, 24 llenan el carrito: el 30 %. Y de esas 24, 9 compran: el 37,5 %. Si lo miras de principio a fin, solo compran 9 de 1.000, es decir, el 0,9 %.

Cada paso es una decisión. La mayoría de las personas pasa de largo, y esa es la regla: el embudo se estrecha. La tienda sabe en qué paso se pierde más gente. Aquí, entre el anuncio y el clic. Por eso gasta su esfuerzo en hacer más llamativo el anuncio. En este supuesto, y solo si las dos tasas siguientes se mantienen, un anuncio que atrajera el doble de clics daría 160 × 0,30 × 0,375 = 18 compras.

Ahora, mira el mismo método desde tu lado. Sirve para el punto de reparación. Imagina una feria. Repartís 300 invitaciones. 180 personas dicen que irán, el 60 %. De ellas, 126 acuden: el 70,0 % de las que dijeron que sí. En total, el 42,0 % de las invitaciones. Aquí el embudo no mide compras, sino personas que llegan. Pero es el mismo camino: ver, decidir, ir.

Un embudo sirve para entender el comportamiento de la gente. También sirve para saber cuándo te están empujando. Un anuncio que te mete prisa o te dice «quedan 3» puede querer que pases de ver a comprar sin pensar; eso no prueba que sea falso. La regla de las 24 horas es una manera de volver a poner el paso del medio.

Hay límites. Las cifras son de un supuesto, no de una tienda real. En una tienda de verdad, las tasas cambian por la hora, el precio o el tipo de producto. Y el embudo no dice por qué la gente actúa así. Una persona que no compra puede haberlo pensado bien y haber decidido que no lo necesitaba. Lo importante es que la decisión sea tuya y no del anuncio, y que puedas explicar por qué.

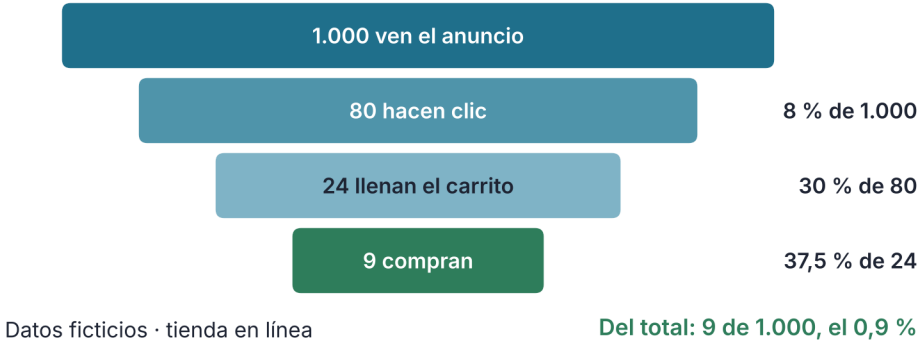


Figura 11.4. El embudo de una tienda en línea: de 1.000 personas que ven el anuncio, 9 compran

Fuente: datos ficticios de un supuesto didáctico (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el episodio, Dani dice «Las uso» y Salma pregunta «¿Todas?». Explica qué comprobaría cada uno para saberlo. Calcula cuánto cuesta mantener los juegos (4,99 € al mes) en un año. ¿Por qué crees que Dani no contesta al final?
14. (cálculo) Un anuncio dice «de 100 € a 70 €». El precio medio de las últimas semanas fue de 80 €. Calcula el descuento anunciado y la diferencia con el precio medio. ¿Qué dato necesitarías para comprobar el precio anterior que exige la ley?
15. (aplicación) Con los datos de la situación de aprendizaje, completa la tabla del coste por uso. ¿Cuál es más cara por uso? ¿Qué otra información necesitarías antes de decidir?

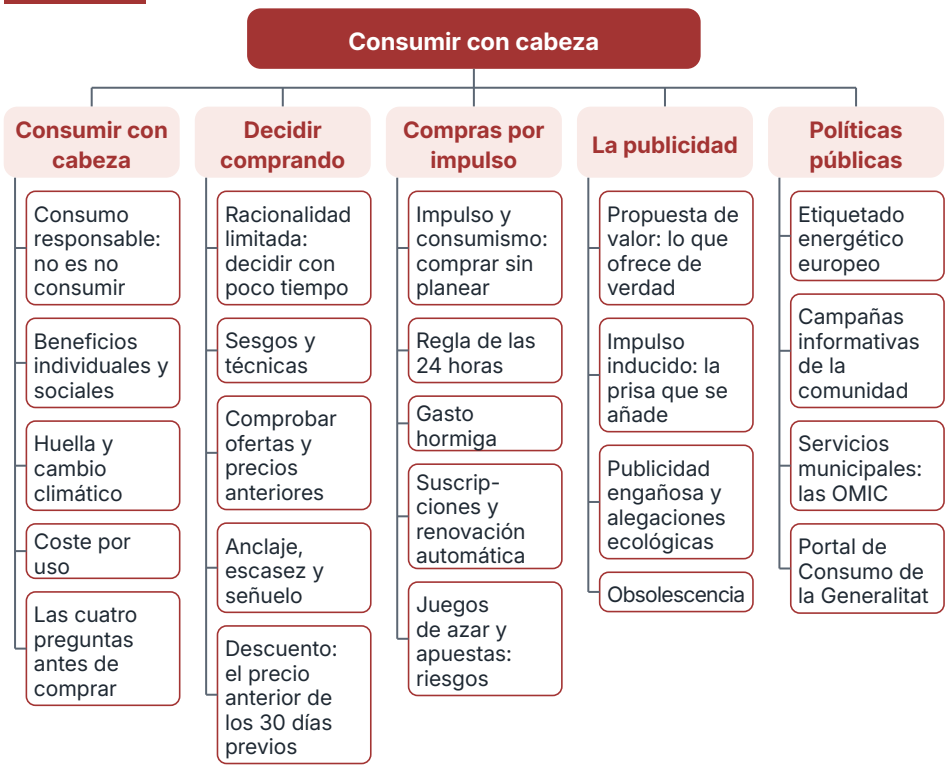
Compra	Precio	Usos	Coste por uso
Botella	12 €	300	
Auriculares	30 €	100	
Camiseta	18 €	6	

16. (documento) Lee este anuncio y calcula el descuento anunciado y la diferencia con el precio medio. Escribe una pregunta que le harías a la tienda.

Concepto	Dato
Producto	Auriculares inalámbricos
Precio «antes»	60,00 €
Precio «ahora»	45,00 €
Condición	Solo hoy · quedan 3
Precio medio de las últimas semanas	50,00 €

17. (aplicación) Un paquete de 6 yogures cuesta 2,40 € y otro de 4 cuesta 1,80 €. Calcula el precio por unidad de cada uno. ¿Cuál es más barato por yogur? ¿Qué otro dato, además del precio, mirarías antes de comprar?
18. (datos) De 500 personas que ven un anuncio, el 6 % hace clic, el 20 % de esas llena el carrito y el 50 % de estas compra. Calcula cuántas personas hay en cada paso y qué porcentaje del total compra. ¿En qué paso se pierden más personas, en número? Propón una razón posible, sin dar por segura ninguna.
19. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si el envase pone «100 % natural y ecológico», puedes comprarlo sin dudar: es imposible que contamine». ¿Qué comprobarías? Escribe una frase correcta.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige una compra, real o inventada. Escribe tus cinco preguntas «Antes de comprar», responde a cada una y di qué decidirías.

ESQUEMA



RESUMEN

El **consumo responsable** no es no consumir: es decidir con información qué, cuánto y cómo se compra, y cada compra deja una **huella**; alargar la vida de un objeto, con un arreglo o un segundo uso, suele reducirla. El **coste por uso** ayuda: unas botas de 60 € usadas 120 veces cuestan 0,50 € por uso. No decidimos como una calculadora: la **racionalidad limitada** implica decidir con información incompleta, y algunos atajos son **sesgos**, como el **anclaje**, la escasez percibida y el efecto señuelo, y las empresas usan técnicas comerciales como los descuentos, las pruebas gratuitas y las renovaciones automáticas. Si el precio medio era de 52 €, la diferencia con 50 € es del 3,8 %; para saber si un descuento anunciado es correcto hay que conocer el precio anterior que fija la ley. Una **compra por impulso** se frena con la **regla de las 24 horas**. El **gasto hormiga** y las **suscripciones** suman: cuatro suscripciones cuestan 15,96 € al mes y 191,52 € al año. Un anuncio puede mezclar **propuesta de valor** e **impulso inducido**, y la **publicidad engañosa** es ilícita. Las **políticas públicas**, como el etiquetado energético y las campañas informativas, ayudan, pero no deciden por nadie. Ante una suscripción o un servicio digital, mira las condiciones, la edad mínima y la fecha de renovación, y consulta con una persona adulta si hace falta. Consumir con cabeza es preguntar antes de pagar, comparar con cifras, desconfiar de la prisa y decidir sin que nadie lo haga por ti.



UNIDAD 12

Mis derechos y mis trámites

Arreglarlo en el barrio · La letra pequeña

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Nombrar tus derechos como persona consumidora.
- Reclamar con una hoja de reclamaciones y distinguir cuándo dirigirte a la empresa, a una OMIC o al arbitraje.
- Leer un contrato, una factura y un presupuesto sin firmar lo que no entiendes.
- Hacer un trámite con una administración, en papel y por internet.
- Comparar lo previsto con lo real en un proyecto.
- Reconocer una estafa y saber qué hacer si has pagado.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es mayo en 2.º B del IES Ribera Norte. Se acerca la feria final y el punto de reparación todavía tiene que dejar los papeles en orden. El punto abrió con un permiso provisional de la Asociación de Comerciantes, y ahora hay que firmar el contrato de cesión del local. Eladio, su tesorero, lo firmará en nombre de la asociación si está autorizado. Lucía y Salma lo leen en la biblioteca. Lucía ha pedido un resumen a un asistente de IA. Hugo quiere saber qué hace una persona cuando le llega tarde un pedido, y Martina, qué pasa si algo se rompe a los dos meses.

PARA EMPEZAR

1. Imagina que compras algo por internet y llega roto. ¿Qué haces primero? ¿A quién se lo dirías?
2. ¿Has firmado alguna vez algo sin leerlo entero, como una norma o unas condiciones? ¿Qué pasó?
3. ¿Qué diferencia hay entre pedir cita en una oficina y hacer el mismo trámite por internet?
4. Te llega un mensaje: «Tu paquete está retenido, paga 1,99 €». ¿Qué harías?



Derechos

12.1



Reclamar

12.2



Documentos

12.3



Trámites

12.4



Estafas

12.5

12.1 Derechos de las personas consumidoras

Quien compra tiene derechos. Conocerlos es el primer paso para usarlos.

Una **persona consumidora** es la que actúa con un propósito ajeno a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión; por ejemplo, cuando compra para su vida personal. Tiene unos **derechos básicos**, que recoge la ley. Cuatro son muy útiles: la información, la seguridad, la garantía y la reparación de los daños.

LA NORMA DICE

«La indemnización de los daños y la reparación de los perjuicios sufridos.» «La información correcta sobre los diferentes bienes o servicios en formatos que garanticen su accesibilidad...»
Real Decreto Legislativo 1/2007, texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, art. 8.1, letras c y d.

El derecho a la **información** significa que el precio, las condiciones y las características deben estar claros antes de comprar. El derecho a la **seguridad** protege frente a productos que pueden dañar la salud. Y la **publicidad veraz** quiere decir que un anuncio no puede engañarte.

La **garantía legal** es la responsabilidad de la tienda cuando lo que compras no es como se prometió. Para un bien nuevo, la tienda responde de los defectos que aparezcan en tres años desde la entrega. En los dos primeros años se presume que el defecto ya existía al entregarlo, y es la tienda quien debe probar lo contrario. En los de segunda mano se puede pactar un plazo menor, nunca inferior a un año.

Ante un defecto, normalmente se puede pedir reparación o sustitución sin coste, salvo excepciones. En ciertas condiciones cabe una rebaja del precio o resolver el contrato (RDL 1/2007, arts. 118-119).

El **derecho de desistimiento** es otra cosa distinta. En las compras a distancia, como las de internet, la ley da, en general, catorce días naturales desde la recepción para comunicar que desistes, sin explicaciones; desde que lo comunicas, en general, hasta catorce días más para devolverlo, con posibles gastos de devolución. Hay excepciones, como los productos hechos a medida.

CLAVE · GARANTÍA ≠ DESISTIMIENTO

Garantía: la tienda responde de un defecto o de que el producto no es como se prometió, durante tres años en los bienes nuevos. Desistimiento: puedes desistir de una compra a distancia comunicándolo, en general, en catorce días naturales, sin justificar nada.

Tener derechos supone **deberes**. Conviene leer la información antes de comprar, usar el producto según las instrucciones, conservar el justificante y otras pruebas (pedido, mensajes, fotos) y reclamar con respeto y con la verdad. Sin pruebas es más difícil demostrar una reclamación, aunque el tique no siempre es imprescindible.

Los derechos se notan en cosas pequeñas. Si en el estante pone 10 € y en caja te piden 12 €, la información que te dieron era otra. Por eso conviene mirar el precio final, hacer una foto del cartel y no pagar sin entender lo que se cobra. Una persona menor puede hacer compras habituales propias de su edad; para otras contrataciones o reclamaciones puede ser necesaria la intervención de sus representantes legales.

ACTIVIDADES

1. Relaciona cada situación con un derecho: a) un juguete con una pieza que se suelta y puede tragarse; b) una tienda que no pone el precio de un producto; c) unas zapatillas que se rompen por la costura a los ocho meses; d) una compra por internet de la que te arrepientes al abrir el paquete.
2. Unos auriculares comprados por internet llegan el día 3 de un mes. Si se cuentan catorce días naturales desde el día siguiente, ¿hasta qué día se puede comunicar el desistimiento? ¿Y para devolverlos?
3. *Amplía.* Unas zapatillas de 70 € se rompen por la costura a los ocho meses. ¿Qué derecho se puede usar y a quién se le pide? ¿Quién debe probar que el defecto ya existía al comprarlas?

12.2 Cuando algo sale mal: reclamar

Reclamar es pedir por escrito que se cumpla lo prometido. Suele empezar por lo más cercano.

Reclamar es pedir a una empresa que arregle un problema de consumo. El camino suele empezar por lo más cercano: primero se habla con la empresa y se le escribe por un canal que deje constancia. También se puede pedir la **hoja de reclamaciones** y acudir a un organismo público de consumo. El arbitraje y la vía judicial son alternativas con sus propios requisitos, no peldaños obligatorios.

CLAVE · RECLAMAR POR ESCRITO Y GUARDAR COPIA

Una reclamación hablada se olvida. Una reclamación escrita, con fecha y copia, es una prueba. Guarda también el tique, el pedido, las fotos y los mensajes.

Una buena reclamación cuenta lo que pasó en cuatro frases: qué se compró y cuándo, qué ha fallado, qué se pide y qué pruebas se adjuntan. No hace falta enfadarse ni usar palabras grandes. Los datos y las fechas convencen más que los adjetivos.

Conviene avisar en cuanto se nota el problema. Un bien nuevo tiene tres años de garantía, pero cuanto antes se avisa, más fácil es probar qué ha pasado y cuándo. Y si el defecto viene de un mal uso, la tienda puede negarse: por eso se leen las instrucciones.

En la Comunitat Valenciana, quienes venden o prestan servicios deben tener hojas de reclamaciones, entregarlas gratis y avisarlo con un cartel visible (Decreto Legislativo 1/2019, art. 58). La hoja deja por escrito los hechos y la fecha: por eso se pide si hablar con la empresa no basta.

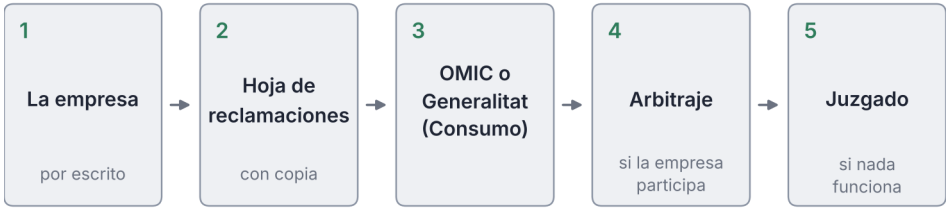
DATO

En la Comunitat Valenciana, la OMIC (oficina municipal de información al consumidor) de tu municipio te informa y asesora. También puedes reclamar ante la Generalitat, en su sede electrónica. Antes de acudir, consulta la sección «Reclamar» del portal de Consumo.

Fuente: Generalitat Valenciana, Consumo, https://cindi.gva.es/es/web/consumo, y Sede electrónica, procedimiento «Formulación de reclamaciones por las personas consumidoras y usuarias» (consulta: 11/2026).

El **arbitraje de consumo** es un sistema para resolver el conflicto sin ir a juicio. Es voluntario para las partes: una empresa adherida puede estar ya vinculada por su oferta pública de adhesión; si no lo está, necesita aceptarlo, y si no, la solicitud se archiva. Antes hay que reclamar a la empresa, y se inadmite si pasa más de un año (RD 713/2024, art. 35.2). Lo gestionan las juntas arbitrales de consumo (art. 12): en la Comunitat Valenciana, en Valencia, Alicante, Benidorm y Castellón. Si nada funciona, queda el juzgado, y entonces conviene asesorarse.

Cada vía tiene su papel. Hablar con la empresa es lo más rápido. La hoja de reclamaciones deja constancia. La OMIC o el servicio de consumo de la Generalitat pueden mediar entre las dos partes. Si la empresa participa, el laudo del arbitraje obliga a las partes y evita el juicio. Es aconsejable empezar por la empresa y guardar constancia.



Posibles vías de reclamación · orientación simplificada, no una cadena obligatoria

Figura 12.1. Posibles vías de reclamación (orientación simplificada)

Lee la figura como una orientación, no como una cadena obligatoria. En los dos últimos pasos, el resultado ya no depende solo de ti.

Caso · El sofá de Julián

Julián compró un sofá por 249,00 €. El pedido decía que lo recibiría en 15 días. Llegó a los 33. Es un caso del cómic de esta página, con datos de un supuesto.

Dato del pedido	Contenido
Producto	Sofá de tres plazas
Precio	249,00 €
Entrega prometida	En 15 días
Entrega real	A los 33 días

Paso 1. Lee el documento del pedido: precio, plazo prometido y condiciones. Aquí el plazo está escrito: 15 días. **Paso 2.** Calcula el retraso: 33 − 15 = 18 días. Y compara con lo prometido: 18 / 15 = 1,2, es decir, el 120 %. **Paso 3.** Mira qué dice la ley. Aquí se pactaron 15 días, y ese plazo prevalece sobre los 30 días naturales que rigen sin pacto. Si no entregan, se emplaza a la empresa; si sigue sin cumplir, puede proceder resolver el contrato (RDL 1/2007, art. 66 bis). **Paso 4.** Decide qué reclamar y redacta la hoja de ensayo: los hechos con fechas, lo que pides y las pruebas que adjuntas. **Paso 5.** Reúne las pruebas con su fecha: el pedido, los mensajes con la empresa y el día real de entrega. **Resultado: 18 días de retraso, el 120 % sobre lo prometido. Qué significa:** el sofá tardó más del doble de lo acordado. Julián puede reclamar por escrito el incumplimiento y pedir lo que pueda probar, como los gastos que le causó el retraso. El límite: el sofá llegó. Una vez aceptada la entrega, hay que mirar el contrato y qué remedios proceden por el retraso. Pedir una compensación es una petición, no un derecho automático: depende de lo pactado y de las pruebas.



En el cómic, Mercedes y Lorena piden primero el pedido y la fecha de entrega. Sin pruebas es más difícil demostrar una reclamación, aunque hay otros medios de prueba. Después dejan que Julián cuente lo que pasó, en orden.

1 · Quién reclama nombre y contacto	**2 · A quién** empresa y establecimiento	**3 · Qué pasó** hechos, con fechas
4 · Qué pides arreglo, cambio o dinero	**5 · Pruebas** tique, pedido, fotos	**6 · Lugar, fecha y firma** quien reclama o representante

Figura 12.2. Esquema didáctico de hoja de reclamaciones (no es el impreso oficial)

Fíjate en el orden de la hoja: primero quién reclama y a quién, después los hechos y la petición, y al final las pruebas, el lugar, la fecha y la firma. Una petición clara, como «pido respuesta por escrito sobre el retraso de 18 días», se responde mejor que un «quiero una solución».

PARA TU PROYECTO · E12

Prepara la hoja de reclamaciones de ensayo del capítulo «Tus derechos» de la guía. Usa un caso inventado, con hechos, fechas, petición y pruebas. Es un ejercicio: no lleva firma real.

ACTIVIDADES

4. Ordena los pasos que se aconsejan en una reclamación: a) acudir a la OMIC; b) escribir a la empresa y guardar copia; c) pedir la hoja de reclamaciones; d) solicitar el arbitraje de consumo. ¿Cuál es el paso 1 y por qué?
5. Escribe, en cuatro líneas, los hechos y la petición de una reclamación de ensayo por un reloj que dejó de funcionar a los dos meses. Añade qué pruebas adjuntarías.
6. *Amplía.* Si el sofá hubiera llegado a los 20 días, ¿cuántos días de retraso habría? ¿Qué porcentaje sobre lo prometido?

12.3 Leer un documento

Un papel firmado obliga. Por eso hay que leerlo entero, también la letra pequeña.

Los documentos de consumo se parecen, pero no son lo mismo. Un **contrato** es un acuerdo que crea derechos y obligaciones, verbal o escrito; muchos se hacen por escrito. Un **presupuesto** es una oferta de precio antes de contratar. Una **factura** detalla lo que se ha comprado, con la base y el IVA. Un **recibo** prueba que se ha pagado una cantidad. Y un **tique** es el comprobante de una compra pequeña; fiscalmente puede ser una factura simplificada.

La **letra pequeña** son las condiciones que van escritas en pequeño o al final: plazos, penalizaciones, renovaciones, seguros. Las condiciones claras pueden obligar; las abusivas pueden ser nulas. Antes de firmar, busca estas cuatro cosas: cuánto cuesta en total, cuánto dura, cómo se cancela y quién responde si algo se rompe.

Una factura completa incluye lo que exige el reglamento de facturación (RD 1619/2012, art. 6): número, fecha, datos de las partes, descripción, base, IVA y total. La simplificada (art. 7) no siempre identifica a quien compra. Con la base y el tipo se comprueba el IVA: con el tipo general del 21 %, la base se multiplica por 0,21. De un presupuesto conviene pedir dos y mirar qué incluye cada uno. Si algo no se entiende, se pregunta antes de firmar y se pide copia.

Las personas menores pueden hacer contratos corrientes de su edad (Código Civil, art. 1263). El contrato de cesión del local lo firma la representación autorizada de la asociación, no el grupo. Aun así, leerlo es útil: quien lee ayuda a quien firma.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Resumen del contrato: la asociación cede el local de forma gratuita hasta junio, los sábados de 10 a 14 horas, sin gastos de suministros y sin obligaciones adicionales».
Qué comprobar. Lee el contrato línea a línea y compara su contenido con el resumen. ¿Aparece en el resumen el seguro y los daños? ¿Qué quiere decir «sin obligaciones adicionales»?

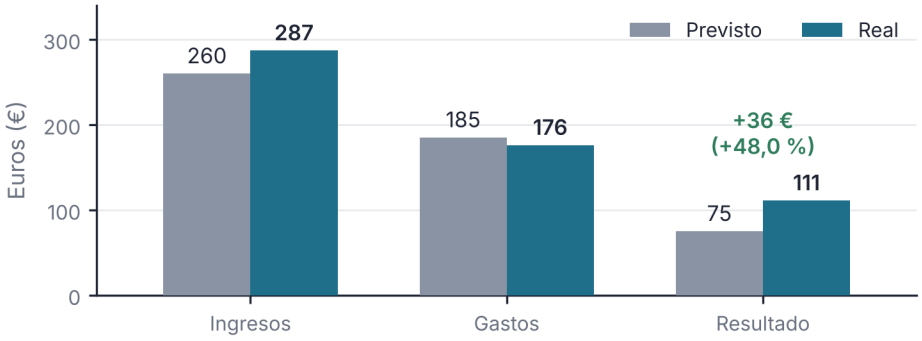
Caso · Del previsto al real

El punto de reparación abrió tres sábados con un permiso provisional. Lucía compara lo previsto con lo real. Son datos de un supuesto.

La **desviación** es real − previsto; en porcentaje, ÷ previsto × 100. Si lo previsto es cero, no hay porcentaje.

Concepto	Previsto	Real	Diferencia
Ingresos	260,00 €	287,00 €	+27,00 €
Gastos	185,00 €	176,00 €	−9,00 €
Resultado	75,00 €	111,00 €	+36,00 €

Paso 1. Calcula la desviación de los ingresos: 287 − 260 = 27 €, y 27 / 260 = 0,104, es decir, el 10,4 %. **Paso 2.** Calcula la desviación de los gastos: 176 − 185 = −9 €, y −9 / 185 = −0,049, es decir, el −4,9 %. **Paso 3.** Calcula el resultado real: 287 − 176 = 111 €. Son 36 € más que los 75 € previstos, y 36 / 75 = 0,48, es decir, el 48,0 %. **Paso 4.** Cuenta lo que se arregló en los tres sábados: de 21 + 27 + 32 = 80 objetos, 14 + 19 + 25 = 58 se arreglaron. Son 58 / 80 = 0,725, el 72,5 %. Con un peso medio supuesto de 1,5 kg, se estima que 58 × 1,5 = 87 kg podrían haber sido residuos. **Resultado: resultado real de +111,00 €, 36,00 € más que el previsto (+48,0 %). Qué significa:** el resultado mejoró 36 € porque los ingresos subieron 27 € y los gastos bajaron 9 €; dentro de los gastos, los imprevistos bajaron 12 €. El límite: una desviación solo dice qué pasó, no si el plan era bueno.



Datos ficticios · punto de reparación, tres sábados

Figura 12.3. Previsto frente a real: ingresos, gastos y resultado del punto de reparación

ACTIVIDADES

7. Escribe en una frase qué es cada documento: contrato, presupuesto, factura, recibo y tique. Di cuál usarías como prueba al reclamar.
8. Un proyecto tenía previstos 200 € de ingresos y 150 € de gastos. Al final tuvo 230 € de ingresos y 135 € de gastos. Calcula el resultado previsto, el real y el porcentaje de desviación de ingresos y de gastos.
9. *Amplía.* En el caso, calcula la desviación en euros y en porcentaje de cada gasto: materiales (85 y 91), guía (45 y 43), carteles (25 y 24) e imprevistos (30 y 18).

12.4 Trámites con las administraciones

Un trámite es un procedimiento con una administración. Se puede hacer en papel o por internet, y se guarda el justificante.

Un **trámite** es una gestión con una administración pública: pedir un certificado o solicitar una ayuda. Se puede hacer de forma **manual**, con una **instancia** en papel que se presenta en el **registro**, o de forma **telemática**, por internet en la **sede electrónica**. En muchas oficinas hace falta **cita previa**.

LA NORMA DICE

«Las personas físicas podrán elegir en todo momento si se comunican con las Administraciones Públicas para el ejercicio de sus derechos y obligaciones a través de medios electrónicos o no, salvo que estén obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas.»
Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común, art. 14.1.

Una solicitud incluye seis apartados (Ley 39/2015, art. 66.1): quién la presenta, cómo notificarle, los hechos, las razones y la petición, el lugar y la fecha, la firma y el órgano al que se dirige, con su código. Cambia la identificación: documento de identidad o **certificado digital**. Las personas jurídicas, como una asociación, deben usar medios electrónicos (art. 14.2).

Si el trámite se retrasa, el justificante prueba cuándo se presentó. Por eso se guarda.

	En papel	Por internet
Presentar	Instancia en el registro	Formulario en la sede electrónica
Identificarse	Documento de identidad	Certificado digital u otro sistema
Comprobar	Copia sellada o recibo	Justificante con fecha y hora

Un mismo trámite · persona física no obligada a medios electrónicos

Figura 12.4. Un mismo trámite, en papel y por internet (persona física)

Siempre se puede pedir un justificante: la copia sellada o el recibo con la fecha y la hora. Los menores pueden actuar por su cuenta solo en los asuntos en que la ley les reconoce capacidad (Ley 39/2015, art. 3.b); en los demás, interviene su representante legal.

ACTIVIDADES

10. Rellena una instancia de ensayo con los seis apartados para pedir un certificado inventado. Después di qué cambiaría si lo hicieras por internet.

12.5 Estafas y avisos

Una estafa te mete prisa para que no pienses. La mejor defensa es parar.

Una **estafa** es un engaño para quedarse con tu dinero o tus datos. Las más habituales son las falsas ofertas, los mensajes de paquetería («tu envío está retenido, paga aquí»), las entradas que no existen y los premios que hay que pagar. Casi todas tienen tres señales: prisa, un precio demasiado bueno y un enlace o una forma de pago que no es normal.

CÓMO DECIDIMOS

Antes de hacer clic, detenerse. *Mecanismo:* la estafa funciona porque no te deja pensar; parar rompe esa prisa. *Ejemplo:* un mensaje de paquetería pide 1,99 € «hoy»; en vez de pulsar, comprueba con la empresa de transporte si esperas algún envío. *Límite:* no todo mensaje urgente es una estafa; por eso se comprueba, no se ignora.

Si has pagado, haz tres cosas. Avisa a tu banco o a la entidad de pago cuanto antes, guarda todas las pruebas (mensajes, capturas, justificantes) y denuncia en la policía o la Guardia Civil. Si diste claves, bloquea la tarjeta y cambia las contraseñas como indique la entidad. Si dudas, el servicio 017 de INCIBE ofrece ayuda en ciberseguridad de forma nacional, gratuita y confidencial. Una persona menor lo cuenta siempre a una persona adulta.

Hay más pistas. El remitente no coincide con el nombre de la empresa, el mensaje pide datos que la empresa ya tiene, o se exige pagar de una forma que no deja rastro. Aunque esté bien escrito y use logotipos, comprueba el aviso entrando por la aplicación o la web oficial, nunca por el enlace recibido.

Los datos personales también valen dinero. Una clave, un código del banco o una foto del documento de identidad no se envían por mensaje a nadie. Si te los piden, es una señal. A quien cae no se le reprocha: se le ayuda.

ACTIVIDADES

11. Aplica la regla «antes de hacer clic, detenerse» a este mensaje: «Tu paquete está retenido, paga 1,99 € hoy». Escribe las señales de estafa y qué harías.
12. *Amplía.* Has pagado 30 € por unas entradas que no existen. Ordena lo que harías primero, segundo y tercero, y explica por qué en ese orden.

ARREGLARLO EN EL BARRIO

La letra pequeña

Era martes, a finales de mayo, y en la biblioteca del instituto la luz entraba por los ventanales hasta la mesa grande. Sobre ella había hojas y folletos con cuadros de colores, una carpeta azul y el estuche granate de Lucía. Al fondo, un par de ordenadores de consulta, apagados. Eladio había dejado una copia del contrato de cesión del local del toldo verde. El punto llevaba tres sábados abierto con un permiso provisional, y la Asociación de Comerciantes tenía que firmar el contrato antes de la feria.

—Yo he pedido un resumen —dijo Lucía—. Mira qué limpio.

Sonreía con el bolígrafo de cuatro colores en la mano. En una hoja con tablas había copiado seis puntos: local gratis hasta junio, los sábados de diez a dos, uso solo para el punto de reparación, llaves en conserjería, sin gastos de suministros y sin obligaciones adicionales. Todo ordenado, todo marcado con su color. Salma no contestó. Tenía el contrato impreso delante, con las páginas grapadas, y recorría las líneas con el dedo.

—¿Cuántos puntos tiene tu resumen?

—Seis.

—El contrato tiene siete cláusulas.

Lucía dejó de sonreír, no del todo. Pasó el bolígrafo por sus seis puntos, uno a uno, y los contó otra vez.

—Eso no puede ser. El asistente lo ha leído entero.

—¿Y eso cómo lo sabes?

—Pues porque lo dice.

Salma giró la hoja hacia ella y señaló con el índice una línea de la cláusula quinta. Lucía se inclinó a leerla.



Salma compara el contrato con el resumen de la IA: Lucía sonríe ante su hoja y Salma señala una línea.

—Lo he visto —dijo—. «La entidad cesionaria responderá de los daños que se causen en el local durante las jornadas y mantendrá vigente un seguro de responsabilidad civil». No está en tu resumen.

—«Sin obligaciones adicionales» —leyó Lucía despacio—. Pues sí que hay una.

—Vale, pero dilo claro.

—El resumen no miente del todo. Es peor: se calla.

—¿Y cómo se comprueba un resumen?

—Contando se empieza. Siete cláusulas y seis puntos no prueban nada: puede faltar una o haberse juntado dos. Hay que comparar el contenido, una por una.

Cogió el bolígrafo verde, subrayó la cláusula quinta y la copió en su tabla, con una columna nueva que llamó «lo que dice el contrato» y otra, «lo que dice el resumen». Fueron una a una, las siete. En cuatro coincidían. En dos, más o menos. En una, no. Fuera, alguien arrastró una silla y la biblioteca volvió a quedarse en silencio. Lucía borró con la goma una línea que había escrito de más y la volvió a escribir. Andrés Mora pasó entre las estanterías con un libro bajo el brazo y se detuvo junto a la mesa. Miró la tabla sin tocarla.

—¿Quién firma? —preguntó.

—Eladio, en nombre de la asociación, si le autorizan —dijo Lucía—. Nosotras no representamos a nadie.

—Entonces, ¿qué hacéis vosotras?

—Leer —contestó Salma.

Andrés asintió y no dijo más. Antes de irse dejó en la carpeta azul una nota: «¿Qué dice la cláusula que el resumen no dice?». Esa tarde se lo llevaron a Eladio. Lo leyó despacio, con las manos en los bolsillos y las gafas en la punta de la nariz, y cuando llegó a la quinta se quedó un rato quieto.

—La asociación tiene una póliza —dijo al fin—. Pero esto lo miramos en la junta, con el papel delante.

Lo guardó en su chaqueta azul marino y se fue sin prisa. Lucía y Salma no supieron qué decían en la junta. Tampoco lo preguntaron. Pasaron la semana con la hoja de las dos columnas a mano, y cada vez que alguien traía un papel nuevo, lo primero que hacían era contar. El jueves por la tarde, el salón de actos del instituto estaba listo. Las sillas azules, en filas ordenadas. El escenario, con su rampa, y detrás la pantalla con las hojas verdes. A un lado, las plazas reservadas. En una mesa, una cesta de pulseras verdes, botellas de agua y unas hortensias rosas. Por el ventanal se veía el río. En la carpeta azul, sobre una silla, dormía el contrato, ya firmado. Salma miró las filas vacías, una a una.

—¿Cuántas personas vendrán?

Nadie contestó. Lucía cerró su agenda y se puso a contar las sillas.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Feria de nuestro barrio

Reto. Preparar la mesa «Tus derechos» de la feria, con una hoja de reclamaciones de ensayo, y comparar lo previsto con lo real. **Producto.** Ficha «Tus derechos» (E12) de «Nuestro barrio, mejor»: capítulo de la guía con los derechos básicos, una hoja de reclamaciones de ensayo y la comparación de lo previsto con lo real de la feria. Es la tercera entrega. **Datos.** Caso de ensayo: unas zapatillas de 60 € que se rompen a los dos meses. Feria: se esperaban 120 personas (supuesto) y se contaron 142. Encuesta de salida voluntaria: 57 respuestas, de las que 49 volverían a llevar algo a arreglar. La guía se agotó: 100 ejemplares. **Comprobación individual.** Sin ayuda: unos auriculares de 45 € se compran por internet con la promesa de recibirlos en 5 días. Llegan a los 12. Calcula el retraso en días y en porcentaje sobre lo prometido, y escribe qué harías primero.

El reto

Preparar la mesa «Tus derechos» de la feria, con una hoja de reclamaciones de ensayo, y comparar lo previsto con lo real.

↓

1 · Trabajo individual

- Redacta la hoja de reclamaciones de ensayo de un caso dado.
- Calcula la desviación entre lo previsto y lo real de la feria.
- Anota tres derechos de la persona consumidora con un ejemplo cada uno.

↓

2 · Trabajo en grupo

- Comparad vuestras hojas y elegid la mejor para la mesa.
- Preparad la mesa y una encuesta de salida de tres preguntas.

↓

3 · Producto

Ficha «Tus derechos» (E12) de «Nuestro barrio, mejor»: capítulo de la guía con los derechos básicos, una hoja de reclamaciones de ensayo y la comparación de lo previsto con lo real de la feria. Es la tercera entrega.

↓

4 · Comprobación individual

Sin ayuda: unos auriculares de 45 € se compran por internet con la promesa de recibirlos en 5 días. Llegan a los 12. Calcula el retraso en días y en porcentaje sobre lo prometido, y escribe qué harías primero.

Así se desarrolla la situación de aprendizaje

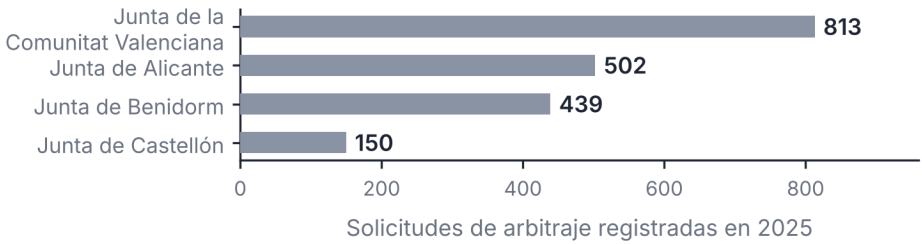
INFORME

Se reclama más

En los cómics de esta unidad, Julián reclama y Mercedes y Lorena le escuchan. ¿Se reclama también fuera de los dibujos? La Memoria de Consumo 2025 de la Generalitat Valenciana registra más reclamaciones, sin decir cuántas acabaron bien. Ese año se gestionaron en total 12.230 reclamaciones de consumo, un 14,2 % más que el año anterior: 12.230 / 1,142 ≈ 10.710 en 2024, unas 1.520 más ahora. La Generalitat lo interpreta como señal de una persona consumidora más activa; esa explicación no prueba por sí sola una relación de causa y efecto.

Por sectores, encabezan la lista las ventas fuera de establecimientos comerciales, con 1.243 reclamaciones, y los talleres de reparación de vehículos, con 972. Siguen la telefonía (866), el transporte (641) y los bancos y entidades financieras (585). Son recuentos de reclamaciones, no una clasificación de empresas buenas y malas: un sector que vende mucho puede recibir muchas reclamaciones.

El **arbitraje de consumo** es un sistema gratuito y extrajudicial para resolver un conflicto sin ir a juicio. Las solicitudes de arbitraje fueron 1.904 en 2025, frente a 1.976 en 2024: 72 menos, un 3,6 % menos. Por juntas arbitrales, se registraron 813 solicitudes en la de la Comunitat Valenciana, 502 en la de Alicante, 439 en la de Benidorm y 150 en la de Castellón. Son solicitudes registradas, no conflictos resueltos. El arbitraje es voluntario: la empresa debe estar adherida o aceptarlo. La Generalitat señala que el arbitraje ha sido muy usado en servicios básicos (22,85 % del total), telecomunicaciones (21,32 %) y bienes de consumo (20,75 %).



Total: 1.904 solicitudes · Memoria de Consumo 2025 (Generalitat Valenciana)

Figura 12.5. Solicitudes de arbitraje de consumo registradas en 2025 según la junta arbitral: 1.904 en total

Hay límites. Son datos de un solo año y de una sola comunidad, y los da la propia administración. Una reclamación gestionada no es una ganada: no sabemos cuántas acabaron bien ni cuánto tardaron. Y quien no reclama no aparece en estas cifras, que no son una encuesta a toda la población. Lo que sí enseñan con claridad es el método: reclamar por escrito, con pruebas, ante el organismo adecuado, y tener presente que una parte del camino depende de la voluntad de la empresa.

Fuente: Generalitat Valenciana, Memoria de Consumo 2025, nota de prensa (consulta: 11/2026).

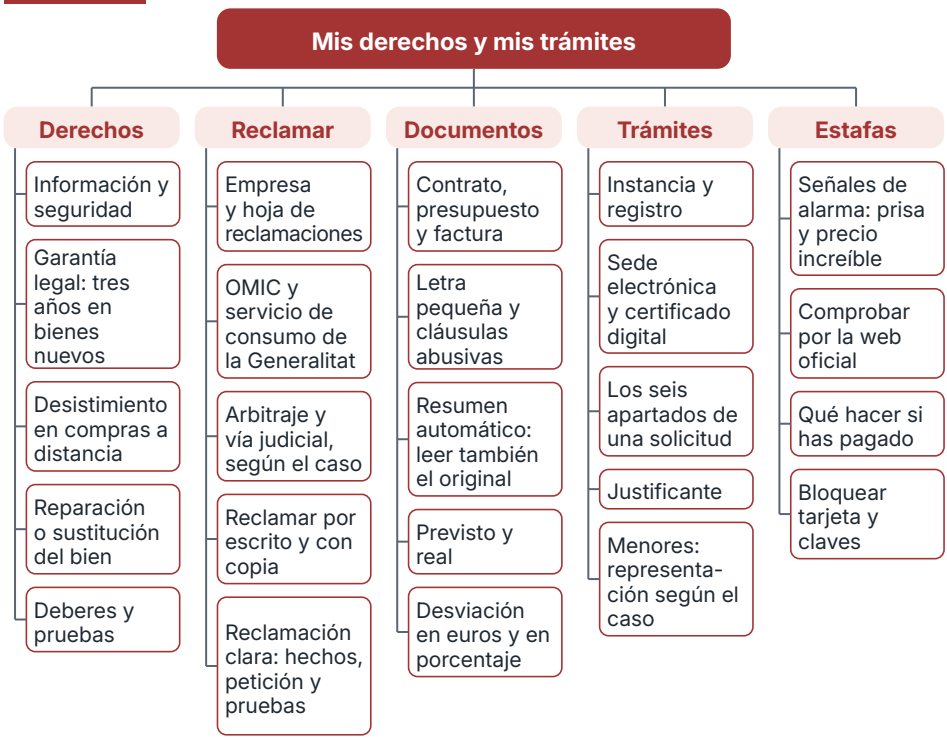
ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el episodio, Lucía dice que el resumen «no miente del todo» y que «se calla». Explica qué quiere decir y por qué leer el contrato línea a línea era necesario. Después escribe qué pregunta harías tú a Eladio antes de que firme en nombre de la asociación.
14. (cálculo) Un proyecto tenía previstos 80 € de ingresos y 60 € de gastos. Al final tuvo 100 € de ingresos y 54 € de gastos. Calcula el resultado previsto y el real, y el porcentaje de desviación de cada cifra.
15. (aplicación) Con los datos de la situación de aprendizaje, calcula cuántas personas más de las esperadas acudieron a la feria y qué porcentaje es. Calcula también qué porcentaje de las 57 respuestas fueron de personas que volverían a llevar algo a arreglar. Redondea a un decimal. ¿Cuál de los dos datos es una previsión y cuál un recuento? ¿Representan las 57 respuestas a las 142 personas?
16. (documento) Lee este comprobante de una reparación. Comprueba el IVA y el total. Di qué datos tiene y qué falta en la fecha. ¿Qué le faltaría para ser una factura completa (número, datos de las partes, fecha completa)?

Dato	Contenido
Taller	Taller de ejemplo (supuesto)
Fecha	14 de mayo
Mano de obra	17,50 €
Pieza	7,50 €
Base	25,00 €
IVA del 21 %	5,25 €
Total	30,25 €

17. (datos) En el informe, las reclamaciones gestionadas en 2025 fueron 12.230, un 14,2 % más que el año anterior. Calcula, aproximadamente, cuántas fueron el año anterior y por qué el 14,2 % no se calcula sobre 12.230. ¿Qué no sabemos con esos datos? Escribe dos preguntas que harías a la Memoria para saber si reclamar sirve.
18. (aplicación) Ordena los pasos de un trámite por internet: a) descargar el justificante; b) identificarse; c) rellenar el formulario; d) entrar en la sede electrónica. Después di qué paso del trámite en papel equivale a cada uno y qué justificante guardarías.
19. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «La garantía legal de un móvil nuevo dura un año desde la compra». ¿Qué comprobarías y dónde? Escribe la frase correcta y la norma que la respalda.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Compras unos auriculares por internet por 40 € y llegan rotos. Escribe qué derecho usarías, a quién reclamarías, qué pruebas guardarías y la primera frase de tu reclamación.

ESQUEMA



RESUMEN

Las **personas consumidoras** tienen **derechos básicos**: información, seguridad, publicidad veraz y reparación de los daños. La **garantía legal** cubre los defectos de un bien nuevo durante tres años, y el **desistimiento** permite desistir de una compra a distancia, en general en catorce días naturales. Son cosas distintas. Si algo sale mal, se **reclama** por escrito y con copia: lo aconsejable es empezar por la empresa; la **hoja de reclamaciones**, la **OMIC** o el servicio de consumo de la Generalitat, el **arbitraje de consumo** y la vía judicial son vías que se eligen según el caso. Antes de aceptar un **contrato** o un presupuesto, léelo completo, también la **letra pequeña**; cuando recibas una **factura**, comprueba sus datos, el IVA y el total. Un resumen automático no sustituye a leer: puede callarse la cláusula que más importa. Las personas menores pueden hacer contrataciones corrientes de su edad, y para otras interviene su representante legal; la cesión del local la firma una persona autorizada de la asociación. En un proyecto se compara lo **previsto** con lo **real**: el punto de reparación previó +75 € y tuvo +111 €. La **desviación** es real menos previsto, y su porcentaje se calcula sobre lo previsto. Un **trámite** puede hacerse en papel, con instancia y registro, o por internet, y se guarda el justificante. Ante una **estafa**, antes de hacer clic, detenerse; si has pagado, avisa al banco, guarda las pruebas y cuéntaselo a una persona adulta.

Herramientas

Plantillas para tu proyecto. Fotocópialas o cópialas en tu cuaderno.

Mi lista de saberes · E1

Seis cosas que sabes hacer, cada una con una prueba, y algo que quieres aprender.

Saber	Mi prueba
Saber 1	
Saber 2	
Saber 3	
Saber 4	
Saber 5	
Saber 6	
Algo que quiero aprender	

Normas y roles del equipo · E2

Normas (cómo nos tratamos, cuándo nos reunimos, cómo decidimos) y, por persona, un rol de tarea y otro de relación, con su razón.

Persona	Rol de tarea	Rol de relación	Por qué
Persona 1			
Persona 2			
Persona 3			
Persona 4			
Normas del equipo			

Banco de ideas y matriz · E3

Doce ideas aparte; aquí las tres mejores (nota de 1 a 3 × peso; total = suma) y el prototipo.

Idea	Criterio 1 (peso)	Criterio 2 (peso)	Criterio 3 (peso)	Total
Idea 1				
Idea 2				
Idea 3				
Prototipo: qué probamos				
Qué cambiamos				

Encuesta y mapa de necesidades · Entrega 1 · E4

Cinco preguntas a diez personas adultas que acepten; respuestas anónimas y % = personas ÷ 10 × 100.

Pregunta	Respuestas	Porcentaje	Necesidad detectada
Pregunta 1			
Pregunta 2			
Pregunta 3			
Pregunta 4			
Pregunta 5			
Posible sesgo (dos frases)			

Ficha de un comercio del barrio · E5

Anota el comercio y haz cuatro preguntas: tipo, quién decide, a quién beneficia y valor social.

Apartado	Mi respuesta
Comercio u organización	
Tipo de organización	
Quién decide	
A quién beneficia	
Valor social que aporta	

Plano de ODS del proyecto · E6

Puntos del plano por ODS y tres opciones con criterios de peso 3, 2 y 1 (no son puntuaciones).

ODS	Puntos en el plano	Criterio (3)	Criterio (2)	Criterio (1)
ODS elegido 1				
ODS elegido 2				
ODS elegido 3				
Cómo lo trabajaremos				

Ficha de reparación · E7

Tres objetos, reales o inventados. % de ahorro = (nuevo − arreglo) / nuevo × 100 (nuevo > 0).

Objeto	Avería	R aplicada	Arreglo (€)	Nuevo (€)	%	Decisión
Objeto 1						
Objeto 2						
Objeto 3						
Kilos (estimados)						

Turnos y tareas del punto · Entrega 2 · E8

Tres sábados con turnos, qué hace cada persona y qué hace una persona adulta.

Sábado	Turno	Qué hace cada persona	Qué hace la persona adulta
Sábado 1			
Sábado 2			
Sábado 3			
Esquema de la guía (5 capítulos)			

Lo común del proyecto · E9

Usad los precios de un tique de ensayo, nunca datos de casa.

Apartado	Lo que anotamos
Servicios públicos que usamos	
Impuestos de nuestras compras	
Lo que vuelve a lo común	

Presupuesto del punto · E10

Solo cifras del equipo y precios de ensayo. El dinero lo gestiona una persona adulta.

Concepto	Ingresos (€)	Gastos (€)
Partida 1		
Partida 2		
Partida 3		
Resultado previsto		
Escenario peor		

Antes de comprar · E11

Cinco preguntas, con una sobre el coste por uso y otra sobre arreglar o prestar, y tres compras de ensayo.

Pregunta	Compra 1	Compra 2	Compra 3
Coste por uso			
Arreglar o prestar			
Pregunta 3			
Pregunta 4			
Pregunta 5			
Qué decido			

Hoja de reclamaciones de ensayo · E12

Modelo de ensayo, no oficial. Caso inventado, sin firma real.

Apartado	Lo que escribo
Quién reclama	
Hechos y fechas	
Petición	
Pruebas	
Lugar y fecha	

Registro de versiones de Nuestro barrio, mejor

Una fila por cada cambio en una pieza.

Fecha	Pieza	Qué cambié	Por qué

josesande.com