BACHILLERATO

Cultura Emprendedora y Empresarial

Detectar una necesidad, diseñar un proyecto y ponerlo en marcha en Andalucía

1.º de Bachillerato



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Cultura Emprendedora y Empresarial

Detectar una necesidad, diseñar un proyecto y ponerlo en marcha en Andalucía

1.º de Bachillerato

Libro del alumno · Primera edición: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

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

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

Cómo es tu libro

Tu libro tiene doce unidades de 16 páginas. Todas siguen el mismo recorrido: incluyen un episodio de la novela 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.
EL PRIMER PASO	Un episodio del relato del curso: el grupo de 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla, descubre qué es emprender, observa su barrio y pone en marcha un banco de libros solidario.
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Un reto que sale del episodio: producto, pasos individuales y en grupo, datos y una comprobación individual.
INFORME	Una explicación complementaria, con datos y fuentes, que señala qué sabemos y qué límites tienen las conclusiones.
ACTIVIDADES	Comprensión, cálculo y aplicación, revisión crítica de una respuesta de IA y una tarea individual en la que aplicas lo aprendido a otro caso.
ESQUEMA Y RESUMEN	El mapa de toda la unidad y las ideas clave.

Las cajas

Clave. La idea que hay que recordar.

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

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

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

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

Para tu proyecto. Una pieza de «Mi proyecto emprendedor» que preparas con tu equipo.

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

Personajes. Carlos Alberto, Mario, Andrea, Alex, Tania, Fani y Andrés estudian 1.º de Bachillerato en el IES Joan Robinson de Sevilla. Con Ruth, su profesora de Cultura Emprendedora, aprenden a detectar una necesidad, diseñar un proyecto y ponerlo en marcha.

Índice

PRIMER TRIMESTRE

Unidad 1 · Personas que emprenden 9
1.1 Qué es emprender 11
1.2 Rasgos de las personas emprendedoras 11
1.3 Emprendedoras y emprendedores andaluces 11
1.4 Emprender en Andalucía hoy 11
1.5 Por qué importa para ti 11

Unidad 2 · Proyectos que cambian su entorno 25
2.1 Crear valor: económico, social y ambiental 27
2.2 Empresas que transformaron su entorno 29
2.3 Economía social y emprendimiento social 31
2.4 Proyectos sociales y voluntariado 32
2.5 Innovación social 34

Unidad 3 · Conócete para emprender 41
3.1 Autoconocimiento 43
3.2 El DAFO personal 44
3.3 Competencias y perfiles profesionales 46
3.4 Diseñar tu itinerario 47
3.5 Resiliencia y gestión del cambio 50

Unidad 4 · Buscar empleo o crearlo 57
4.1 El mercado de trabajo en Andalucía 59
4.2 Buscar empleo de forma activa 60
4.3 Autoempleo 63
4.4 Apoyos para emprender en Andalucía 65
4.5 Intraemprender 66

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidad 5 · Liderar e innovar 73
5.1 Liderazgo personal y en las organizaciones 75
5.2 Trabajar en equipo y resolver conflictos 76
5.3 Creatividad 78
5.4 Investigación, desarrollo e innovación 79
5.5 Elegir una idea 81

Unidad 6 · Mirar alrededor: necesidades y oportunidades 89
6.1 El entorno del proyecto 91
6.2 Detectar necesidades 91
6.3 Investigación de mercados 91
6.4 Investigación social 91
6.5 De los datos a la oportunidad 91

Unidad 7 · Del sueño al plan 105
7.1 Las fases de un proyecto ... 107
7.2 Objetivos y tareas ... 107
7.3 Cronogramas y otros recursos ... 107
7.4 Dimensión empresarial y social del proyecto ... 107
7.5 Riesgos y planes B ... 107

Unidad 8 · Clientes, valor y cómo contarlo 121
8.1 Clientes y usuarios ... 123
8.2 La propuesta de valor ... 125
8.3 Productos y servicios innovadores ... 126
8.4 Visualizar el proyecto ... 127
8.5 Presentar el proyecto ... 129

TERCER TRIMESTRE

Unidad 9 · Organizar el proyecto 137
9.1 Las áreas funcionales ... 139
9.2 Departamentalizar ... 141
9.3 Diseñar y prototipar ... 143
9.4 Perfiles y recursos humanos ... 145
9.5 Procesos ... 146

Unidad 10 · Marketing, ingresos y costes 153
10.1 Marketing empresarial, social y digital ... 155
10.2 Fijar el precio ... 155
10.3 Estimar recursos ... 155
10.4 Ingresos y costes ... 155
10.5 El umbral de rentabilidad ... 155

Unidad 11 · Financiar el proyecto y leer su patrimonio 169
11.1 Fuentes de financiación ... 171
11.2 Financiación alternativa y pública ... 172
11.3 La estructura financiera ... 174
11.4 El patrimonio ... 176
11.5 Nociones de contabilidad ... 178

Unidad 12 · ¿Es viable? Estatutos, trámites, impacto y difusión 185
12.1 Viabilidad económica y financiera ... 187
12.2 Formas jurídicas y estatutos ... 188
12.3 Tributos y trámites ... 191
12.4 Impacto en el entorno ... 193
12.5 Difundir el proyecto ... 194

Glosario 201

Herramientas 205

Fuentes y normativa 209

Mi proyecto emprendedor

Con tu equipo diseñas un proyecto empresarial (empresa o cooperativa) o una asociación que responda a una necesidad de tu entorno. Cada unidad aporta una pieza.

Las doce piezas

Pieza E1. Retrato de una persona emprendedora andaluza (unidad 1) 21
Pieza E2. Mapa de problemas del barrio (unidad 2) 37
Pieza E3. DAFO personal y del equipo (unidad 3) 53
Pieza E4. Itinerario y perfiles del proyecto (unidad 4) 69
Pieza E5. Normas del equipo e idea elegida (unidad 5) 85
Pieza E6. Estudio del entorno y encuesta (unidad 6) 101
Pieza E7. Objetivos y cronograma (unidad 7) 117
Pieza E8. Lienzo del proyecto (unidad 8) 133
Pieza E9. Puestos y perfiles (unidad 9) 149
Pieza E10. Marketing, ingresos y costes (unidad 10) 165
Pieza E11. Financiación y balance inicial (unidad 11) 181
Pieza E12. Lista de comprobación y coevaluación (unidad 12) 197

Cómo trabajarás. Cada pieza empieza en una caja «Para tu proyecto» y se cierra en la situación de aprendizaje. Entregas: U5, idea y equipo; U9, plan y prototipo; U12, dosier y presentación. Usa solo datos ficticios, agregados o públicos.

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

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

El primer paso

Cada unidad incluye, hacia el final, un episodio de «El primer paso», el relato del curso, que da paso a la situación de aprendizaje. Un grupo de 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla, descubre qué es emprender, detecta una necesidad en su barrio y pone en marcha un banco de libros solidario.



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 «El primer paso».

1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson

Carlos Alberto. Entusiasta: quiere «montar algo» desde el primer día y aprende a escuchar.

Mario. Ideas rápidas y atajos; su familia tiene un taller de reparación de calzado en el barrio.

Andrea. Pregunta para quién es el proyecto y a quién afecta o perjudica.

Alex. Se encarga de comprobar los datos: encuestas, hojas de cálculo y cifras.

Tania y Fani. Inseparables: graban, encuestan y llevan la difusión.

Andrés. Escucha y plantea el punto de vista del pequeño negocio.

Ruth. Profesora de Cultura Emprendedora: 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

Personas que emprenden

El primer paso · Nadie levanta la mano

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Definir la cultura emprendedora y distinguir a la persona emprendedora de la empresaria y de la intraemprendedora.
- Reconocer los rasgos de quienes emprenden y separarlos de los mitos más repetidos.
- Leer con ojo crítico la trayectoria de emprendedores y emprendedoras andaluces, sin caer en el sesgo del superviviente.
- Calcular e interpretar el peso de cada tamaño de empresa en Andalucía con datos oficiales.
- Valorar tu propia actitud emprendedora y empezar el proyecto del curso.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es septiembre, el primer martes de curso, y en el IES Joan Robinson, en Sevilla, aún hace calor. Ruth, que da la optativa de Cultura Emprendedora y Empresarial, no empieza con un temario: hace una pregunta. Carlos Alberto ya tiene ganas de montar algo; Mario se lo toma a broma; Andrea quiere saber qué cuenta exactamente como emprender. Nadie sabe todavía qué respuesta les gustaría dar.

PARA EMPEZAR

1. ¿Conoces a alguien de tu familia, de tu barrio o de tu pueblo que haya empezado algo por su cuenta (un negocio, una asociación, una iniciativa)? ¿Qué es lo primero que hizo?
2. ¿Crees que se nace con espíritu emprendedor o que se aprende? Escribe un argumento para cada postura.
3. Piensa en un comercio, una cooperativa o una empresa de tu provincia que lleve muchos años abierta. ¿Por qué crees que sigue funcionando?
4. De cada 100 empresas andaluzas, ¿cuántas dirías que tienen 10 o más personas asalariadas? Anota tu estimación.



Emprender

1.1



Rasgos

1.2



Andalucía emprende

1.3



Ecosistema

1.4



Mi actitud

1.5

1.1 Qué es emprender

Emprender no es lo mismo que montar una empresa: empieza por una manera de mirar los problemas y las oportunidades.

La **cultura emprendedora** es una actitud: la motivación y la capacidad para detectar una oportunidad o un problema, y para convertirlos en una propuesta que atienda una necesidad de otras personas. Esa propuesta puede ser un producto, un servicio o un conjunto de actuaciones. Se aprende, se entrena y se aplica a los estudios, al trabajo, a una asociación o a un proyecto con amigos. La Unión Europea la incluye entre las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Hay que distinguir dos términos que se usan como si fueran sinónimos. Una **persona emprendedora** es quien detecta una oportunidad o un problema y se pone en marcha para resolverlo, tenga o no una empresa. Un **empresario** o **empresaria** es quien ejerce por cuenta propia una actividad empresarial y asume su organización y sus riesgos, la haya creado o la haya heredado; quien dirige sin ser titular es personal directivo. Se puede ser emprendedor sin ser empresario (quien organiza una recogida de alimentos en su barrio) y empresario sin haber emprendido nunca (quien hereda un negocio familiar y lo gestiona igual).

Se puede emprender de varias maneras. Emprender una **empresa** es ofrecer un producto o un servicio de forma viable: busca ingresos y, normalmente, beneficios, aunque puede tener otros objetivos. Emprender un **proyecto social** busca mejorar la vida de un grupo de personas o del entorno: suele hacerse en entidades sin ánimo de lucro (una asociación de vecinos, un banco de alimentos, un club deportivo), aunque también hay empresas con impacto social. También se emprende desde lo **público** (un ayuntamiento que crea un servicio) y en la **vida personal**: elegir estudios o aprender un idioma exige iniciativa, planificación y asumir riesgos.

Existe además el **intraemprendimiento**: emprender dentro de una organización que ya existe. Una enfermera que propone un protocolo nuevo o una empleada de una cooperativa que mejora el envasado son intraemprendedoras. Su empleo es por cuenta ajena, pero actúan con la actitud de quien emprende. Un claustro que propone un proyecto nuevo es, en este sentido, intraemprendedor.

CLAVE

Emprender es una actitud ante los problemas y las oportunidades, no un tipo de contrato. Persona emprendedora ≠ empresaria: la primera toma la iniciativa; la segunda ejerce una actividad empresarial por cuenta propia.

Entonces, ¿qué tienen en común todas estas situaciones? Cuatro cosas: se detecta una **necesidad** (algo que a otras personas les falta o les cuesta), se imagina una **solución**, se asume cierto **riesgo** (de tiempo, de dinero, de reputación) y se actúa sin esperar a que lo resuelva otro. Si falta alguna, hay otra cosa: sin necesidad, un capricho; sin solución, una queja; sin riesgo ni iniciativa, casi siempre rutina; sin acción, una buena idea en el cuaderno.

ACTIVIDADES

1. Clasifica estas situaciones como emprendimiento empresarial, social, público, personal o intraemprendimiento, y justifica cada respuesta: a) una vecina de Écija abre una tienda de productos de la comarca; b) un grupo de alumnos organiza un mercadillo de libros usados; c) una técnica del ayuntamiento propone un servicio de cita previa; d) un alumno se prepara por su cuenta un plan de estudios para el grado que quiere; e) un hijo hereda la tienda familiar y la gestiona igual.

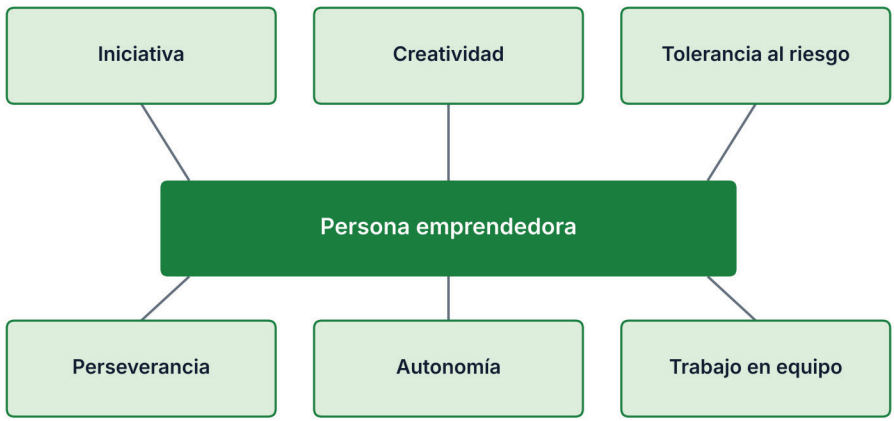
2. *Amplía.* Busca un ejemplo de una persona empresaria que no sea emprendedora y otro de una persona emprendedora que no sea empresaria. Explica en dos frases qué falta o qué sobra en cada uno.

1.2 Rasgos de las personas emprendedoras

No existe un único perfil: hay una serie de rasgos que se pueden entrenar y que aparecen en gente muy distinta.

Los estudios sobre personas emprendedoras describen rasgos que se repiten. La **iniciativa** es empezar sin esperar a que te lo manden. La **creatividad** es combinar lo que ya existe para obtener algo útil y nuevo. La **tolerancia al riesgo** es aceptar una incertidumbre razonable tras haber medido lo que se puede perder. La **perseverancia** es seguir cuando algo no sale a la primera. La **autonomía** es tomar decisiones y responsabilizarse de ellas. Y el **trabajo en equipo** es saber que casi ninguna iniciativa sale adelante en solitario.

Un ejemplo ayuda a verlos. Una alumna que organiza un torneo de baloncesto muestra iniciativa; si además cambia el formato para que jueguen más equipos, creatividad. Si calcula el coste de los balones antes de pedir dinero, mide el riesgo. Si el primer año faltan equipos y vuelve a convocarlo el segundo, demuestra perseverancia. Y si reparte tareas entre sus amigos, trabaja en equipo, además de actuar con autonomía.



Esquema ilustrativo

Figura 1.1. Seis rasgos de la persona emprendedora

Dentro de la tolerancia al riesgo merece atención aparte la tolerancia al **fracaso**. Cuando un proyecto no sale como estaba previsto, hay dos lecturas: «yo no valgo» o «esto no funcionó y ahora sé por qué». Las personas que emprenden suelen quedarse con la segunda, que es la que permite intentarlo de nuevo con más información. Eso no significa que fracasar sea agradable: significa que un fracaso no tiene por qué ser el final.

Conviene desmontar dos mitos. El primero es el del **genio solitario**: la persona que, con una idea brillante, lo hace todo sola. Casi todos los proyectos que salen adelante cuentan con equipos, socios, familias y clientes. El segundo es el de **«se nace así»**: la idea de que unas personas tienen madera de emprendedor y otras no. Los rasgos anteriores se pueden entrenar, y quien los practica en un equipo escolar, en una asociación o en un trabajo de verano los desarrolla, igual que se mejora un deporte: practicando con otras personas y con alguien que corrija.

LA CIENCIA DICE

El proyecto internacional Global Entrepreneurship Monitor (GEM) encuesta cada año a la población adulta de decenas de países, también de España y de Andalucía. Pregunta, por ejemplo, si la persona conoce a alguien que haya emprendido, si cree tener las capacidades para hacerlo y si el miedo al fracaso la frenaría. Sus informes muestran que la decisión de emprender se asocia tanto a esas percepciones y a los contactos como a los rasgos de carácter, lo que es compatible con la idea de que se puede aprender.

Límite. Son respuestas declaradas en encuestas, no conductas observadas, y los porcentajes cambian cada año y de un territorio a otro. Una asociación estadística no demuestra que una cosa cause la otra.

Los rasgos no son algo que se tiene o no se tiene: se manifiestan en distinto grado, según el contexto. Una persona puede ser muy perseverante en el deporte y poco en los estudios; muy creativa con los amigos y más tímida delante de desconocidos. Por eso conviene mirar los rasgos como un perfil que se puede mejorar, no como una etiqueta.

Caso · Tres emprendedores, tres caminos

Tres iniciativas ficticias de Andalucía, con datos de supuesto: una cooperativa olivarera de Torredonjimeno (Jaén), una empresa de movilidad compartida de Málaga y una peluquería de barrio de Isla Cristina (Huelva). Se supone que las personas promotoras aportan lo mismo y que «empleos creados» no cuenta a quienes la promueven. Hay que comparar cuánto aporta cada persona, cuánto de la inversión es propio y cuánto cuesta cada puesto.

Iniciativa	Personas promotoras	Inversión inicial	Recursos propios	Empleos creados
Cooperativa olivarera	140 socios	120.000 €	84.000 €	12
Empresa de movilidad	3 fundadores	50.000 €	30.000 €	5
Peluquería de barrio	1 fundadora	18.000 €	9.000 €	2

Paso 1. Aportación propia por persona: 84.000 / 140 = 600,00 €; 30.000 / 3 = 10.000,00 €; 9.000 / 1 = 9.000,00 €. **Paso 2.** Porcentaje de la inversión que es propia: 84.000 / 120.000 = 70,0 %; 30.000 / 50.000 = 60,0 %; 9.000 / 18.000 = 50,0 %. El resto (36.000,00 €, 20.000,00 € y 9.000,00 €) procede de otras fuentes, como préstamos o aportaciones de otras personas. **Paso 3.** Inversión inicial por puesto creado: 120.000 / 12 = 10.000,00 €; 50.000 / 5 = 10.000,00 €; 18.000 / 2 = 9.000,00 €. **Resultado: cada socio de la cooperativa aporta de media 600,00 €, cada fundador de la empresa de movilidad 10.000,00 € y la peluquera 9.000,00 €; la proporción de recursos propios oscila entre el 50,0 % y el 70,0 % y la inversión inicial por puesto creado, entre 9.000,00 € y 10.000,00 €. Qué significa:** con aportaciones iguales, la inversión por persona baja al aumentar el número de socios, pero el riesgo efectivo depende además de las deudas, las garantías y la forma jurídica: en una cooperativa andaluza, cada socio responde hasta el importe de sus aportaciones suscritas (Ley 14/2011, art. 53.2). Comparar sirve para ver caminos distintos, no para decidir cuál es «más emprendedor».

ACTIVIDADES

3. Lee estas frases y di qué rasgo muestra cada una: a) «Mi primer vídeo no gustó; analicé por qué y grabé otro»; b) «No hacía falta que nadie me lo pidiera: ya tenía hecho el cartel»; c) «Prefiero preguntar cuánto me puede costar antes de decidir»; d) «Esto solo lo sacamos entre todos».

4. Explica con tus palabras por qué el mito del «genio solitario» no resiste el ejemplo de un proyecto que conozcas: ¿qué personas, además de quien tuvo la idea, hicieron falta?

5. *Amplía.* La tolerancia al fracaso no es lo mismo que buscar el fracaso. Escribe un ejemplo de riesgo razonable (con pérdidas medidas) y otro imprudente. ¿Qué los diferencia?

1.3 Emprendedoras y emprendedores andaluces

Detrás de cada empresa conocida hay una persona o un grupo que empezó con poco. Leer sus historias con espíritu crítico enseña más que admirarlas.

Andalucía tiene una larga tradición de empresas y cooperativas nacidas de una persona, una familia o un grupo de socios en las ocho provincias. Tres ejemplos reales muestran caminos distintos. Sus datos básicos se han contrastado con las webs de las empresas y el BOE. En 1910, en Castilleja de la Cuesta (Sevilla), Inés Rosales empezó a elaborar tortas de aceite siguiendo una receta familiar; la empresa que lleva su nombre sigue fabricando ese producto. En 1945, Eduardo Cosentino y Eduarda Justo iniciaron en Macael (Almería) un pequeño taller familiar de mármol; sus hijos fundaron en 1979 Mármoles Cosentino, S. A., y hoy el grupo Cosentino, con sede en Cantoria (Almería), fabrica superficies de piedra y cuarzo y tiene presencia en los cinco continentes. Y en Granada nació en 1961 Covirán, una cooperativa de pequeños comerciantes de alimentación, hoy sociedad cooperativa andaluza con domicilio social en Atarfe.



Fuente: webs oficiales de las empresas (consulta: 11/2026)

Figura 1.2. Tres comienzos de empresas andaluzas: 1910, 1945 y 1961

Cada una ilustra un rasgo. Inés Rosales, la **iniciativa** y la **perseverancia** de convertir una receta doméstica en un oficio. Cosentino, la capacidad de crecer sin perder el origen familiar. Covirán, el **trabajo en equipo** y una forma distinta de ser dueño: los comerciantes son a la vez socios y clientes de su propia cooperativa, y participan en sus decisiones. Las tres historias empiezan con pocos recursos y con una necesidad concreta: dar salida a una receta, trabajar la piedra de la comarca, comprar mejor entre varios tenderos.

Pero hay que leer estas historias con cautela. El **sesgo del superviviente** consiste en fijarse solo en lo que sobrevivió e ignorar lo que no. Conocemos a Inés Rosales porque la empresa siguió; no conocemos a los obradores que cerraron sin que nadie escribiera su historia. Si solo estudiamos a quienes triunfaron, nos parecerá que bastaba con tener iniciativa y perseverancia, cuando también influyeron el momento, los apoyos, los contactos y algo de suerte.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Cosentino es una empresa sevillana fundada en 1990 por un grupo de inversores, que fabrica electrodomésticos».
Qué comprobar. Busca en la web oficial de la empresa dónde tiene su sede, cuándo se originó y a qué se dedica. ¿Cuántos datos de la respuesta son falsos? ¿Qué fuente usarías para cada uno y por qué una web oficial es mejor que una respuesta sin fuente?

Una biografía empresarial se lee mejor con cuatro preguntas. ¿Quién la cuenta (la propia empresa, un periodista, un historiador)? ¿Qué fuentes cita? ¿Qué parte del éxito se atribuye a una sola persona? ¿Qué se calla (fracasos, ayudas, crisis)? La web de una empresa es una fuente válida para sus datos básicos (año, sede, actividad), pero cuenta la historia que a la empresa le interesa; la forma jurídica, con el BOE o el BOJA.

Conviene recordar, además, que no todo el emprendimiento andaluz es industrial o agrario. En las ocho provincias hay personas que han empezado proyectos sociales: asociaciones de vecinos, bancos de alimentos, clubes deportivos de barrio, grupos de teatro o de jóvenes. Sus historias casi nunca salen en las noticias, pero aportan mucho al entorno; puedes buscar entre ellas para tu ficha de «Mi proyecto emprendedor».

ACTIVIDADES

6. Lee este fragmento de una historia empresarial y responde: «Con una receta de su abuela, Marta empezó a vender mermeladas en el mercado de abastos de Córdoba. Hoy vende a toda España y todo ha sido gracias a su talento». a) ¿Qué rasgos aparecen? b) ¿Qué otras causas del éxito no se mencionan? c) ¿Qué preguntas harías para comprobar la historia?

7. Revisa la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA» y escribe la versión corregida con tres datos comprobados y su fuente.

8. *Amplía.* Elige una empresa o cooperativa de tu provincia con más de 25 años. Busca en su web oficial su origen y su forma jurídica. Escribe cuatro líneas: qué necesidad cubría, quién la empezó y qué fuente usaste.

1.4 Emprender en Andalucía hoy

Para saber cómo es el terreno donde se emprende hay que mirar los datos: cuántas empresas hay, de qué tamaño y dónde.

El **Directorio Central de Empresas (DIRCE)** del Instituto Nacional de Estadística (INE) cuenta las empresas activas y las clasifica por tamaño, según el número de personas **asalariadas** (con contrato de trabajo). Para el DIRCE, una empresa es una unidad organizativa de producción de bienes y servicios con cierta autonomía de decisión; puede ser una sola unidad legal (sociedad, cooperativa o persona física que trabaja por su cuenta) o agrupar varias.

DATO

A 1 de enero de 2025, el DIRCE contaba 540.462 empresas en Andalucía: el 16,3 % de las 3.310.824 de España. Málaga (142.401) y Sevilla (121.706) reunían casi la mitad (48,9 %).
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas, 2025, tablas 73020 y 73021 (consulta: 11/2026).

Por número de asalariados, el DIRCE agrupa las empresas en tres tramos. Las **sin asalariados** no tienen a nadie con contrato de trabajo: autónomos que trabajan solos o con familiares, o sociedades sin plantilla. Las de **1 a 9** asalariados (aquí, **microempresas**) y las de **10 o más**, que reúnen pequeñas, medianas y grandes sin distinguirlas. En Andalucía, los dos primeros tramos suman más de nueve de cada diez. Una **pyme** es una pequeña o mediana empresa; su definición europea incluye también facturación o balance, así que estos tramos solo la aproximan. Por eso lo más frecuente al emprender son empresas muy pequeñas.

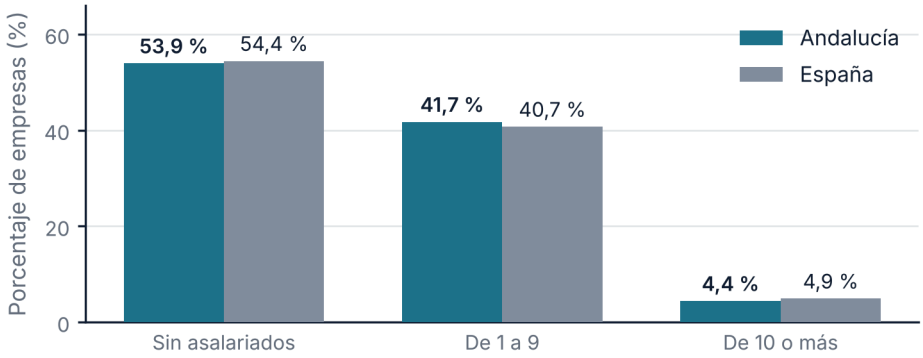
Los sectores cambian de un territorio a otro, y con ellos las oportunidades. Como ejemplos, el olivar y la agroindustria pesan mucho en Jaén y Córdoba; el turismo y el comercio, en Málaga, Cádiz y Almería; la tecnología, en Málaga. Por eso conviene mirar el tejido de cada comarca antes de elegir proyecto. Datos fiables y gratuitos: INE, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Seguridad Social y Servicio Andaluz de Empleo (SAE).

Caso · ¿Cuánto pesa una pyme en Andalucía?

Con los datos del DIRCE a 1 de enero de 2025, calcula el porcentaje de empresas de cada tramo de tamaño en Andalucía y en España y compáralos.

Tramo	Andalucía	España	Cálculo (Andalucía)
Sin asalariados	291.464	1.800.443	291.464 / 540.462
De 1 a 9	225.453	1.348.909	148.916 (1-2) + 54.559 (3-5) + 21.978 (6-9)
De 10 o más	23.545	161.472	540.462 − 291.464 − 225.453
Total	540.462	3.310.824	suma de los tres tramos

Paso 1. Porcentaje en Andalucía. Sin asalariados: 291.464 / 540.462 = 53,9 %. De 1 a 9: 225.453 / 540.462 = 41,7 %. De 10 o más: 23.545 / 540.462 = 4,4 %. Suman 100,0 %. **Paso 2.** Porcentaje en España. Sin asalariados: 1.800.443 / 3.310.824 = 54,4 %. De 1 a 9: 1.348.909 / 3.310.824 = 40,7 %. De 10 o más: 161.472 / 3.310.824 = 4,9 %. Suman 100,0 %. **Paso 3.** Diferencias. En empresas de 1 a 9 asalariados, 41,7 − 40,7 = 1,0 puntos porcentuales más en Andalucía (con los porcentajes ya redondeados). En empresas de 10 o más, 4,4 − 4,9 = −0,5 puntos.



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

Figura 1.3. Empresas por tamaño, Andalucía y España, 1 de enero de 2025 (%)

Resultado: en Andalucía el 53,9 % de las empresas no tiene asalariados, el 41,7 % tiene de 1 a 9 y solo el 4,4 % tiene 10 o más; la estructura es muy parecida a la española, con un punto porcentual más de empresas de 1 a 9 asalariados. Qué significa: la economía andaluza es sobre todo de empresas muy pequeñas, igual que la del conjunto del país. Esta foto fija no dice con qué tamaño empiezan las empresas nuevas (harían falta estadísticas de nacimientos), pero sí que el tejido es de empresas pequeñas. Eso condiciona las políticas de apoyo: no se necesita lo mismo para una persona que empieza sola que para una empresa con cincuenta trabajadores, y por eso muchas ayudas se dirigen a autónomos y microempresas (unidad 4). El límite: el DIRCE cuenta empresas, no empleos ni facturación, y una empresa sin asalariados puede ser un negocio estable o una actividad ocasional. Además, es una foto de una sola fecha: para ver si el tejido cambia hacen falta los datos de otros años.

ACTIVIDADES

9. Con los datos del caso, calcula cuántas de cada 1.000 empresas andaluzas tienen 10 o más asalariados, y cuántas tienen menos de 10 (suma las dos primeras filas de la tabla). Compara con tu estimación de «Para empezar», explica la diferencia y di qué pasaría con las oportunidades de empleo si la mayoría de las empresas fueran grandes y estuvieran en pocas ciudades.

10. Málaga tiene 142.401 empresas y Jaén 33.611 (datos del DIRCE, 1 de enero de 2025). Calcula qué porcentaje del total andaluz (540.462) supone cada una y escribe dos razones que podrían explicar la diferencia (población, sectores, turismo, agricultura). ¿Basta el número de empresas para comparar provincias o hace falta dividirlo entre algo, por ejemplo entre el número de habitantes? Razónalo en tres líneas y propón un indicador mejor.

11. *Amplía.* Busca en la web del INE (o en la del IECA) la tabla del DIRCE de tu provincia o de tu comarca. Calcula qué porcentaje de sus empresas no tiene asalariados y compáralo con el de Andalucía (53,9 %, a 1 de enero de 2025). Escribe una conclusión y una limitación del dato.

1.5 Por qué importa para ti

Aunque nunca montes una empresa, la competencia emprendedora te sirve para estudiar, trabajar y decidir.

La competencia emprendedora no se usa solo para fundar una empresa. En la **vida académica** sirve para organizarte un trabajo largo, buscar información y pedir ayuda a tiempo. En la **vida personal**, para elegir con datos unos estudios o un primer empleo. En el **trabajo** por cuenta ajena, para proponer mejoras.

Esta materia no te pide ser empresario: te pide aprender a detectar un problema real de tu entorno, a diseñar una respuesta y a calcular si se sostiene. Durante el curso lo practicarás con un proyecto propio: **«Mi proyecto emprendedor»**. Cada equipo diseñará un proyecto (empresa, cooperativa o asociación) para su entorno andaluz y, en cada unidad, construirá una pieza. Al final tendrás un dosier y una presentación.

Conviene empezar sabiendo desde dónde partes: ¿cuáles de los seis rasgos te resultan más fáciles y cuáles menos?

PARA TU PROYECTO · E1

Prepara la ficha **Retrato de una persona emprendedora andaluza**: elige una persona o un grupo (una empresa, una cooperativa o un proyecto social de tu provincia), anota la necesidad que detectó, tres rasgos con su prueba, las ayudas que tuvo, una lectura crítica (qué cuenta y qué calla la historia) y dos fuentes consultadas, mejor si son independientes, y añade una frase sobre lo que te enseña para tu propio proyecto.

ACTIVIDADES

12. Escribe un perfil de tus seis rasgos con una puntuación de 0 (aún no) a 2 (lo practico a menudo), con un ejemplo real de tu vida para cada uno. Elige el rasgo que quieres entrenar y propón una acción para este trimestre.

EL PRIMER PASO

Nadie levanta la mano

El primer martes de curso, en el aula de Ruth, entraba el sol de septiembre por los ventanales y nadie había abierto todavía ni un cuaderno. Ruth esperó a que se sentaran, con la carpeta morada bajo el brazo y el rotulador en la mano. No había pizarra escrita. Solo una pregunta.

—Antes de nada —dijo—. ¿Quién de vosotros es emprendedor?

Silencio. Alex miró su portátil como si hubiera una respuesta escondida. Tania y Fani se miraron entre sí. Mario, sentado de lado en la silla, con el móvil en una mano, esperó a ver quién se atrevía. Nadie levantó la mano. Fuera, en el patio, alguien arrastró una silla. Ruth sonrió de medio lado.

—Vale. ¿Ni siquiera uno?

Carlos Alberto se levantó de golpe. Abrió los brazos, como si presentara algo a un público que no estaba allí.

—Yo —dijo—. Yo voy a montar algo.

—¿El qué? —preguntó Ruth.

—No sé todavía. Pero algo.

Mario soltó una risa corta.

—Un imperio de pulseras. Con logo y todo. Y luego, a Sevilla Este a venderlas.

—Pues a lo mejor —respondió Carlos Alberto, sin bajar los brazos—. Alguien tendrá que empezar. Tú te ríes, pero tú también tienes un móvil lleno de ideas.

—Ideas, sí. Montar, no —dijo Mario—. Montar da trabajo.

Ruth apuntó algo en la carpeta, sin decir qué, y miró hacia el fondo del aula. Andrea, de pie junto a su mesa, con el cuaderno de los pósits apretado contra el pecho y los brazos cruzados, había seguido la escena sin sonreír.

—Yo tengo una duda —dijo—. ¿Qué cuenta como emprender? Mi tía abrió una frutería en el mercado de abastos hace veinte años. ¿Eso es emprender? Y mi madre organizó la recogida de alimentos del barrio el invierno pasado. Nadie le pagó. ¿Eso también?

Ruth no contestó enseguida. Dejó el rotulador sobre la mesa.

—¿Qué creéis vosotros?

—Que la frutería sí —dijo Mario—. Porque es un negocio.

—Pues yo creo que las dos —dijo Andrea—. Alguien vio algo que faltaba y se puso a hacerlo.

—Pero tu madre no ganó dinero —protestó Mario.

—¿Y por eso no cuenta?

Mario dejó el móvil boca abajo en la mesa.

—Vale, pero entonces todo el mundo es emprendedor. Mi vecina, la de la comida de la comunidad, también.

—Depende de dónde pongas la raya —replicó Andrea, sin descruzar los brazos.

—Yo creo —dijo Carlos Alberto, con los brazos a medio bajar— que la raya está en si lo haces. Pensar en algo no es lo mismo que empezar. Aunque… si yo hago pulseras y no vendo ninguna, ¿soy emprendedor?

Hubo risas, pero Ruth no se quedó ahí. Se acercó a la pizarra digital, escribió una sola palabra, «emprender», y se volvió hacia ellos sin ponerle el capuchón al rotulador.

—Escribidlo vosotros —dijo—. En una frase, sin mirar a nadie. Luego la comparamos con la de los demás. Sacó de la carpeta unas tarjetas de cartulina morada y las repartió una a una.

—No tengo la respuesta —dijo—, y tampoco me vais a creer si os la doy. Esta semana buscad a una persona de vuestro entorno que haya empezado algo: un negocio, una asociación, una cosa que no existía. Preguntadle cómo empezó, qué le dio miedo y quién le ayudó. El jueves lo ponemos sobre la mesa.

Mario dio la vuelta a su tarjeta. Estaba en blanco por las dos caras. Tania y Fani ya habían empezado a cuchichear sobre a quién preguntar.

—¿Y si no conozco a nadie?

—Entonces busca una iniciativa de tu barrio o de tu provincia —dijo Ruth—. A veces solo hay que mirar mejor.

Sonó el timbre. Fueron saliendo, entre sillas y mochilas. Andrea se quedó un momento guardando la tarjeta entre dos pósits. No pensaba en la frutería de su tía. Pensaba en las cajas que había visto el curso pasado en el almacén del sótano, y en la presidenta de la AMPA, que seguía yendo cada tarde sin que nadie le preguntara por qué.



Carlos Alberto, de pie, abre los brazos; Mario se ríe y Andrea, escéptica, mira.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Galería de emprendedores andaluces

Reto. Preparar una ficha-retrato de una persona emprendedora andaluza, con sus rasgos y fuentes, y montar con ellas una galería. **Producto.** Ficha «Retrato de una persona emprendedora andaluza» (E1): necesidad detectada, tres rasgos con pruebas, ayudas, lectura crítica y dos fuentes. **Datos.** Puedes partir de la persona o entidad que prefieras, siempre que su información sea pública y la verifiques en una web oficial, en la prensa o en una publicación fiable. Si prefieres no hablar de nadie cercano, usa a uno de los tres ejemplos del apartado 1.3. **Comprobación individual.** Sin ayuda, lee esta biografía y señala dos rasgos, un dato por comprobar y una pregunta para la protagonista: «Marta abrió en Huelva una tienda de bicicletas eléctricas cuando nadie las vendía, y hoy tiene tres locales».



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Andalucía, tierra de pymes

Cuando se habla de empresas, solemos pensar en grandes nombres. Los datos cuentan otra historia. A 1 de enero de 2025, el Directorio Central de Empresas del INE registraba 540.462 empresas en Andalucía, y más de la mitad (53,9 %) no tenía ninguna persona asalariada, aunque esa categoría no dice cuántas personas trabajan en cada una ni cómo se organizan. Otro 41,7 % eran microempresas de 1 a 9 asalariados. Solo 4,4 de cada 100 alcanzaban los 10 o más.

El reparto geográfico es muy desigual. Málaga (26,3 %) y Sevilla (22,5 %) reúnen casi la mitad de todas las empresas andaluzas; Cádiz (12,0 %) y Granada (11,3 %) completan el grupo de cabeza; Huelva (4,8 %) es la provincia con menos. Esas cifras absolutas reflejan en buena medida el tamaño de la población: una provincia con más habitantes tiene más empresas. Para comparar habría que dividir por la población.

Por forma jurídica, el 60,8 % de las empresas andaluzas son personas físicas (titulares individuales, lo que no es lo mismo que estar de alta como autónomo en la Seguridad Social), el 32,0 % sociedades de responsabilidad limitada, el 3,4 % asociaciones y otros tipos de entidad y el 0,8 % sociedades cooperativas (4.060); el 3,0 % restante corresponde a otras formas jurídicas. La cooperativa pesa poco en el número total de empresas, pero no en el territorio: en Jaén hay 14,2 cooperativas por cada 1.000 empresas, frente a 6,4 en Sevilla y 6,2 en Málaga, un reflejo del peso que tiene en esa provincia el cooperativismo agrario.

Estos números tienen un límite importante: miden el número de empresas, no su tamaño económico, su empleo, ni su capacidad de crecer. Una empresa sin asalariados puede ser un negocio estable, un complemento o una actividad que acaba de empezar.

Entonces, ¿qué enseña este retrato a quien quiere emprender? Primero, que lo normal es empezar pequeño: con una persona o con un equipo reducido. Segundo, que la forma jurídica no es un detalle, sino una decisión que condiciona las responsabilidades y los trámites. Y tercero, que los datos oficiales sirven para dejar de opinar a ojo: antes de afirmar que «en mi provincia no hay empresas» o que «todo el mundo es autónomo», conviene contrastarlo con el INE, con el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) o con la Seguridad Social.

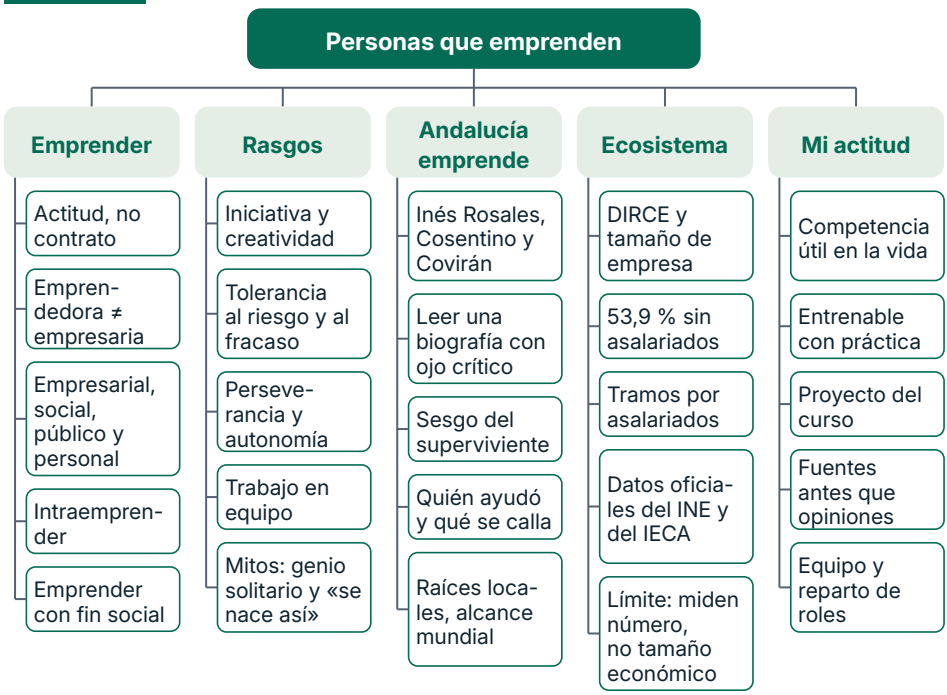
Queda una pregunta abierta que estos datos no responden: si más de la mitad de las empresas no tiene asalariados, ¿cuántas son un empleo para su titular y cuántas un primer paso hacia contratar a otra persona? Una foto de una sola fecha no lo permite.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas 2025, tablas 73020 y 73021 (consulta: 11/2026); cálculos propios.

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Ruth pregunta quién es emprendedor y nadie levanta la mano. Con tus palabras, explica por qué Andrea cree que su madre, que organizó una recogida de alimentos, también emprendió, y qué rasgo de los seis se ve en Carlos Alberto y cuál echas en falta en Mario.
14. (aplicación) Clasifica a la tía de Andrea, que abrió una frutería en el mercado de abastos, y a su madre, que organizó la recogida de alimentos. ¿Son empresarias, emprendedoras o ambas cosas? Justifica con las definiciones del apartado 1.1 y añade un tercer caso, a tu elección, que no encaje del todo en ninguna de las dos categorías.
15. (cálculo en dos pasos) Huelva tenía 25.820 empresas. Si tuviera el reparto de Andalucía (53,9 % sin asalariados, 41,7 % de 1 a 9 y 4,4 % de 10 o más), ¿cuántas empresas habría de cada tamaño? Paso 1: multiplica 25.820 por 0,539 y por 0,044. Paso 2: calcula las de 1 a 9 asalariados por diferencia (redondea a unidades solo al final) y comprueba que la suma da 25.820. Explica por qué es una estimación.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En Andalucía, la mayoría de las empresas son grandes, porque la economía andaluza depende de grandes industrias. Solo un 5 % son microempresas». Compárala con los datos del caso «¿Cuánto pesa una pyme en Andalucía?» (apartado 1.4) y reescríbela corregida.
17. (documento) Lee este extracto del informe: «El 60,8 % de las empresas andaluzas son personas físicas». ¿Qué significa «persona física»? ¿Por qué no se puede deducir de este dato que el 60,8 % de las empresas son «de éxito»? Propón una pregunta que sí se pueda responder con el mismo Directorio de Empresas.
18. (análisis de datos) Empresas y cooperativas (INE): Almería, 44.199 y 436; Cádiz, 64.838 y 335; Granada, 61.067 y 482; Jaén, 33.611 y 478; Sevilla, 121.706 y 784. a) Calcula cuántas hay por cada 1.000 empresas en cada provincia, con un decimal. b) Ordénalas de más a menos. c) Explica por qué decir «Sevilla tiene más cooperativas que Jaén» (784 frente a 478) puede llevar a una conclusión engañosa.
19. (documento) Lee este cartel, inventado, de una asociación de vecinos de Isla Cristina (Huelva): «Limpieza de la playa. Sábado, a las 9:00. Traed guantes y bolsas. Recogemos plásticos entre todos y después hay desayuno. Organiza la asociación de vecinos». a) ¿Qué necesidad detecta? b) ¿Quién emprende y qué rasgos se ven? c) ¿Qué datos faltan para que fuera un proyecto: quién pone el material, cómo se mide el resultado, cuántas personas hacen falta?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Piensa en una persona emprendedora de tu entorno. Escribe cuatro frases: qué necesidad detectó, qué rasgo te parece que más le ayudó, qué parte de su historia no conoces y qué le preguntarías.

ESQUEMA



RESUMEN

La **cultura emprendedora** es una actitud: detectar una necesidad, imaginar una solución, asumir un riesgo razonable y actuar. Por eso la **persona emprendedora** no es lo mismo que la **empresaria**: se puede emprender una empresa, un proyecto social, un servicio público o la propia vida, y también dentro de una organización, lo que se llama **intraemprendimiento**. Los rasgos de quienes emprenden (iniciativa, creatividad, tolerancia al riesgo y al fracaso, perseverancia, autonomía y trabajo en equipo) se pueden entrenar, y los mitos del genio solitario y de «se nace así» no resisten un análisis crítico. Las historias de empresas andaluzas como Inés Rosales, Cosentino o Covirán inspiran, pero conviene leerlas con cautela por el **sesgo del superviviente**. Los datos del **DIRCE** muestran que en Andalucía el 53,9 % de las empresas no tiene asalariados, el 41,7 % tiene de 1 a 9 y solo el 4,4 % tiene 10 o más: predominan las empresas **sin asalariados** y las de 1 a 9 asalariados, como en el conjunto de España. Esa competencia sirve en los estudios, en el trabajo y en la vida, se mejora con la práctica y este curso se practica con un proyecto propio. Emprender no exige ganar dinero ni crear una sociedad: organizar una recogida de alimentos del barrio o una limpieza de playa también es detectar algo que falta y ponerse a hacerlo. Y los datos oficiales miden el número de empresas, no su tamaño económico: contrástalos con el INE o el IECA antes de opinar.



UNIDAD 2

Proyectos que cambian su entorno

El primer paso · Las cajas de la AMPA

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué es crear valor económico, social y ambiental y distinguir necesidad, problema y solución.
- Diferenciar una organización con ánimo de lucro de otra sin ánimo de lucro y razonar por qué ninguna de las dos es «mejor» por definición.
- Analizar cómo una empresa o una cooperativa transforma su entorno, con efectos positivos y negativos.
- Reconocer las formas de la economía social y las entidades de voluntariado, con ejemplos andaluces.
- Calcular el valor que genera una cooperativa y el ahorro de un banco de libros con datos y supuestos explícitos.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es octubre y en el IES Joan Robinson ya hay dos clases por semana desde hace un mes. Andrea ha hablado con la presidenta de la AMPA, Concha Medina, y ha subido a clase dos cajas de cartón llenas de libros de texto. En el almacén hay más. Ruth no dice si es un problema o una oportunidad: pregunta para quién lo sería. Carlos Alberto, Mario y Andrea ya tienen cada uno una respuesta distinta.

PARA EMPEZAR

1. ¿Se te ocurre algún servicio de tu barrio o de tu pueblo que mantengan personas voluntarias o una asociación y no una empresa? ¿Qué necesidad cubre?
2. Una empresa obtiene ingresos cuando vende, pero puede tener pérdidas. ¿Puede una entidad que no reparte beneficios entre sus miembros ser útil y estar bien organizada? Escribe un ejemplo.
3. Cuando un libro de texto se usa solo un curso y se tira, ¿quién pierde y quién gana?
4. ¿Qué diferencia hay, a tu juicio, entre una cooperativa y una empresa que tiene un único dueño?



Crear valor

2.1



Empresas

2.2



Economía social

2.3



Proyectos sociales

2.4



Innovación social

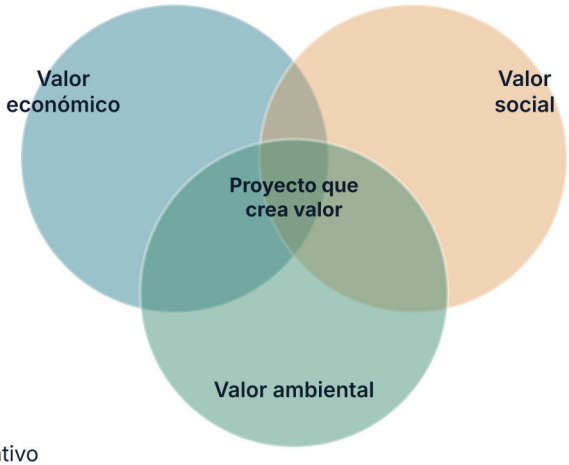
2.5

2.1 Crear valor: económico, social y ambiental

Un proyecto emprendedor existe porque alguien necesita algo. El valor que crea se puede medir en euros, en personas y en entorno.

Una **necesidad** es algo que a una persona o a un grupo le falta o le cuesta. Un **problema** es esa necesidad sin cubrir, vista desde quien la sufre. Una **solución** es la forma concreta de cubrirla: un producto, un servicio o una actuación. Por ejemplo, la necesidad es disponer de libros de texto asequibles; el problema, que algunas familias no puedan comprarlos mientras otros libros quedan sin uso; y un banco de libros que los reparta es una posible solución. Emprender consiste en pasar de la necesidad a una solución que alguien pueda usar, y esa solución es útil si **crea valor**, es decir, si los beneficios que aporta a otras personas superan los costes y perjuicios, aunque no todos puedan expresarse en euros.

El valor tiene tres dimensiones. El **valor económico** es lo que la actividad aporta en dinero: ingresos menos costes y, como indicadores aproximados, empleo y rentas locales. El **valor social** es la mejora del bienestar de las personas: acceso a algo que antes no tenían, igualdad de oportunidades, cohesión. El **valor ambiental** es el efecto sobre el entorno: se reduce el consumo de materiales, se evita un residuo, se cuida un recurso. Un proyecto puede aportar una, dos o las tres, y a veces unas dimensiones se restan a otras.



Esquema ilustrativo

Figura 2.1. Las tres dimensiones del valor y lo que reúne una iniciativa que las combina

Según el ánimo de lucro, las organizaciones se agrupan en dos grandes familias. En una **organización con ánimo de lucro**, como una sociedad limitada o un autónomo, el objetivo principal es obtener resultados positivos, que pueden repartirse entre quienes son dueños o reinvertirse. En una **organización sin ánimo de lucro**, como una asociación o una fundación, los beneficios, si los hay, no se reparten: se reinvierten en el fin social. Eso no significa que las segundas no tengan ingresos ni que las primeras no creen valor social.

CLAVE

Crear valor es cubrir una necesidad de modo que los beneficios superen a los costes. Tiene tres dimensiones: económica, social y ambiental. Sin ánimo de lucro significa que los beneficios no se reparten, no que no haya ingresos.

Distinguir necesidad, problema y solución evita un error muy común: enamorarse de la solución antes de comprobar que existe la necesidad. Una aplicación que nadie necesita difícilmente creará valor útil o sostenible. Por eso los proyectos serios preguntan antes a las personas afectadas.

Conviene también preguntarse para quién se crea el valor: tres palabras que parecen sinónimas no lo son. El **cliente** es quien paga por el producto o el servicio. El **usuario** es quien lo utiliza, aunque no pague. El **beneficiario** es quien recibe el efecto, aunque no lo utilice ni lo pague. En un banco de libros, las familias pueden ser usuarias y beneficiarias a la vez; quien paga, si hay alguien, puede ser la AMPA o el ayuntamiento.

Caso · El valor de una cooperativa oleícola

Una cooperativa ficticia de Alcalá la Real (Jaén) agrupa a 120 socios, que entregan 4.200.000 kg de aceituna al año. Si cada socio vendiera por separado a un intermediario, cobraría 0,38 €/kg; la cooperativa liquida a sus socios 0,43 €/kg netos, una vez descontados los costes (no es el precio de venta del aceite). Emplea a 16 personas de la localidad con un salario bruto de 22.000 € al año. Hay que calcular los flujos monetarios que quedan en la comunidad.

Concepto	Cálculo	Importe
Ingreso por venta individual	4.200.000 × 0,38	1.596.000,00 €
Liquidación de la cooperativa	4.200.000 × 0,43	1.806.000,00 €
Diferencia para los socios	1.806.000 − 1.596.000	210.000,00 €
Masa salarial local	16 × 22.000	352.000,00 €

Paso 1. Calcula lo que ganan los socios por estar en la cooperativa: 4.200.000 × (0,43 − 0,38) = 210.000,00 €. Por socio, de media si las entregas fueran iguales, 210.000 / 120 = 1.750,00 €. **Paso 2.** Suma los flujos monetarios considerados: 210.000,00 € (mayor liquidación hipotética a los socios) + 352.000,00 € (salarios brutos de 16 personas) = 562.000,00 €. **Paso 3.** Comprueba la sensibilidad. Si el intermediario pagara 0,41 €/kg en lugar de 0,38 €, la diferencia sería 4.200.000 × (0,43 − 0,41) = 84.000,00 €, y por socio, 700,00 €. Es el 40 % de los 210.000,00 € iniciales: la ventaja cae un 60 %. **Resultado: los flujos monetarios considerados suman 562.000,00 € al año, de los cuales 210.000,00 € (1.750,00 € por socio, de media) son la mayor liquidación por agruparse. Qué significa:** con estos supuestos, parte de los ingresos llega a socios y a trabajadores, pero para medir el impacto total faltan otros flujos; la ventaja depende de cuánto pagaría el intermediario: con 0,41 €/kg se reduce al 40 % de la inicial. No es el valor añadido local neto, y los precios son supuestos que no incluyen la cuota de entrada, la gestión ni las malas cosechas.

ACTIVIDADES

1. Clasifica estos casos según aporten valor económico, social, ambiental o varios, y justifica: a) un taller de reparación de calzado; b) un banco de alimentos de barrio; c) una cooperativa que recupera aceite usado para hacer jabón; d) una discoteca que da empleo a cuarenta personas en una temporada.

2. Elige una necesidad de tu barrio o de tu pueblo y escribe: la necesidad, quién la sufre, una solución posible y quién podría pagar o ayudar a financiarla.

3. *Amplía.* Con los datos del caso, calcula cuánto ganaría cada socio de la cooperativa si el intermediario pagara 0,40 €/kg y compáralo con el de 0,38 €/kg. ¿A partir de qué precio dejaría de convenirle entregar a la cooperativa?

2.2 Empresas que transformaron su entorno

Una empresa o una cooperativa cambia un territorio: da empleo y renta, pero también consume recursos y cambia hábitos.

Alrededor del aceite de oliva se han organizado en Andalucía cooperativas, almazaras y envasadoras. Un ejemplo es **Dcoop**, una sociedad cooperativa andaluza con sede en Antequera (Málaga), que es una cooperativa de segundo grado: sus socios son sobre todo otras cooperativas, que reúnen a agricultores y ganaderos. Este tipo de organización permite a los pequeños productores compartir servicios y, sobre todo, la comercialización, que cada uno por separado no podría pagar; parte de la transformación la realizan las cooperativas socias.



Las cooperativas oleícolas muestran cómo una actividad económica puede transformar un entorno rural. Mantienen empleo y población en municipios pequeños, abren mercados a los productores y dan valor a un producto que, sin transformar, valdría menos. A cambio, dependen del clima, de los precios internacionales y de la gestión colectiva: decidir entre muchos puede requerir más deliberación.

En muchas comarcas andaluzas una sola empresa ha sido durante décadas el principal empleador: una agroindustria, una planta industrial o un complejo turístico. Genera empleo indirecto en proveedores y comercios, y empleo inducido, porque quienes cobran un sueldo gastan en la localidad.

Pero concentrar la economía en una sola empresa es un riesgo: si cierra o se traslada, la comarca se resiente. Entre las medidas para diversificar figuran formar a la población en otras actividades, atraer a proveedores locales y apoyar a quienes quieren montar un negocio propio. La **diversificación** es una forma de proteger el territorio de una dependencia excesiva. En el olivar, depender de un solo cultivo expone a las localidades a la sequía o a la plaga, y por eso muchas almazaras han añadido el turismo del aceite o los productos derivados.

Todo proyecto tiene efectos positivos y negativos, y los segundos hay que mirarlos igual que los primeros. Supón una planta de envasado ficticia en una localidad andaluza. Crea cuarenta empleos y atrae proveedores; también aumenta el tráfico de camiones, consume agua en una comarca de sequías y genera residuos. Un estudio serio de impacto pregunta quién gana, quién pierde, a cuánta gente afecta, durante cuánto tiempo y cómo evitar, reducir y, cuando proceda, compensar los impactos negativos. Para responder se usan indicadores concretos (empleos creados, renta local, consumo de agua, toneladas de residuo), siempre con su fuente y su fecha.

CÓMO DECIDIMOS

Efecto halo. *Mecanismo:* cuando una empresa nos parece admirable en un aspecto, tendemos a juzgarla buena en todo lo demás. *Ejemplo:* una marca conocida de aceite hace una campaña solidaria y asumimos, sin comprobarlo, que también paga bien a sus trabajadores y cuida el agua. *Límite:* el halo no siempre se equivoca, pero conviene comprobar cada dimensión por separado, con datos y fuentes.

Una forma práctica de evaluar es separar los efectos por **grupo de interés**, es decir, por cada persona o colectivo al que el proyecto afecta (clientes, trabajadores, vecinos, proveedores, la administración). Cada grupo gana o pierde cosas distintas, y un proyecto responsable los tiene en cuenta desde el principio. Volveremos sobre esta idea en las unidades finales.

ACTIVIDADES

4. Lee de nuevo la descripción de Dcoop y responde: a) ¿qué significa que sea una cooperativa de «segundo grado»? b) ¿qué ventajas obtienen las cooperativas socias? c) ¿qué dificultad de gestión puede plantear tener tantos socios?

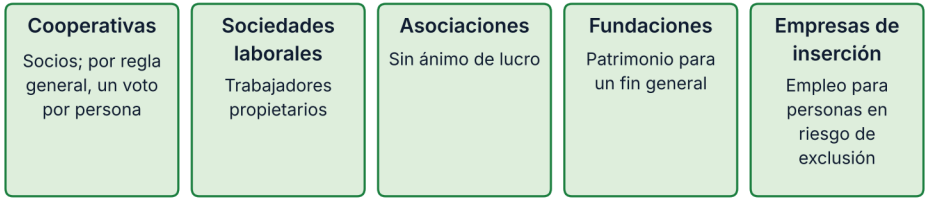
5. Para la planta ficticia de envasado, rellena una tabla con dos efectos positivos y dos negativos para cada grupo: empleados, vecinos y ayuntamiento. Señala el efecto más importante y por qué.

6. *Amplía.* Busca una empresa o cooperativa de tu comarca que lleve más de veinte años y describe su efecto en el pueblo o la ciudad. Cita una fuente fiable, distingue lo que dice la propia entidad de lo que dice otra fuente y señala un efecto negativo.

2.3 Economía social y emprendimiento social

Hay organizaciones en las que las personas pesan más que el capital. Se llaman economía social y en Andalucía tienen mucho recorrido.

La **economía social** reúne a las entidades que ponen a las personas y al fin social por delante del capital. Entre sus formas están las **cooperativas** (sus socios pueden ser productores, trabajadores o usuarios; en las de primer grado, por regla general, cada persona socia tiene un voto), las **sociedades laborales** (empresas cuyo capital está sobre todo en manos de sus trabajadores), las **asociaciones** (personas que se unen para un fin común sin ánimo de lucro), las **fundaciones** (un patrimonio destinado a un fin de interés general) y las **empresas de inserción** (que contratan a personas en riesgo de exclusión). Las asociaciones y las fundaciones forman parte cuando llevan a cabo actividad económica; hay otras formas, como las mutualidades o las cofradías de pescadores.



Esquema ilustrativo

Figura 2.2. Formas de la economía social y a quién pertenece cada una

LA NORMA DICE

La Ley 5/2011, de Economía Social, establece como primer principio orientador de estas entidades la «Primacía de las personas y del fin social sobre el capital» y, como último, la «Independencia respecto a los poderes públicos» (art. 4).

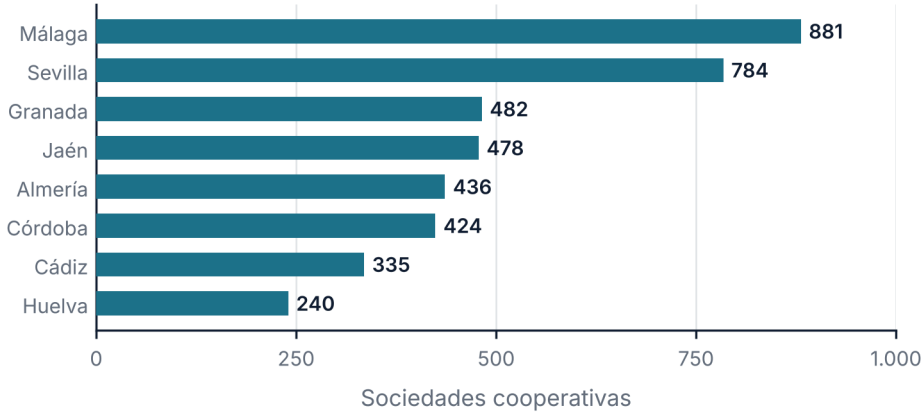
Las cooperativas de todo el mundo comparten principios fijados por la Alianza Cooperativa Internacional: adhesión voluntaria y abierta, gestión democrática, participación económica de las personas socias, autonomía, formación, cooperación entre cooperativas e interés por la comunidad.

En Andalucía las cooperativas se rigen por la Ley 14/2011, de Sociedades Cooperativas Andaluzas, y las asociaciones por la Ley 4/2006, de Asociaciones de Andalucía, además de la Ley Orgánica 1/2002 del Derecho de Asociación.

DATO

A 1 de enero de 2025, el INE contabilizaba 4.060 sociedades cooperativas y 18.314 asociaciones y otros tipos de entidad activas entre las 540.462 empresas de Andalucía (no es el total inscrito en los registros). Málaga (881) y Sevilla (784) concentran el 41,0 % de las cooperativas.
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas, 2025, tabla 73021 (consulta: 11/2026).

El **emprendimiento social** es el que parte de un problema social o ambiental y busca resolverlo de manera sostenible. No tiene por qué ser una asociación: puede hacerse desde entidades sin ánimo de lucro o desde empresas, como una cooperativa de trabajo asociado. Lo que lo distingue es que el impacto social está en el centro del proyecto y se mide: una empresa que financia una actividad solidaria una vez al año no es por ello una empresa social.



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

Figura 2.3. Sociedades cooperativas por provincia andaluza, 1 de enero de 2025 (número absoluto, no tasa)

ACTIVIDADES

7. Une cada ejemplo con la forma de economía social que le corresponde y justifícalo: a) cuarenta socios trabajadores que se reparten las decisiones, un voto por persona; b) familias de un barrio que mantienen un grupo de consumo de verdura (propón una forma jurídica posible); c) una entidad que, tras ser calificada como tal, contrata y acompaña a personas en riesgo de exclusión; d) un patrimonio destinado a becas.

8. *Amplía.* Con los datos de la caja «Dato», calcula cuántas sociedades cooperativas hay de media por cada 100.000 empresas andaluzas y qué porcentaje de las 4.060 pertenece a Málaga y Sevilla. Comprueba el 41,0 %.

2.4 Proyectos sociales y voluntariado

Bancos de alimentos, bancos de libros, asociaciones de vecinos: muchas iniciativas sociales empiezan con voluntarias y voluntarios.

Un **proyecto social** busca cubrir una necesidad colectiva sin repartir beneficios. Se organiza a menudo como asociación y puede tener ingresos: cuotas de las personas socias, subvenciones, donaciones o la venta de servicios. Lo que no puede hacer es repartir el beneficio entre sus miembros: la ley estatal de asociaciones obliga a destinarlo a sus fines. Puede, por tanto, pagar a quien contrate y ahorrar para el futuro: por ejemplo, cobrar una cuota y pagar el alquiler del local o renovar el material.

El **voluntariado** es la actividad de interés general que una persona realiza de forma libre y solidaria, sin contraprestación económica (aunque pueden reembolsarse los gastos justificados) y dentro de una organización. En Andalucía lo regula la Ley 4/2018, Andaluza del Voluntariado. Una entidad responsable forma y asegura a su voluntariado.

Los **bancos de libros** son un ejemplo claro: familias donan los libros que ya no usan, otras los reciben gratis o a cambio de una cuota baja. En Andalucía, el programa de gratuidad de libros de texto cubre la Primaria, la ESO y los ciclos de Grado Básico, pero no el Bachillerato: por eso muchas familias de Bachillerato compran los libros y algunos bancos de libros se centran en esa etapa. Además, cada libro reutilizado evita producir uno nuevo.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Una asociación no puede tener ingresos ni contratar a nadie, porque es una entidad sin ánimo de lucro».
Qué comprobar. Busca en la Ley Orgánica 1/2002 qué se dice de los beneficios de las asociaciones. ¿Puede una asociación cobrar cuotas, recibir subvenciones o contratar personal? Reescribe la frase para que sea correcta.

Caso · ¿Cuánto ahorra un banco de libros?

Un instituto de Sevilla de unas 600 familias recibe 900 libros de texto de 1.º de Bachillerato. Se agrupan en lotes de 6 libros (una asignatura cada uno). Se supone que el 80 % está en buen estado y repartido por igual entre las seis asignaturas, que un lote nuevo cuesta de media 210,00 € y que preparar cada libro (forro y etiqueta en una copistería) cuesta 1,00 €.

Concepto	Cálculo	Importe
Lotes completos	900 / 6	150 lotes
Lotes reutilizables	150 × 0,80	120 lotes
Ahorro bruto	120 × 210,00	25.200,00 €
Coste de preparar los libros	720 × 1,00	720,00 €

Paso 1. Calcula los lotes que se pueden entregar: 900 / 6 = 150; con el 80 % en buen estado, 150 × 0,80 = 120 lotes. **Paso 2.** Calcula el ahorro bruto de las familias: 120 × 210,00 € = 25.200,00 €. Coste de preparar los 720 libros reutilizables (900 × 0,80): 720 × 1,00 € = 720,00 €. **Paso 3.** Ahorro neto: 25.200,00 € − 720,00 € = 24.480,00 €. Por familia beneficiada, 24.480,00 / 120 = 204,00 €. Familias atendidas: 120, el 20,0 % de las 600 del centro (se desconoce cuántas necesitan estos libros). **Resultado: el banco ahorraría 24.480,00 € a 120 familias, unos 204,00 € de media a cada una, y cada euro gastado en preparar los libros ahorra 34,00 € netos (35,00 € brutos). Qué significa:** el ahorro es grande frente al coste, pero es un supuesto que depende de que el 80 % esté bien y de que los lotes se ajusten a lo que pide el centro. Con un 60 % de libros reutilizables, el ahorro neto bajaría a 18.360,00 €. No cuenta el tiempo de las personas voluntarias, que es un coste real.

ACTIVIDADES

9. Calcula el ahorro neto del banco de libros si el 70 % de los libros estuviera en buen estado y el precio medio de un lote fuera de 180,00 €. ¿Cuántas familias recibirían un lote completo?
10. Revisa la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA» y explica con tus palabras en qué se equivoca y qué dice la ley sobre los beneficios de una asociación.
11. *Amplía.* Una asociación juvenil tiene 50 socios que pagan 48,00 € al año de cuota y gastos de 2.100,00 €. Calcula el excedente y propón dos usos que respeten que no se reparte. ¿Qué exige la ley estatal a los menores no emancipados para formar parte de una asociación?

2.5 Innovación social

Innovar socialmente es encontrar nuevas formas de colaborar entre personas e instituciones para resolver un problema que ya existía.

La **innovación social** consiste en nuevas ideas, servicios u organizaciones que resuelven necesidades sociales mejor que las soluciones anteriores y que, además, crean nuevas relaciones de colaboración entre personas, empresas y administraciones. Su novedad suele estar más en el modo de organizarse que en la tecnología: una cooperativa energética de consumo comunitario, que introduce un modo nuevo de compartir y gestionar energía, un huerto urbano compartido o un banco de tiempo.

Muchas innovaciones sociales unen a instituciones distintas: un ayuntamiento cede un local, una asociación aporta voluntariado y una empresa colabora con material. Ese reparto de papeles es lo que les da fuerza y continuidad.

Una innovación social solo se puede dar por buena si se evalúa: ¿a cuántas personas llega?, ¿mejora de verdad su situación?, ¿podría mantenerse sin depender de un solo apoyo?

Como brújula conviene conocer los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, los 17 objetivos que la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó en 2015 dentro de la Agenda 2030. Un proyecto no tiene que cumplirlos todos: le sirve para decir a qué objetivos contribuye.

PARA TU PROYECTO · E2

Prepara la ficha **Mapa de problemas del barrio**: anota cinco problemas o necesidades de tu entorno (real o en un plano), indica los tipos de valor que crearía resolverla (económico, social o ambiental), justifica el principal y señala una que te gustaría convertir en proyecto con el equipo.

ACTIVIDADES

12. Elige un ODS y un problema de tu entorno relacionado con él. Escribe una idea de innovación social para resolverlo, quién colaboraría y qué papel tendría cada colaborador.

EL PRIMER PASO

Las cajas de la AMPA

El martes de octubre empezó con dos cajas de cartón sobre las mesas de madera clara del aula, y nadie sabía todavía de qué eran. Andrea las había subido ella sola por la escalera. Llevaba el jersey verde oliva y el cuaderno de pósits bajo el brazo. Dentro de las cajas, libros de texto de Bachillerato envueltos en plástico, ordenados por asignatura.

—Hay más —dijo, señalando las cajas con el dedo—. En el almacén del sótano. Me los enseñó Concha, la presidenta de la AMPA. Son unos novecientos. Llevan allí dos cursos y nadie los reparte.

Ruth estaba junto a la pizarra digital, con el rotulador en la mano. Se volvió hacia ella y le abrió la mano libre, como invitándola a seguir.

—Cuéntanos qué has visto.

—Que cada septiembre las familias de Bachillerato se gastan un dineral en libros. Y que aquí tenemos un montón que se han usado un solo curso. —Andrea se encogió de hombros—. Alguien los dona y se quedan en cajas.

Carlos Alberto se había inclinado sobre una de las cajas, con el polo azul marino arremangado.

—Eso es un negocio —dijo, y se pasó una mano por el pelo corto—. Los recoges, los revisas, los vendes más baratos que nuevos. Con un margen pequeño sale redondo.

—No es un negocio —respondió Andrea—. Es un servicio a las familias. Y alguien tendrá que recogerlos, prepararlos y repartirlos.

—Se pueden llamar las dos cosas —dijo Mario, desde el fondo, sin levantar la vista del móvil—. Yo los subiría a una aplicación de segunda mano. Fotos, precio, y que se encarguen ellos de recogerlos.

—¿Ellos quiénes? —preguntó Andrea.

—Los que los compren.

—Los que puedan pagarlos —dijo Andrea—. Y los que tengan móvil, y tiempo, y sepan qué libro les toca.

Mario levantó por fin la cabeza.

—Entonces ¿qué propones? ¿Regalarlos?

—No lo sé. Por eso los he subido.

Ruth dejó que el silencio durase un momento.

—Vamos a hacer una pregunta más sencilla —dijo—. Estos libros, ¿son un problema o una oportunidad?

—Una oportunidad —dijeron a la vez Carlos Alberto y Mario.

—Un problema —dijo Andrea—. Para las familias.

—¿Para qué familias? ¿Cuántas? —preguntó Ruth—. ¿De quién son los libros y con qué condiciones pueden venderse o repartirse? ¿Qué cuesta un lote de libros de primero? ¿Y cuántos están en buen estado? Yo no lo sé.

Nadie lo sabía. Andrea abrió una de las cajas y sacó un libro de Economía. En la primera hoja alguien había escrito un nombre y un curso con letra redonda. Lo dejó sobre la mesa, boca arriba. Mario guardó el móvil en el bolsillo de la sudadera roja, que en él era una señal de que algo empezaba a importarle. Fuera, en el patio, alguien botaba un balón.

—Una cosa más —dijo Andrea—. Concha me ha contado que los libros los fue dejando la gente sin que nadie se lo pidiera. Y todos los del cuarto de arriba están con el plástico puesto, como nuevos.

—Eso quiere decir que hay gente que quiere que se usen —dijo Carlos Alberto.

—O que no sabía qué hacer con ellos —replicó Mario.

—¿Y para quién es una oportunidad? —insistió Ruth.

—Para el que… —empezó Mario, y se detuvo—. Para quien los reparta. Y para el que los reciba.

—Y quizá para el planeta, que no tiene que fabricar otros —añadió Andrea.

Ruth sonrió y se volvió hacia la pizarra. Escribió tres expresiones, una debajo de otra: «valor económico», «valor social» y «valor ambiental».

—Para el jueves quiero números —dijo—. No opiniones. Cuántos libros hay y cuántos sirven para las asignaturas de este curso, qué cuesta cada lote, a cuántas familias llegaría. Y quién os ha dicho cada dato.

—¿Y si los números no salen? —preguntó Mario. Ruth le devolvió la pregunta: ¿qué haría él entonces? Nadie contestó.

Cuando sonó el timbre, Andrea volvió a cerrar las cajas con cuidado. Alguien tendría que bajarlas otra vez al sótano, o dejarlas allí, y todavía no sabía cuál de las dos era la decisión.



Andrea señala unas cajas de libros y Ruth, junto a la pizarra, conduce la conversación.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mapa de problemas del barrio

Reto. Recorrer el entorno del centro (o su plano), detectar problemas y clasificarlos por el valor que crearía resolverlos. **Producto.** Ficha «Mapa de problemas del barrio» (E2): plano con cinco marcas, su clasificación y el problema elegido. **Datos.** Puedes trabajar con tu barrio, con tu pueblo o con un plano que facilite el profesorado. Si prefieres no hablar de tu zona, usa el barrio del instituto de Ruth: hay un mercado de abastos, comercios de proximidad, una parada de taxis, un taller de calzado y un almacén con cajas de libros sin repartir. **Comprobación individual.** Sin ayuda, clasifica por tipo de valor cuatro problemas de un barrio (aceras rotas, falta de sombra, comercios que cierran, libros sin repartir) y justifica cada uno en una frase.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

La economía social en Andalucía

La economía social no es un sector aparte: atraviesa la agricultura, los servicios, la educación y la cultura. A 1 de enero de 2025, el Directorio Central de Empresas del INE contaba en Andalucía 4.060 sociedades cooperativas y 18.314 asociaciones y otras entidades de distinto tipo, entre un total de 540.462 empresas.

Las cooperativas son el 0,8 % del total, pero su peso se aprecia mejor al compararlas con la población empresarial de cada territorio.

Málaga (881) y Sevilla (784) tienen el 41,0 % de las cooperativas andaluzas, algo lógico, porque son las provincias con más empresas. Pero si se calcula cuántas cooperativas hay por cada 1.000 empresas, el orden cambia: Jaén lidera con 14,2, seguida de Almería (9,9), Huelva (9,3) y Córdoba (9,1); Sevilla (6,4) y Málaga (6,2) quedan por debajo de la media andaluza (7,5). Los datos son compatibles con el peso de la actividad agraria en Jaén; para acreditarlo haría falta desglosar las cooperativas por actividad.

La categoría «asociaciones y otros tipos» del DIRCE contiene unas 4,5 entidades por cada cooperativa (18.314 / 4.060 = 4,51), activas a 1 de enero de 2025 y no el total inscrito en los registros. Incluye asociaciones de vecinos, culturales, deportivas, juveniles, de madres y padres, y organizaciones de acción social, y muchas funcionan con voluntariado y con cuotas pequeñas.

Estos datos tienen límites claros. El DIRCE cuenta entidades, no personas socias ni empleo; no distingue una cooperativa con pocos socios de otra con centenares; y recoge las asociaciones de forma incompleta, porque agrupa «asociaciones y otros tipos» sin detallar. Para el empleo y la facturación hay que acudir a otras fuentes, como el IECA o la Seguridad Social.

Para quien emprende, la lección es doble. Existen formas de empresa en las que las decisiones se toman entre las personas socias y los resultados se aplican según la ley y los estatutos (una parte va a fondos obligatorios y puede haber retornos cooperativos), y en Andalucía hay tradición, asesoramiento y normas propias que las respaldan. Pero también hay una exigencia: la organización colectiva requiere tiempo, acuerdos y transparencia, y no todas las ideas encajan en ella.

Un ejemplo: una cooperativa oleícola de la sierra jiennense reúne a agricultores que, por separado, venderían su aceituna al mejor postor; juntos, molturan, embotellan y negocian con más fuerza, aunque decidir es más lento. Queda una pregunta abierta: ¿se mide mejor la economía social por el número de entidades, por las personas que trabajan en ellas o por las que reciben sus servicios? Cada respuesta cuenta una historia distinta.

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas 2025, tabla 73021 (consulta: 11/2026); cálculos propios.

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el relato, tras ver las cajas, Andrea, Carlos Alberto y Mario describen los libros de la AMPA de tres maneras distintas. Resume la postura de cada uno, di qué tipo de valor (económico, social o ambiental) destaca y explica por qué Ruth pregunta «¿para quién es una oportunidad?» en lugar de decidir quién tiene razón.
14. (aplicación) Ruth pide «números, no opiniones». Escribe tres datos que necesitaría el grupo para saber si el banco de libros es viable, di dónde buscaría cada uno y quién podría negarse a dárselo o dárselo incompleto. Después ordénalos de más a menos urgentes para el jueves y justifica tu orden en una frase.
15. (cálculo) Con los datos del caso «¿Cuánto ahorra un banco de libros?» (apartado 2.4), calcula el ahorro neto por familia si se atienden 100 familias con lotes del mismo precio y se mantiene el coste de preparación de 1,00 € por libro. Escribe cada operación y explica qué significa el resultado para una familia.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En Andalucía hay más cooperativas en Sevilla que en Jaén, así que el cooperativismo es más fuerte en Sevilla». Usa los datos del informe para comprobarla, indica qué fuente consultarías y reescríbela corregida. Añade una frase que explique a un compañero qué es una tasa por cada 1.000 empresas.
17. (documento) Lee este fragmento de estatutos: «Los beneficios que obtenga la Asociación se destinarán exclusivamente al cumplimiento de sus fines, sin que quepa su reparto entre las personas asociadas». ¿Qué ley estatal lo exige? ¿Qué significa «sin ánimo de lucro» según este texto? ¿Puede esa asociación cobrar cuotas o contratar a alguien? Redacta con tus palabras, en una frase, qué ocurriría si el artículo dijera lo contrario.
18. (análisis de datos) Con estas cifras del Directorio Central de Empresas, calcula las cooperativas por cada 1.000 empresas y ordena las provincias. Razona por qué ordenarlas por número, y no por tasa, cambia la conclusión, y propón qué dato añadirías (población, sector agrario, empleo) para explicar la diferencia de Jaén. Jaén: 478 cooperativas y 33.611 empresas; Córdoba: 424 y 46.820; Huelva: 240 y 25.820; Sevilla: 784 y 121.706.
19. (caso andaluz, dos pasos) Una asociación juvenil inventada de Écija (Sevilla) tiene 40 personas socias con una cuota de 24 € al año y recibe una ayuda municipal de 300,00 €. Gasta 560,00 € en material y 180,00 € en un seguro. Paso 1: calcula sus ingresos y sus gastos. Paso 2: calcula el excedente y decide, con el texto de la actividad 17, qué puede hacer con él. ¿Qué parte de los ingresos viene de las cuotas?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Piensa en un problema social de tu entorno. Escribe en cinco líneas: qué necesidad hay, a quién afecta, qué solución propones, con qué forma de organización (empresa individual, sociedad, cooperativa o asociación) y por qué.

ESQUEMA



RESUMEN

Emprender consiste en pasar de una **necesidad** a una solución que **crea valor**: económico, social o ambiental. Una **organización con ánimo de lucro** puede repartir sus resultados o reinvertirlos; una **organización sin ánimo de lucro** no puede repartirlos entre sus miembros, pero puede tener ingresos y contratar personal. Las empresas y las cooperativas transforman su entorno con efectos positivos y negativos, y conviene evaluarlos por **grupo de interés** y sin dejarse llevar por el efecto halo. La **economía social** reúne cooperativas, sociedades laborales y empresas de inserción y, si llevan a cabo actividad económica, asociaciones y fundaciones, que ponen a las personas y al fin social por delante del capital. En Andalucía hay 4.060 cooperativas y más de 18.000 asociaciones y otras entidades, con una tasa de cooperativas especialmente alta en Jaén. El **voluntariado** y los bancos de libros son ejemplos de proyectos sociales, y la **innovación social** busca nuevas formas de colaborar entre personas e instituciones, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible como brújula. Al diseñar un proyecto conviene distinguir al **cliente**, que paga, del **usuario**, que lo usa, y del **beneficiario**, que recibe el efecto. Por último, la forma de organización (empresa individual, sociedad, **cooperativa** o **asociación**) es parte del diseño: decide cómo se toman las decisiones, quién responde de las obligaciones y cómo se destinan los resultados. Para comparar provincias, usa la tasa por cada 1.000 empresas y no el número absoluto.



UNIDAD 3

Conócete para emprender

El primer paso · Lo que se me da bien

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A...

- Identificar tus intereses, valores, aptitudes y rasgos de personalidad y contrastar lo que piensas sobre ti con las observaciones de los demás y con hechos.
- Construir un DAFO personal y un DAFO de equipo, y proponer estrategias para corregir, afrontar, mantener y explotar.
- Relacionar las competencias técnicas y transversales con distintos perfiles profesionales y con el marco europeo de competencias emprendedoras.
- Diseñar un itinerario académico y profesional después del Bachillerato, con datos y con el cálculo de la nota de acceso y de la nota de admisión con materias ponderadas.
- Afrontar el error y el cambio de plan como parte normal de cualquier proyecto.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es un jueves de octubre y el grupo de Ruth lleva ya semanas hablando de proyectos, pero Ruth cambia de dirección: antes de elegir una idea, quiere que cada persona se mire a sí misma. «Un proyecto lo hacen personas —dice—, y las personas no se conocen tan bien como creen». Alex, que prefiere los datos a las opiniones, propone una forma de comprobarlo.

PARA EMPEZAR

1. Escribe tres cosas que se te den bien. ¿Cómo lo sabes: lo has comprobado o te lo han dicho?
2. ¿Hay algo que otras personas dicen de ti que a ti te sorprende? ¿Crees que tienen razón?
3. Si mañana tuvieras que elegir entre dos estudios o dos trabajos, ¿qué datos te gustaría tener antes de decidir?
4. Piensa en algo que te salió mal y de lo que aprendiste. ¿Qué cambiaste después?



Quién soy

3.1



DAFO personal

3.2



Perfiles

3.3



Itinerario

3.4



Resiliencia

3.5

3.1 Autoconocimiento

Antes de decidir qué hacer hace falta saber quién eres: qué te interesa, qué valoras y qué se te da bien.

El **autoconocimiento** es la información que reúnes sobre ti mismo: lo que te gusta, lo que valoras, lo que sabes hacer y cómo sueles reaccionar. Los **intereses** son las actividades que te atraen: dibujar, cuidar a las personas, arreglar cosas. Los **valores** son las ideas que consideras importantes al decidir: la justicia, la libertad, la seguridad, la cooperación. Las **aptitudes** son lo que haces bien o puedes aprender a hacer bien: resolver problemas, expresarte. Y los **rasgos de personalidad** son tus formas habituales de actuar: si eres más reservado o más abierto, más cuidadoso o más espontáneo. Rafa, de Jerez, disfruta arreglando bicicletas (interés), cree que lo roto debe repararse (valor) y tiene buena mano para la mecánica (aptitud).

Lo que piensas sobre ti se llama **autoconcepto**: la imagen que tienes de quién eres y de qué eres capaz. La **autoestima** es la valoración que haces de esa imagen, es decir, cuánto te aprecias. Las dos cosas se relacionan, pero no son lo mismo: puedes tener un autoconcepto claro («soy bueno en matemáticas y me cuesta el dibujo») y una autoestima buena o baja, según lo que hagas con ese dato. Un **autoconcepto realista** es el que se ajusta a las pruebas: lo que muestran distintos trabajos y situaciones y las observaciones razonadas de personas de confianza.

CLAVE

Conocerse es reunir pruebas sobre uno mismo: intereses, valores, aptitudes y rasgos. Un autoconcepto realista se apoya en lo que haces y en lo que otras personas observan, no solo en lo que sientes.

Hay dos errores frecuentes. El primero es pensar que ya te conoces del todo: los demás ven cosas de ti que tú no ves. El segundo es pensar que lo que eres no cambia: a los dieciséis años tus intereses y aptitudes están todavía en formación.

Conviene no confundir interés con aptitud: que te guste cantar no demuestra, por sí solo, qué nivel tienes, aunque puedas practicar y progresar, y que te interese el dibujo técnico no significa que se te dé bien.

Un ejemplo: Lucía, alumna ficticia de Huelva, cree que «se le da fatal hablar en público» porque una vez se atascó. Al repasar los hechos, recuerda que defendió con éxito un trabajo de Historia. Su autoconcepto era más duro que las pruebas. Pregunta para reflexionar: ¿qué opinión sobre ti has cambiado en los últimos años y por qué?

Una forma sencilla de contrastar tu autoconcepto con la realidad es comparar tres fuentes: lo que tú dices de ti, lo que dicen dos o tres personas de confianza y lo que muestran los hechos (notas, trabajos, actividades). Si coinciden, tienes un dato sólido; si se contradicen, una pregunta interesante.

Los valores se notan cuando hay que renunciar a algo: qué eliges si no puedes tenerlo todo. Un equipo que pone en común lo que valora anticipa desacuerdos sobre el reparto del trabajo o el uso del dinero.

ACTIVIDADES

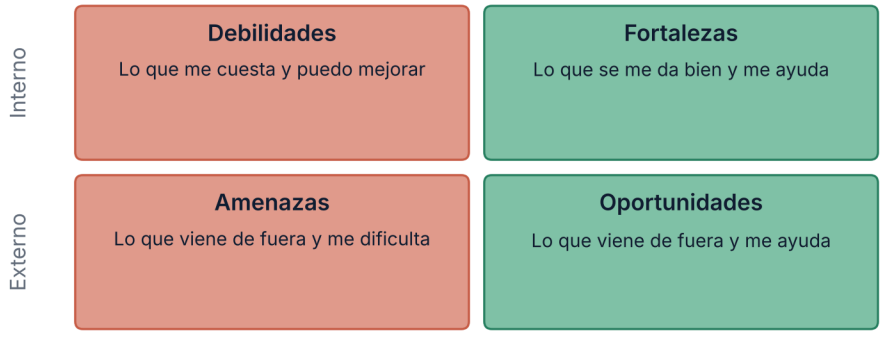
1. Anota tres intereses, tres valores y tres aptitudes tuyas. Marca las dos que crees que más te servirían para un proyecto en equipo. No hace falta que compartas la lista con nadie.
2. Clasifica cada frase como interés, valor, aptitud o rasgo: a) «Me gusta grabar y editar vídeos»; b) «Creo que hay que repartir el trabajo con justicia»; c) «Se me dan bien las ecuaciones»; d) «Soy tranquilo cuando hay prisa».
3. *Amplía.* Pide a dos personas de confianza que escriban tres cualidades tuyas, sin ver tu lista. Compara: ¿cuántas coinciden? ¿Qué te sorprende? Escribe una frase que resuma lo que has aprendido.

3.2 El DAFO personal

Un DAFO ordena lo que sabes de ti y de tu entorno en cuatro casillas y sirve para decidir qué hacer.

El **DAFO** es un cuadro de análisis con cuatro casillas. Las **debilidades** y las **fortalezas** son internas: características de la persona o del equipo, aunque no todas se puedan modificar a voluntad. Las **amenazas** y las **oportunidades** son externas: vienen del entorno. Para construirlo, escribe cada factor con un dato que lo apoye («mi media en Biología es 8,4», no «soy listo»). Si no hay dato, escribe cómo lo vas a comprobar y cuándo.

Compara estas dos frases: «Soy buena en idiomas» y «Tengo un 9 en Inglés y he ayudado a un compañero a preparar su examen». Céntrate en los factores relevantes para tu decisión, aunque algunos sean externos y no puedas controlarlos: distingue lo que puedes cambiar de aquello para lo que debes prepararte. Un error frecuente es rellenar solo las casillas internas y olvidar el entorno; otro, anotar tantos factores que no se puede decidir.



Esquema ilustrativo

Figura 3.1. La matriz DAFO: factores internos en la fila superior y externos en la inferior

Una vez rellenado, el DAFO no termina: se usa para decidir. La técnica **CAME** propone cuatro tipos de estrategia: **Corregir** las debilidades, **Afrontar** las amenazas, **Mantener** las fortalezas y **Explotar** las oportunidades. Lo más útil es cruzar las casillas: usar una fortaleza para afrontar una amenaza («una buena preparación académica me ayuda a afrontar una nota de corte exigente»). Cada estrategia debe tener un responsable, una fecha y una forma de saber si ha funcionado: «mejorar el inglés» es un deseo; «subir la nota a 6,5 este trimestre» es una estrategia.

Para rellenar un DAFO, hazte preguntas concretas: ¿qué hago bien y puedo demostrar?, ¿qué me cuesta y me ha frenado alguna vez?, ¿qué ofrece mi entorno (centro, familia, localidad)?, ¿qué podría dificultarme?

Caso · El DAFO de Noemí

Noemí, alumna ficticia de 1.º de Bachillerato en Almería, duda entre estudiar Enfermería o un ciclo superior de Laboratorio. Para decidir se hace un DAFO. A cada factor le pone de 1 a 3 puntos (3, lo más importante).

Casilla	Factor	Dato	Puntos
Fortaleza	Notas altas	Media de 8,4 en Biología y Química	3
Fortaleza	Constancia	Estudia cada semana	2
Fortaleza	Escucha	Lo dicen tres compañeras	2
Debilidad	Inglés	Tiene un 5,5	3
Debilidad	Hablar en público	Se bloquea	2
Oportunidad	Refuerzo de inglés	Gratuito en el instituto	2
Oportunidad	Plazas de FP de Laboratorio	Formación en empresa	2
Amenaza	Nota de corte	Alta en Enfermería	3
Amenaza	Plazas	Pocas	2

Paso 1. Suma los puntos de cada casilla: fortalezas 3 + 2 + 2 = 7; debilidades 3 + 2 = 5; oportunidades 2 + 2 = 4; amenazas 3 + 2 = 5. **Paso 2.** Calcula los saldos. Interno: 7 − 5 = +2. Externo: 4 − 5 = −1. De los 21 puntos asignados, los factores favorables (fortalezas y oportunidades) suman 11, es decir, el 52,4 %; no es una probabilidad de éxito. **Paso 3.** Elige estrategias cruzando casillas. Corregir con una oportunidad: usar el refuerzo gratuito (2 puntos) contra el inglés (3 puntos). Afrontar con una fortaleza: apoyar su nota alta (3 puntos) contra la nota de corte (3 puntos). **Resultado: saldo interno de +2 y externo de −1; prioridad, mejorar el inglés y asegurar una nota alta para afrontar la nota de corte. Qué significa:** el DAFO ordena la información, pero los puntos son una valoración subjetiva de Noemí, y otra persona los pondría distintos.

CLAVE

Un DAFO sirve si cada factor lleva un dato y si termina en estrategias concretas. Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar convierten un cuadro en un plan.

El DAFO también se hace en equipo. Si dos personas tienen la misma debilidad y nadie tiene la fortaleza contraria, es un hueco del equipo y hay que cubrirlo con formación, con otra persona o con ayuda externa.

Un DAFO caduca: cambian las notas, los plazos y las ofertas. Conviene revisarlo cada trimestre, tachar lo que ya no es cierto y anotar qué estrategia se ha probado y qué resultado dio.

ACTIVIDADES

4. Añade a la tabla de Noemí una fortaleza, una debilidad, una oportunidad y una amenaza nuevas, con su dato y sus puntos. Recalcula los saldos interno y externo y comprueba si cambia la conclusión.
5. Escribe dos estrategias CAME para Noemí, cada una cruzando una casilla interna con una externa, y di cómo comprobaría si funcionan.
6. *Amplía.* Un equipo de cuatro personas ficticias tiene estas fortalezas: dos dominan las cuentas, una dibuja y una escribe bien. Todas se bloquean al presentar en público. Haz el DAFO del equipo, señala el hueco y propón cómo cubrirlo.

3.3 Competencias y perfiles profesionales

Cada trabajo pide una combinación de competencias. Conocerlas ayuda a elegir y a formar un equipo completo.

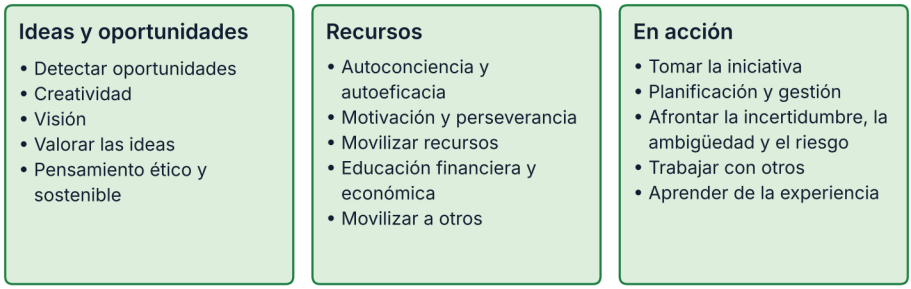
Una **competencia** es la capacidad de movilizar conocimientos, habilidades y actitudes para resolver una situación real. Las **competencias técnicas** son específicas de un oficio o una profesión: calcular una dosis, soldar, programar, preparar una cuenta de resultados. Las **competencias transversales** sirven en casi cualquier trabajo: comunicarse, trabajar en equipo, organizarse, aprender de forma autónoma. Unas y otras se desarrollan en los estudios y en la práctica, y algunas requieren además una acreditación o habilitación; las transversales son valoradas por muchas organizaciones.

Conviene dejar pruebas de las competencias transversales: un trabajo de grupo bien repartido, una actividad de voluntariado, una presentación en público.

Por ejemplo, quien ha coordinado un grupo de voluntariado en su barrio puede mostrar organización, comunicación y resolución de conflictos, aunque nunca haya tenido un empleo.

Un **perfil profesional** es el conjunto de competencias que se espera de quien ocupa un puesto. Una técnica de laboratorio necesita precisión, manejo de equipos y cumplimiento de protocolos (técnicas), y también trabajo en equipo y comunicación (transversales). Un proyecto emprendedor necesita varios perfiles a la vez: quien vende, quien produce, quien lleva las cuentas, quien comunica.

La Comisión Europea ha reunido las competencias de quien emprende en un marco llamado **EntreComp**. Contiene quince competencias agrupadas en tres áreas: ideas y oportunidades, recursos y puesta en acción. Su idea central es que emprender es crear valor para otras personas, no solo montar un negocio.



Fuente: Comisión Europea, JRC, EntreComp (2016); adaptación

Figura 3.2. Las quince competencias de EntreComp, agrupadas en tres áreas

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Según tu respuesta a las 10 preguntas, eres un perfil 100 % analítico, así que tu profesión ideal es ingeniería. No deberías estudiar Enfermería ni Magisterio».

Qué comprobar. ¿Pueden diez preguntas decidir una profesión? ¿Quién ha validado ese test y con qué datos? Los rasgos describen tendencias y no prohíben nada: personas de perfiles muy distintos ejercen la misma profesión.

Un instrumento de orientación puede ayudar si explica su finalidad, su validación, sus límites y el tratamiento de los datos, y presenta sus resultados como pistas; nunca determina por sí solo una profesión. Desconfía de quien promete «tu profesión ideal» o pide datos personales.

ACTIVIDADES

7. Revisa la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA»: señala dos problemas y reescríbela en tres líneas.

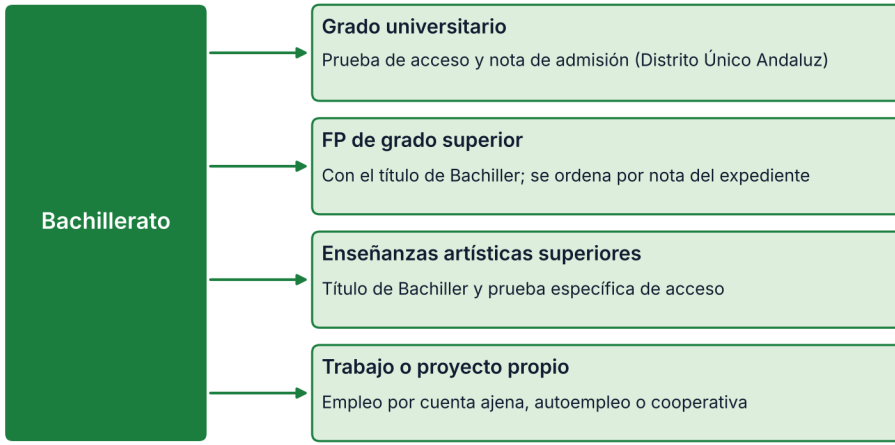
8. Para el perfil de técnica de laboratorio, escribe tres competencias técnicas y tres transversales. Después, elige tres de EntreComp que le serían útiles si montara su laboratorio, e indica a qué área pertenece cada una.

9. *Amplía.* Elige tres competencias de EntreComp. Valora de 1 (bajo) a 4 (alto) tu nivel en cada una y apoya cada nota en un ejemplo real. Propón una acción concreta para subir una de ellas este trimestre.

3.4 Diseñar tu itinerario

Después del Bachillerato hay varios caminos. Elegir bien es comparar datos, no solo seguir el impulso del momento.

Un **itinerario** es el recorrido de estudios y trabajo que planeas para los próximos años. Al terminar el Bachillerato en Andalucía puedes continuar con un grado universitario, con un ciclo formativo de grado superior, con enseñanzas artísticas superiores o con trabajo, propio o ajeno. Los servicios públicos de orientación, como Andalucía Orienta, del SAE, ayudan a comparar estas opciones.



Esquema ilustrativo: los caminos se pueden combinar y cambiar

Figura 3.3. Caminos después del Bachillerato; se pueden combinar y cambiar

Para el grado universitario, las universidades públicas andaluzas funcionan como un único sistema, el Distrito Único Andaluz: se presenta una sola solicitud con varias titulaciones por orden de preferencia, y cada plaza se asigna según la nota de admisión. La **nota de acceso** se calcula con la nota media de Bachillerato (60 %) y la prueba de acceso a la universidad (40 %); hace falta al menos un 4 en la prueba y un 5 en la nota de acceso. Para la admisión se suman las notas ponderadas de las materias más favorables entre las que fija cada universidad para cada grado. Los ciclos de grado superior se solicitan por un procedimiento distinto, con cupos y prioridades.

Los ciclos de grado superior tienen una orientación más práctica: gran parte de la formación se realiza en un taller, en un laboratorio o en una empresa, y el título de Bachiller es una de las vías de acceso. Las enseñanzas artísticas superiores (música, danza, diseño, entre otras) suelen exigir además una prueba específica. No existe un camino correcto para todos, pero sí una decisión mejor informada.

Un ejemplo: Marcos, alumno ficticio de Málaga, duda entre un grado de Informática y un ciclo superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. Compara los planes de estudio y las prácticas en empresa. El ciclo le permitiría llegar antes al mercado de trabajo; el grado le abriría otras especializaciones. Ninguno es mejor en abstracto: depende de lo que quiera hacer.

Caso · Itinerario con números

Una alumna ficticia tiene una nota media de Bachillerato de 8,60 y espera sacar un 7,50 en la prueba de acceso. Para un grado de Ciencias de la Salud (supuesto), la universidad pondera Biología con 0,2 y Química con 0,1 (valores didácticos; los reales se consultan por curso, grado y universidad); ella tiene un 9,0 y un 7,5 en esas materias. Quiere saber si llega a las notas de corte ficticias de dos grados: A, 10,250, y B, 11,500.

Concepto	Cálculo	Resultado
Nota de acceso	0,6 × 8,60 + 0,4 × 7,50	8,160
Biología	9,0 × 0,2	1,800
Química	7,5 × 0,1	0,750
Nota de admisión	8,160 + 1,800 + 0,750	10,710

Paso 1. Calcula la nota de acceso: 0,6 × 8,60 = 5,160 y 0,4 × 7,50 = 3,000, que suman 8,160. **Paso 2.** Suma las materias ponderadas: 9,0 × 0,2 = 1,800 y 7,5 × 0,1 = 0,750. Nota de admisión: 8,160 + 1,800 + 0,750 = 10,710. **Paso 3.** Compara con las notas de corte: grado A, 10,710 − 10,250 = +0,460; grado B, 10,710 − 11,500 = −0,790. Para llegar al grado B, con la misma nota media y las mismas materias, necesitaría al menos 9,475 en la prueba, con lo demás igual: (11,500 − 5,160 − 2,550) / 0,4 = 9,475. **Resultado: nota de admisión de 10,710; está 0,460 puntos por encima del corte A y 0,790 por debajo del B. Qué significa:** las notas de corte son de otros cursos y cambian cada año, así que solo orientan. La alumna debe tener un plan B (otro grado, un ciclo) y no apostarlo todo a una nota. Conviene ordenar las titulaciones según la preferencia real, revisándola solo en los plazos oficiales.

DATO

En Andalucía, en 2025, la tasa de paro (población de 16 a 74 años) era del 9,4 % con estudios superiores, del 15,4 % con Bachillerato o FP de grado medio y del 21,1 % con ESO o primaria; en España, con estudios superiores, del 6,4 %.
Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tabla 67567, media anual de 2025 (consulta: 11/2026).

Cómo decidimos

Sesgo de confirmación. *Mecanismo:* tendemos a buscar y a recordar los datos que confirman lo que ya pensábamos y a pasar por alto los demás. *Ejemplo:* quien ya ha decidido un grado solo lee las opiniones que lo elogian y no mira las notas de corte. *Qué hacer:* busca un dato en contra de tu elección y decide después de verlo.

Los datos de empleo ayudan, pero con cautela. En Andalucía, quienes tienen estudios superiores tienen menos paro que los demás, pero la tasa no dice cuál será tu situación ni qué grado tiene mejor salida, porque mezcla a todas las personas con ese nivel de estudios, de todas las titulaciones, y porque el mercado de trabajo cambia deprisa. Para comparar titulaciones existen las estadísticas de inserción laboral de las universidades y del SAE.

Antes de elegir, pregúntate qué haces en un día cualquiera de esa profesión. Hablar con alguien que trabaja en ello o leer el plan de estudios da más información que la nota de corte.

Un error frecuente es decidir solo por la nota de corte: una nota alta no prueba que el grado sea mejor, sino que hubo más demanda que plazas. Otro es no tener alternativas: ordena varias titulaciones y piensa qué harías si no entras en la primera. Pregunta para reflexionar: ¿qué información te falta hoy para elegir y dónde puedes pedirla?

ACTIVIDADES

10. Lee este texto del Real Decreto 534/2024: «La calificación de acceso a la universidad se calculará mediante la media ponderada del 60 por ciento de la nota media de Bachillerato [...] y del 40 por ciento de la calificación de la prueba de acceso». Calcula la calificación de acceso de quien tiene un 8,0 de media y un 6,0 en la prueba y comprueba si supera el 5 exigido.

11. *Amplía.* Una alumna ficticia tiene 7,20 de media y 6,00 en la prueba. Pondera Geografía (8,0) con 0,2 y Economía (7,0) con 0,1. Calcula su nota de admisión y compárala con el grado A del caso.

3.5 Resiliencia y gestión del cambio

Casi todos los proyectos se tuercen en algún momento. Lo que importa es qué haces después.

La **resiliencia** es la capacidad de adaptarte y de seguir adelante después de un revés. Es reconocer lo que ha pasado, aprender de ello y ajustar el plan. La **tolerancia a la frustración** es la capacidad de soportar que algo no salga como querías sin abandonar a la primera. Se entrena: practicar, analizar lo ocurrido y recibir apoyo puede ayudarte a manejar mejor situaciones parecidas.

LA CIENCIA DICE

Algunas investigaciones sugieren que creer que las capacidades se pueden desarrollar con esfuerzo (mentalidad de crecimiento) se asocia a mejores resultados. Pero un metaanálisis de Sisk y otros (2018), con más de 365.000 estudiantes, halló un efecto débil, algo mayor en alumnado con dificultades.

Límite. Es una asociación, no una receta: no demuestra que cambiar de mentalidad baste para mejorar los resultados.

Aprender del error significa analizarlo sin buscar culpables. Pregunta útil: qué pasó, por qué y qué haré distinto.

Cambiar de plan no es rendirse: mantener una idea que un dato desmiente cuesta más. Conviene fijar de antemano cuándo se revisa el plan.

Una pastelería de Sevilla abre con una carta muy amplia y a los dos meses ve que el 70 % de las ventas son tres productos. Reducir la carta no es fracasar: es ajustar el plan.

PARA TU PROYECTO · E3

Prepara la ficha **DAFO personal y del equipo**: tu DAFO con un dato por factor y, de forma voluntaria, los del equipo. Añade el reparto de papeles y un hueco con cómo cubrirlo.

ACTIVIDADES

12. Piensa en un error propio y responde: qué pasó, por qué y qué harás distinto. Completa: «Si se tuerce el proyecto, revisaremos el plan cuando...».

EL PRIMER PASO

Lo que se me da bien

El jueves empezó con una tabla de colores en la pantalla del portátil de Alex, y nadie sabía todavía qué significaba. Era octubre y todavía hacía calor en el aula. Alex la había preparado la noche anterior. Giró el portátil, con sus pegatinas gastadas en las esquinas, para que lo viera todo el grupo, y sonrió bajo las gafas negras, con la sudadera gris arremangada. Andrea tenía la cabeza apoyada en una mano, con el cuaderno de pósits cerrado delante, y miraba la pantalla con atención. Detrás de ella, Tania y Fani, juntas como siempre, miraban algo en el móvil de una de las dos y se reían bajito.



Alex gira su portátil con una tabla de colores; Andrea lo mira y, detrás, Tania y Fani miran un móvil.

—Ruth pidió un DAFO personal —dijo Alex—. Yo lo he hecho con los datos. Cada uno escribió qué se le da bien y qué cree que tiene que mejorar. Y luego, quien quiso, escribió lo mismo de los otros cinco de su mesa. Sin firmar, y todos han aceptado que lo enseñe. Verde es lo que dices tú de ti. Azul, lo que dicen los demás.

—¿Los otros cinco? —preguntó Carlos Alberto, con el polo azul marino arremangado.

—Los otros cinco. Vamos con una. Carlos Alberto se puso «escuchar». Nadie más se lo puso. Ni uno.

—Será que escucho en silencio.

—Será —dijo Alex, sin reírse—. Ahora, Andrea. Ella no se puso «organizar». Los otros cinco, sí.

Andrea levantó la cabeza. Se quedó un momento callada, mirando sus pósits.

—Yo no organizo. Yo… recuerdo cosas.

—Recuerdas cosas y las pones en un orden que los demás entendemos. Cinco de cinco, Andrea.

Ruth, junto a la ventana con los brazos cruzados, se acercó a la pantalla y pasó un dedo por la tabla.

—¿Y qué te llama la atención a ti, Alex?

—Que hay más azul que verde en casi todas las filas. Que los demás saben más cosas de nosotros de las que decimos nosotros.

—O creen que saben —dijo Carlos Alberto.

—O creen —admitió Alex. Señaló otra fila, la de Tania y Fani, que dejaron de reírse y miraron la pantalla—. Ellas dos se pusieron «contar cosas». Y los otros cuatro de la mesa también.

Tania y Fani se miraron. Parecían no haber pensado nunca que aquello fuera una cualidad. Fani se llevó la mano a la boca. Tania se puso colorada, pero sonreía. Ruth esperó a que se callaran todos y recorrió con la vista la mesa, una cara tras otra.

—Entonces vamos a hacer una pregunta. Carlos Alberto cree que escucha, y los demás no lo ven. Andrea cree que no organiza, y los demás sí lo ven. ¿Quién tiene razón?

—Los demás —dijo Alex enseguida—. Son cinco opiniones.

—Cinco opiniones del mismo grupo, que se conoce desde septiembre —respondió Andrea.

—Pues entonces uno mismo —dijo Carlos Alberto—. Nadie sabe lo que pienso por dentro.

—Pero lo que piensas por dentro no es lo que se ve —replicó Alex.

Carlos Alberto abrió la boca para contestar y la cerró. Miró su casilla de «escuchar», vacía de azul, y luego a Andrea, que seguía con los pósits en la mano. Andrea arrancó un pósit, escribió algo y lo pegó en la tapa de su cuaderno.

—Entonces falta una columna —dijo Andrea—. Una de pruebas. La tabla solo cuenta quién escribió qué.

—Cinco compañeros que coinciden no son una prueba —dijo Ruth—. Son un buen punto de partida.

—¿Pruebas de que escucho? —preguntó Carlos Alberto—. ¿Y cómo se prueba eso?

—¿Cómo lo comprobarías tú? —preguntó Ruth.

Carlos Alberto se rascó la nuca. Por primera vez no tenía una respuesta preparada, y Alex abrió una hoja en blanco. Nadie dijo nada más. Ruth cogió el rotulador y escribió en la pizarra una sola palabra: DAFO.

—Para el próximo jueves quiero que cada uno lleve su DAFO, con datos, y que el equipo prepare uno conjunto con aportaciones voluntarias; nadie analiza a otra persona sin su permiso. Y que cada uno diga quién cree que tiene razón. No hace falta que lo sepáis.

Alex cerró el portátil despacio.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Mi DAFO y el del equipo

Reto. Conocerte con datos, contrastar tu imagen con la de dos compañeros y repartir los papeles del equipo según las fortalezas. **Producto.** Ficha «DAFO personal y del equipo» (E3): tu DAFO con un dato por factor, el contraste con dos compañeros y el reparto de papeles. **Datos.** Todo el trabajo se hace con lo que cada persona quiera compartir; nadie está obligado a revelar nada personal. Si lo prefieres, usa el DAFO ficticio de Noemí. **Comprobación individual.** Sin ayuda, escribe un DAFO de cuatro casillas para una persona ficticia que quiere estudiar un ciclo superior y elige dos estrategias CAME con su justificación.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Después del Bachillerato en Andalucía

La Encuesta de Población Activa del INE ofrece datos de empleo y de paro por nivel de formación que sirven para tomar decisiones con información. En 2025, la tasa de empleo de las personas andaluzas de 20 a 64 años fue del 78,5 % entre quienes tenían estudios superiores, del 62,4 % entre quienes habían terminado Bachillerato, FP de grado medio u otra formación postsecundaria no superior, y del 58,1 % entre quienes tenían como máximo la ESO.

La diferencia es grande: 16,1 puntos porcentuales entre los estudios superiores y la segunda etapa de Secundaria, y 20,4 puntos respecto a la ESO. Con otra población de referencia (16 a 74 años), la tasa de paro también baja con el nivel de estudios: 9,4 % con estudios superiores, 15,4 % con Bachillerato o FP de grado medio y 21,1 % con ESO. La tasa de paro de quienes tienen como máximo la ESO es, aproximadamente, 21,1 / 9,4 = 2,2 veces la de quienes tienen estudios superiores.

Hay dos matices. El primero es territorial: con estudios superiores, el paro en Andalucía (9,4 %) está 3,0 puntos por encima del de España (6,4 %). Tener estudios mejora la situación, pero no elimina la diferencia entre territorios.

El segundo es de lectura: las cifras son medias de todas las personas con ese nivel y no dicen nada de una titulación concreta. Una persona con un grado de mucha demanda puede tener más oportunidades que otra con un grado de poca, y viceversa.

Para decidir tu itinerario conviene combinar tres tipos de información: los datos generales como estos, los datos de la titulación que te interesa (plazas, nota de corte, inserción) y tus propios datos, que son los de tu DAFO.

Además, las cifras cambian: lo que hoy es un camino con salida puede dejar de serlo en diez años, y por eso las competencias transversales son una buena inversión.

Hay recursos públicos para hacerlo bien. El Servicio Andaluz de Empleo ofrece orientación profesional gratuita a través de Andalucía Orienta, y el Distrito Único Andaluz publica cada curso las notas de corte de las titulaciones de sus universidades. Queda una pregunta abierta que estas cifras no resuelven: de la diferencia entre niveles de estudios, ¿cuánto se debe a los estudios y cuánto al territorio, al sector o a la familia de origen?

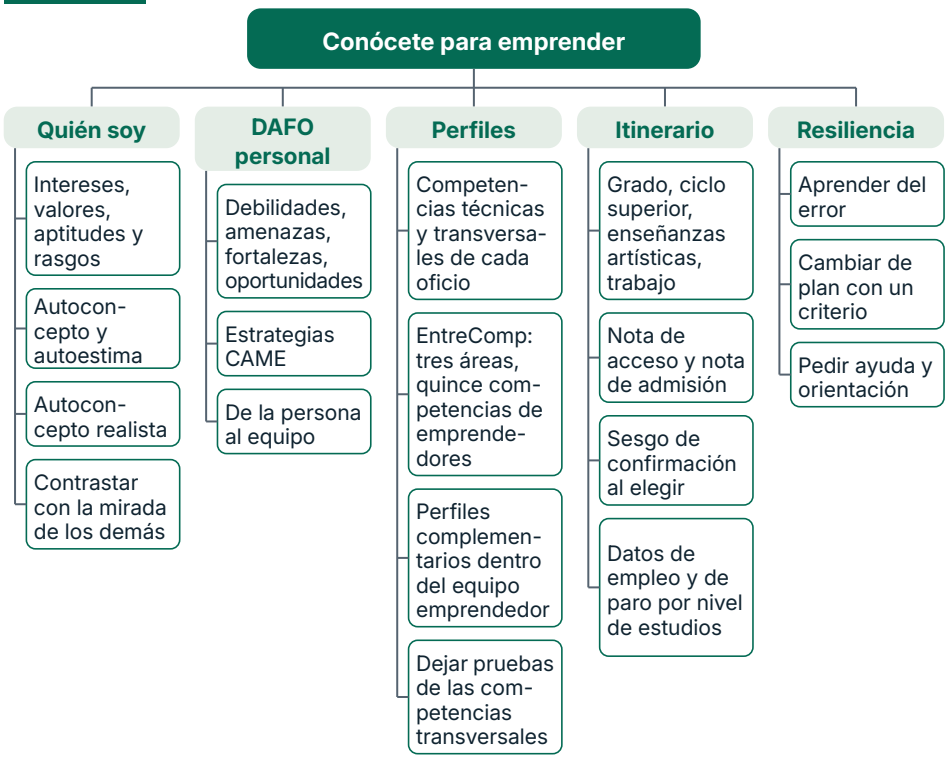
Estos datos tienen límites. Son medias anuales de una encuesta, con su margen de error. No miden la calidad del empleo, el sueldo ni si el trabajo corresponde a lo estudiado. Y reflejan lo que ocurrió en 2025, no lo que ocurrirá cuando termines tus estudios.

Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tablas 67558 y 67567, medias anuales de 2025 (consulta: 11/2026); cálculos propios.

ACTIVIDADES

13. (comprensión) En el relato, Alex enseña una tabla con lo que dice cada persona de sí misma y lo que dicen los demás. Explica con tus palabras qué casos sorprenden (Carlos Alberto, Andrea, Tania y Fani) y por qué, y qué columna le falta a la tabla para decidir quién tiene razón.
14. (aplicación) Ruth pregunta «¿quién tiene razón, uno mismo o los demás?». Escribe una respuesta de cinco líneas con un argumento a favor de cada postura y una forma de comprobarlo con datos. Termina con una frase tuya: ¿qué harías tú con una tabla como la de Alex?
15. (cálculo) Con los datos del informe, calcula cuántos puntos porcentuales más de empleo tienen las personas con estudios superiores que las que tienen como máximo la ESO, y cuántas veces mayor es la tasa de paro de quienes tienen solo ESO que la de quienes tienen estudios superiores. Escribe las dos operaciones y di qué límite tiene la comparación.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En Andalucía, quien estudia un grado universitario tendrá empleo seguro: el paro con estudios superiores es del 9,4 %». Usa los datos del informe para comprobarla, indica qué fuente consultarías y reescríbela.
17. (documento) Lee el DAFO de Noemí. ¿Qué factores son internos y cuáles externos? ¿Por qué una nota de corte alta es una amenaza y no una debilidad? Añade un factor nuevo de cada tipo en su casilla. Lee ahora esta oferta, inventada, de un laboratorio de análisis de Sevilla: «Se busca técnico o técnica con ciclo superior, manejo de equipos de medida, cumplimiento de protocolos, trabajo en equipo e iniciativa». Subraya las competencias técnicas y las transversales, y escribe qué prueba aportarías tú de una de las transversales.
18. (cálculo) Con la fórmula del caso «Itinerario con números» (apartado 3.4), calcula la nota de admisión de alguien con 9,10 de media de Bachillerato, 8,00 en la prueba, Biología 9,5 (coeficiente de ponderación 0,2, supuesto) y Química 8,0 (coeficiente 0,1, supuesto), y compárala con la nota de corte B (11,500). Escribe los tres pasos: acceso, materias y suma.
19. (caso andaluz, dos pasos) Candela, alumna ficticia de Jaén, tiene 7,20 de media y un 6,00 en la prueba de acceso, y suma Geografía 8,0 (coeficiente 0,2, supuesto) y Economía 7,0 (coeficiente 0,1, supuesto). Paso 1: calcula su nota de acceso y su nota de admisión. Paso 2: compárala con los cortes de los dos grados del caso (10,250 y 11,500) y calcula qué nota necesitaría en la prueba para llegar al primero. ¿Es realista? ¿Qué otras opciones tiene (ciclo superior, una convocatoria posterior, otro grado)? Justifica tu consejo en tres líneas.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Escribe un DAFO para tu itinerario después del Bachillerato con dos factores por casilla, un dato o una prueba para cada factor y una estrategia CAME. Añade una frase sobre qué información te falta y dónde la buscarías. No hace falta que lo compartas.

ESQUEMA



RESUMEN

Conocerse es reunir pruebas sobre uno mismo: **intereses**, **valores**, **aptitudes** y rasgos de personalidad. Un **autoconcepto realista** se apoya en los hechos y en lo que observan los demás, y se revisa con el tiempo. El **DAFO** ordena las fortalezas y las debilidades (internas) y las oportunidades y las amenazas (externas), y la técnica **CAME** lo convierte en estrategias para corregir, afrontar, mantener y explotar. En equipo, el DAFO sirve para repartir papeles y detectar huecos. Las **competencias** técnicas y transversales forman los perfiles profesionales, y el marco **EntreComp** reúne las quince que ayudan a emprender en cualquier ámbito. Para diseñar un **itinerario** conviene comparar datos: la nota de acceso pondera un 60 % la media de Bachillerato y un 40 % la prueba de acceso, y la nota de admisión incorpora las materias ponderadas más favorables, según el grado y la normativa vigente. Los datos de empleo y de paro por nivel de estudios ayudan, pero son medias y no sustituyen a la información de cada titulación. La **resiliencia** es adaptarse después de un revés: se aprende analizando el error sin buscar culpables y cambiando el plan cuando un dato lo pide. Andalucía Orienta y las notas de corte del Distrito Único Andaluz sirven para comprobar tus planes. Por último, una media no es un destino: dos personas con los mismos estudios pueden tener futuros distintos según su territorio, su sector y sus competencias.



UNIDAD 4

Buscar empleo o crearlo

El primer paso · Ser tu propio jefe

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

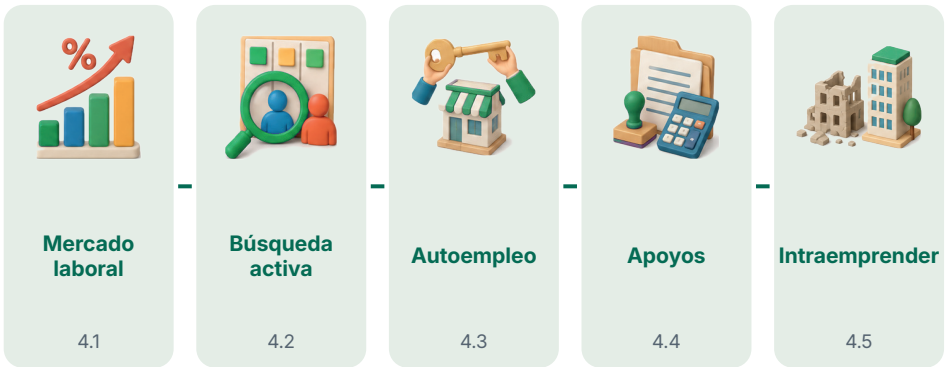
- Interpretar datos oficiales de actividad, paro y temporalidad en Andalucía y compararlos con los de España.
- Aplicar técnicas de búsqueda activa de empleo: currículum, carta, entrevista y portales públicos.
- Comparar el trabajo por cuenta ajena y por cuenta propia, con sus ventajas, sus riesgos, sus cotizaciones y su protección social.
- Calcular cuánto le queda a una persona autónoma y leer una oferta de empleo comparando su salario con el salario mínimo.
- Identificar los apoyos públicos para emprender en Andalucía y explicar qué es intraemprender.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es noviembre y llueve. Hace media hora, Javier Lozano, técnico del CADE, ha explicado a la clase qué hace Andalucía Emprende: asesora sobre ideas de negocio, ayuda con los trámites y presta sus servicios de forma gratuita. Carlos Alberto ha salido de la charla convencido de que lo suyo es montar un negocio. Andrea no lo tiene tan claro, y Alex quiere ver los números antes de opinar.

PARA EMPEZAR

1. ¿Conoces a alguien que trabaje por cuenta propia? Sin hablar de dinero, ¿qué ventajas y qué dificultades te ha contado?
2. Cuando oyes «ser tu propio jefe», ¿qué es lo primero que piensas? ¿A quién crees que se le sigue debiendo algo?
3. Si te ofrecieran un trabajo de verano, ¿qué mirarías antes de aceptar?
4. ¿Qué crees que hace un CADE y para qué podría servirte?



4.1 El mercado de trabajo en Andalucía

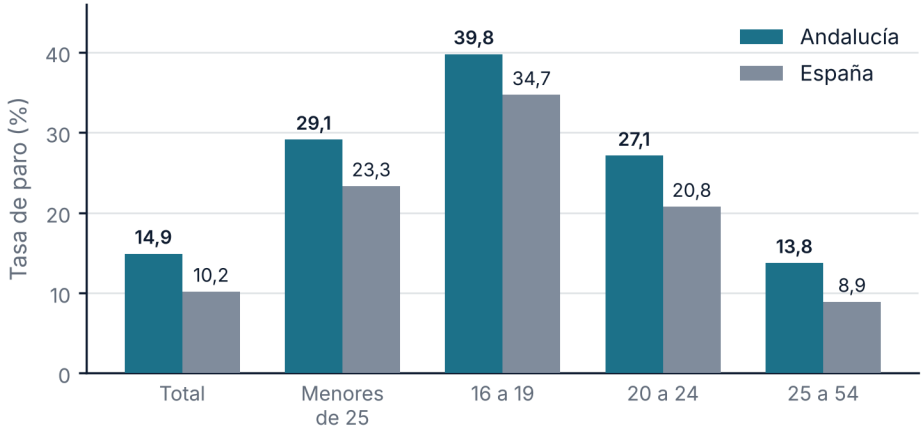
Antes de decidir entre buscar empleo o crearlo conviene saber cómo está el mercado de trabajo donde vives.

El **mercado de trabajo** es el lugar, real o virtual, donde las personas ofrecen su trabajo y las empresas lo demandan. Para medirlo, el Instituto Nacional de Estadística (INE) realiza cada trimestre la Encuesta de Población Activa (EPA). Según esta encuesta, la **población activa** es el conjunto de personas de 16 o más años que trabajan o, sin trabajar, buscan activamente empleo y están disponibles. Una persona **ocupada** tiene trabajo; una persona **parada** no lo tiene, lo busca y está disponible para empezar. Un estudiante de Bachillerato que no trabaja ni busca trabajo no es persona parada: es inactivo, igual que quien se dedica solo a cuidar de su familia.

Con esas definiciones se calculan tres tasas. La **tasa de actividad** es el porcentaje de personas activas sobre la población de 16 o más años. La **tasa de paro** es el porcentaje de personas paradas sobre el total de personas activas, no sobre toda la población: si en una localidad hay 1.000 personas activas y 150 están paradas, la tasa de paro es del 15,0 %. Y la **tasa de temporalidad** es el porcentaje de personas asalariadas con contrato de duración temporal. Conviene leer siempre qué población recoge el denominador.

DATO

En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro era del 14,9 % en Andalucía y del 10,2 % en España. Entre los menores de 25 años, del 29,1 % y del 23,3 %. La temporalidad entre las personas asalariadas era del 19,4 % en Andalucía y del 15,4 % en España. Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026 (consulta: 11/2026).



Fuente: INE, EPA, tercer trimestre de 2026 (consulta: 11/2026)

Figura 4.1. Tasa de paro por edad, Andalucía y España, tercer trimestre de 2026

La figura muestra que el paro no afecta a todas las edades por igual. Es mucho más alto entre quienes tienen entre 16 y 19 años (39,8 % en Andalucía) que entre quienes tienen entre 25 y 54 (13,8 %). Muchos de esos jóvenes todavía estudian: los que trabajan o buscan trabajo son pocos, y por eso la tasa se mueve mucho; además, sin experiencia resulta difícil entrar. En todos los tramos de edad, el paro en Andalucía es superior al de España, y la diferencia va de casi cinco a algo más de seis puntos porcentuales.

La estructura económica andaluza influye. Pesan la agricultura, el turismo, la hostelería y el comercio, con campañas o temporadas (la aceituna en Jaén, la fresa en Huelva, el verano en la costa), lo que explica el trabajo estacional, que no es lo mismo que la temporalidad del contrato: existen los contratos fijos discontinuos. El Servicio Andaluz de Empleo (SAE) publica informes sobre ocupaciones y contratación que conviene consultar antes de elegir un itinerario.

Estos datos son medias: no dicen qué ocurrirá a una persona concreta. Cada tasa depende de un trimestre y de una encuesta con su margen de error. Para estudiar la evolución estacional, compara el mismo trimestre de años distintos. Lo útil es mirar la tendencia y compararla con otros territorios. Detrás de cada porcentaje hay personas: un 14,9 % de paro equivale a una de cada 6,7 personas activas, algo más de una de cada siete, que busca trabajo y no lo encuentra.

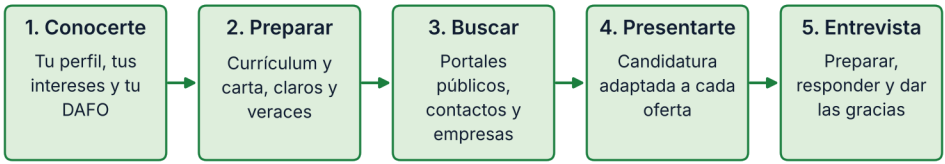
ACTIVIDADES

1. Con la figura 4.1: a) ¿qué grupo de edad tiene más paro en Andalucía? b) calcula la diferencia con España para el grupo de 20 a 24 años; c) ¿cuántas veces mayor es el paro de 16 a 19 años que la tasa total de Andalucía?
2. Explica con tus palabras qué es población activa y qué es tasa de paro, y por qué una persona que estudia y no busca empleo no cuenta como parada.
3. *Amplía.* Pregunta a una persona adulta de tu entorno cómo encontró su primer empleo (sin hablar de sueldos) y qué habría hecho distinto. Resume la respuesta en cinco líneas.

4.2 Buscar empleo de forma activa

Buscar empleo no es esperar: es un proceso con pasos, y cada paso se puede preparar.

La **búsqueda activa de empleo** es el conjunto de acciones que realizas para encontrar trabajo: prepararte, buscar ofertas, presentarte y seguir el proceso. La figura resume los cinco pasos habituales. El primero es conocerte: sin saber qué se te da bien y qué quieres, es difícil elegir las ofertas (para eso sirve el DAFO de la unidad anterior). Los demás pasos son más prácticos y se pueden entrenar. Busca en varios sitios a la vez y no esperes a tener el currículum perfecto: se mejora con cada solicitud. Un error frecuente es enviar el mismo currículum a todas las ofertas sin leerlas: la empresa nota enseguida cuándo no te interesa su puesto. Lee con calma lo que pide cada una y destaca lo que ya sabes hacer.



Esquema ilustrativo

Figura 4.2. Cinco pasos de la búsqueda activa de empleo

El **currículum** resume tu formación, tu experiencia y tus competencias en una o dos páginas. Debe ser claro, ordenado y veraz: lo que escribes puede preguntarse en la entrevista. Incluye contacto, formación, experiencia (también voluntariado o prácticas), idiomas y competencias; no necesitas datos como el estado civil o el DNI. La **carta de presentación** acompaña al currículum y explica en pocas líneas por qué te interesa ese puesto y qué puedes aportar. Conviene adaptarlas a cada oferta.

La **entrevista de trabajo** es la conversación en la que la empresa comprueba si encajas en el puesto, y tú compruebas si el puesto encaja contigo. Se prepara: infórmate sobre la empresa, repasa tu currículum, piensa ejemplos concretos de trabajo en equipo o de un problema resuelto y prepara dos preguntas. Llega puntual y no inventes: si no sabes algo, di cómo lo aprenderías. Un error frecuente es llegar sin ningún ejemplo y responder con frases vagas como «soy responsable»: es mejor contar algo que hiciste.

Además de las ofertas, existen los contactos y la **marca personal**: la imagen profesional que proyectas, también en internet. Una cuenta pública con fotos o comentarios inadecuados puede contar en tu contra. Las **redes profesionales** permiten dar a conocer tu perfil (revisa qué datos haces públicos y quién puede verlos), pero no sustituyen a la preparación: lo decisivo sigue siendo lo que sabes hacer.

Tras una entrevista puedes agradecer con un mensaje breve, si resulta apropiado, y, si pasan los días sin respuesta, preguntar con educación en qué punto está el proceso. Anota qué ofertas has enviado, a quién y con qué resultado: te ayuda a mejorar en la siguiente.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA. Se le pidió: «Hazme un currículum para un trabajo de verano en un hotel». Respuesta: «Experiencia: 3 años como recepcionista en un hotel de cinco estrellas de Marbella. Idiomas: inglés bilingüe. Formación: Técnico Superior en Turismo».

Qué comprobar. Si quien lo pide tiene 16 años y es estudiante de Bachillerato, ¿qué datos no son ciertos? ¿Qué puede pasar si te preguntan por esa experiencia en la entrevista? Reescribe el currículum con datos reales y competencias que sí tienes: puntualidad, trabajo en grupo, voluntariado, nivel de inglés comprobable.

Hay portales públicos y gratuitos. El **Servicio Andaluz de Empleo (SAE)** es el organismo de la Junta que gestiona ofertas y formación para el empleo; en él puedes inscribirte como demandante. **Andalucía Orienta** es su red de orientación y **EURES**, la red europea de empleo. Tu ayuntamiento también publica convocatorias de empleo local.

A los dieciséis o diecisiete años hay normas que te protegen. El Estatuto de los Trabajadores prohíbe trabajar a los menores de dieciséis; entre los dieciséis y los dieciocho, la capacidad para contratar se regula en el art. 7 (por ejemplo, con el consentimiento de padres o tutores si se vive de forma independiente). No se pueden hacer trabajos nocturnos ni horas extraordinarias (art. 6), ni pasar de ocho horas diarias (art. 34.3).

Caso · Leer una oferta de empleo

Una empresa ficticia de Córdoba, Distribuciones Axerquía, ofrece un puesto de auxiliar de almacén: 40 horas semanales, contrato temporal de seis meses por circunstancias de la producción (con causa válida a concretar) y salario bruto anual de 17.500,00 € en 14 pagas. Se pide Bachillerato o FP. Hay que saber cuánto se paga por cada una de las 14 pagas y si la oferta respeta el salario mínimo.

Concepto	Cálculo	Importe
Paga mensual bruta (14 pagas)	17.500,00 / 14	1.250,00 €
Salario mínimo 2026 (14 pagas)	dato oficial	1.221,00 €
Diferencia mensual	1.250,00 − 1.221,00	29,00 €
Diferencia anual	17.500,00 − 17.094,00	406,00 €

Paso 1. Divide el salario bruto anual entre las 14 pagas: 17.500,00 / 14 = 1.250,00 € brutos por cada paga. **Paso 2.** Compara con el salario mínimo interprofesional de 2026, 1.221,00 € al mes en 14 pagas (17.094,00 € al año): 1.250,00 − 1.221,00 = 29,00 €, es decir, un 2,4 % por encima. **Paso 3.** Diferencia anual: 17.500,00 − 17.094,00 = 406,00 €. **Resultado: la oferta paga 1.250,00 € brutos por paga y supera el salario mínimo general (17.094,00 € anuales en 2026) en 406,00 €; lo respeta, pero por muy poco. Qué significa:** el salario es bruto, no neto: de él se descuentan cotizaciones y retenciones del IRPF, así que lo que se cobra en mano es menos. Comprueba además el convenio colectivo, que puede exigir más que el mínimo.

ACTIVIDADES

4. Redacta el apartado «Perfil» (tres líneas) de un currículum para un trabajo de verano, con tus datos o con los de un personaje ficticio. Usa solo datos verdaderos y comprobables.
5. Revisa la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA»: señala tres datos inventados y escribe un perfil alternativo con competencias reales.
6. *Amplía.* Prepara por escrito la respuesta a la pregunta de entrevista «Háblame de una situación en la que algo salió mal». Estructúrala en cuatro partes: situación, qué hiciste, resultado y qué aprendiste.

4.3 Autoempleo

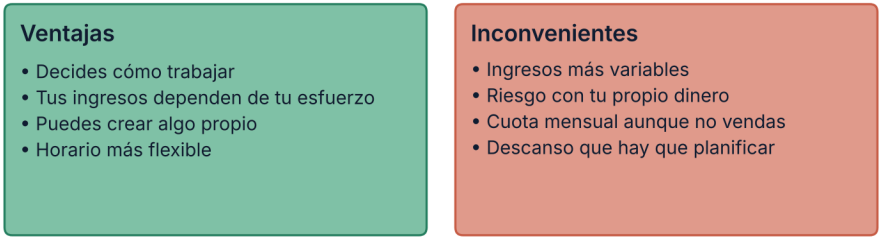
Trabajar por cuenta propia da independencia, pero tiene costes que conviene calcular antes.

El **trabajo por cuenta ajena** es el de quien trabaja para una empresa o una administración y recibe un salario a cambio. El **trabajo por cuenta propia** o **autoempleo** es el de quien organiza su propia actividad y obtiene ingresos de ella. Las formas más habituales son ser **autónomo** (una persona física que trabaja por su cuenta), formar parte de una **sociedad** como la sociedad limitada, o ser socio trabajador de una **cooperativa de trabajo asociado** (su encuadramiento en la Seguridad Social varía según el caso). Para el alta ordinaria como autónomo hay que tener 18 años; si tienes 16 o 17, hay normas especiales y debes consultar antes en un CADE.

LA NORMA DICE

La Ley del Estatuto del Trabajo Autónomo se aplica a «las personas físicas que realicen de forma habitual, personal, directa, por cuenta propia y fuera del ámbito de dirección y organización de otra persona, una actividad económica o profesional a título lucrativo, den o no ocupación a trabajadores por cuenta ajena» (Ley 20/2007, art. 1.1).

Trabajar por cuenta propia tiene ventajas e inconvenientes, que la figura resume: se gana en independencia y en capacidad de decidir, pero los ingresos son más variables y el descanso exige planificación.



Esquema ilustrativo: depende de cada actividad y de cada persona

Figura 4.3. Ventajas e inconvenientes del autoempleo

La **cuota de autónomos** es la cantidad mensual que paga una persona autónoma a la Seguridad Social. Desde 2023 se calcula según los **rendimientos netos**, que se calculan conforme a la normativa de Seguridad Social (no son la simple diferencia entre ingresos y gastos), y en 2026 hay doce tramos en la tabla general. Cada tramo fija una base mínima y una máxima, y la persona elige una dentro de su tramo. La cuota es el resultado de aplicar un tipo a la base: la Orden PJC/297/2026 fija el 28,30 % para contingencias comunes, el 1,30 % para las profesionales y el 0,90 % para el mecanismo de equidad intergeneracional, el 0,90 % para el cese de actividad y el 0,10 % para la formación profesional: en total, el 31,50 %.

CLAVE
Un autónomo paga una cuota mensual según sus rendimientos netos, tenga o no ingresos ese mes. Antes de decidir, calcula cuánto te queda después de gastos y de cuota.

La ley prevé una **cuota reducida** durante los primeros doce meses para quien cumple los requisitos, con una posible prolongación si se cumplen otros, conocida como «tarifa plana». Su importe lo fija cada año la normativa, así que debes consultarlo en la Seguridad Social o en el CADE y no fiarte de cifras antiguas. Antes de darte de alta, un CADE de Andalucía Emprende puede explicarte sin coste qué cuota te correspondería y qué ayudas hay. Contrasta siempre lo que oyes con la web oficial de la Seguridad Social. Hay además otras obligaciones: declarar impuestos, llevar las cuentas y emitir facturas.

Si trabajas por tu cuenta, tus ingresos no son tu sueldo: de ellos hay que pagar los gastos del negocio, la cuota, los impuestos y guardar algo para los meses malos. Por eso se distingue entre **ingresos** (lo que se factura) y **rendimiento neto** (lo que queda tras los gastos): confundirlos es un error frecuente.

Caso · ¿Cuánto le queda a un autónomo?

Joaquín, un autónomo ficticio, tiene un taller de calzado en Dos Hermanas (Sevilla) sin personal. En un mes normal obtiene ingresos de 3.600,00 € sin IVA. Sus gastos son 900,00 € de materiales, 350,00 € de alquiler del local y 150,00 € de suministros. Para simplificar, se toma como resultado simplificado, anterior a cuota e IRPF, la diferencia entre ingresos y gastos, sin las deducciones de la norma, y se usa la base mínima del tramo y el tipo conjunto del 31,50 % (28,30 + 1,30 + 0,90 + 0,90 + 0,10). Se calcula lo que le queda antes de IRPF.

Concepto	Cálculo	Importe
Gastos del negocio	900,00 + 350,00 + 150,00	1.400,00 €
Resultado simplificado mensual	3.600,00 − 1.400,00	2.200,00 €
Cuota de autónomos	1.274,51 × 31,50 %	401,47 €
Le queda (antes de IRPF)	2.200,00 − 401,47	1.798,53 €

Paso 1. Suma los gastos: 900,00 + 350,00 + 150,00 = 1.400,00 €. Resultado simplificado: 3.600,00 − 1.400,00 = 2.200,00 €. **Paso 2.** Busca el tramo: 2.200,00 € está entre 2.030 y 2.330 (tramo 6 de la tabla general), con base mínima de 1.274,51 €. Cuota: 1.274,51 × 0,315 = 401,47 €. **Paso 3.** Calcula lo que queda: 2.200,00 − 401,47 = 1.798,53 €. La cuota es el 18,2 % del resultado. Si los ingresos bajan un 20 % (2.880,00 €) y los gastos no cambian, el resultado sería 1.480,00 €, en el tramo 2 (base 960,78 €), con cuota de 302,65 € y 1.177,35 € que le quedan: baja un 34,5 %. **Resultado: a Joaquín le quedan 1.798,53 € al mes antes de IRPF; si sus ingresos bajan un 20 %, lo que le queda baja un 34,5 %. Qué significa:** como los gastos no bajan al mismo ritmo que las ventas, una caída pequeña de ingresos se nota mucho en el bolsillo. Es una estimación: la norma permite deducciones y cada persona puede elegir una base mayor dentro de su tramo.

CÓMO DECIDIMOS

Aversión a la pérdida. *Mecanismo:* sentimos más lo que podemos perder que lo que podemos ganar, aunque sean cantidades iguales (Kahneman y Tversky, 1979). *Ejemplo:* a quien piensa en emprender le pesa más perder 1.000 € de ahorros que ganar 1.000 €, y eso puede llevar a no intentar algo favorable o a mantener un proyecto poco viable. *Qué hacer:* fija cuánto estás dispuesto a perder, prueba a pequeña escala y decide con números, no con miedo.

ACTIVIDADES

7. Lee el artículo 1.1 de la Ley 20/2007 de la caja «La norma dice». Una persona da clases particulares a domicilio, organiza ella sus horarios, cobra por clase y no trabaja para ninguna academia. ¿Cuáles de los requisitos de la ley cumple? Explícalo.
8. Una panadería ficticia de Utrera factura 2.800,00 € al mes y tiene 1.300,00 € de gastos. Calcula el rendimiento neto, el tramo (usa la tabla del caso: tramo 2 si está entre 1.300 y 1.500), la cuota con la base mínima del tramo (960,78 €) y el tipo del 31,50 % y lo que le queda.
9. *Amplía.* En el caso de Joaquín, calcula la cuota si eligiera la base máxima de su tramo (2.330,00 €) en lugar de la mínima. ¿Cuánto más pagaría cada mes? Piensa por qué alguien podría elegirla.

4.4 Apoyos para emprender en Andalucía

Nadie tiene por qué emprender solo: en Andalucía hay organismos que asesoran gratis.

Andalucía Emprende es una fundación pública de la Junta de Andalucía cuya misión es promover la iniciativa emprendedora y el desarrollo empresarial. Sus servicios son gratuitos y se prestan a través de una red de centros por toda la región, los **CADE** (Centros Andaluces de Emprendimiento). En un CADE, una persona técnica estudia tu idea contigo, te ayuda a elaborar un plan de viabilidad, te informa de las formas jurídicas posibles, te acompaña en los trámites y te orienta sobre financiación y ayudas.

Entre sus servicios están los **Puntos de Atención al Emprendedor (PAE)**, que, cuando proceda, permiten crear una empresa por vía telemática con el sistema CIRCE y el Documento Único Electrónico (DUE), sin recorrer varias oficinas. También ofrecen alojamiento empresarial en la fase inicial (sujeto a plazas), formación y contactos con otras empresas.

Para aprovechar la primera visita a un CADE conviene llevar preparada la idea: qué necesidad cubre, a quién va dirigida, qué recursos tienes y qué dudas quieres resolver. El técnico no decide por ti: te ayuda a ordenar el proyecto, a ver si es viable y a elegir la forma jurídica más adecuada: autónomo, sociedad o cooperativa si hay actividad económica, o asociación, que por lo general no tiene ánimo de lucro. Si tienes 16 o 17 años, pregunta qué pasos puedes dar. Pide cita previa y lleva tus dudas por escrito.

Otros organismos completan la red. El **SAE** y Andalucía Orienta ayudan con la formación, la orientación y el empleo. Las **cámaras de comercio** de cada provincia ofrecen programas de apoyo y de internacionalización. Los ayuntamientos disponen a menudo de viveros de empresas y de ayudas locales. Las ayudas al autoempleo y a la creación de empresas cambian cada año: para saber cuáles están abiertas hoy, consulta el CADE y el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, no listas antiguas.

ACTIVIDADES

10. Lee este fragmento de la web de Andalucía Emprende: «Los servicios que prestamos son gratuitos y van dirigidos tanto a personas emprendedoras que desean poner en marcha una iniciativa empresarial en Andalucía como a empresas ya constituidas». ¿A quién se dirigen y cuánto cuestan?

11. *Amplía.* Escribe cinco preguntas que harías a un técnico de un CADE sobre una idea de proyecto de tu equipo. Ordénalas de la más importante a la menos.

4.5 Intraemprender

No hace falta tener una empresa para emprender: también se emprende dentro de una organización.

Intraemprender es emprender dentro de una organización que ya existe: una empresa, un hospital, un ayuntamiento, un instituto o una cooperativa. Quien intraemprende detecta un problema o una oportunidad y propone una mejora: un servicio nuevo, un proceso más rápido. Es **intraemprendedor** quien lo hace sin ser el dueño: emprender es una actitud, la de pasar de la queja a la propuesta.

Una buena propuesta de mejora responde a cinco preguntas. ¿Cuál es el problema y a quién afecta? ¿Qué se propone? ¿Qué cuesta (tiempo, dinero, personas)? ¿Qué se gana y cómo se medirá? ¿Quién puede ayudar o decidir? Ejemplo hipotético: en un centro de salud de un pueblo de Granada se pierden citas por olvido, y el personal propone enviar un recordatorio por los canales autorizados, cuidando la privacidad. Es barato, medible y fácil de probar.

Intraemprender mejora la organización y enseña a defender una idea con datos, aunque no siempre hay recursos. En una cooperativa, las socias y socios pueden presentar propuestas por los cauces de la ley y los estatutos, como la asamblea.

PARA TU PROYECTO · E4

Prepara la ficha **Itinerario y perfiles que necesita el proyecto**: anota tu itinerario después del Bachillerato, los tres perfiles que necesita vuestro proyecto y, para cada uno, si lo cubriría alguien del equipo, una persona por cuenta ajena o por cuenta propia. Añade, si procede, un recurso de orientación o formación útil.

ACTIVIDADES

12. Piensa en un problema pequeño de tu instituto. Escribe una propuesta de mejora que responda a las cinco preguntas y di quién tendría que aprobarla.

EL PRIMER PASO

Ser tu propio jefe

Llovía a cántaros ese jueves de noviembre y el aula olía a abrigos mojados. La visita de Javier, el técnico del CADE, había terminado media hora antes, y todavía quedaban en la pizarra sus apuntes: «Plan de viabilidad», «Alta», «Servicios gratuitos». Carlos Alberto se había sentado en el borde de una mesa, con el polo azul marino aún húmedo en los hombros, y hablaba con las dos manos, como si quisiera coger algo del aire. Frente a él, Andrea lo escuchaba sentada, con los brazos cruzados.

—Lo tengo clarísimo —dijo Carlos Alberto—. Yo no quiero trabajar para nadie. Quiero ser mi propio jefe y no aguantar a nadie. Montas lo tuyo, mandas tú, y se acabó.



Carlos Alberto gesticula sentado en una mesa; Andrea lo escucha con los brazos cruzados; detrás, Alex y Mario.

—¿Y a quién se lo vas a decir cuando no llegues a fin de mes? —preguntó Andrea.

—Eso no va a pasar.

Lo dijo rápido, sin pensar, y la frase se quedó flotando entre las mesas. Al fondo, alguien arrastró una silla. En la pizarra, el borrador de Javier había dejado un rastro gris sobre la palabra «Alta».

—El padre de Andrés es taxista. Autónomo. Lo contó el otro día, ¿te acuerdas? Jornadas larguísimas al volante. La cuota de autónomos, que se paga venga o no venga trabajo. Y si se va una semana de vacaciones, esa semana no cobra.

—Pero el taxi es suyo. Nadie le dice a qué hora tiene que levantarse.

—Eso se lo dicen la cuota, el taxi y los clientes.

Andrea lo dijo sin levantar la voz.

—No digo que no se pueda —añadió—. Digo que hay que saber qué cuesta antes de decir que lo quieres. Si sale bien o mal se ve con números, no con ganas, y para sacarlos hay quien te ayuda gratis.

Carlos Alberto resopló y se pasó una mano por el pelo corto. Era verdad que no lo había pensado así. Había imaginado el momento de abrir, con el cartel, el primer cliente y su nombre en la puerta, pero no el de pagar una cuota un mes de agosto sin ventas. Aun así, no pensaba dárselo a Andrea. Al fondo, Mario miraba el móvil con una media sonrisa. Sin levantar la cabeza dijo que en el taller de su familia no hay horario: se abre cuando hace falta y se cierra cuando se acaba, y que eso unas veces era una libertad y otras veces no lo era. Andrea lo miró de reojo. Conocía el taller: un local estrecho con olor a cola y a cuero, una máquina de coser vieja junto a la puerta y un cartel que decía «Se reparan zapatos». Nunca había visto a la familia de Mario cerrar a una hora fija. Nadie le contestó. A su lado, Alex tenía el portátil abierto sobre las rodillas y llevaba un rato tecleando en silencio.

—Un momento —dijo Alex—. Le he preguntado a un asistente de IA cuántas empresas siguen abiertas a los cinco años. Dice que el noventa por ciento cierra el primer año.

—¿Lo ves? —dijo Andrea.

—No lo veo. Me da un número muy redondo y no dice de dónde lo saca. Si fuera cierto, el barrio estaría vacío. Y «cerrar» no es lo mismo que «traspasar» o «cambiar de dueño».

—Eres un aguafiestas —dijo Carlos Alberto, aunque se rio—. Una cifra no me va a quitar las ganas.

—No te las quito. Te digo que no me fío de esta cifra, y que habría que buscarla donde la publican.

Alex giró el portátil para que lo vieran: en la pantalla había un texto largo, sin enlaces, con la cifra en negrita. Era el tipo de respuesta que suena a verdad precisamente por lo segura que parece.

—Javier dijo que en el CADE te ayudan a comprobar estas cosas gratis —añadió Alex.

—Eso es pedir permiso —dijo Carlos Alberto.

—Es pedir información —dijo Andrea—. Nadie te quita el mando por preguntar.

Ruth había entrado sin ruido, con el paraguas chorreando, y se había quedado junto a la puerta. Dejó el paraguas en el suelo, se acercó a la mesa y miró un momento la pizarra, donde Javier había dejado escritas las palabras «Servicios gratuitos» y debajo, subrayada, «Plan de viabilidad».

—Una pregunta —dijo—. Cuando dices «mi propio jefe», Carlos Alberto, ¿de quién te libras? ¿Y a quién empiezas a deberle?

Carlos Alberto abrió la boca y no contestó. Se quedó mirando la lluvia en la ventana, con las manos quietas por primera vez en toda la tarde. Andrea desvió la mirada hacia su cuaderno, y Alex, sin decir nada, cerró el portátil. Fuera seguía lloviendo, y nadie se movió de su sitio hasta que sonó el timbre.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Dos caminos

Reto. Comparar con datos un puesto por cuenta ajena y una actividad por cuenta propia relacionados con vuestro proyecto. **Producto.** Cuadro «Dos caminos» (parte de E4): ingresos, horarios, riesgos y protección social de cada camino y el perfil elegido. **Datos.** Usad ofertas de empleo reales o supuestas y los datos del libro; no hacen falta datos de ninguna familia. **Comprobación individual.** Sin ayuda: una oferta de jornada completa paga 16.800,00 € brutos al año en 14 pagas. Calcula la paga mensual y di si respeta el salario mínimo de 1.221,00 € en 14 pagas.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Emprender en Andalucía: quién te ayuda

En el tercer trimestre de 2026, la EPA del INE contaba en Andalucía 3.656,3 miles de personas ocupadas. De ellas, 572,2 miles trabajaban por cuenta propia: el 15,7 % de los ocupados andaluces, frente al 13,9 % en el conjunto de España. Dentro de ese grupo, 361,6 miles eran personas sin asalariados (trabajadoras independientes) y 192,7 miles eran empleadoras, es decir, personas que daban empleo a otras.

Hay, por tanto, muchas más personas que trabajan por cuenta propia sin asalariados (el 63,2 %) que empleadoras (el 33,7 %).

Esto significa que gran parte del autoempleo andaluz es de pequeña dimensión, y que quien emprende necesita apoyo para dar el paso, para gestionar los trámites y para crecer. Un proyecto pequeño no es un proyecto débil, pero sí más vulnerable a un mal mes o a un error en los trámites. El resto (17,9 miles, el 3,1 %) corresponde a otras categorías de ocupación por cuenta propia.

En ese contexto, Andalucía Emprende es la fundación pública de la Junta que presta servicios gratuitos a quien quiere emprender y a las empresas que ya existen. Su red de CADE estudia la idea, ayuda a elaborar un plan de viabilidad, orienta sobre la forma jurídica, acompaña en los trámites y busca financiación y ayudas. Como Punto de Atención al Emprendedor, puede, cuando proceda, crear telemáticamente autónomos y sociedades mediante el sistema CIRCE.

A esto se suman el SAE y Andalucía Orienta para la formación y la orientación, las cámaras de comercio y los ayuntamientos.

Hay dos advertencias. La primera, las ayudas: cada convocatoria tiene sus requisitos, plazos y cuantías, y cambian cada año, por lo que hay que consultar siempre la versión vigente en el CADE o en el BOJA.

La segunda, los datos: la EPA es una encuesta y no un registro, de modo que sus cifras tienen un margen de error, y no distingue entre quien trabaja por cuenta propia por vocación y quien lo hace por falta de otras opciones. Un apoyo público no garantiza el éxito de un proyecto, pero evita errores que salen caros y ahorra tiempo en los trámites.

Un ejemplo: quien quiera abrir un pequeño taller en Dos Hermanas o una academia de idiomas en Almería puede pedir cita en un CADE y salir con una lista de pasos: forma jurídica, trámites, dinero necesario y ayudas posibles. No le dirán si debe emprender, sino qué le falta por saber.

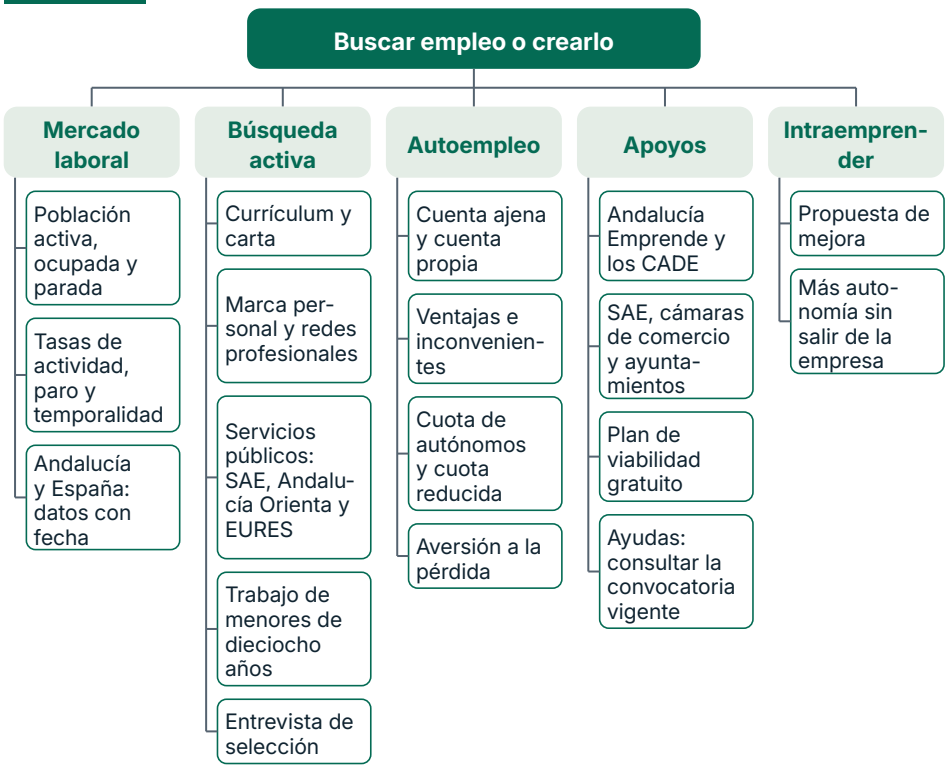
Queda una pregunta abierta: ¿cuántas personas autónomas andaluzas lo eligieron y cuántas lo son por falta de otras opciones? La EPA no lo dice.

Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tablas 65316 y 65317; Andalucía Emprende, andaluciaemprende.es (consulta: 11/2026); cálculos propios.

ACTIVIDADES

13. (comprensión) Carlos Alberto, Andrea y Mario hablan en el relato de trabajar por cuenta propia. Resume lo que defiende cada uno, qué ejemplo usa Andrea y qué diferencia hay, según Andrea, entre «pedir permiso» y «pedir información». Escribe una frase de Carlos Alberto que cambie de postura sin renunciar a ser su propio jefe.
14. (aplicación) Ruth pregunta: «¿De quién te libras y a quién empiezas a deberle?». Escribe una lista de tres cosas de las que se libra quien trabaja por cuenta propia y tres cosas que empieza a deber, y señala cuál te preocuparía más y qué harías para reducirla.
15. (cálculo) En el caso de Joaquín, supón que sus ventas bajan un 10 % y sus gastos no cambian. Calcula el resultado simplificado, el tramo (1.700 a 1.850 € tiene base mínima de 1.143,79 €), la cuota con el 31,50 % y lo que le queda. Compara el resultado con lo que le quedaba antes (1.798,53 €) y explica en una frase por qué la bajada de lo que le queda es mayor que el 10 %.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El 90 % de los negocios cierra en el primer año» (cifra inventada, no es un dato validado). Escribe tres preguntas para comprobarla (quién la publica, qué mide, de qué año es), di dónde buscarías el dato y reescribe la frase sin afirmar nada que no puedas comprobar.
17. (documento) Lee esta oferta: «Auxiliar administrativo, jornada completa de 40 horas, 16.500,00 € brutos anuales en 14 pagas». Calcula la paga mensual y compárala con el salario mínimo de 1.221,00 € en 14 pagas. ¿Qué concluyes? Escribe dos preguntas para la empresa.
18. (cálculo) Con los datos del informe, comprueba que 361,6 más 192,7 suman 554,3 miles y calcula qué porcentaje de las 572,2 miles de personas que trabajan por cuenta propia representa esa suma. Después, con la tasa de paro de las personas de 16 a 19 años en Andalucía (39,8 %) y la total (14,9 %), calcula cuántas veces es mayor la primera y explica por qué no permite decir que «los jóvenes no quieren trabajar».
19. (documento y cálculo) Lee esta factura, inventada, de un taller de Dos Hermanas (Sevilla): «Reparación de una bicicleta. Base imponible: 180,00 €. IVA (21 %): 37,80 €. Total: 217,80 €». Paso 1: comprueba el IVA y el total. Paso 2: calcula qué porcentaje del total que paga el cliente es IVA. ¿Es el IVA repercutido un ingreso propio del taller? ¿A quién corresponde? Explícaselo en dos frases a quien cree que «cobrar 217,80 € es ganar 217,80 €».
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige una profesión. Escribe en cinco líneas cómo se ejerce por cuenta ajena y por cuenta propia, un riesgo de cada camino y un apoyo público útil. Añade qué dato te falta para decidir y dónde lo buscarías.

ESQUEMA



RESUMEN

El **mercado de trabajo** se mide con la **tasa de actividad**, la **tasa de paro** y la **tasa de temporalidad**. En Andalucía el paro y la temporalidad son más altos que en España, sobre todo entre los jóvenes, aunque los datos son medias y no predicen una situación personal. La **búsqueda activa de empleo** sigue cinco pasos (conocerte, preparar, buscar, presentarte y ser entrevistado) con el **currículum**, la carta, la marca personal y servicios públicos como el portal de ofertas del SAE, Andalucía Orienta y EURES; si eres menor de dieciocho años, el Estatuto de los Trabajadores limita el trabajo. El **autoempleo** ofrece independencia y también riesgo: el **autónomo** paga una cuota según sus rendimientos netos, tenga o no ingresos ese mes, y una pequeña caída de ventas puede reducir mucho lo que le queda. La **aversión a la pérdida** puede llevar a evitar decisiones favorables o a mantener proyectos poco viables, y por eso conviene calcular antes. En Andalucía, **Andalucía Emprende** y su red de **CADE** asesoran gratis y, cuando proceda, tramitan por vía telemática la creación de empresas. **Intraemprender** es proponer mejoras desde dentro de una organización, con más autonomía y sin salir de ella. Una **factura** distingue el ingreso de quien vende del IVA que cobra por cuenta de Hacienda, y toda oferta debe compararse con el salario mínimo y el convenio. Un dato de empleo no vale sin fecha, fuente y definición. Antes de decidir, compara con números y apóyate en quien sabe.



UNIDAD 5

Liderar e innovar

El primer paso · Demasiados jefes

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir liderar de mandar y reconocer los estilos de liderazgo y los atributos de quien lidera.
- Aplicar normas de equipo, comunicación asertiva y técnicas para resolver conflictos.
- Generar ideas con técnicas de creatividad y valorarlas antes de elegir.
- Diferenciar creatividad, investigación, desarrollo e innovación y leer datos de I+D de Andalucía.
- Elegir una idea con una matriz de decisión ponderada y justificar la elección.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es noviembre en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. En octubre Andrea trajo la idea de los libros que la AMPA guarda en el sótano, y el grupo ha empezado a clasificar las cajas. Pero Carlos Alberto da órdenes a todos a la vez, Mario ha desaparecido a por bocadillos y Alex ha preparado una hoja de cálculo que nadie ha abierto. Ruth no resuelve nada: pregunta quién manda en un equipo que funciona.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en un equipo en el que hayas estado (deporte, clase, música). ¿Quién lideraba? ¿Cómo lo sabías?
2. ¿Un jefe y un líder son lo mismo? Pon un ejemplo de cada uno.
3. Si en un equipo todo el mundo opina y nadie decide, ¿qué puede pasar? ¿Y si decide una sola persona sin escuchar?
4. ¿En qué se diferencia una idea o un invento de una innovación puesta en práctica?



Liderazgo

5.1



Equipo

5.2



Creatividad

5.3



I+D+i

5.4



Elegir

5.5

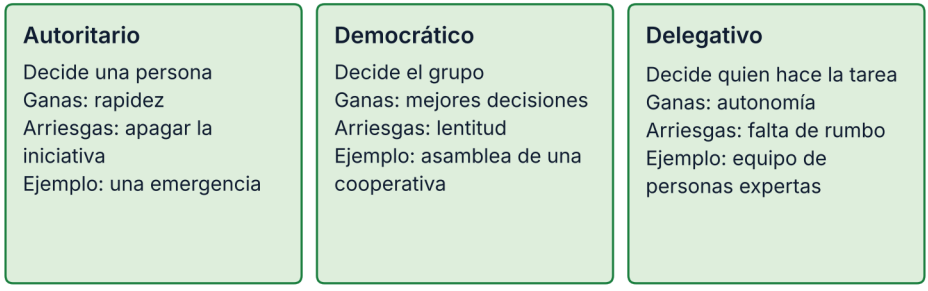
5.1 Liderazgo personal y en las organizaciones

Liderar no es mandar: es lograr que un grupo avance hacia un objetivo común y que cada persona quiera aportar lo mejor de sí.

Un **líder** es la persona que influye en los demás para que un grupo se mueva en una dirección. No es lo mismo que un **jefe**, que ocupa un puesto con autoridad formal (le han dado el cargo), ni que un **directivo**, que gestiona recursos y personas dentro de una organización. Una persona puede ser jefa sin liderar (se la obedece por obligación) y puede liderar sin ser jefa (se la sigue por confianza). En un equipo deportivo, el entrenador manda por su cargo; la capitana, que no tiene ese cargo, puede ser quien de verdad lidera el vestuario; y una entrenadora que se gana la confianza del grupo es jefa y líder a la vez.

El **liderazgo** se ejerce de maneras distintas. Los **estilos de liderazgo** describen cómo se toman las decisiones. En el estilo **autoritario** decide una sola persona y los demás ejecutan: es rápido y sirve en una emergencia (en una emergencia, quien responde da instrucciones claras y escucha lo que le avisan), pero apaga la iniciativa y el grupo depende de quien manda. En el **democrático** se escucha, se debate y se implica al grupo en la decisión (no todas se votan): las decisiones salen mejor pensadas, aunque se tarda más (la asamblea de una cooperativa que vota una propuesta). En el **delegativo** el líder deja hacer: funciona con personas expertas y motivadas, y deja al grupo sin rumbo si no lo están. Estos estilos (el delegativo se parece al *laissez-faire* del estudio original) se estudiaron en 1939 con grupos de chicos, en un trabajo de Kurt Lewin, Ronald Lippitt y Ralph White. Ninguno es bueno siempre: el liderazgo **situacional** consiste en elegir el estilo según la tarea, el grupo y el momento.

Liderar incluye una tarea poco vistosa: dar y recibir **retroalimentación**, es decir, decir a otra persona, con respeto y con hechos, qué ha salido bien y qué podría mejorar. Una buena retroalimentación habla de lo que se ha hecho, no de cómo es la persona («el cartel no incluía la fecha», no «eres un desastre»), propone algo concreto y se da pronto, no tres semanas después. Quien lidera debe también aceptarla: un equipo donde nadie puede decir «esto no funciona» descubre los errores demasiado tarde, cuando corregirlos cuesta más tiempo y más dinero.



Esquema ilustrativo

Figura 5.1. Tres estilos de liderazgo: quién decide, qué ganas y qué arriesgas

¿Qué tienen en común las personas que lideran bien? Más que un carisma con el que se nace, conviene hablar de atributos que se entrenan: tener una **visión** (saber a dónde se va y poder explicarlo en pocas palabras: no es un eslogan, sino una meta que se puede comprobar, como «que todas las familias tengan sus libros antes de septiembre»), comunicar con claridad y escuchar, ser coherente (hacer lo que se pide a los demás), asumir la responsabilidad cuando algo sale mal y reconocer el trabajo ajeno. Quien no escucha, da órdenes contradictorias o se atribuye los éxitos del equipo está mandando, no liderando.

El liderazgo **compartido** reparte la dirección según el momento: quien mejor domina una tarea la dirige mientras dura y luego pasa el relevo. También existe el **liderazgo personal**: el de quien se pone metas, se organiza y se hace responsable de su vida académica y profesional, aunque no dirija a nadie. Y dentro de las empresas hay **intraemprendedores**: personas trabajadoras por cuenta ajena que proponen mejoras en su organización.

CLAVE

Liderar es influir para que un grupo logre un objetivo común; mandar es solo ejercer autoridad. Ningún estilo sirve para todo: se elige según la tarea, el grupo y el momento.

ACTIVIDADES

1. Clasifica estas frases según el estilo de liderazgo (autoritario, democrático o delegativo) y di en qué situación sería la mejor opción: a) «Haced lo que he dicho y sin discutir»; b) «Tenéis tres opciones: votamos y hacemos la que gane»; c) «Vosotros sabéis más que yo de esto: organizadlo como veáis».
2. Piensa en una persona que lidere (real o de ficción). Señala tres atributos del texto que tenga y uno que le falte. ¿Es jefa, líder o las dos cosas?
3. *Amplía.* En una cooperativa de olivar de Jaén hay que recoger la aceituna antes de que llueva. ¿Qué estilo de liderazgo conviene el día de la recogida? ¿Y en una asamblea de socios que debate la política de precios? Razónalo.

5.2 Trabajar en equipo y resolver conflictos

Un equipo no es un grupo de personas juntas: es un grupo que reparte el trabajo, se escucha y sabe discutir sin romperse.

Un **equipo** es un conjunto de personas con un objetivo común, habilidades que se complementan y una responsabilidad compartida por el resultado. Para que funcione hacen falta tres cosas: **roles** claros, **normas** acordadas y buena **comunicación**.

Los roles son las funciones que asume cada persona: quien coordina, quien analiza los datos, quien propone ideas, quien lleva las tareas a cabo, quien cuida el ambiente. Lo importante es que estén dichos: muchos atascos nacen de que dos personas creen que lo hace la otra. Las normas son acuerdos sencillos y por escrito: cuándo y dónde se reúnen, cómo se toman las decisiones (por consenso o por mayoría), cómo se reparten las tareas y qué se hace si alguien no cumple.

La comunicación puede ser de tres formas. La **pasiva** evita el conflicto callando lo que se piensa; la **agresiva** impone la propia opinión sin respetar a los demás; la **asertiva** expone con claridad y respeto lo que se piensa o se necesita, sin acusar. En vez de «Nunca haces nada», una frase asertiva es «Esta semana no he visto tu parte: ¿te falta algo para terminarla?». La **escucha activa** la completa: prestar atención de un modo adecuado para la otra persona (sin imponer el contacto visual), no interrumpir, resumir con tus palabras lo entendido («Entonces lo que necesitas es…») y preguntar antes de contestar.

Aun así habrá **conflictos**: situaciones en las que dos personas perciben que sus intereses o necesidades chocan. Son normales cuando se trabaja con otros. Los de **tarea** (qué idea elegir, cómo hacer algo) bien llevados mejoran el resultado; los de **relación** (molestias personales), si no se tratan, lo estropean. Discrepar sobre dónde hacer una feria es de tarea; sentirse excluida, de relación. Hay cinco maneras de reaccionar: competir (gano yo), acomodarse (cedo siempre), evitar (hago como si no pasara), transigir (cada uno cede un poco) y colaborar (busco una solución que satisfaga a todos). Ninguna es mala siempre: colaborar suele ser útil en un conflicto importante si hay tiempo, pero no siempre es posible ni necesario.

Un conflicto se puede resolver por pasos: 1) pararse y calmarse; 2) cada persona cuenta su versión sin interrupciones; 3) se separan las **posiciones** (lo que cada uno pide: «Quiero decidir yo») de los **intereses** (lo que necesita: «No quiero perder tiempo»); 4) se buscan varias opciones; 5) se acuerda una y se fija cuándo se revisará. Si el equipo no puede solo, una persona ajena al conflicto puede actuar como **mediadora**: ayuda a hablar, pero no decide por los demás.

LA CIENCIA DICE

Los equipos donde se puede hablar aprenden más. La investigadora Amy Edmondson estudió 51 equipos de trabajo de una empresa industrial y publicó en 1999 que, donde las personas creían que podían hablar o preguntar sin que se burlaran de ellas (**seguridad psicológica**), había más conductas de aprendizaje, y sus responsables valoraban mejor el rendimiento.
Límite. Es un estudio de una sola empresa, basado en cuestionarios, que muestra una relación y no prueba que una cosa cause la otra; trabajos posteriores la han confirmado en otros ámbitos, pero con resultados que varían.

ACTIVIDADES

4. Escribe en forma asertiva una frase para cada situación: a) un compañero llega tarde a todas las reuniones; b) alguien ha usado tu parte del trabajo sin avisarte; c) no estás de acuerdo con la idea elegida.
5. Dos miembros de un equipo discuten: uno quiere repartir las tareas por sorteo y la otra según las habilidades de cada cual. Separa posiciones e intereses, propón dos opciones y di cuál elegirías.
6. *Amplía.* Redacta cinco normas de funcionamiento para un equipo que prepara una feria escolar de productos locales en Córdoba (reuniones, decisiones, tareas, incumplimientos, comunicación). ¿Cuál se incumplirá antes y cómo lo evitarías?

5.3 Creatividad

La creatividad no es un don: es un hábito que se entrena y empieza por tener muchas ideas antes de juzgarlas.

La **creatividad** es la capacidad de generar ideas nuevas y útiles. Se apoya en dos formas de pensar que conviene no mezclar: el pensamiento **divergente**, que busca muchas respuestas posibles a un mismo problema sin juzgarlas todavía, y el pensamiento **convergente**, que después compara, descarta y elige. El error más frecuente es hacer las dos cosas a la vez: se critica la idea en cuanto aparece y se ahoga. Un truco es poner límites absurdos («¿y si solo tuviéramos un día?»): obligan a buscar caminos nuevos.

Tres técnicas ayudan al pensamiento divergente. La **lluvia de ideas** (la popularizó Alex Osborn en 1953) tiene reglas: se busca cantidad, se aplaza la crítica, se aceptan las ideas raras y se combinan las de otros. Después se agrupan las ideas parecidas y se marcan las dos o tres con más potencial: ahí empieza el pensamiento convergente. Conviene pensar a solas unos minutos antes de ponerlas en común: en algunas tareas, pensar primero por separado y compartir después reduce los bloqueos y da más variedad de ideas. **SCAMPER** es una guía de siete preguntas para transformar algo que ya existe: ¿qué puedo Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otro uso, Eliminar o Reorganizar (también invertir)? Ante una bicicleta: sustituir el sillín por uno ajustable, combinar el candado con un timbre, eliminar las marchas para abaratarla. Y los **seis sombreros para pensar** de Edward de Bono (1985) reparten seis miradas sobre un tema (datos, emociones, riesgos, ventajas, ideas nuevas y organización) para que todo el grupo mire lo mismo a la vez. El sombrero negro no frena ideas: busca los riesgos a tiempo.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «Dame ideas para que las familias gasten menos en libros»: «Aquí tienes 50 ideas: 1. Crear un banco de libros. 2. Hacer un banco de libros en el instituto. 3. Intercambiar libros entre familias. … 49. Organizar una jornada de puertas abiertas. 50. Una campaña con carteles». (Se comprueba que 18 de las 50 repiten otra idea de la lista con otras palabras.)

Qué comprobar. Si 18 de las 50 repiten ideas ya dadas y las demás no se repiten, ¿cuántas ideas distintas hay? ¿Cuáles resuelven de verdad la necesidad de las familias y cuáles solo suenan bien? ¿Quién haría cada una y con qué medios?

ACTIVIDADES

7. Haced en 5 minutos, cada uno por su cuenta, una lista de ideas para reducir el gasto de energía del instituto. Después juntaos por parejas y comparad: ¿cuántas ideas había en total?, ¿cuáles se repiten?, ¿cuáles salieron solo al hablar?

8. *Amplía.* Aplica SCAMPER a la frutería de un mercado de abastos de tu ciudad: escribe una idea para cada una de las siete letras y marca las dos que te parezcan más realizables.

5.4 Investigación, desarrollo e innovación

Inventar no basta: una idea solo es una innovación cuando se pone en práctica y crea valor.

Cuatro palabras que se confunden. La **creatividad** genera ideas (apartado 5.3). La **investigación** busca conocimiento nuevo: es básica si busca entender y aplicada si busca resolver un problema concreto. El **desarrollo** usa ese conocimiento para crear o mejorar un producto, un proceso o un servicio: prototipos, pruebas, ajustes. La **innovación** es poner en práctica algo nuevo o claramente mejorado: un producto ya disponible para sus usuarios o un proceso que ya se usa en la organización; no exige haber triunfado en ventas. Ejemplo: una almazara estudia cómo aprovechar los restos de la molienda, prueba un prototipo y acaba vendiéndolos a una industria; solo en ese paso hay innovación. El orden no es automático: hay innovaciones sin investigación e investigaciones que nunca llegan a innovar. La estadística agrupa investigación y desarrollo como **I+D**; al sumar la innovación se habla de **I+D+i**.



Figura 5.2. De la creatividad a la innovación: una vía posible, no obligatoria

Hay varios **tipos de innovación**. El Manual de Oslo (OCDE y Eurostat, 2018) distingue en las empresas la de **producto** (un bien o servicio nuevo o mejorado) y la de **proceso de negocio** (una forma nueva de producir, entregar, vender u organizar el trabajo); clasificaciones anteriores separaban además la de organización y la de comercialización. Según su grado, será **incremental** (pequeñas mejoras continuas) o **radical** (un cambio profundo). Y existe la **innovación social**, que busca soluciones nuevas a problemas de la comunidad: un banco de libros que evita que cada familia compre cada año los mismos ejemplares es un ejemplo.

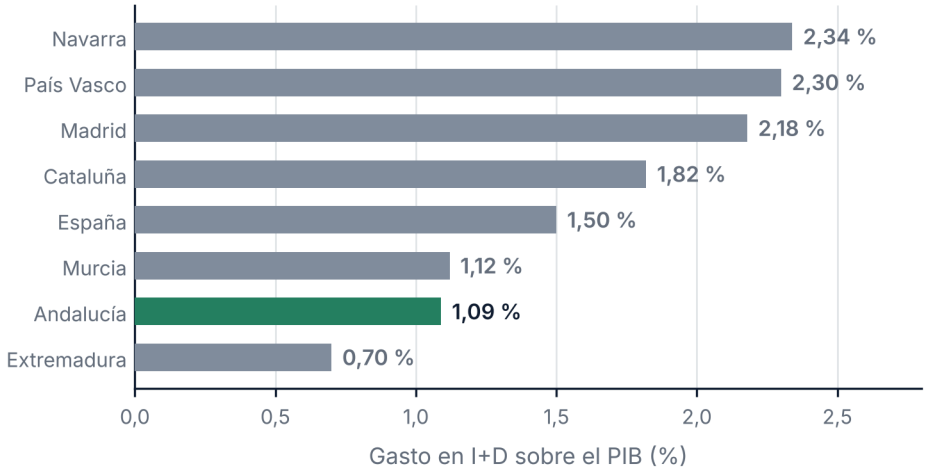
La innovación no es solo cosa de grandes empresas: una pastelería que deja pedir por mensaje o un taller que ofrece recogida a domicilio pueden innovar si el cambio es significativo para su negocio y crea valor para sus clientes. Lo importante es el efecto, no el tamaño.

Innovar tiene riesgos: no toda idea nueva funciona, y por eso se prueba a pequeña escala antes de invertir. Un prototipo barato, una prueba con diez personas o una semana de ensayo permiten aprender rápido. Equivocarse pronto sale barato; equivocarse tarde, no.

En España hacen I+D las empresas, las universidades, las administraciones públicas y las entidades sin ánimo de lucro. En Andalucía hay parques científicos y tecnológicos como Málaga TechPark (el Parque Tecnológico de Andalucía) y el Parque Científico y Tecnológico Cartuja, en Sevilla.

DATO

En 2024 el gasto en I+D interna fue de 23.930,9 millones de euros en España, el 1,50 % del PIB, y de 2.310,0 millones en Andalucía, el 1,09 % de su PIB. Andalucía concentró el 9,7 % del gasto español.
Fuente: INE, Estadística sobre Actividades de I+D, año 2024, nota de prensa de 20/11/2025 (consulta: 11/2026).



Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D, 2024 (consulta: 11/2026)

Figura 5.3. Gasto en I+D sobre el PIB en 2024, comunidades autónomas seleccionadas (%)

Caso · ¿Cuánto invierte Andalucía en I+D?

Con los datos del INE de 2024, un equipo de Almería compara Andalucía con el conjunto de España. La población es la de finales de 2024.

Indicador	Andalucía	España
Gasto en I+D (miles de euros)	2.309.973	23.930.881
Personal en I+D (equivalente a jornada completa, EJC)	33.132,6	295.289,7
Población	8.676.713	49.128.297
Gasto en I+D sobre el PIB	1,09 %	1,50 %

Paso 1. Peso de Andalucía en el conjunto: gasto, 2.309.973 / 23.930.881 = 9,7 %; personal, 33.132,6 / 295.289,7 = 11,2 %; población, 17,7 % (8.676.713 / 49.128.297). Andalucía reúne casi una de cada seis personas, pero menos de una décima parte del gasto.

Paso 2. Gasto por habitante: Andalucía, 2.309.973.000 / 8.676.713 = 266,23 €; España, 23.930.881.000 / 49.128.297 = 487,11 €. Por persona EJC: 2.309.973 / 33.132,6 = 69,7 miles de euros en Andalucía y 23.930.881 / 295.289,7 = 81,0 en España.

Paso 3. Para igualar el 1,50 % con su economía actual tendría que gastar 2.309.973 × 1,50 / 1,09 ≈ 3.179 millones de euros, unos 869 más (cálculo aproximado, porque los porcentajes están redondeados).

Resultado: Andalucía invierte 266,23 € por habitante frente a 487,11 € en España y alcanza el 1,09 % del PIB frente al 1,50 %. Qué significa: tiene más peso en personal (11,2 %) que en gasto (9,7 %): el gasto medio por persona EJC es menor, aunque eso no dice cuánto cobra cada una. **Límites:** es un solo año; la I+D no mide toda la innovación y la media nacional sube por comunidades con mucha industria tecnológica.

ACTIVIDADES

9. Clasifica cada caso como creatividad, investigación, desarrollo o innovación y justifícalo: a) un equipo de una universidad andaluza analiza cómo envejecen unos materiales; b) una bodega de la provincia de Cádiz prueba un prototipo de envase más ligero; c) una cooperativa de Almería empieza a vender sus hortalizas por suscripción mensual; d) un grupo propone, en una lluvia de ideas, una aplicación de rutas accesibles.
10. Calcula cuánto gastaría Andalucía en I+D si igualara los 487,11 € por habitante de la media española (población: 8.676.713) y cuántos millones de euros más supone respecto a su gasto actual. ¿Por qué sale una cifra distinta de los 869 millones del caso?
11. *Amplía.* Propón dos hipótesis que expliquen por qué Andalucía invierte menos por habitante que la media y di qué dato más del INE necesitarías para comprobar cada una.

5.5 Elegir una idea

Después de imaginar mucho toca elegir. Una matriz pone los criterios sobre la mesa para que no decida quien habla más fuerte.

Para elegir se acuerdan primero los **criterios** (lo que importa: necesidad real, viabilidad, interés del equipo, impacto, ingresos posibles) y su **peso** (cuánto importa cada uno; los pesos suman 100 %). Después cada idea recibe de 1 a 5 puntos en cada criterio. La **matriz de decisión ponderada** multiplica cada puntuación por su peso y suma: gana la idea con más puntos según esos criterios y esos pesos. Ordena las opciones, pero no decide por ti. Los pesos reflejan lo que valora el equipo, y conviene que cada persona puntúe por separado y se calcule la media. Un equipo andaluz que vaya a pedir cita en un Centro Andaluz de Emprendimiento (CADE) puede acordarlos antes, para llevar su idea ya ordenada.

Caso · Matriz de decisión

Un equipo de un instituto de Cádiz compara tres ideas: una ruta de turismo accesible, un taller de reparación de bicicletas y un huerto escolar con venta de plantones. Estos son los pesos y las puntuaciones, de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto); los datos son ficticios.

Criterio (peso)	Ruta accesible	Taller de bicis	Huerto
Necesidad real (30 %)	5	3	4
Viabilidad con nuestros recursos (25 %)	3	4	5
Interés del equipo (20 %)	4	3	5
Impacto social o ambiental (15 %)	5	3	4
Ingresos posibles (10 %)	2	4	3

Paso 1. Ruta accesible: 5 × 0,30 + 3 × 0,25 + 4 × 0,20 + 5 × 0,15 + 2 × 0,10 = 1,5 0 + 0,75 + 0,80 + 0,75 + 0,20 = 4,00. Taller: 0,90 + 1,00 + 0,60 + 0,45 + 0,40 = 3,35. Huerto: 1,20 + 1,25 + 1,00 + 0,60 + 0,30 = 4,35.

Paso 2. Cambian los pesos: necesidad, 45 %; viabilidad, 10 %; el resto igual. Las puntuaciones son las mismas; solo cambian los pesos. Ahora la ruta suma 4,30; el taller, 3,20; el huerto, 4,20.

Resultado: con los pesos iniciales gana el huerto (4,35 frente a 4,00); con los nuevos, la ruta (4,30 frente a 4,20). Qué significa: el resultado depende de los pesos, de las puntuaciones y de los datos con que se asignan, y con 0,35 puntos de diferencia conviene mirar qué cambia el resultado antes de decidir. No sustituye a la conversación: la ordena. Por eso los pesos se acuerdan antes de puntuar y no después de ver quién gana.

CÓMO DECIDIMOS

Pensamiento de grupo. *Mecanismo:* en un grupo muy unido, el deseo de mantener la armonía puede hacer que nadie cuestione la idea dominante; el psicólogo Irving Janis lo describió en 1972. *Ejemplo:* todo el equipo acepta la idea de quien más habla para no discutir. *Cómo evitarlo:* puntuar por escrito antes de debatir y pedir a alguien que haga de contrario. *Límite:* un grupo unido no siempre decide mal; el riesgo está en callarse.

Para tu proyecto · E5

Entrega 1 de «Mi proyecto emprendedor». Con tu equipo, redactad el **acuerdo de equipo** (roles, cómo decidís, qué hacéis ante un conflicto) y elegid la idea con una matriz de cuatro o cinco criterios y sus pesos. Dad un nombre provisional al proyecto y explicad en tres líneas qué necesidad de vuestro entorno andaluz cubre.

ACTIVIDADES

12. Dos ideas, A y B, se puntúan con cuatro criterios (necesidad, viabilidad, interés, ingresos) con pesos 40, 30, 20 y 10. La idea A saca 4, 3, 5 y 2; la B, 3, 5, 3 y 4. Calcula el total de cada una. ¿Qué ocurre? ¿Qué harías para desempatar? Recalcula después con pesos iguales (25 % cada uno): ¿quién gana ahora y qué indica?

EL PRIMER PASO

Demasiados jefes

Un martes de noviembre, unas semanas después de que Andrea trajera la idea de los libros, Ruth cruzó la puerta del aula con la carpeta morada bajo el brazo y se detuvo en seco. El aula parecía el almacén de una mudanza. Las cajas del sótano, las de la AMPA, estaban abiertas sobre las mesas. Había libros apilados en el suelo, en las sillas, en el alféizar de los ventanales, torres de ocho, de diez, de doce. Y pósits por todas partes, amarillos y rosas: en las cajas, en los montones, hasta en el borde de la pizarra digital. En uno ponía «1.º, aquí». En otro, «NO, aquí». En un tercero, con letra más apretada: «¿Quién ha movido esto?».



Un aula revuelta: Carlos Alberto abre los brazos y Andrea lo mira de reojo; al fondo, Mario con el móvil.

—Veo que habéis avanzado —dijo Ruth, sin sonreír del todo—. ¿Quién dirige esto?

Nadie contestó. O contestaron todos a la vez, y por eso no se entendió nada. En medio del aula, de pie, con los brazos abiertos, estaba Carlos Alberto.

—¡No entiendo qué ha pasado! —dijo—. Llevamos una hora. ¡Había un plan! ¡Yo di un plan!

—Diste tres —dijo Andrea.

Estaba a su lado, también de pie, con el cuaderno apretado contra el pecho. Lo miraba de reojo, sin girar la cabeza, como se mira a quien acaba de pisarse el pie solo.

—Primero dijiste que por cursos —siguió—. Luego, que por asignaturas. Luego, cuando ya habíamos empezado por asignaturas, que mejor por el estado del libro. Y los pósits que dicen «NO, aquí» son tuyos.

—Eran ideas para mejorar —se defendió Carlos Alberto—. ¡Alguien tenía que decidir! Si no, esto no avanza.

—Eran órdenes —dijo Andrea, bajito—. Cada una distinta.

Al fondo, junto a la ventana, Mario levantó la vista del móvil.

—Yo me fui a por bocadillos —dijo—. Nadie me dijo qué hacer. Bueno, me dijeron tres cosas. Elegí la cuarta.

—Alex ha preparado una hoja de cálculo para los novecientos libros, con columnas para curso, asignatura y estado —añadió Andrea—. Nadie la ha abierto.

Alex no dijo nada. Seguía en su mesa, con el portátil de las pegatinas, mirando la pantalla como quien espera una respuesta que no llega. A su lado, una torre de libros se inclinaba despacio hacia el suelo.

—Yo la iba a mirar —dijo Carlos Alberto.

—Lleva cuarenta minutos en la pantalla de la clase.

Nadie habló. Se oyó el clic de un pósit que se despegaba y caía al suelo. Ruth dejó la carpeta en una mesa, apartó una torre de libros con dos dedos y se sentó. No pidió explicaciones ni repartió culpas. Cogió un rotulador y lo dejó otra vez.

—Os propongo una cosa —dijo—. Cinco minutos, en silencio. Cada uno coge un pósit y escribe qué necesita de los demás para poder trabajar bien: una petición, no un reproche. Con el nombre de la persona a quien se la hace.

—¿Y los libros? —preguntó Mario.

—Llevan dos cursos en un sótano. Cinco minutos más no los estropean.

—¿Hay que poner nombres? —preguntó Carlos Alberto.

—Hay que poner lo que necesitas y a quién se lo pides.

El aula quedó callada. Fuera, en el pasillo, sonó un timbre y nadie levantó la cabeza. Andrea abrió el cuaderno, despegó un pósit y escribió despacio, tapándolo con la mano. Alex dejó de teclear. Mario se guardó el móvil en el bolsillo de la sudadera roja, cosa que casi nunca hacía. Pasaron los cinco minutos y Ruth dejó que fueran seis. Nadie se quejó. Se oía solo el roce de los bolígrafos y el pasillo, muy lejos. Después les pidió que pegaran los pósits en la pizarra, cada uno bajo el nombre de la persona a quien iba dirigido. Carlos Alberto fue el último en levantarse. Había escrito poco y lo había pegado bajo todos los nombres: «Necesito saber cuándo me paso». Cuando terminó, se quedó delante de la pizarra. Bajo su nombre había cinco pósits de colores distintos. Los brazos, que hacía un momento estaban abiertos, le colgaban a los lados.

—«Necesito que preguntes antes de decidir» —leyó en voz baja.

Andrea, desde su sitio, miraba su propia columna: tenía dos pósits. En uno ponía: «Necesito que me digáis cuándo termina una cosa y empieza otra». En el otro, más pequeño: «Necesito que alguien lea la hoja de Alex».

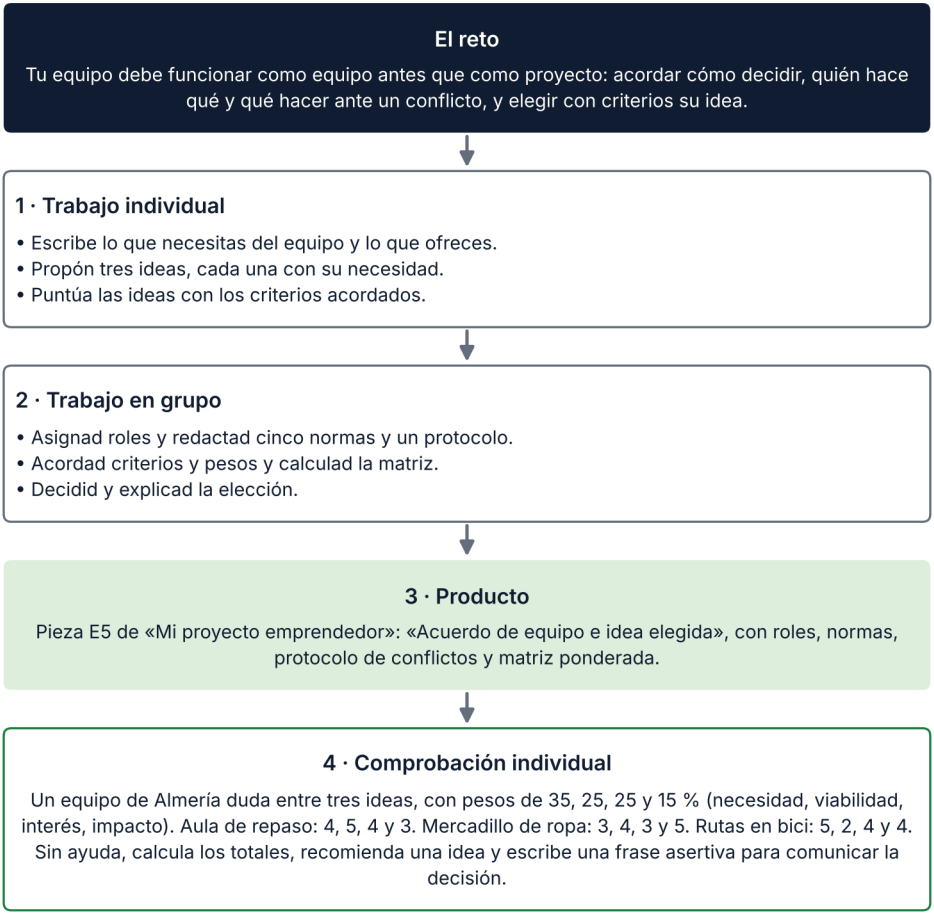
—Ese último lo he puesto yo —dijo Mario, sin que nadie se lo preguntara—. La he abierto a mitad de los cinco minutos. Está bien hecha.

Alex levantó la cabeza. Mario se puso a mirar el techo. No dijo nada más. Alargó la mano hacia el segundo.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Las normas del equipo

Reto. Tu equipo debe funcionar como equipo antes que como proyecto: acordar cómo decidir, quién hace qué y qué hacer ante un conflicto, y elegir con criterios su idea. **Producto.** Pieza E5 de «Mi proyecto emprendedor»: «Acuerdo de equipo e idea elegida», con roles, normas, protocolo de conflictos y matriz ponderada. **Datos.** Pesos de partida (el equipo puede cambiarlos si lo justifica): necesidad real, 30 %; viabilidad, 25 %; interés del equipo, 25 %; impacto, 20 %. Puntuación de 1 a 5. Si no trabajas con un equipo, utiliza los datos ficticios del caso de Cádiz del apartado 5.5. **Comprobación individual.** Un equipo de Almería duda entre tres ideas, con pesos de 35, 25, 25 y 15 % (necesidad, viabilidad, interés, impacto). Aula de repaso: 4, 5, 4 y 3. Mercadillo de ropa: 3, 4, 3 y 5. Rutas en bici: 5, 2, 4 y 4. Sin ayuda, calcula los totales, recomienda una idea y escribe una frase asertiva para comunicar la decisión.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Innovar desde Andalucía

Cuando se habla de innovación suelen venir a la cabeza laboratorios y grandes empresas tecnológicas. En Andalucía también está en la almazara que aprovecha sus residuos o en la cooperativa que vende por suscripción. Pero para compararla hace falta medirla, y la forma más habitual es contar cuánto se gasta en I+D y cuántas personas trabajan en ella.

Los datos de 2024 dibujan una imagen con dos caras. Por volumen, Andalucía es la tercera comunidad en gasto en I+D, con 2.310,0 millones de euros, solo por detrás de Madrid (6.902,7) y de Cataluña (5.485,1). Pero su población y su economía son grandes, de modo que ese gasto equivale al 1,09 % de su PIB, por debajo de la media española (1,50 %) y muy lejos de Navarra (2,34 %) o el País Vasco (2,30 %). Además, el gasto en I+D de Andalucía creció un 1,1 % en 2024, mientras que el de España en conjunto creció un 6,9 %.

Quien hace I+D no son solo las grandes empresas. En el conjunto de España, las empresas ejecutan el 55,8 % del gasto; la enseñanza superior (universidades y otras instituciones), el 24,9 %, y las administraciones públicas, el 19,1 %. Por eso importan las universidades y los parques científicos y tecnológicos: ponen cerca a investigadores y empresas.

Málaga TechPark (el Parque Tecnológico de Andalucía), inaugurado en 1992, informa de que cerró 2025 con 719 entidades instaladas y 29.018 personas trabajadoras, y tiene en su accionariado a la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Málaga y la Universidad de Málaga. En Sevilla, el Parque Científico y Tecnológico Cartuja se levantó sobre los terrenos de la Exposición Universal de 1992.

Conviene leer estos números con prudencia. La I+D mide una parte de la innovación, la que se hace con investigación formal; una cooperativa puede innovar mucho sin ser contada como I+D. Y un gasto más bajo no significa que no se innove: puede deberse a la estructura económica, al tamaño de las empresas o a otros factores.

Queda una pregunta abierta: de la distancia con otras comunidades, ¿cuánto se debe al tamaño de las empresas y cuánto a que se invierte menos? No se puede separar con estos datos.

Para un equipo que quiere emprender, la lección es doble: buscar los datos en la fuente (el INE y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía publican las tablas completas) y preguntarse qué parte del proyecto es realmente nueva y a quién beneficia. La innovación no se mide por lo sofisticada que es, sino por si alguien la usa.

Fuente: INE, Estadística sobre Actividades de I+D, año 2024 (nota de prensa de 20/11/2025); Málaga TechPark (pta.es), resultados del cierre de 2025 e historia del parque (consulta: 11/2026).

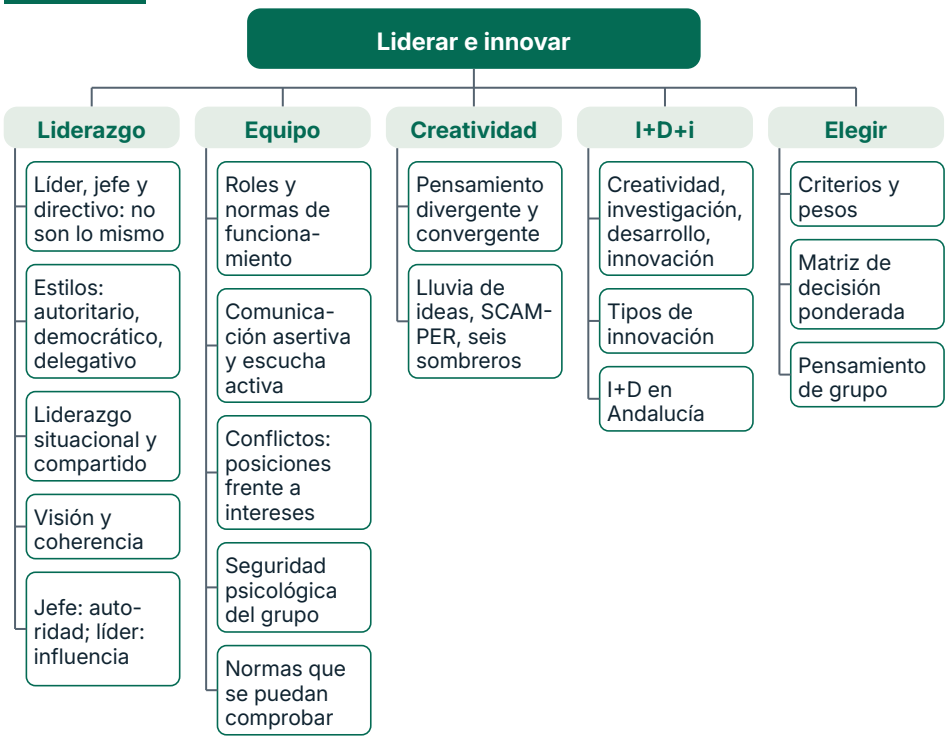
ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Qué órdenes contradictorias recibió el equipo y qué consecuencia tuvo? ¿Qué estilo de liderazgo ejercía Carlos Alberto? Apoya tu respuesta en una frase del relato y explica qué hace Ruth en lugar de repartir culpas.
14. (aplicación) Por parejas, redactad tres normas para el equipo del relato a partir de lo que pide Andrea, lo que dice Mario y lo que ha hecho Alex. Cada norma debe indicar quién la cumple, cuándo y cómo se comprobará, y qué pasa si no se cumple.
15. (cálculo) Con los datos del caso de la matriz de Cádiz, calcula los totales si los pesos pasan a ser: necesidad, 10 %; viabilidad, 25 %; interés, 20 %; impacto, 15 %; ingresos, 30 %. ¿Qué idea queda en segundo lugar? Compara con el resultado inicial y explica qué enseña sobre elegir los pesos antes de puntuar y quién debería acordarlos.
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Andalucía invierte poco en I+D porque sus empresas no innovan». ¿Qué dato del apartado 5.4 la contradice o la limita? ¿Qué más necesitarías comprobar y en qué fuente lo buscarías? Reescribe la frase para que sea cierta y no culpe a nadie sin pruebas.
17. (documento) Lee este borrador de normas de un equipo: «1. Nos reunimos cuando podamos. 2. Decide siempre el que más sabe. 3. Si alguien no hace su parte, se le ignora. 4. Todos hacemos de todo». Señala qué normas son vagas, injustas o inútiles y reescríbelas de forma que se pueda comprobar si se cumplen. Añade una quinta norma sobre cómo se resuelven los desacuerdos y otra sobre qué pasa si alguien no puede cumplir su tarea.
18. (análisis de datos) Estos son los datos del INE sobre I+D en 2024. a) Calcula el gasto por habitante de Andalucía y de España, en euros con dos decimales, y qué porcentaje del español supone el andaluz. b) Según la figura 5.3, ¿cuántas veces mayor es el gasto en I+D sobre el PIB de Navarra que el de Andalucía? ¿Cuántos puntos porcentuales está Andalucía por debajo de la media española?

Territorio	Gasto en I+D (miles de €)	Población
Andalucía	2.309.973	8.676.713
España	23.930.881	49.128.297

19. (comprensión) Distingue, con un ejemplo andaluz, entre un jefe y una persona que lidera, y explica cuándo conviene un liderazgo compartido. Añade una situación en la que un estilo autoritario sea razonable y una en la que sería un error, y di cómo lo notaría el equipo.
20. (transferencia individual, sin ayuda) Piensa en un reto de tu entorno (no de tu familia). Escribe diez ideas sin juzgarlas, elige tres con un criterio que expliques, puntúalas con una matriz de cuatro criterios con sus pesos y justifica cuál elegirías y qué podría cambiar el resultado.

ESQUEMA



RESUMEN

Liderar es influir para que un grupo logre un objetivo común; no es lo mismo que mandar. Hay estilos **autoritario, democrático y delegativo**, y el liderazgo situacional elige según el momento. Un **equipo** necesita roles, normas y una comunicación **asertiva**, con escucha activa, y los **conflictos** se resuelven separando posiciones de intereses; donde se puede hablar sin miedo (**seguridad psicológica**) se aprende más. La **creatividad** combina el pensamiento divergente, que genera muchas ideas, con el convergente, que elige, y se ayuda de la lluvia de ideas, SCAMPER y los seis sombreros. No hay que confundir **creatividad, investigación, desarrollo e innovación**: una innovación de producto se introduce cuando ya está disponible para sus usuarios y una de proceso, cuando se usa en la organización, sin exigir éxito comercial; la OCDE distingue la de producto y la de proceso de negocio, y también hay innovación social. En 2024 Andalucía dedicó el 1,09 % de su PIB a I+D, frente al 1,50 % de España, aunque es la tercera comunidad por gasto. Para elegir una idea se usa una **matriz de decisión ponderada**, con criterios y pesos acordados; ordena las opciones, pero el resultado depende de los pesos, y conviene protegerse del pensamiento de grupo. Los datos de I+D evitan opinar a ojo: Andalucía gasta 266,23 € por habitante frente a 487,11 € en España, pero eso mide la investigación formal y no toda la innovación. Con ello el equipo cierra su acuerdo y su idea (pieza E5, Entrega 1).



UNIDAD 6

Mirar alrededor: necesidades y oportunidades

El primer paso · Encuesta en la puerta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Describir el entorno general y el específico de un proyecto con un análisis PESTEL.
- Distinguir necesidad, deseo y demanda y detectar necesidades con la observación y el mapa de empatía.
- Elegir fuentes y técnicas de investigación de mercados y redactar preguntas de encuesta sin sesgos.
- Aplicar criterios éticos y de protección de datos al investigar con personas, en especial con menores.
- Analizar resultados con porcentajes y medias y extraer conclusiones señalando sus límites.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es diciembre en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El grupo ya ha clasificado buena parte de los libros de las cajas de la AMPA, pero Ruth hace una pregunta incómoda: ¿cuántas familias tienen dificultades para conseguir libros y en qué condiciones usarían un banco? Nadie lo sabe. Carlos Alberto propone preguntarlo el viernes de las notas, a la salida del instituto. Alex avisa de que todo depende de cómo se pregunte.

PARA EMPEZAR

1. ¿Cómo averiguarías si a tu barrio le hace falta una heladería, un gimnasio o un taller de reparación de bicicletas sin abrirlos todavía?
2. ¿Qué diferencia hay entre lo que alguien necesita, lo que desea y lo que acaba comprando?
3. Si preguntas a diez amigos si les gusta tu idea, ¿qué fallo tiene esa «encuesta»?
4. ¿Qué derechos tiene una persona a la que le haces una pregunta y de la que apuntas la respuesta?



Entorno

6.1



Necesidades

6.2



Mercados

6.3



Investigación social

6.4



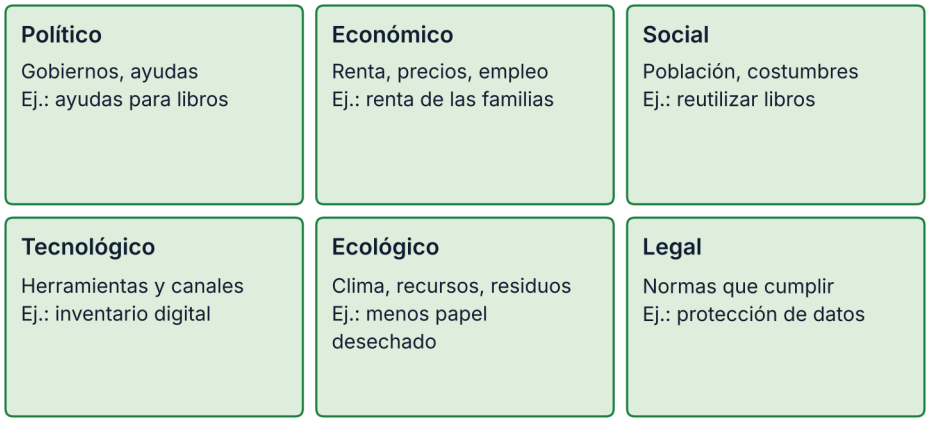
Oportunidad

6.5

6.1 El entorno del proyecto

Ningún proyecto vive en el vacío: antes de decidir qué hacer hay que mirar lo que lo rodea.

El **entorno** de un proyecto comprende los factores externos que lo influyen y que el equipo, por lo general, no controla. Tiene dos niveles. El **entorno general** afecta a las organizaciones de un lugar y se analiza con el modelo **PESTEL**, que revisa seis tipos de factores: **políticos** (gobiernos, ayudas), **económicos** (renta, precios, empleo), **sociales** (población, costumbres), **tecnológicos** (herramientas y canales nuevos), **ecológicos** (clima, recursos, residuos) y **legales** (normas que hay que cumplir). Cada factor se clasifica como **oportunidad** (puede ayudar) o **amenaza** (puede perjudicar). Un mismo hecho puede ser las dos: el calor beneficia a una heladería y perjudica a una empresa de reformas que trabaja al aire libre.



Esquema ilustrativo

Figura 6.1. Los seis factores del análisis PESTEL

El **entorno específico** es el más cercano: comprende, entre otros, clientes, competidores, proveedores, intermediarios y alternativas que podrían sustituir al producto. El general responde a «¿qué pasa en el mundo que me afecta?»; el específico, a «¿quién decide si mi proyecto sale adelante?». Un cambio del entorno general (una subida de la energía) llega a muchas organizaciones, pero cada una lo nota según su entorno específico: una heladería, en su factura; una academia de idiomas, apenas. Por eso el análisis se hace para un proyecto y un lugar concretos.

Andalucía tiene rasgos propios de entorno: población numerosa, una economía de servicios con mucho comercio y hostelería, turismo, un clima que condiciona la demanda, unas costumbres de vida en la calle que cambian según la estación y una distancia grande entre la costa, las ciudades y los pueblos del interior. Pero no existe «el» entorno andaluz: un pueblo de la Sierra de Aracena y un barrio de Sevilla son entornos muy distintos, y un dato medio de la comunidad puede no describir ninguno de los dos.

Para hacer un PESTEL útil conviene seguir un orden. Primero, se delimita el lugar y la actividad: no es lo mismo una cafetería en el centro de Cádiz que otra en un pueblo de la Alpujarra. Después, se buscan datos de cada factor en fuentes fiables (estadísticas oficiales, normas, noticias contrastadas) y se anotan con su origen. Por último, se valora cada factor con su impacto y su certeza, y se deciden las respuestas: aprovechar las oportunidades, protegerse de las amenazas o, si un factor depende de otros, vigilarlo. Un análisis que solo enumera factores se queda en un listado. Conviene guardar la fuente de cada dato y la fecha de consulta, porque las cifras cambian y quien lea el análisis debe poder comprobarlas.

Hay que cuidar dos errores frecuentes. El primero es llenar los seis cuadros con generalidades («la tecnología avanza») que valen para cualquier proyecto; un factor bueno es concreto y local, como una ordenanza municipal o la temporada de lluvias. El segundo es confundir el entorno con el propio proyecto: la falta de dinero del equipo no es una amenaza del entorno, es una limitación interna. Para eso existe otro análisis, el de los puntos fuertes y débiles del propio equipo.

DATO

A 1 de enero de 2026 residían en Andalucía 8.751.446 personas, el 17,6 % de la población de España.
Fuente: INE, Estadística Continua de Población (1 de enero de 2026; consulta: 11/2026).

Caso · PESTEL de una heladería en Écija

Una heladería ficticia de Écija (Sevilla) estudia su entorno. Cada factor se puntúa con su impacto (1 a 3) y su certeza (1 a 3); el signo depende de si es oportunidad (+) o amenaza (−).

Factor (tipo)	Efecto	Impacto	Certeza	Puntos
Posible ordenanza de terrazas (hipotética; político-legal)	amenaza	2	3	−6
Precio de la energía (económico)	amenaza	3	2	−6
Llegada de turistas (económico)	oportunidad	2	2	4
Paseo de tarde-noche (social)	oportunidad	3	3	9
Más demanda de helados sin azúcar o sin lactosa (social)	oportunidad	2	2	4
Más pedidos en línea de la clientela (tecnológico)	oportunidad	1	2	2
Calor intenso (ecológico)	oportunidad	3	3	9
Obligación de informar de alérgenos (legal)	amenaza	2	3	−6
Menos envases de un solo uso (legal)	amenaza	1	3	−3

Paso 1. Cada puntuación es impacto × certeza, con signo: por ejemplo, el paseo de tarde-noche vale 3 × 3 = +9 y el precio de la energía, −(3 × 2) = −6.

Paso 2. Oportunidades: 4 + 9 + 4 + 2 + 9 = 28. Amenazas: 6 + 6 + 6 + 3 = 21. Saldo: 28 − 21 = +7.

Paso 3. Tres amenazas empatan en 6: terrazas, energía y alérgenos. Las dos primeras dependen de decisiones ajenas; la tercera es una obligación legal: se cumple con formación y buena etiqueta.

Resultado: saldo indicativo de +7 (28 puntos de oportunidades frente a 21 de amenazas). Qué significa: el entorno parece favorable, sobre todo por el calor, pero con costes y permisos que vigilar; no prueba que el negocio sea viable. **Límites:** las puntuaciones son juicios del equipo, el análisis es una foto de un momento.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada factor según PESTEL y como oportunidad o amenaza para una cooperativa de aceite ecológico de Jaén: a) subida del precio de los abonos; b) una norma nueva de etiquetado; c) interés creciente por la cocina saludable; d) venta en línea a otros países; e) años de sequía.
2. Con el Dato, calcula cuántas personas de 65 o más años viven en Andalucía si son el 19,5 % de 8.751.446 y compáralo con las que tienen menos de 16 años (el 14,5 %). ¿Qué proyecto podría aprovechar la diferencia?
3. *Amplía.* Haz un PESTEL breve de tu localidad para una actividad que elijas (cinco factores con su impacto y su certeza) y señala el factor que más te preocupa.

6.2 Detectar necesidades

Un proyecto vale lo que vale el problema que resuelve: antes de proponer una solución hay que entender a quién le duele qué.

Una **necesidad** es una carencia o un problema que una persona busca resolver; puede ser básica o no (alimentarse, moverse, aprender). Un **deseo** es la forma concreta de cubrirla: moverse puede desearse como bicicleta o patinete. En un mercado de pago, la **demanda** es lo que personas dispuestas y con capacidad de pagar adquirirían a un precio y en un período concretos; en una iniciativa gratuita, el uso esperado. Un proyecto es viable si hay un problema relevante y suficientes personas que usarán la solución; si es de pago, además, capacidad y disposición de pago.

Entender una necesidad exige hablar con quien la sufre. Una persona mayor de un pueblo de Jaén puede decir que necesita una aplicación de reparto cuando lo que necesita es que alguien le suba la compra a casa; si se le ofrece solo la aplicación, el proyecto fracasará aunque funcione bien. Por eso se pregunta por situaciones concretas («cuéntame la última vez que…») y no por soluciones, y se anota lo que ocurre antes de proponer nada. Quien escucha no discute ni interrumpe: solo apunta.

Las mejores oportunidades están en los **problemas que nadie resuelve bien**: un servicio que no existe, que cuesta demasiado, que llega tarde o que no es accesible. Se detectan mirando (¿qué colas, quejas o soluciones improvisadas hay?), escuchando y preguntando. La **observación** consiste en mirar sin intervenir y anotar qué ocurre y cuánto.

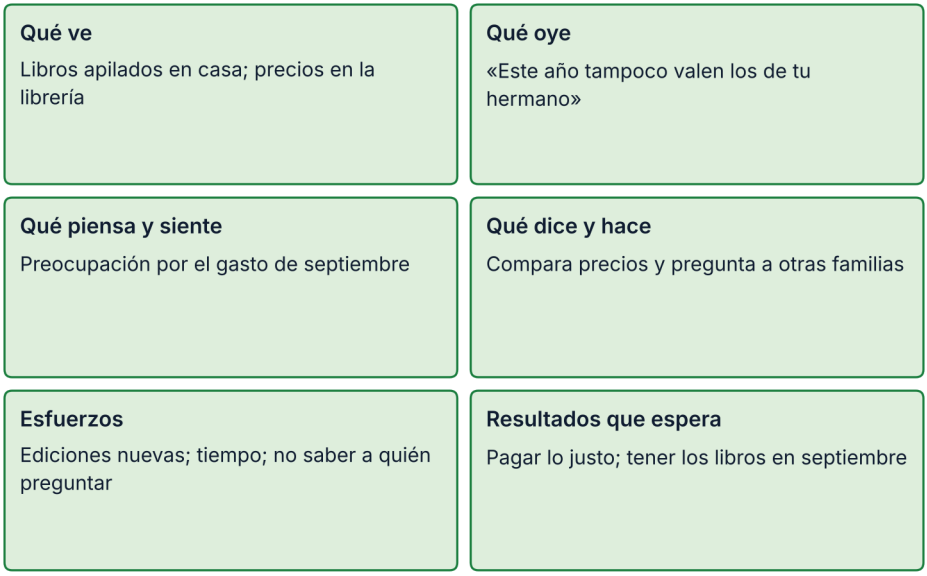


Figura 6.2. Mapa de empatía de una persona ficticia: ejemplo inventado; en un proyecto real se rellena con entrevistas y observación

El **mapa de empatía** ordena lo que se sabe de una persona concreta en seis apartados: qué ve, qué oye, qué piensa y siente, qué dice y hace, qué esfuerzos soporta y qué resultados espera. Se rellena con observaciones y entrevistas, no con suposiciones: si un cuadro está vacío, es una pregunta sin responder. Después se buscan contradicciones: si dice que quiere ahorrar y compra libros nuevos, ahí hay una pregunta que hacer.

Con el mapa terminado se redacta la necesidad en una frase que no nombre la solución: «Las familias necesitan conseguir los libros de texto a un coste razonable y sin perder tiempo». Esa frase es el **enunciado del problema**; de él nacen las soluciones, no al revés.

CLAVE

Necesidad, deseo y demanda no son lo mismo. Un mapa de empatía se rellena con datos de personas reales, no con lo que el equipo imagina.

ACTIVIDADES

4. Distingue necesidad, deseo y demanda en cada idea: a) un restaurante de menú del día en un polígono industrial de Antequera; b) un reparto de la compra para personas mayores de un pueblo de Granada; c) una academia de patinaje.

5. *Amplía.* Observa diez minutos un lugar de tu centro y anota qué hace la gente en conjunto, sin nombres, fotos ni vídeos y según las normas del centro. ¿Qué problema detectas? ¿Qué dato necesitarías para saber si es grave?

6.3 Investigación de mercados

Investigar no es confirmar lo que ya pensabas: es buscar datos que pueden darte la razón o quitártela.

La **investigación de mercados** recoge y analiza información para decidir si hay demanda de un producto o servicio, quién la forma y cuánto pagaría. Se empieza por lo que ya existe: las **fuentes secundarias**: datos que ya existen, recogidos por otros con otro fin, como las estadísticas del INE y del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), los datos de un ayuntamiento o la web de la competencia. Son baratas y rápidas, pero no están hechas a tu medida. Si faltan, se crean **fuentes primarias**, que se recogen a propósito para el estudio: observación, entrevista y encuesta.

La **encuesta** es un cuestionario con preguntas cerradas (se elige entre opciones) y alguna abierta; permite comparar muchas respuestas y calcular porcentajes. La **entrevista** es una conversación guiada con pocas personas: da razones y matices, pero no permite generalizar. Se suele entrevistar para explorar y encuestar para medir.

Una buena pregunta es corta, neutra, con una sola idea y con opciones que cubran todas las respuestas. «¿No cree que sería estupendo ahorrar en libros?» induce la respuesta; «¿Cuánto gastó su familia este curso en libros de texto? (0 €; de 0,01 a 49,99 €; de 50 a 100 €; más de 100 €; prefiero no responder)» no. Tampoco se pregunta a todo el mundo, sino a una **muestra**: un grupo de la **población** que se quiere estudiar. Debe parecerse a ella: si solo contestan quienes pasan por la puerta un viernes, no se oye a quien no pasa. Esa distorsión se llama **sesgo**. Con una muestra pequeña o sesgada se obtiene una pista, no una prueba.

Antes de pasar la encuesta a todo el mundo se hace una **prueba piloto**: se pasa a tres o cuatro personas y se comprueba si entienden las preguntas, cuánto tardan y si alguna opción falta. Se eligen días y horarios que incluyan perfiles distintos, y se anota cuántas personas rechazaron contestar, porque ese dato también cuenta.

Las **preguntas cerradas** son fáciles de contar pero obligan a elegir entre opciones que alguien ha pensado antes; las **abiertas** recogen palabras que no se esperaban y son más lentas de analizar. Una encuesta equilibrada combina muchas cerradas y una o dos abiertas al final, cuando la persona ya ha entrado en el tema.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «Redacta tres preguntas para una encuesta sobre un banco de libros»: «1. ¿Está de acuerdo en que los libros de texto son carísimos? 2. ¿No le parece una idea fantástica que el instituto organice un banco de libros? 3. ¿Cuánto dinero gasta en libros?».

Qué comprobar. ¿Qué palabras empujan la respuesta en las preguntas 1 y 2? ¿Cuál es neutra, y qué opciones de respuesta le faltan? Reescribe las tres sin sesgo.

ACTIVIDADES

6. Explica el fallo de cada pregunta y reescríbela de forma neutra: a) «¿No cree que el transporte público es pésimo?»; b) «¿Cuánto gasta al mes en ocio y en deporte?»; c) «¿Le gustaría un producto sano, barato y ecológico?».
7. Decide qué técnica (observación, entrevista o encuesta) o qué fuente secundaria usarías para: a) saber cuántas personas de 16 a 20 años viven en tu municipio; b) entender por qué los vecinos mayores no usan una aplicación; c) medir cuántas familias pagarían una cuota.
8. *Amplía.* En una encuesta de 150 respuestas, 36 dicen «no». ¿Qué porcentaje es? Si las 150 personas son de una sola clase de un centro, ¿qué sesgo hay y cómo lo corregirías?

6.4 Investigación social

Cuando se investiga con personas hay reglas: qué se puede preguntar, cómo se guarda y quién puede decir que sí.

La **investigación social** estudia las necesidades de colectivos (vecindario, personas mayores, jóvenes, personas con discapacidad) para diseñar proyectos que mejoren su situación, ya sean empresas o asociaciones. Usa las mismas técnicas, pero exige más cuidado con las personas. Cuatro reglas: la participación **voluntaria e informada** (la persona sabe quién pregunta, para qué y qué se hará con sus respuestas, y acepta libremente; si hay datos personales hace falta una base jurídica, como el consentimiento); el **anonimato** siempre que se pueda (un correo o una voz identificables rompen el anonimato: se separan de las respuestas); el **mínimo de datos** (solo los necesarios) y la **devolución** (comunicar resultados agregados por un canal del centro, sin guardar correos que no hagan falta). Además, no se fuerza a nadie a contestar.

Estas reglas tienen una razón práctica: la gente contesta con sinceridad cuando confía. Por eso los resultados se presentan en conjunto, sin identificar a nadie: si un grupo tiene solo dos personas, se agrupa con otros. Y las conclusiones se cuentan con respeto: se dice «el 40 % no usa la aplicación», no «no saben usarla».

Los datos personales están protegidos por el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea y por la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Para los menores hay una edad de referencia: cuando el tratamiento se basa en el consentimiento, el de un menor solo vale si es mayor de catorce años (con las excepciones que prevea la ley); por debajo, hace falta el de quienes ejercen la patria potestad o la tutela. Un correo se pide solo si se va a usar, y se guarda aparte y se borra al terminar.

LA NORMA DICE

«El tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de catorce años.»
Ley Orgánica 3/2018, art. 7.1.

ACTIVIDADES

9. Vas a encuestar a vecinos de un barrio de Málaga. Escribe en tres frases el texto de consentimiento con el que empezarías (quién eres, para qué y qué se hará con los datos) y di qué datos no pedirías.

6.5 De los datos a la oportunidad

Un dato solo sirve si se convierte en una decisión, y toda decisión debe decir hasta dónde llega lo que se sabe.

Para analizar una encuesta bastan pocas herramientas. El **porcentaje** (parte entre total, por cien) permite comparar grupos de distinto tamaño. La **media** (suma de los valores entre el número de datos) resume una cantidad, como cuánto se pagaría. Una tabla de frecuencias cuenta cuántas veces aparece cada respuesta. Un gráfico lleva título, ejes con unidades y fuente. Después se escriben las **conclusiones**: lo que los datos dicen, lo que no dicen y qué se hará con ellos.

Hay que vigilar tres trampas al leer resultados, porque un dato bien calculado puede llevar a una conclusión equivocada. Primera, el porcentaje sin el total (una cifra sola engaña): «el 80 % dice que sí» puede ser 4 personas de 5. Segunda, la media engañosa: si diez personas pagarían 0 € y otras diez 10 €, la media es 5 €, un precio que nadie dijo; mira también la tabla de frecuencias. Tercera, confundir relación con causa: que donen más las familias con hijos pequeños no prueba que los hijos sean la causa.

Caso · Encuesta en la puerta

El grupo del instituto pasa una encuesta a 120 familias, de unas 600 que tiene el centro. Estas son las respuestas (datos ficticios).

Pregunta	Respuesta	Familias
¿Usaría un banco de libros?	Sí / Quizá / No	78 / 24 / 18
¿Cuánto pagaría por curso?	0 € / 5 € / 10 € / 15 €	30 / 52 / 28 / 10
¿Donaría libros que ya no usa?	Sí / No	65 / 55

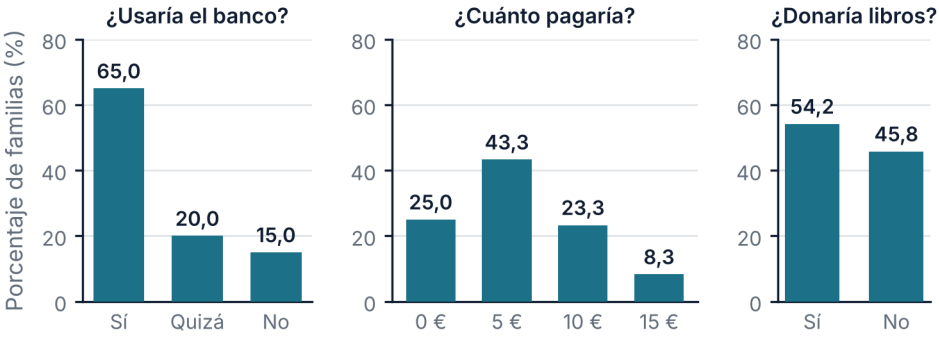
Paso 1. Porcentajes: usaría, 78 / 120 = 65,0 %; quizá, 24 / 120 = 20,0 %; no, 18 / 120 = 15,0 %. Donaría, 65 / 120 = 54,2 %.

Paso 2. Cuota media declarada: (0 × 30 + 5 × 52 + 10 × 28 + 15 × 10) / 120 = 690 / 120 = 5,75 € por familia encuestada. Pagaría algo el 75,0 % (90 de 120); entre estas 90, la media es 690 / 90 = 7,67 €.

Paso 3. Si el 54,2 % se repitiera en las 600 familias, serían unas 325 dispuestas a donar; es solo una orientación.

Resultado: de las 120 familias encuestadas, el 65,0 % dijo que usaría el banco, la cuota media declarada es de 5,75 € y el 54,2 % dijo que donaría libros. Qué significa: hay interés y, lo menos esperado, más de la mitad declara que donaría libros. **Límites:** solo contestan quienes van al centro un viernes de notas (120 de unas 600, el 20,0 %) y decir «sí» no es lo mismo que hacerlo.

Un buen informe de resultados enseña primero la cifra principal, después el gráfico y, al final, las dudas. Conviene redondear (65,0 %, no 64,98 %), poner siempre el total de respuestas (120) y señalar las preguntas que nadie contestó, porque quien lea el informe no estuvo en la puerta del instituto y necesita saber cuánto puede fiarse de lo que ve.



Datos ficticios · 120 respuestas · intenciones declaradas

Figura 6.3. Respuestas de 120 familias (datos ficticios; son intenciones declaradas, no usos ni donaciones)

CÓMO DECIDIMOS

Lo que dice la gente y lo que hace. *Mecanismo:* en una encuesta se contesta lo que se querría hacer o lo que queda bien, y después la conducta es distinta. *Ejemplo:* muchas familias dirán que donarían libros y pocas los llevarán. *Cómo reducirlo:* preguntar por lo que ya se hizo («¿qué hizo con los libros del curso pasado?») y pedir un compromiso pequeño y real. *Límite:* las intenciones predicen algo, pero menos de lo que parece.

Para tu proyecto · E6

Estudio del entorno y encuesta. Haced un PESTEL de vuestro proyecto con seis factores valorados (uno por cada tipo), el mapa de empatía de una persona de vuestro público y una encuesta de ocho a diez preguntas neutras con su texto de información. Probadla con dos o tres personas y pasadla después a veinte, de forma anónima, sin fotos ni audio, con la autorización del centro y participación voluntaria; no recojáis datos identificables. Analizad los resultados con una tabla y un gráfico, y decid que son exploratorios. Destruid los cuestionarios al pasar los resultados a la tabla.

ACTIVIDADES

10. Una encuesta a 80 personas da 52 «sí», 20 «quizá» y 8 «no». Calcula los porcentajes y escribe una conclusión que los datos permitan y otra que no, y explica por qué la segunda no se sostiene.

11. Cinco personas dicen que pagarían 0 €, 5 €, 5 €, 10 € y 15 €. Calcula la media y explica por qué podrías fijar una cuota menor que la media.

12. *Amplía.* Redacta tres preguntas que averigüen con hechos, y no con intenciones, si las familias llevarían libros a un banco, y explica en una frase qué ventaja tiene cada una sobre «¿donaría usted libros?».

EL PRIMER PASO

Encuesta en la puerta

El viernes de las notas de diciembre, a las tres de la tarde, el vestíbulo del instituto olía a papel y a prisa. Las familias entraban de dos en dos, con la citación en la mano, y salían despacio, leyendo. Carlos Alberto llegó el último, con la mochila a medio cerrar y un cartel enrollado bajo el brazo. Lo desplegó sobre la mesa junto al mostrador. Decía, en letras enormes: «BANCO DE LIBROS. ¿A QUE ES BUENA IDEA?».



Carlos Alberto llega con un cartel; Fani y Tania preparan la encuesta junto al trípode; pasan familias.

—Con esto nadie se resiste —dijo, sonriendo—. Se lo enseñamos y les preguntamos: «¿A que es buena idea?».

—Y todos dirán que sí —dijo Alex, sin levantar la vista del portátil.

—¿Y qué tiene de malo?

—Que no te enteras de nada. Es como preguntar «¿a que soy guapo?». —Alex giró la pantalla—. Aquí tengo las preguntas. Cuánto gastaron este curso, si usarían el banco, cuánto pagarían, si tienen libros que dar. Sin adjetivos.

Junto al trípode, Tania ya había colocado el móvil. Fani, a su lado, sostenía una carpeta con los formularios y un bolígrafo.

—La encuesta es por escrito y anónima —dijo Fani—. El móvil solo se enciende si alguien quiere contarnos algo en voz alta, y entonces firma una autorización aparte.

Ruth estaba al fondo, junto a las estanterías, con la carpeta morada. No dijo nada. Contaba hojas. La primera familia fue una pareja de madre e hija. La madre leyó la hoja despacio.

—¿Y para qué es esto?

—Para saber si hace falta un banco de libros en el instituto —dijo Fani—. Es anónimo. Si quiere que le contemos el resultado, puede apuntar su correo en esta otra hoja, aparte de la encuesta, pero es opcional y lo borramos al terminar.

La madre lo pensó un momento. Luego escribió algo, firmó la autorización para que la grabaran y le devolvió el bolígrafo.

—Hacéis bien en preguntar —dijo—. Nadie pregunta.

Carlos Alberto la miró con la boca un poco abierta. Había enrollado el cartel sin darse cuenta. Un hombre con chaqueta de trabajo se acercó, miró la mesa y apartó la hoja con dos dedos.

—Yo no firmo nada.

—No hace falta que firme —dijo Fani—. La encuesta es en papel y anónima; la firma es solo para la grabación, y es aparte.

El hombre dudó, cogió la hoja y se fue a un rincón. La devolvió doblada por la mitad, con todas las casillas marcadas.

—Si le hubiéramos soltado lo del cartel, se habría marchado —dijo Alex cuando el hombre ya no podía oírle.

Carlos Alberto se encogió de hombros y guardó el cartel debajo de la mesa, con cuidado, como quien esconde un regalo mal elegido. Pasó la tarde. Llegaron más familias, unas deprisa, otras con ganas de hablar. Alex iba pasando los recuentos a una hoja de cálculo sin nombres. Fani apuntaba en el margen cuántas personas rechazaban contestar, porque eso también era un dato, y Tania, junto al trípode, cambiaba la batería del móvil. A las siete menos cuarto, cuando el conserje empezó a apagar luces, tenían ciento veinte hojas. Alex las contó dos veces, sumando en voz baja, y dijo al fin:

—Sesenta y cinco.

—¿Sesenta y cinco qué? —preguntó Carlos Alberto.

—Familias que dicen que donarían libros. —Alex levantó los ojos—. Más de la mitad. Y yo pensaba que íbamos a tener que salir a buscarlos.

—¿Y cuánto pagarían? —preguntó Fani, que había dejado la carpeta sobre la mesa.

Alex tecleó un momento.

—De media, dicen que pagarían cinco euros con setenta y cinco por curso. —Se rascó la cabeza—. Treinta familias han puesto cero.

—Cero no es lo mismo que no —dijo Fani—. Puede que no puedan.

—O que no quieran. Eso no lo sabemos.

Carlos Alberto sacó el cartel de debajo de la mesa y lo miró un rato.

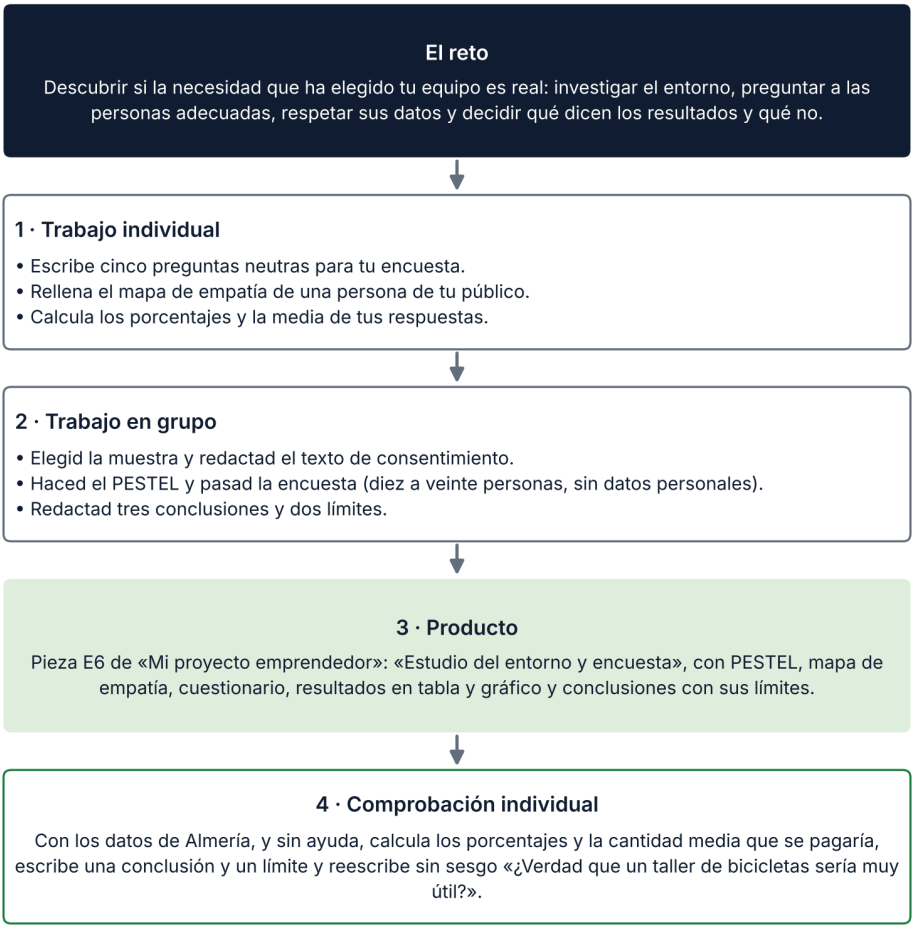
—Habría que haberlo preguntado también —dijo.

Nadie le llevó la contraria. Ruth cerró la carpeta morada con un golpe suave y se quedó mirando la pantalla, igual que ellos, sin decir lo que pensaba.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Escucha a tu entorno

Reto. Descubrir si la necesidad que ha elegido tu equipo es real: investigar el entorno, preguntar a las personas adecuadas, respetar sus datos y decidir qué dicen los resultados y qué no. **Producto.** Pieza E6 de «Mi proyecto emprendedor»: «Estudio del entorno y encuesta», con PESTEL, mapa de empatía, cuestionario, resultados en tabla y gráfico y conclusiones con sus límites. **Datos.** Datos ficticios de una encuesta a 50 personas de un barrio de Almería sobre un taller de bicicletas: usaría el servicio, 31 sí, 12 quizá y 7 no; pagaría por una reparación sencilla, sin contar las piezas, 0 € (10 personas), 3 € (20), 5 € (15) y 8 € (5). **Comprobación individual.** Con los datos de Almería, y sin ayuda, calcula los porcentajes y la cantidad media que se pagaría, escribe una conclusión y un límite y reescribe sin sesgo «¿Verdad que un taller de bicicletas sería muy útil?».



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Andalucía en cifras para emprender

Antes de montar un proyecto conviene mirar el mapa de datos del lugar. Los más útiles son pocos y están a un clic.

Población. A 1 de enero de 2026 residían en Andalucía 8.751.446 personas, el 17,6 % de la población de España. Tiene más menores de 16 años (el 14,5 %, frente al 13,6 % de España) y menos personas de 65 o más (el 19,5 %, frente al 21,0 %).

Empresas. A 1 de enero de 2025 había 540.462 empresas, el 16,3 % de las 3.310.824 de España. El comercio al por menor aporta 78.092 y los servicios de comidas y bebidas, 43.957: el 14,4 % y el 8,1 %.

Son sectores en los que ya hay mucha oferta, lo que obliga a distinguirse.

Turismo. En 2025 hubo 14.432.412 llegadas de turistas internacionales a Andalucía, el 14,9 % de los 96.803.894 de España: unas 1,6 por cada persona residente (llegadas, no personas distintas).

Empleo. En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro fue del 14,91 % en Andalucía y del 10,18 % en España; entre los menores de 25 años, del 29,14 % y del 23,33 %. Muestran dificultades de inserción laboral; el autoempleo puede ser una opción, pero exige preparación, financiación y una necesidad real que cubrir.

Estos datos tienen límites. Son medias de una región con ocho provincias muy distintas: un municipio de la costa y otro de la sierra no se parecen. El directorio de empresas cuenta empresas, no su tamaño ni su facturación; la tasa de paro sale de una encuesta, con su margen de error, y la cifra de turistas no dice cuánto gastan.

Por eso estas cifras sirven para orientarse y no para decidir: después hay que preguntar a las personas del barrio.

Un ejemplo de uso: un equipo que pensara en un servicio de compra a domicilio para personas mayores vería en estos datos una población con un 19,5 % de 65 o más, pero también que la media regional esconde pueblos muy envejecidos y barrios jóvenes.

El dato dice dónde mirar, no dónde abrir.

Queda una pregunta abierta: si un sector ya tiene muchas empresas, como el comercio o la hostelería, ¿es señal de demanda o de mercado saturado? Los datos solos no lo contestan; hay que preguntar a quien compra.

Para consultarlas, el INE ofrece las tablas por comunidad y por provincia, y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía publica datos por municipio.

Fuente: INE, Estadística Continua de Población (1-1-2026); Directorio Central de Empresas 2025; Encuesta de Población Activa, 3.er trimestre de 2026 (publicada el 27-10-2026); Frontur 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Qué fallo tenía la pregunta «¿A que es buena idea?» y cómo lo explica Alex? ¿Qué hace el grupo para respetar a las familias? Explica por qué Carlos Alberto acaba diciendo que «habría que haberlo preguntado también».
14. (aplicación) Escribe un texto de consentimiento de tres frases para la hoja de la encuesta del relato, con lo que dice Fani a la madre. Añade qué harías con el correo de quien lo deja y cuándo lo borrarías.
15. (cálculo en dos pasos) En el relato, 65 de 120 familias dicen que donarían libros que ya no usan. Paso 1: calcula el porcentaje y estima cuántas serían entre 600 familias. Paso 2: si cada una de esas familias diera tres libros, ¿cuántos libros se reunirían y cómo se comparan con los 900 de las cajas? ¿Por qué esa estimación es solo orientativa?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El 65 % de las 600 familias usará el banco de libros, así que habrá 390 familias usuarias seguras». ¿Qué ha dado por cierto sin serlo? Reescríbela con una estimación prudente y su límite.
17. (documento) Lee esta ficha de encuesta: «1. ¿No cree que los libros son demasiado caros? 2. ¿Cuánto gasta al año en libros? 3. Nombre y DNI». Señala qué preguntas inducen la respuesta o piden datos innecesarios y corrígela, añadiendo las opciones de respuesta que falten.
18. (análisis de datos) Con las cifras del informe, calcula la diferencia entre la tasa de paro de Andalucía y la de España, y entre las de los menores de 25 años. ¿Qué tipo de proyecto sugieren esos datos y qué límites tienen? Indica dos datos más que pedirías antes de decidir.
19. (caso andaluz con tabla) Un equipo de un instituto de Almería, inventado, pasó una encuesta de 80 respuestas sobre un banco de libros. Calcula el porcentaje de cada respuesta y di si el «sí» es mayoría. ¿Es esa encuesta una fuente primaria o secundaria para quien la hizo? ¿Y para otro equipo que la lee después? Escribe una conclusión con su límite y una pregunta que añadirías a la encuesta.

¿Usarías el banco de libros?	Respuestas
Sí	52
Quizá	20
No	8

20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige una actividad para tu municipio (no de tu familia). Escribe un PESTEL con cuatro de sus seis categorías y justifica por qué son las prioritarias, tres preguntas de encuesta neutras y una conclusión posible con su límite.

ESQUEMA



RESUMEN

El **entorno** se analiza en dos niveles: el general, con el **PESTEL**, y el específico (clientes, competencia, proveedores); cada factor es una oportunidad o una amenaza. Para detectar una **necesidad** hay que distinguirla del deseo y de la demanda, mirar con **observación** y ordenar lo que se sabe en un mapa de empatía. La **investigación de mercados** usa fuentes secundarias (INE, IECA) y primarias (encuesta, entrevista, observación), con preguntas neutras y una muestra que se parezca a la población, porque el **sesgo** distorsiona los resultados. La **investigación social** obliga a pedir consentimiento informado, a proteger los datos y a recordar que, cuando el tratamiento se basa en el consentimiento, los menores de catorce años necesitan el de sus representantes. Los datos se resumen con **porcentajes** y medias, y las conclusiones deben decir también lo que los datos no dicen. En el caso del instituto, de las 120 familias que respondieron (muestra no aleatoria), el 65,0 % dijo que usaría el banco y el 54,2 % que donaría libros; decir «sí» no es lo mismo que hacerlo. Con ello el equipo completa el estudio de su entorno (pieza E6) y sabe qué tiene que comprobar después. Los datos oficiales del INE y del IECA orientan, pero son medias de ocho provincias muy distintas y no sustituyen a preguntar a las personas del barrio.



UNIDAD 7

Del sueño al plan

El primer paso · El calendario en la pizarra

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Describir las fases de un proyecto y el ciclo de mejora que las une.
- Formular objetivos SMART y dividir un proyecto en tareas con responsables e hitos.
- Construir un cronograma con tareas encadenadas y calcular su duración mínima y su ruta crítica.
- Identificar los grupos de interés de un proyecto y valorar su poder e interés.
- Anticipar riesgos con una matriz de probabilidad e impacto y preparar planes B.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es enero en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El grupo tiene ya la necesidad, los datos de la encuesta y las ganas de abrir su banco de libros, y todavía no ha hablado de fechas. Mario quiere hacerlo «en cuanto se pueda». Ruth no discute: se levanta, coge un rotulador y dibuja un círculo en la pizarra. Alex ya está calculando cuántos libros hay que recoger por semana, y Andrea se pregunta quién saldrá perdiendo.

PARA EMPEZAR

1. Si tuvieras que organizar una excursión de fin de curso, ¿qué harías primero, qué después y qué dejarías para el último día?
2. ¿Por qué «hacerlo en cuanto se pueda» no es un plan?
3. ¿Quién puede verse afectado, para bien o para mal, por un proyecto de tu centro además de quienes lo hacen?
4. Piensa en un plan tuyo que se retrasó. ¿Qué no habías previsto?



Fases

7.1



Objetivos

7.2



Cronograma

7.3



Dimensión social

7.4



Riesgos

7.5

7.1 Las fases de un proyecto

Un proyecto no se improvisa: se recorre, paso a paso, desde una idea hasta un resultado que se evalúa.

Un **proyecto** es un conjunto temporal de actividades coordinadas, con comienzo y final, destinado a conseguir un resultado específico con un plazo y unos recursos limitados. Se distingue de una **actividad habitual**, que se repite sin fecha de fin: organizar la feria de economía local de un instituto es un proyecto; abrir cada día la cafetería del centro, no. Una forma útil de organizar un proyecto, sea una empresa, una asociación o un acto escolar, distingue seis fases (según el método, pueden agruparse o llamarse de otro modo): **idea**, **diseño**, **planificación**, **ejecución**, **evaluación** y **cierre**.

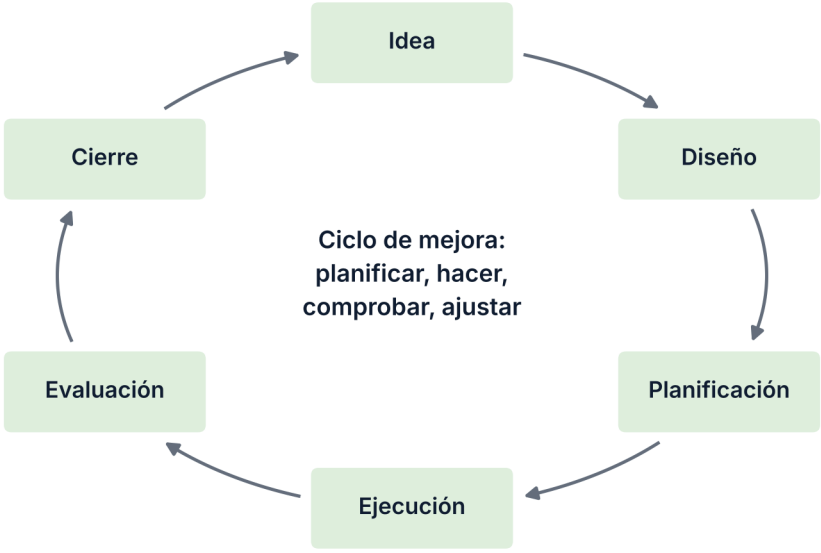


Figura 7.1. Las fases de un proyecto y el ciclo de mejora

En la **idea** se define qué problema se quiere resolver y para quién (lo que se hizo en la unidad 6). En el **diseño** se concreta la solución: qué se hará y qué no. La **planificación** fija objetivos, tareas, responsables, fechas y recursos. La **ejecución** es hacer lo planificado y coordinar al equipo. La **evaluación** compara lo conseguido con lo previsto. El **cierre** recoge lo aprendido, entrega el resultado y da las gracias. Las fases pueden solaparse, pero conviene no saltarse ninguna, y cada una debe dejar algo por escrito.

Entre las fases hay un **ciclo de mejora**, conocido como PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) y aquí simplificado: planificar, hacer, comprobar, ajustar y volver a empezar. Un proyecto no es una línea recta. Si al comprobar algo falla, se ajusta el plan; mejoran los proyectos que repiten este ciclo cada semana y no solo al final.

Un ejemplo ficticio. Un instituto de Granada organiza una feria de economía local con comercios y cooperativas del barrio. La **idea** nace de que el alumnado no conoce las empresas de su entorno. En el **diseño** se decide que habrá doce mesas en el patio y un pequeño programa de charlas. En la **planificación** se reparten tareas y fechas. En la **ejecución** se monta y se celebra el acto. La **evaluación** pregunta a quienes asistieron, y el **cierre** reúne un informe y envía una carta de agradecimiento. Ninguna fase es opcional: sin evaluación no se sabe si ha servido y sin un cierre documentado resulta más difícil transmitir lo aprendido a la próxima edición.

Cuando una fase se salta, el problema aparece más tarde y sale más caro. Si no hay diseño, cada persona imagina un proyecto distinto; si no hay planificación, se descubre en plena ejecución que falta un permiso; si no hay evaluación, se repite el mismo error el curso siguiente. Por eso las fases ayudan a hacer preguntas a tiempo: ¿qué problema resolvemos?, ¿qué haremos exactamente?, ¿cómo sabremos que ha salido bien?

ACTIVIDADES

1. Ordena estas tareas de un proyecto en sus fases (idea, diseño, planificación, ejecución, evaluación, cierre): a) repartir tareas y fechas; b) decidir que el producto será un reparto a domicilio y no una tienda; c) comprobar cuántas personas han usado el servicio; d) detectar que los vecinos mayores no pueden subir la compra; e) hacer el reparto; f) guardar la documentación y agradecer la colaboración.
2. Di si es proyecto o actividad habitual, y por qué: a) montar una cooperativa escolar de merchandising; b) atender cada mañana el quiosco de un instituto; c) preparar la Semana de la Ciencia de un centro de Almería.
3. *Amplía.* Describe las seis fases del proyecto de tu equipo en una frase por fase y señala cuál va a ser la más difícil.

7.2 Objetivos y tareas

Un objetivo que no se puede medir ni tiene fecha es solo una buena intención.

Un **objetivo** es el resultado que se quiere lograr. Para que sirva se formula como **SMART**: **específico** (dice con claridad qué se hará), **medible** (tiene una cifra), **alcanzable** (con los recursos disponibles), **relevante** (importa para el proyecto) y con **plazo** (tiene fecha). «Recoger muchos libros pronto» no es SMART. «Recoger 300 libros en cuatro semanas» es específico, medible y tiene plazo; falta comprobar que sea alcanzable y relevante. Con cuatro semanas de cinco días lectivos (20 días), 300 / 4 = 75 libros por semana y 300 / 20 = 15 por día lectivo: así se comprueba antes de empezar si es alcanzable.

Un objetivo grande se divide en **tareas**, y estas, en otras más pequeñas, hasta que cada una pueda hacerla una persona en pocos días. Es el **desglose de tareas**. Cada tarea necesita un **responsable** (una persona concreta, no «el grupo») y una duración. Un **hito** es un momento importante del proyecto que se puede comprobar, como «los permisos están concedidos» o «la recogida ha terminado»: no es una tarea, sino una señal de que una fase se ha cumplido.

Ejemplo. Para el objetivo «recoger 300 libros en cuatro semanas», el equipo se reparte así: Andrea, el cartel y los mensajes a las familias; Alex, la hoja de recuento semanal; Mario, el punto de recogida en el vestíbulo y la autorización de acceso al sótano, con la colaboración de todo el grupo. Los hitos acumulados al cierre de las semanas 1 a 4 son 75, 150, 225 y 300 libros, así que un retraso se ve esa semana y no al final.

CLAVE

Un objetivo SMART cumple cinco condiciones, entre ellas una cifra y una fecha. Una tarea tiene un responsable, una duración y un resultado que se puede comprobar. Si no se puede comprobar, no es una tarea: es una intención.

Dos errores frecuentes. El primero es fijar objetivos tan ambiciosos que nadie los cree: si la meta es imposible, el equipo se desanima. El segundo es repartir tareas sin decir cuánto duran ni cuándo empiezan: el trabajo se acumula al final. Un buen reparto pregunta «¿para cuándo?» y «¿cómo sabremos que está hecho?».

Conviene cuidar la **carga de trabajo**: si una persona tiene seis tareas y otra, una, el plan solo existe en el papel. Al repartir se mira quién sabe hacer qué y quién tiene tiempo, y se nombra a una persona **coordinadora**.

ACTIVIDADES

4. Reescribe como objetivos SMART: a) «mejorar la imagen del instituto»; b) «vender bien el aceite de la cooperativa»; c) «ayudar a las personas mayores de un barrio de Córdoba».
5. Un equipo quiere recoger 240 libros en 6 semanas. Calcula cuántos libros por semana hacen falta y cuántos por día lectivo si hay 5 días lectivos por semana. ¿Es alcanzable si solo reciben 30 por semana?
6. *Amplía.* Divide el objetivo «organizar una feria de economía local» en ocho tareas, pon un responsable ficticio a cada una y señala dos hitos.

7.3 Cronogramas y otros recursos

Un plan no solo dice qué hay que hacer: dice en qué orden, cuánto dura y qué se retrasa si algo falla.

Un **cronograma** es la tabla que ordena las tareas en el tiempo. Cada tarea tiene una **duración** y puede depender de otras: no se pueden imprimir los carteles antes de diseñarlos. Esas **dependencias** fijan el orden. El **diagrama de Gantt** representa las tareas como barras sobre un calendario: se ve cuándo empieza y acaba cada una y cuáles se solapan. El **tablero kanban** es otra herramienta: columnas («por hacer», «en curso» y «hecho») con tarjetas que se mueven de una a otra; ayuda a ver el estado de las tareas, también en proyectos planificados, y limitar las que están «en curso» evita que todo se empiece y nada se acabe. Un Gantt se lee de izquierda a derecha, como un texto: cada barra empieza donde acaba la tarea de la que depende, y si dos barras se solapan pueden hacerse a la vez, siempre que haya personas para ambas.

La **ruta crítica** es el camino más largo entre tareas dependientes: marca la duración mínima del proyecto. Las tareas de la ruta crítica no tienen margen: si una se retrasa, se retrasa todo. Las demás suelen tener **holgura**, que es el tiempo que pueden retrasarse sin afectar al final, y se calcula para cada tarea. Para hallar la ruta crítica se calcula el día más temprano en que puede empezar y acabar cada tarea (cuando acaban todas de las que depende); la holgura se halla comparando con el camino más largo que pasa por ella.

Caso · El Gantt de una feria

Un instituto de Granada organiza una feria de economía local. Hay ocho tareas con sus duraciones en días lectivos (datos ficticios).

N.º	Tarea	Duración	Va después de
1	Pedir permiso y fijar la fecha	2	—
2	Invitar a comercios y cooperativas	5	1
3	Diseñar el cartel y el programa	3	1
4	Imprimir y colocar los carteles	2	3
5	Preparar mesas y plano del patio	3	1
6	Confirmar la asistencia	3	2
7	Montar el recinto	1	5 y 6
8	Celebrar la feria	1	4 y 7

Paso 1. La tarea 1 empieza el día 0 y acaba el 2. Las tareas 2, 3 y 5 dependen de ella y empiezan el día 2: acaban el 7, el 5 y el 5.

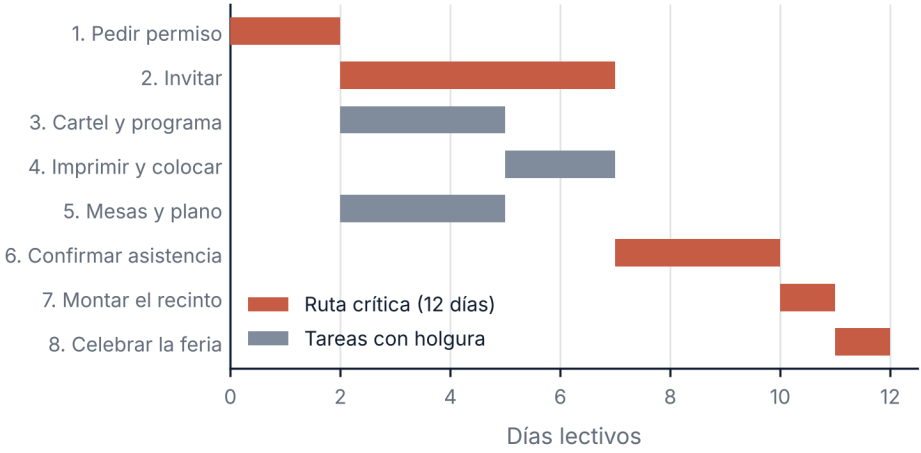
Paso 2. La 4 empieza cuando acaba la 3 (día 5) y acaba el 7. La 6 empieza cuando acaba la 2 (día 7) y acaba el 10.

Paso 3. La 7 necesita la 5 (día 5) y la 6 (día 10): empieza el 10, porque no puede empezar antes de que acaben las dos, y acaba el 11. La 8 necesita la 4 (día 7) y la 7 (día 11): empieza el 11 y acaba el 12.

Paso 4. Ruta crítica: 1 → 2 → 6 → 7 → 8, con 2 + 5 + 3 + 1 + 1 = 12 días. Holguras: el camino 1 → 3 → 4 → 8 dura 2 + 3 + 2 + 1 = 8 días, así que las tareas 3 y 4 tienen 12 − 8 = 4 días; el camino 1 → 5 → 7 → 8 dura 2 + 3 + 1 + 1 = 7 días, así que la 5 tiene 12 − 7 = 5 días; las demás, 0.

Resultado: la feria necesita como mínimo 12 días lectivos, y las tareas 1, 2, 6, 7 y 8 son críticas. Qué significa: si invitar a los comercios pasa de 5 a 7 días, el plan se alarga a 14 (si no se recupera tiempo en otra tarea); si el cartel pasa de 3 a 6, sigue en 12 porque tiene 4 de holgura. **Límites:** las duraciones son estimaciones y se supone que hay personas libres para todas las tareas a la vez.

Un consejo práctico: el equipo debe vigilar primero la ruta crítica. Si la invitación a los comercios va mal, toda la feria se retrasa; el cartel puede esperar hasta cuatro días sin alargarla. Cada reunión puede empezar preguntando qué tarea crítica está en marcha.



Datos ficticios

Figura 7.2. Diagrama de Gantt de la feria (datos ficticios; el día 0 es el inicio y el extremo de cada barra marca cuándo acaba la tarea)

CÓMO DECIDIMOS

La falacia de la planificación. *Mecanismo:* al planificar pensamos en el mejor caso de nuestro proyecto y olvidamos cuánto tardaron otros parecidos, por lo que con frecuencia subestimamos plazos y costes. *Ejemplo:* un equipo estima cinco días para imprimir y colocar carteles y tarda diez, porque la copistería tenía mucho trabajo, llovió el día de colocarlos y una de las personas responsables cayó enferma esa semana, sin que nadie lo hubiera previsto en el plan. *Cómo reducirlo:* preguntar a quien lo hizo antes cuánto tardaron proyectos parecidos, añadir un margen a la ruta crítica, dividir las tareas largas y revisar el plan cada semana con los datos reales. *Límite:* un margen excesivo también ralentiza el trabajo, porque se tiende a gastarlo entero, y el margen no sustituye a una buena estimación de quienes van a hacer la tarea.

Revisa la IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «Haz un cronograma de la feria: 1. Pedir permiso (2 días); 2. Invitar a los comercios (5 días, después del 1); 3. Confirmar la asistencia (3 días, después del 2); 4. Celebrar la feria (1 día, después del 3)»: «Día 1-2: pedir permiso. Día 1-5: invitar a los comercios. Día 6-8: confirmar la asistencia. Día 9: celebrar la feria. Duración total: 9 días».

Qué comprobar. ¿Qué dependencia no ha respetado el asistente? Calcula cuándo empieza de verdad la tarea 2, cuándo se celebra la feria y cuánto dura el conjunto.

ACTIVIDADES

7. Cuatro tareas: A (3 días), B (2 días, después de A), C (4 días, después de A) y D (2 días, después de B y C). Calcula la duración mínima, la ruta crítica y la holgura de B.

8. En la feria de Granada, la tarea 5 (mesas y plano del patio) se retrasa 4 días. ¿Se retrasa la feria? ¿Y si se retrasara 6 días? Explica tu respuesta con la holgura de la tarea.

9. *Amplía.* Elige un proyecto de tu centro con cinco tareas, dibuja su Gantt en papel cuadriculado e indica su ruta crítica.

7.4 Dimensión empresarial y social del proyecto

Todo proyecto afecta a más gente que a quien lo hace: pensar en ellos desde el principio evita problemas y mejora el resultado.

Los **grupos de interés** (en inglés, *stakeholders*) son las personas y organizaciones que pueden afectar a un proyecto o verse afectadas por él: socios, clientes, personas empleadas, proveedores, administraciones, vecindario y competencia. Identificarlos no es una formalidad: un permiso que no se pide a tiempo o una plataforma que cambia sus condiciones pueden detener un proyecto aunque el equipo trabaje muy bien. Para decidir cuánta atención dedicar a cada grupo se usa la **matriz de poder e interés**: se puntúa de 1 a 5 el **poder** de cada grupo (cuánto puede influir en el proyecto) y su **interés** (cuánto le importa el proyecto o quiere intervenir; no es lo mismo que cuánto le afecta). Con 4 o 5 es alto; con 1 a 3, bajo.

Según su posición se aplica una estrategia: poder alto e interés alto, **gestionar de cerca** (implicarlos en las decisiones); poder alto e interés bajo, **mantener satisfecho** (no sorprenderlos, informar de lo esencial); poder bajo e interés alto, **mantener informado** (escuchar y dar noticias); poder bajo e interés bajo, **seguir con atención** (vigilar por si cambian).

DATO

A 1 de enero de 2025, el Directorio Central de Empresas del INE contaba 4.060 sociedades cooperativas activas en Andalucía, el 21,2 % de las 19.181 de España. Málaga (881) y Sevilla (784) reúnen el 41,0 % de las andaluzas.
Fuente: INE, DIRCE 2025, sociedades cooperativas por provincia (consulta: 11/2026).

Caso · Mapa de grupos de interés de una cooperativa de turismo rural

Una cooperativa ficticia de turismo rural en Aracena (Huelva) quiere ofrecer rutas por la sierra. Estos son sus grupos, con poder e interés valorados de 1 a 5 por el equipo.

Grupo	Poder	Interés
Socios y socias trabajadoras	5	5
Gestión del Parque Natural	5	2
Ayuntamiento de Aracena	4	4
Plataforma de reservas en línea	4	2
Alojamientos y restaurantes locales	3	5
Productores locales	2	5
Visitantes	2	4
Vecindario	2	3

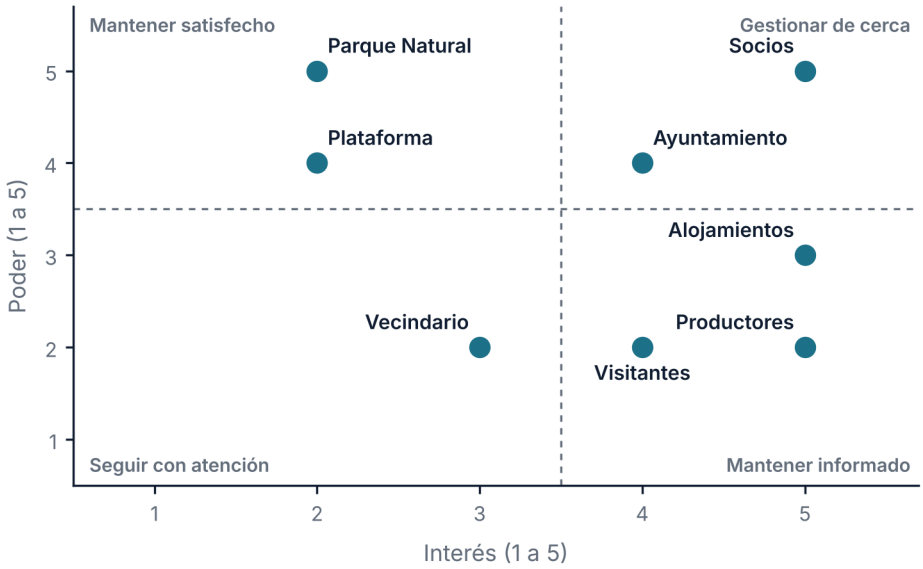
Paso 1. Alto poder e interés (4 o 5 en ambos): socios y socias (5, 5) y Ayuntamiento (4, 4). Se gestionan de cerca: reuniones periódicas y decisiones compartidas.

Paso 2. Poder alto e interés bajo: Parque Natural (5, 2) y plataforma (4, 2). Se mantienen satisfechos: cumplir las normas del parque y revisar las condiciones de la plataforma.

Paso 3. Poder bajo e interés alto: alojamientos (3, 5), productores (2, 5) y visitantes (2, 4). Se mantienen informados: acuerdos de compra local y una hoja con novedades.

Paso 4. Poder y interés bajos: el vecindario (2, 3). Se sigue con atención: un buzón de quejas; revisa su puntuación si las rutas generan ruido.

Resultado: 2 grupos se gestionan de cerca, 2 se mantienen satisfechos, 3 informados y 1 se sigue con atención, de un total de 8. Qué significa: los cuatro grupos de mayor poder requieren atención prioritaria, aunque la dedicación exacta se decide en cada caso; el vecindario, aunque pesa menos, no se olvida. **Límites:** las puntuaciones son opiniones del equipo.



Datos ficticios

Figura 7.3. Matriz de poder e interés de la cooperativa de Aracena (datos ficticios)

La **responsabilidad social** de un proyecto es su compromiso de tener en cuenta el efecto de sus decisiones sobre las personas y el entorno, más allá de ganar dinero. Funciona mejor cuando se piensa desde el diseño: si desde el principio se pregunta quién puede salir perjudicado, se evita el problema en lugar de repararlo. Las dimensiones se suelen agrupar en tres: la **económica** (el proyecto debe poder mantenerse), la **social** (efecto en personas y empleo) y la **ambiental** (efecto en el entorno y los recursos). Un proyecto responsable cuida las tres a la vez, y busca equilibrarlas, haciendo explícitos los posibles conflictos entre ellas.

ACTIVIDADES

10. Haz la lista de grupos de interés de un banco de libros solidario en un instituto y clasifícalos en la matriz poder-interés, con una acción para cada uno. Atención: la librería del barrio también cuenta.

7.5 Riesgos y planes B

Planificar no es creer que todo saldrá bien, sino saber qué se hará cuando algo salga mal.

Un **riesgo** es un hecho incierto que, si ocurre, afecta a los objetivos del proyecto. No es un problema: el problema ya ha ocurrido; el riesgo, todavía no. Para ordenarlos se puntúa su **probabilidad** (de 1, muy improbable, a 5, muy probable) y su **impacto** (de 1, leve, a 5, grave). La **puntuación** es el producto de ambos. La puntuación orienta la prioridad: los riesgos con la puntuación más alta se atienden primero y los de puntuación baja se vigilan, pero también se revisan los de impacto muy alto aunque su probabilidad sea baja. Una **matriz de probabilidad e impacto** coloca cada riesgo en un cuadro para verlos de un vistazo.

Riesgo del banco de libros (ficticio)	Probabilidad	Impacto	Puntuación
Poca recogida de libros	3	3	9
Cambio de ediciones de los libros	4	2	8
Falta de voluntariado en junio	2	3	6
Local del sótano con humedad	1	3	3
Retraso del forro por falta de material	3	1	3

En esta tabla, el riesgo mayor es la poca recogida de libros (3 × 3 = 9), seguido del cambio de ediciones (4 × 2 = 8). La humedad del sótano y el retraso del forro puntúan igual (3), pero por motivos opuestos: la primera es poco probable pero grave (1 × 3); el segundo, probable pero leve (3 × 1).

Para cada riesgo importante se decide una respuesta: **evitarlo** (cambiar el plan para que no pueda ocurrir), **reducirlo** (hacer que sea menos probable o menos grave), **transferirlo** (compartir las consecuencias económicas mediante un contrato o un seguro; el hecho incierto puede seguir ocurriendo) o **aceptarlo** (asumirlo de forma consciente, vigilarlo y, si conviene, reservar recursos o activar un plan B). Un **plan B**, o plan de contingencia, dice qué se hará si el riesgo ocurre y cuál es la **señal de alerta** que lo activa. Los riesgos se revisan cada pocas semanas, porque cambian. Ejemplo: si en la segunda semana hay menos de 100 libros (señal), se pide ayuda a otros cursos y se amplía el plazo una semana (plan B).

ACTIVIDADES

11. Para el riesgo «cambio de ediciones de los libros», propón una respuesta (evitar, reducir, transferir o aceptar), una señal de alerta y un plan B.
12. *Amplía.* Haz una matriz de cinco riesgos para la feria de Granada con su probabilidad, impacto y puntuación, y di cuál atenderías primero y por qué.

EL PRIMER PASO

El calendario en la pizarra

El martes de enero, a las doce menos diez, el aula de Ruth olía a calefacción y a mandarina. Fuera llovía sobre los ventanales. Mario llevaba un rato con el móvil en la mano y la silla echada hacia atrás.

—Yo digo que lo abrimos ya —dijo—. Tenemos las cajas, tenemos la encuesta de Alex, tenemos ganas. El banco de libros en cuanto se pueda. Sin más vueltas.

—¿«En cuanto se pueda» es una fecha? —preguntó Ruth.

—Es una manera de hablar.

Ruth no contestó. Se acercó a la pizarra y dibujó cuatro flechas en círculo, cada una de un color. Dentro de cada una escribió una palabra: planear, hacer, comprobar, ajustar. Luego se quedó de lado, con la mano abierta señalando el dibujo, y miró al grupo.



Ruth señala el ciclo de flechas en la pizarra; Andrea escucha; Alex y Mario, de espaldas, miran.

Andrea se había levantado y escuchaba de pie junto a la mesa, con el cuaderno de pósits apretado contra el pecho. Alex y Mario, de espaldas a la puerta, miraban la pizarra: la sudadera gris y la roja, una al lado de la otra.

—¿Para cuándo lo necesitan las familias? —preguntó Ruth.

Alex giró un poco la cabeza.

—Para septiembre. Es cuando las familias suelen necesitar los libros del nuevo curso: lo apuntamos en el mapa de empatía.

—Septiembre —repitió Ruth. Escribió la palabra al final del círculo—. ¿Y los libros de quién son?

Mario dejó de mirar el móvil.

—De los que los dan —dijo despacio—, salvo los del programa de gratuidad, que son de la Administración. Que los traen en junio, al acabar el curso. Y hay que recogerlos. Y mirar cuáles valen. Y forrarlos.

—Si queremos trescientos en cuatro semanas, son setenta y cinco por semana —dijo Alex, sin dejar de mirar la pizarra—. Y el sótano tiene humedad en un rincón.

—Pues eso no cabe en «en cuanto se pueda» —murmuró Mario.

Ruth escribió debajo del círculo tres palabras: junio, julio, septiembre.

—El espacio que nos han cedido no estará disponible en julio ni en agosto —dijo Alex.

—El sótano está abierto hasta el último día de junio —dijo Andrea sin levantar la vista del cuaderno—. Se lo pregunté al conserje el jueves.

—¿Y quién forra? —preguntó Ruth—. ¿Quién decide qué libro vale y cuál no?

Hubo un silencio. Mario se rascó la nuca.

—Podríamos repartirlo.

—¿Entre quiénes? ¿Y en cuántos días?

—Eso habría que mirarlo bien —admitió Mario, y por primera vez dejó el móvil sobre la mesa, boca abajo.

—Si septiembre es el final —dijo Alex—, hay que contar hacia atrás desde ahí. Es lo único que tenemos fijo.

—Lo demás se mueve —dijo Andrea.

—Mi tío dice que los plazos son como los tallos de las plantas: crecen hacia donde les dejan —dijo Mario, y se rio solo.

—Tu tío no ha organizado nunca nada con un instituto —replicó Alex.

—Ni tú.

Andrea levantó una ceja, pero no dijo nada: dibujaba en su cuaderno un cuadro de dos columnas, para quien ganaba y para quien perdía. Ruth sonrió a medias y no añadió nada más. Dejó el rotulador en la bandeja. Andrea levantó por fin la vista del cuaderno y miró con calma una de sus hojas.

—Hay una cosa que no hemos hablado —dijo—. Si prestamos libros a las familias en septiembre, ¿qué pasa con la librería del barrio? Ellos también viven de septiembre.

Nadie contestó enseguida. Alex se quitó las gafas y las limpió con el borde de la sudadera.

—Eso no sale en ninguna hoja de cálculo —dijo.

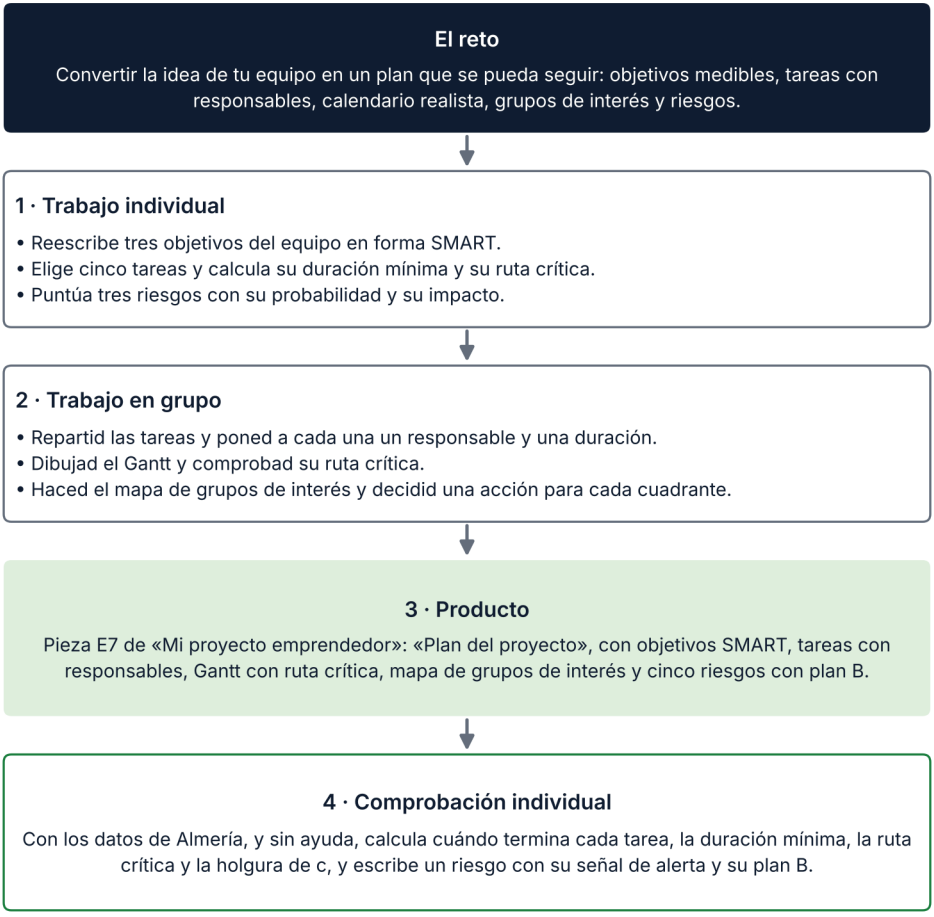
—Pues apúntalo —respondió Andrea, y arrancó un pósit.

Ruth tapó el rotulador sin decir nada. En el círculo de la pizarra, la palabra «septiembre» quedaba al final, y detrás de ella, otra vez, la palabra «planear». Mario movía los dedos sobre la mesa, uno por cada mes: febrero, marzo, abril, mayo… Se detuvo en junio, con un dedo a medias, y no dijo nada más. Fuera seguía lloviendo.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Nuestro cronograma

Reto. Convertir la idea de tu equipo en un plan que se pueda seguir: objetivos medibles, tareas con responsables, calendario realista, grupos de interés y riesgos. **Producto.** Pieza E7 de «Mi proyecto emprendedor»: «Plan del proyecto», con objetivos SMART, tareas con responsables, Gantt con ruta crítica, mapa de grupos de interés y cinco riesgos con plan B. **Datos.** Para quien no tenga proyecto, el cronograma ficticio de una Semana de la Ciencia en un instituto de Almería: tarea a, preparar los talleres (2 días); b, avisar a los centros de primaria (3 días, después de a); c, montar el material (2 días, después de a); d, hacer las inscripciones (4 días, después de b y c); e, celebrar la jornada (1 día, después de d). **Comprobación individual.** Con los datos de Almería, y sin ayuda, calcula cuándo termina cada tarea, la duración mínima, la ruta crítica y la holgura de c, y escribe un riesgo con su señal de alerta y su plan B.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Proyectos que cumplen plazos

Un plan que se aprueba, se ejecuta con fechas y se evalúa es un proyecto con fases. La Junta de Andalucía ofrece un ejemplo público y fácil de consultar: el Plan Estratégico para el Impulso y la Modernización de la Economía Social en Andalucía.

Idea y diseño. Su punto de partida es una hoja de ruta para un sector concreto, el de las entidades de la economía social, como las cooperativas. Antes de decidir cómo, el plan fija qué se quiere conseguir.

Objetivos. Son cuatro: aumentar el reconocimiento de la economía social por parte de la sociedad, adecuar mejor el sistema de ayudas e incentivos públicos, aumentar el tamaño de las empresas del sector y aumentar los contratos públicos que se les adjudican. Son objetivos de dirección, todavía generales: cada medida debe concretarlos con cifras y fechas, como pide un objetivo SMART.

Aprobación y plazo. El Consejo de Gobierno lo aprobó por acuerdo del 24 de octubre de 2023 para el período 2023-2026, con una vigencia de cuatro años según el acuerdo publicado en el BOJA y la posibilidad de una prórroga de hasta dos años más. Ese plazo es el calendario general del proyecto.

Recursos. El presupuesto inicial previsto es de 10.836.000 euros, que se puede ampliar según se vayan desarrollando las medidas.

Evaluación. El plan incluye un sistema de evaluación para conocer el avance y readaptar la planificación si cambia la situación.

Contexto del sector. A 1 de enero de 2025 el INE contaba en Andalucía 4.060 sociedades cooperativas activas, el 21,2 % de las 19.181 de España; Málaga (881) y Sevilla (784) reúnen el 41,0 % de las andaluzas.

Cuando no se planifica. Sin fechas, los proyectos se alargan; sin responsables, las tareas quedan sin hacer; sin riesgos previstos, cada imprevisto es una crisis.

Un límite. Un plan escrito no garantiza que las cosas salgan como dice: el período previsto llega a su fin en 2026, así que conviene comprobar si se ha prorrogado y, para saber si logró sus objetivos, leer los informes de seguimiento y su evaluación, no solo el texto del plan.

Qué aprender de él. Fíjate en que el plan tiene objetivos, plazo, presupuesto, evaluación y un sector al que se dirige. Son los mismos elementos que pide el cronograma de tu equipo, a otra escala.

Una pregunta abierta. ¿Qué grupo de interés echarías de menos en el documento: las personas socias, los ayuntamientos, la clientela?

Fuente: Junta de Andalucía, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo, ficha del Plan Estratégico para el Impulso y la Modernización de la Economía Social en Andalucía (2023-2026); INE, DIRCE 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

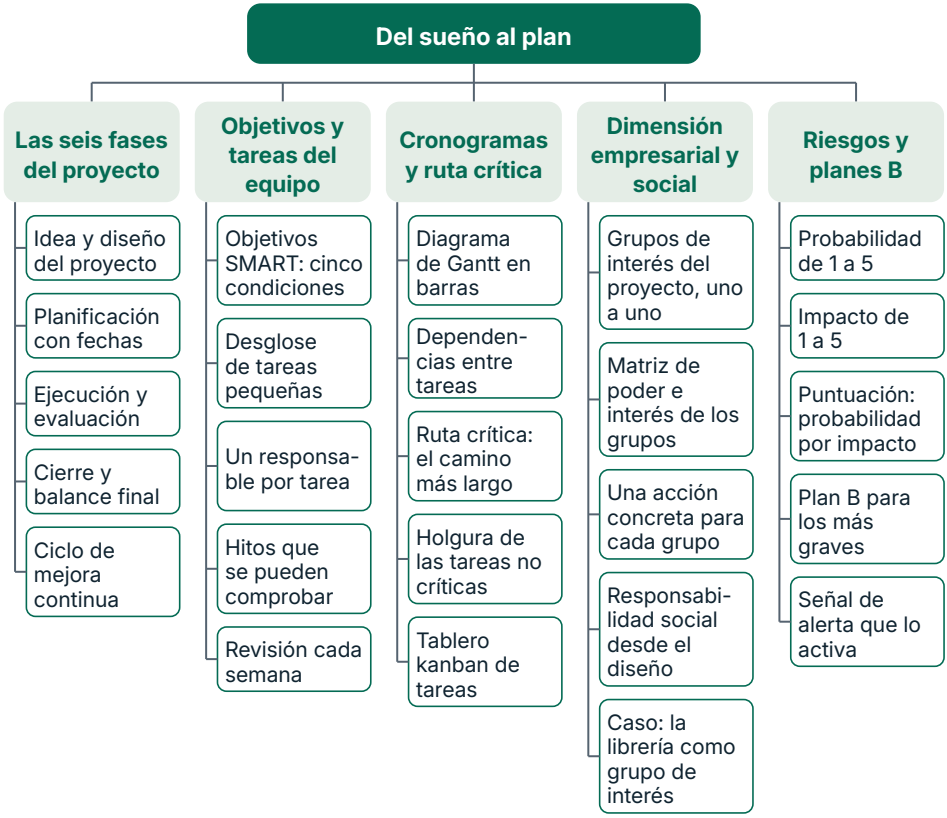
13. (comprensión del episodio) ¿Por qué Ruth pregunta «¿Para cuándo lo necesitan las familias?» antes de dar ninguna indicación? ¿Qué cambia con la palabra «septiembre»? Explica en tres líneas cómo cambia el calendario.
14. (aplicación) Escribe un objetivo SMART para la recogida de libros del relato, con cifra, plazo y responsable, usando el cálculo de Alex: 300 libros en cuatro semanas.
15. (cálculo en dos pasos) a) Calcula cuántos libros hay que recoger por semana y por día lectivo (5 días por semana) para 300 libros en 4 semanas. b) Tras dos semanas, el equipo lleva 52 libros la primera y 71 la segunda: ¿cuántos faltan y cuántos habrá que recoger por semana y por día lectivo en las dos que quedan? ¿Sigue siendo realista el objetivo?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El proyecto de dos tareas, A (4 días) y B (3 días, después de A), dura 4 días porque se pueden hacer a la vez». ¿Qué error comete, cuánto dura de verdad y qué dato del enunciado debería haber mirado antes de responder?
17. (documento) Lee este fragmento de un acta: «Reunión del jueves. Se acuerda mejorar la participación en la feria. Plazo: pronto. Responsable: el equipo. Tareas: que cada uno haga lo que pueda». Señala qué no cumple de un objetivo SMART y de un reparto de tareas, y reescríbelo con cifra, fecha y nombres.
18. (análisis de datos) Sociedades cooperativas en Andalucía, 2025 (INE, DIRCE; total andaluz, 4.060):

Provincias	Cooperativas
Málaga y Sevilla	1.665
Granada, Jaén y Almería	1.396
Córdoba, Cádiz y Huelva	999

Calcula el porcentaje de cada grupo sobre el total andaluz y comprueba que suman el 100 %. ¿Qué grupo reúne más cooperativas? Si tu equipo colaborara con una cooperativa de su provincia, ¿qué tareas añadiría al cronograma?

19. (caso andaluz) La fiesta de fin de curso de un instituto de Jerez de la Frontera (datos ficticios, días lectivos): 1 pedir el patio, 1 día; 2 contratar el sonido, 3 días, después de 1; 3 ensayar, 4 días, después de 1; 4 hacer los carteles, 2 días, después de 1; 5 montar el escenario, 1 día, después de 2 y 3; 6 celebrar la fiesta, 1 día, después de 4 y 5. a) Calcula la duración mínima y la ruta crítica. b) ¿Qué holgura tiene la tarea 2? c) Si la duración de la 2 aumenta en dos días y no se modifica ninguna otra tarea, ¿cuánto se retrasa la fiesta?
20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un proyecto de tu centro. Escribe un objetivo SMART, cuatro tareas con su duración y dependencias, la ruta crítica y un riesgo con su plan B.

ESQUEMA



RESUMEN

Un **proyecto** es un conjunto temporal de actividades coordinadas, con comienzo y final, para lograr un resultado específico con recursos limitados, y recorre seis fases: idea, diseño, planificación, ejecución, evaluación y cierre, unidas por un **ciclo de mejora**. Los **objetivos SMART** son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazo, y se dividen en tareas con responsable, duración e hitos. El **cronograma** ordena las tareas según sus dependencias; el **diagrama de Gantt** las dibuja como barras y la **ruta crítica** marca la duración mínima, mientras que las tareas no críticas suelen tener **holgura**, que se calcula para cada una. En el caso de la feria de Granada, el mínimo es de 12 días lectivos y la ruta crítica es 1, 2, 6, 7 y 8. Los **grupos de interés** se ordenan por su poder y su interés, y la responsabilidad social conviene pensarla desde el diseño. Los **riesgos** se puntúan por probabilidad (de 1 a 5) y por impacto (de 1 a 5) y se responden con un plan B y una señal de alerta que lo activa. El equipo reúne todo ello en el plan del proyecto (pieza E7) y lo revisa cada semana. Un buen plan no es el que nunca cambia, sino el que dice cómo se revisa: se fijan **hitos**, se anota quién responde de cada tarea y se decide de antemano qué se hará si una tarea crítica se retrasa.



UNIDAD 8

Clientes, valor y cómo contarlo

El primer paso · Un nombre y una promesa

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir clientes, usuarios y beneficiarios y segmentar un mercado con criterios claros.
- Describir a una persona tipo de tu público con sus tareas, frustraciones y alegrías.
- Diseñar una propuesta de valor que se diferencie de otras y sea comprensible para personas ajenas al equipo.
- Visualizar el proyecto con el lienzo de modelo de negocio y con un lienzo social.
- Presentar el proyecto con un elevator pitch, un nombre y una marca cuya disponibilidad se compruebe antes de registrarla.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es febrero en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El grupo conoce ya su necesidad y su calendario, pero no tiene todavía un nombre ni sabe cómo contar lo que hace en un minuto. Carlos Alberto ha dibujado un logo, Andrea quiere que el proyecto prometa algo concreto y Ruth les pide que comprueben una cosa muy simple antes de enamorarse del nombre.

PARA EMPEZAR

1. ¿Quién paga, quién usa y quién se beneficia de un parque infantil del barrio? ¿Son la misma persona?
2. ¿Por qué un producto bueno puede no venderse si nadie entiende para qué sirve?
3. ¿Qué nombre de empresa o de asociación recuerdas, y por qué?
4. Si tuvieras un minuto para convencer a una persona de apoyar tu proyecto, ¿qué dirías primero?



Clientes

8.1



Propuesta de valor

8.2



Innovar el producto

8.3



Visualizar

8.4



Pitch

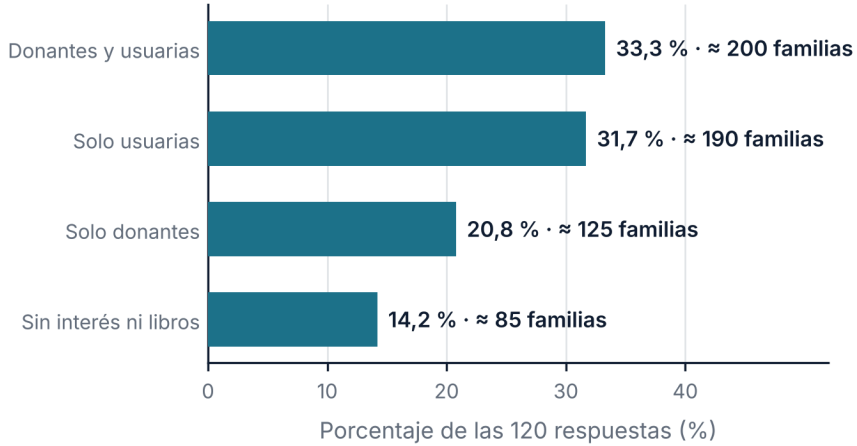
8.5

8.1 Clientes y usuarios

Antes de ofrecer algo hay que saber a quién: no es lo mismo quien paga, quien usa y quien se beneficia.

En un proyecto pueden ser personas distintas. El **cliente** es quien paga o decide la compra; el **usuario** es quien usa el producto o servicio; el **beneficiario** es quien recibe un efecto positivo, aunque no pague ni use. En un banco de libros solidario, quien paga la cuota, si la hay, es el cliente; el alumno que estudia con el libro es el usuario, y las familias que ahorran en libros nuevos son las beneficiarias (también el centro y el entorno, por la reutilización). Si el préstamo es gratuito, puede no haber cliente. Conocer los tres papeles evita errores: un juguete debe gustar al niño (usuario) y convencer a quien lo compra (cliente). En un taller de empleo municipal andaluz, paga el ayuntamiento, aprende quien participa y se beneficia el barrio.

La **segmentación** divide el mercado en grupos con necesidades parecidas, para ofrecer a cada uno lo que le conviene. Hay varios criterios (también el psicográfico, por valores y estilos de vida); aquí usamos tres. El **geográfico** divide por lugar (un barrio, un municipio); el **demográfico**, por rasgos de las personas (edad, estudios, composición del hogar); el **de comportamiento**, por lo que hacen (cuánto compran, cada cuánto, si ya usan un servicio parecido). Se pueden combinar: «familias del barrio (geográfico) con hijos en Bachillerato (demográfico) que compran los libros en septiembre (comportamiento)».



Datos ficticios · 120 respuestas; estimación sobre 600 familias, orientativa

Figura 8.1. Porcentajes de la encuesta y estimación proporcional sobre 600 familias (orientativa, no representativa; datos ficticios)

Un segmento es útil si cumple cuatro condiciones: se puede **medir** (se sabe cuántas personas son), se puede **alcanzar** (hay un modo de llegar a ellas), es **suficientemente grande** para que merezca la pena y se **comporta de manera distinta** a los demás.

Caso · Segmentar a las familias

El equipo del instituto usa las 120 respuestas de su encuesta (unidad 6) y cruza dos preguntas: si usaría el banco de libros y si donaría libros. Quiere saber cuántas de las 600 familias del centro hay en cada segmento (datos ficticios).

Segmento	Respuestas	Porcentaje
Donantes y usuarias	40	33,3 %
Solo usuarias	38	31,7 %
Solo donantes	25	20,8 %
Sin interés ni libros	17	14,2 %

Paso 1. Se comprueba el total: 40 + 38 + 25 + 17 = 120 respuestas, el 100 %. Cada porcentaje es respuestas / 120 × 100; por ejemplo, 40 / 120 = 33,3 %.

Paso 2. Se pasa a las 600 familias suponiendo que la muestra las representa: 600 × 40 / 120 = 200 donantes y usuarias; 600 × 38 / 120 = 190 solo usuarias; 600 × 25 / 120 = 125 solo donantes; 600 × 17 / 120 = 85 sin interés. Suman 600.

Paso 3. Usarían el banco los dos primeros segmentos: 40 + 38 = 78 respuestas, el 65,0 %, o sea, si las proporciones se repitieran, unas 390 familias. Aportarían libros el primero y el tercero: 40 + 25 = 65, el 54,2 %, unas 325 familias.

Resultado: si las proporciones de la encuesta se repitieran en el centro, unas 390 familias usarían el banco y unas 325 aportarían libros; el segmento mayor, el de donantes y usuarias, reúne unas 200. Qué significa: el proyecto tiene dos públicos, quienes necesitan libros y quienes los tienen, y muchos son los dos a la vez. Demanda potencial no es capacidad real: con 300 libros no se atiende a 390 familias, y habrá que limitar préstamos o ampliar la recogida. **Límites:** la muestra no es aleatoria (120 familias que fueron un viernes al centro), no es representativa y las respuestas son intenciones, no conductas.

Una vez definido un segmento, conviene imaginarlo como una persona real: el **arquetipo**, o persona tipo, es un perfil ficticio, con nombre, edad, rutina y problemas, construido a partir de patrones observados y contrastado con entrevistas. Sirve para decidir con una cara delante: «¿le gustaría esto a Carmen, madre de dos adolescentes, que trabaja por turnos?». Se corrige cada vez que se habla con alguna persona real.

ACTIVIDADES

1. Indica quién es cliente, quién usuario y quién beneficiario: a) una residencia de mayores de Cádiz cuyos talleres paga el ayuntamiento; b) una aplicación gratuita para turistas que se financia con anuncios; c) una escuela de verano para niños que pagan las familias.

2. Clasifica cada criterio de segmentación (geográfico, demográfico o de comportamiento): a) vecinos de Triana; b) personas de 65 o más años; c) quienes compran el pan cada día; d) familias con hijos en Bachillerato.

3. *Amplía.* Construye un arquetipo para el segmento «solo usuarias» del banco de libros: nombre, edad, rutina, un problema y una frase que diría.

8.2 La propuesta de valor

Nadie compra un producto: compra la solución a un problema o la promesa de algo mejor.

La **propuesta de valor** es lo que el proyecto ofrece que importa de verdad a su público y por qué lo prefiere a otras opciones. No es una lista de características («tenemos novecientos libros»), sino un beneficio («los libros no se quedan en un cajón: pasan de familia en familia»). Para construirla se usa el **lienzo de propuesta de valor**, que tiene dos partes que se miran de frente.



Esquema ilustrativo

Figura 8.2. Lienzo de propuesta de valor del banco de libros

A la derecha está el **perfil del cliente**, con tres cajas: las **tareas** que quiere resolver (conseguir los libros del curso), las **frustraciones** que sufre (gastar mucho en libros que se quedan viejos) y las **alegrías** que busca (empezar el curso con todo preparado). A la izquierda está el **mapa de valor**: los **productos y servicios** que se ofrecen (un banco de libros con recogida y préstamo), los **calmantes de frustraciones** (cuota baja y libros revisados) y los **generadores de alegrías** (entrega en septiembre y una persona de contacto). El encaje prioriza los problemas y beneficios más importantes; no hace falta cubrirlos todos.

La **diferenciación** es lo que hace que el público prefiera tu proyecto: precio, calidad, cercanía, rapidez, sostenibilidad o trato. Una diferencia sirve si es **importante** y **verificable**; si además es difícil de imitar, puede mantenerse. «Somos mejores» no es una diferencia; «los libros se entregan revisados y forrados en la primera semana de septiembre» sí lo es.

CLAVE

La propuesta de valor responde a un problema concreto de un público concreto. Si no se sabe quién tiene la frustración, no se puede decidir qué calmante ofrecer.

Cómo decidimos

La maldición del conocimiento. *Mecanismo:* cuando conocemos bien un proyecto, nos cuesta imaginar cómo lo ve alguien que no sabe nada de él; lo que a nosotros nos parece evidente, a los demás no. *Ejemplo:* el equipo escribe «recogida de ejemplares en el punto solidario» y las familias no saben qué es un «punto solidario». *Cómo reducirlo:* explicar la propuesta a alguien ajeno al proyecto, sin tecnicismos, y pedirle que la repita con sus palabras. *Límite:* si preguntamos solo a amigos, nos dirán que lo entienden por cortesía.

ACTIVIDADES

4. Rellena el lienzo de propuesta de valor de un taller de reparación de bicicletas en un barrio de Almería: dos tareas, dos frustraciones, dos alegrías, y un calmante y un generador para cada una.

5. Clasifica como tarea, frustración o alegría: a) «aparcar cerca del taller»; b) «no saber cuánto costará la reparación»; c) «que la bici quede como nueva»; d) «llegar a clase a tiempo».

6. *Amplía.* Escribe tres diferencias de tu proyecto y comprueba para cada una si es importante, verificable y difícil de copiar.

8.3 Productos y servicios innovadores

Innovar es crear valor de otra manera: dar una utilidad nueva, juntar fuerzas o aprovechar mejor lo que ya existe.

Un producto o servicio puede ser innovador por tres vías. La primera es una **nueva utilidad**: un uso que antes no tenía, como un banco de libros que, además del préstamo, ofrece una tarde de apoyo escolar. La segunda es una **solución colaborativa**: personas u organizaciones que se unen para conseguir algo que no lograrían solas, como una cooperativa de aceite que comparte con otras la web de venta y el transporte. La tercera es el aprovechamiento de recursos: usar mejor lo que se tiene y reducir residuos.

DATO

La Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía, define la economía circular como un «sistema económico en el que el valor de los productos, materiales y demás recursos de la economía dura el mayor tiempo posible, potenciando su uso eficiente en la producción y el consumo, reduciendo de este modo el impacto medioambiental de su uso y reduciendo al mínimo los residuos y la liberación de sustancias peligrosas [...]».

Fuente: BOE-A-2023-9957, art. 3.i (consulta: 11/2026).

La **economía circular** se opone a la lógica de «fabricar, usar y tirar». Propone reparar, reutilizar, compartir y reciclar. Un banco de libros puede contribuir a ella al prolongar la vida útil de los ejemplares.

ACTIVIDADES

7. Para un proyecto de tu elección, propone una idea de cada tipo: una nueva utilidad, una solución colaborativa y una forma de aprovechar mejor un recurso. Di cuál tiene más valor para el público y por qué.

8.4 Visualizar el proyecto

Un proyecto que cabe en una hoja se entiende, se discute y se mejora.

El **lienzo de modelo de negocio** (en inglés, *Business Model Canvas*) resume en una página cómo un proyecto crea, entrega y captura valor. Tiene nueve bloques: **segmentos de clientes**, **propuesta de valor**, **canales** (cómo se llega al cliente), **relación con clientes**, **fuentes de ingresos**, **recursos clave**, **actividades clave**, **socios clave** y **estructura de costes**. Se rellena con pósits y se cambia cuantas veces haga falta: es una herramienta para pensar, no un documento final. Como cabe en una sola hoja, permite comparar con una mirada varias versiones del mismo proyecto.

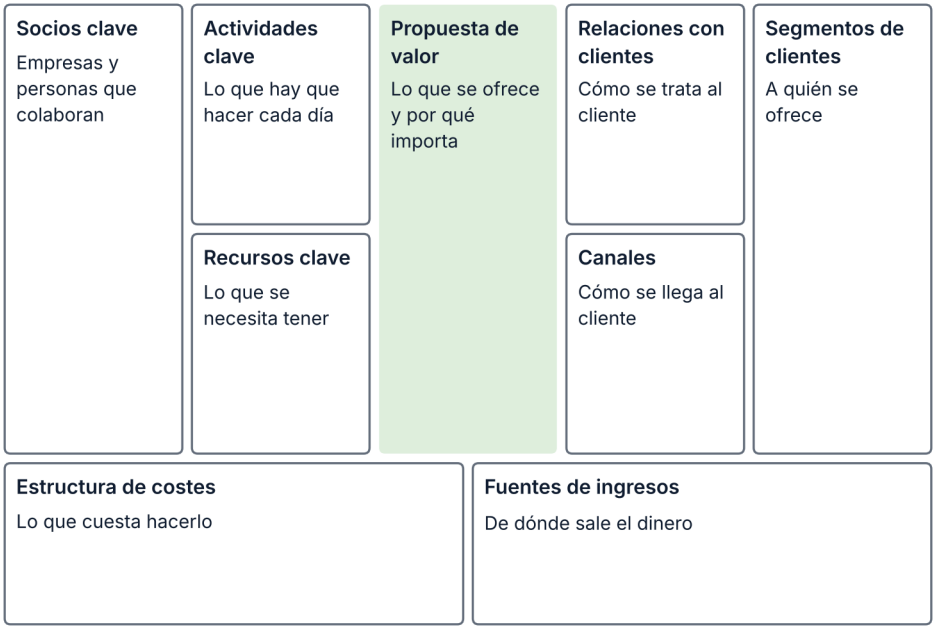


Figura 8.3. Los nueve bloques del lienzo de modelo de negocio

El lienzo no tiene un orden único de lectura; una forma útil de recorrerlo, de derecha a izquierda, es esta cadena: a quién (segmentos), qué se le ofrece (propuesta de valor), cómo se le llega (canales) y cuánto paga (ingresos); y, a la izquierda, lo que cuesta hacerlo (recursos, actividades, socios y costes). Si los ingresos ordinarios no cubren los costes, un modelo comercial necesita ajustes (precio, costes o público); en un proyecto social puede haber financiación estable mediante subvenciones o donaciones.

Conviene empezar por los **segmentos de clientes** y la **propuesta de valor**, porque son el corazón; después, canales y relación con el cliente; luego, ingresos; y, por último, recursos, actividades, socios y costes. Cada vez que se cambia un bloque, se revisan los demás: si se cambia el segmento, quizá cambien los canales. Un lienzo con todos los bloques llenos, pero sin conexión, es un adorno.

Caso · El lienzo de una cooperativa de aceite ecológico

Una cooperativa ficticia de Mancha Real (Jaén) vende aceite de oliva virgen extra ecológico en botellas de medio litro por dos canales: su tienda en línea, con envío a domicilio, y la venta a tiendas de alimentación. Estas son las cifras de una botella, sin IVA (datos ficticios); los costes de producción difieren porque se suponen envases y pedidos distintos.

Concepto por botella	En línea	Tiendas (mayorista)
Precio de venta	9,00 €	6,00 €
Producción y envasado	4,20 €	4,50 €
Embalaje	0,60 €	—
Envío	2,40 €	—
Comisión de la pasarela de pago (3 %)	0,27 €	—
Botellas vendidas al año	800	3.000

Paso 1. Lienzo: segmentos, familias que cuidan lo que comen y tiendas de alimentación de la provincia; propuesta, aceite ecológico de la cosecha, con la historia de la finca; canales, web y reparto; ingresos, venta de botellas; recursos, el olivar, la almazara y la web; socios, una empresa de transporte; costes, producción, envío y gestión.

Paso 2. Coste variable de una botella en línea: 7,47 € (4,20 + 0,60 + 2,40 + 0,27), con la comisión 0,03 × 9,00 = 0,27 €. Margen de contribución: 9,00 − 7,47 = 1,53 € (17,0 % del precio). Mayorista: 6,00 − 4,50 = 1,50 € (25,0 %).

Paso 3. Margen de contribución total: en línea, 800 × 1,53 = 1.224,00 €; mayorista, 3.000 × 1,50 = 4.500,00 €; suma, 5.724,00 €. Ingresos: 800 × 9,00 = 7.200,00 € y 3.000 × 6,00 = 18.000,00 €; suma, 25.200,00 €.

Paso 4. Peso del canal en línea (con márgenes de contribución, antes de costes fijos): 7.200 / 25.200 = 28,6 % de los ingresos, pero 1.224 / 5.724 = 21,4 % del margen.

Resultado: la venta en línea aporta el 28,6 % de los ingresos y solo el 21,4 % del margen; cada botella deja 1,53 € frente a 1,50 € de la mayorista, aunque se vende más cara. Qué significa: la venta directa parece más rentable por su precio, pero el envío y las comisiones se comen la diferencia; si el cliente pagara el envío directamente al transportista, sin comisiones adicionales para la cooperativa, el margen en línea pasaría a 9,00 − 4,20 − 0,60 − 0,27 = 3,93 € y a 3.144,00 € al año. **Límites:** datos de un año; el margen es anterior a costes fijos (web, fotografía), impuestos sobre el beneficio y devoluciones.

CLAVE

El lienzo no calcula nada por sí solo: sirve para ver si cada bloque está conectado con los demás. Si no se puede completar un bloque, falta información.

Una posible adaptación del lienzo a proyectos que no buscan beneficio, como una asociación juvenil es el **lienzo social**: en lugar de «ingresos» se pregunta de dónde sale la financiación (cuotas, donaciones, ayudas) y en lugar de «clientes», quiénes son las personas beneficiarias y qué cambio se mide. Añade un bloque para el **impacto**: qué mejora en la vida de las personas y cómo se comprobará. Por ejemplo, en un banco de libros el impacto puede medirse con el número de familias que no han comprado libros nuevos y el dinero que han ahorrado, comparándolo con la situación anterior y sin atribuir todo el ahorro al proyecto.

La **narración del proyecto**, o *storytelling*, consiste en contar el proyecto como una historia: una persona real con un problema, una solución que lo resuelve y un cambio que se nota. Una historia con una cifra se recuerda más que una cifra sola, siempre que sea verdadera y que la persona de la que se habla haya dado su permiso. El final puede quedar abierto, como una invitación a participar. Se usa en la presentación, en la web y en el cartel: «A Carmen le costaba cada septiembre más de lo que podía; ahora recoge los libros revisados en la primera semana de curso».

ACTIVIDADES

8. Clasifica en los bloques del lienzo: a) la web de venta; b) los olivos y la almazara; c) las personas que compran botellas en línea; d) el pago del transporte; e) la venta de botellas; f) una cooperativa vecina que comparte el reparto.
9. En el caso de la cooperativa, si el cliente paga el envío directamente al transportista en la venta en línea, calcula el margen por botella y el margen total de las 800 botellas. ¿Qué otro coste habría que revisar?
10. *Amplía.* Escribe el storytelling de tu proyecto en cuatro frases: personaje, problema, solución y cambio.

8.5 Presentar el proyecto

Un buen proyecto que no se sabe contar se queda en un cajón: hay que presentarlo con claridad, brevedad y un nombre que se pueda proteger.

El **elevator pitch** es una presentación de uno o dos minutos, pensada para contarla en lo que dura un viaje en ascensor. Tiene cuatro partes: el **problema** (a quién le duele qué), la **solución** (qué ofreces), la **diferencia** (por qué tu propuesta es mejor) y la **petición** (qué quieres de quien te escucha: apoyo, un permiso, una cita). Se escribe, se ensaya en voz alta y se corta lo que sobre: para un minuto suele funcionar un texto de unas 110 a 150 palabras, según el ritmo; compruébalo al ensayar. Conviene probarlo con alguien ajeno al proyecto y comprobar si sabe explicarlo después con sus palabras, empezar por una persona o una cifra, no por «hola, somos…», y acabar con una petición concreta. Una presentación visual lleva pocas palabras por diapositiva, una idea por imagen y una cifra bien elegida.



El **nombre** es lo primero que se recuerda. Debe ser fácil de decir y de escribir, tener algún significado para el público, sonar bien en voz alta y no confundirse con otros. Un nombre que hay que deletrear cada vez que se dice pierde clientes, y uno que se parece demasiado a otro puede confundir al público y causar problemas legales. La **marca** es el signo (nombre, logotipo, sonido) que distingue los productos o servicios de una organización de los de otras; no es lo mismo que la denominación social, que identifica a una empresa. En España se registra en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), y no basta con que a alguien se le ocurra primero: el derecho se adquiere con un registro válido, sin perjuicio de derechos anteriores. Antes de elegir, se busca en el localizador de la OEPM y en bases de marcas de la UE e internacionales, no solo en internet, y se revisan los nombres parecidos y las clases de productos; que no haya coincidencias no garantiza la concesión.

LA NORMA DICE

«Podrán constituir marcas todos los signos, especialmente las palabras, incluidos los nombres de personas, los dibujos, las letras, las cifras, los colores, la forma del producto o de su embalaje, o los sonidos, a condición de que tales signos sean apropiados para: a) distinguir los productos o los servicios de una empresa de los de otras empresas y b) ser representados en el Registro de Marcas de manera tal que permita a las autoridades competentes y al público en general determinar el objeto claro y preciso de la protección otorgada a su titular».
Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas, art. 4.

Revisa la IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «¿Puedo usar este nombre para mi proyecto?»: «Ese nombre está libre, porque no he encontrado ninguna empresa con ese nombre en internet. Puedes empezar a usarlo y registrarlo sin problema».

Qué comprobar. ¿Basta con buscar en internet para saber si un nombre es una marca? ¿Dónde se comprueba de verdad? ¿Qué pasa con los nombres parecidos aunque no sean iguales? ¿Garantiza una búsqueda sin resultados la concesión?

ACTIVIDADES

11. Escribe el pitch de un minuto de tu proyecto con sus cuatro partes y cronométralo en voz alta con un compañero.

12. *Amplía.* Propón tres nombres para un proyecto de tu elección y di qué comprobaciones harías antes de elegir uno.

EL PRIMER PASO

Un nombre y una promesa

El último jueves de febrero, a las puertas del Día de Andalucía, el aula de Ruth tenía una banderita verde y blanca pegada con celo en la esquina de la pizarra. Alguien la había puesto por la mañana, y nadie sabía quién. Carlos Alberto entró el último, sonriendo como si trajera algo caliente entre las manos. Llevaba un folio doblado en dos.

—Ya lo tengo —dijo—. El logo y el nombre. Mirad.

Lo desplegó sobre la mesa. Era un dibujo a rotulador: un libro abierto y, encima, una flecha que subía. En el folio, junto al libro y la flecha, había escrito un nombre con letras redondas. Era un dibujo bueno, de eso nadie dudaba: las líneas limpias y el libro con las páginas levantadas, como si las moviera el viento.

—Me ha salido a la primera. Es corto, suena bien y nadie lo va a olvidar.



Carlos Alberto muestra su boceto; Ruth señala la pantalla; Andrea piensa con el rotulador en la barbilla.

—¿Y de quién es un nombre? —preguntó Ruth, sin moverse de la ventana—. ¿Quién decide que algo es tuyo?

—Pues… de quien lo inventa.

—Eso no lo dice la ley —dijo Andrea desde el ordenador, con el rotulador apoyado en la barbilla—. Se protege registrándolo, pero antes hay que comprobar si alguien lo ha registrado ya. Lo leí en casa, para la clase del martes.

Ruth se acercó a la pantalla, donde había una página de búsqueda, y la señaló con el dedo.

—¿Y has comprobado si ya existe?

—Lo he buscado en internet. No sale nada.

—¿Seguro? Prueba otra vez, pero en el buscador de la oficina de marcas.

Carlos Alberto tecleó despacio, con la lengua entre los dientes. Esperó. Su sonrisa se fue encogiendo.

—Hay una tienda de libros usados en otra ciudad que se llama igual —dijo al fin—. Y el dibujo es casi el mío.

—Pues ya está —dijo Andrea, sin levantar los ojos del cuaderno—. No podemos.

—Podemos cambiar una letra —propuso él, esperanzado.

—Un nombre parecido también cuenta —dijo Ruth—. Si la gente los confunde, el problema es el mismo.

—En el taller de mi familia, la gente entra por el plazo, no por el letrero —dijo Mario desde el fondo—. Les arreglan los zapatos en dos días.

—Eso es una promesa —dijo Ruth—. ¿La vuestra se podría comprobar?

Nadie respondió enseguida.

—Para nada no —dijo Andrea—. Has pensado una forma. Falta la razón. —Dejó el rotulador y se enderezó—. Una familia no se acuerda de un logo. Se acuerda de que no tuvo que comprar los libros nuevos. Eso es lo que prometemos: que los libros no se queden en un cajón y pasen de familia en familia.

Hubo un silencio. Andrea abrió su cuaderno y empezó a tachar pósits en voz baja: «Los mejores libros», «Todos los cursos», «Gratis para siempre». Cada vez que arrancaba uno, Carlos Alberto se encogía un poco. Carlos Alberto se quedó mirando el folio, con el libro abierto y la flecha que subía.

—Entonces el nombre tiene que decir eso —murmuró.

—¿Y qué hace un libro en un banco de libros? —preguntó Ruth.

Carlos Alberto levantó la cabeza.

—Pasa de mano en mano —dijo despacio—. Pasa… página.

Andrea sonrió por primera vez en toda la mañana.

—PasaPágina —dijo.

Lo escribió en un pósit y lo pegó encima de la flecha del dibujo. Votaron a mano alzada, allí mismo, y lo dejaron como nombre provisional: faltaba preguntar a las familias si lo entendían. Fani levantó la suya la primera; Tania, después; Mario, con las dos, sonriendo. No faltó ninguna. Ruth buscó el nombre en el buscador de marcas y esperó, con los brazos cruzados, a que la pantalla terminara de cargar. En esa consulta no apareció ninguna coincidencia, aunque faltaba mirar los nombres parecidos. Nadie dijo nada.

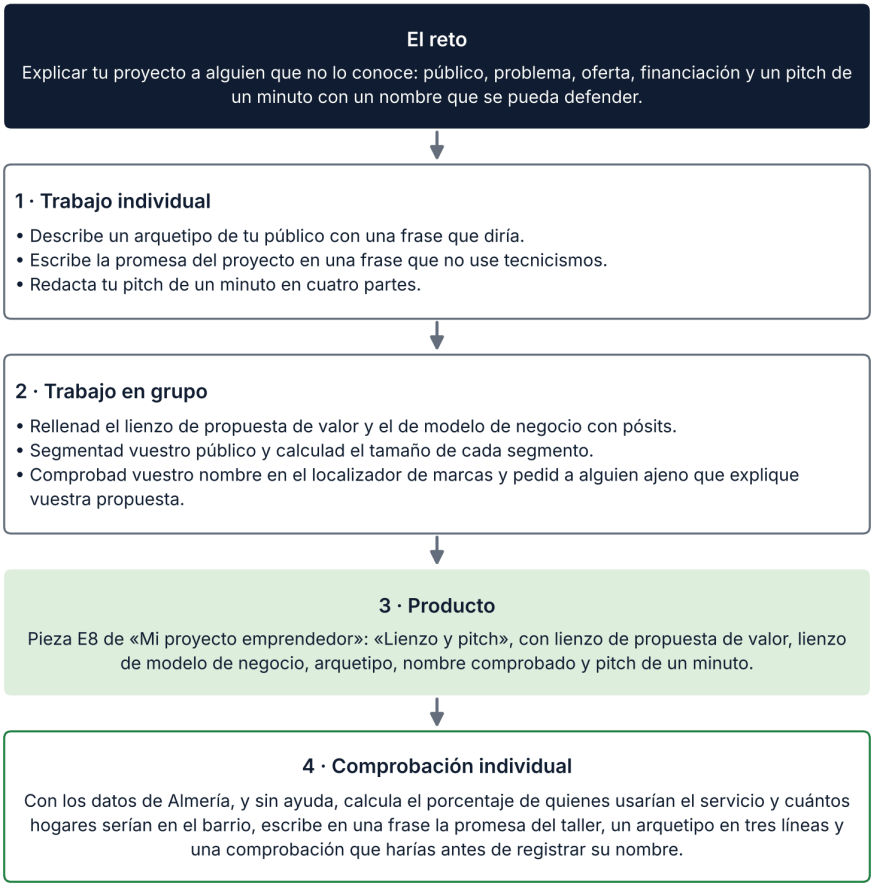
—¿Y ahora a quién se lo contamos primero? —preguntó Carlos Alberto.

Ruth no contestó. Apagó la pantalla y miró la banderita de la esquina, que se había despegado y colgaba de un solo trozo de celo. Al otro lado del pasillo, la clase de música ensayaba el himno de Andalucía para el día siguiente, y alguien desafinaba con mucho entusiasmo. Carlos Alberto dobló el folio por la mitad con mucho cuidado y se lo guardó en el bolsillo de la sudadera. Nadie le pidió que lo enseñara otra vez, y él tampoco lo ofreció.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Nuestro lienzo

Reto. Explicar tu proyecto a alguien que no lo conoce: público, problema, oferta, financiación y un pitch de un minuto con un nombre que se pueda defender. **Producto.** Pieza E8 de «Mi proyecto emprendedor»: «Lienzo y pitch», con lienzo de propuesta de valor, lienzo de modelo de negocio, arquetipo, búsqueda de antecedentes del nombre documentada y pitch de un minuto. **Datos.** Para quien no tenga proyecto, el taller de reparación de bicicletas de un barrio de Almería (datos ficticios): el barrio tiene 2.000 hogares; se pregunta a una persona responsable de cada uno de 50 hogares elegidos de forma apropiada: 31 usarían el servicio, 12 quizá y 7 no. **Comprobación individual.** Con los datos de Almería, y sin ayuda, calcula el porcentaje de hogares encuestados que usarían el servicio y cuántos serían en el barrio si la proporción se repitiera (estimación orientativa, no demanda confirmada), escribe en una frase la promesa del taller, un arquetipo en tres líneas y una comprobación que harías antes de registrar su nombre.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Marcas que nacen en Andalucía

Una marca es una promesa con nombre. En Andalucía hay marcas de empresas y nombres de territorios que protegen una manera de producir.

Qué es registrar una marca. La Ley de Marcas dice que el derecho de propiedad sobre una marca se adquiere por el registro válidamente efectuado, con sus prohibiciones y sin perjuicio de derechos anteriores; quien solo usa un nombre sin registrarlo corre el riesgo de conflictos. El registro se hace en la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Cuánto dura. El registro de una marca se otorga por diez años desde la fecha de presentación de la solicitud y se puede renovar por períodos sucesivos de diez años.

Cómo se comprueba. Antes de elegir un nombre conviene consultarlo en el localizador de marcas de la OEPM, gratuito desde su web, y en bases de marcas de la UE e internacionales. No basta con buscar en internet: una marca puede estar registrada y no tener una página visible, y los nombres parecidos también cuentan.

Marcas de territorio. El aceite de oliva es un buen ejemplo andaluz: la Junta recoge doce denominaciones de origen protegidas y una indicación geográfica protegida; en Cádiz, Sierra de Cádiz; en Córdoba, Baena, Montoro-Adamuz, Priego de Córdoba y Aceite de Lucena; en Granada, Poniente de Granada y Montes de Granada; en Jaén, Sierra de Cazorla, Sierra Mágina y Sierra de Segura, además de la indicación geográfica Aceite de Jaén; en Málaga, Antequera, y en Sevilla, Estepa.

Qué las diferencia. Una marca de empresa distingue los productos de una empresa y es de su titular. Una denominación de origen protege un nombre geográfico ligado a una calidad que deriva del medio, y pueden usarlo los operadores cuyos productos cumplen el pliego y los controles previstos.

Qué enseña para tu proyecto. Elegir un nombre es una decisión de estrategia: debe distinguirse, poder protegerse y decir algo verdadero. Quien promete debe poder demostrar lo que dice: un proyecto de aceite ecológico necesita que su certificación sea real, y un banco de libros solidario necesita que los libros circulen de verdad de familia en familia.

Una última comprobación. Si tu equipo va a usar el nombre en una web, un cartel o una camiseta, investiga antes los antecedentes y solicita, si procede, la protección; la búsqueda no garantiza la concesión. Cambiar de nombre cuando ya lo conoce el barrio cuesta mucho más que pensarlo antes. Si surgen dudas, el equipo puede pedir orientación en un centro de Andalucía Emprende o en la cámara de comercio de su provincia.

Fuente: Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas, arts. 2.1 y 31 (BOE-A-2001-23093); OEPM, «4 cuestiones básicas acerca de marcas y nombres comerciales»; Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, denominaciones de calidad del aceite de oliva virgen extra (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

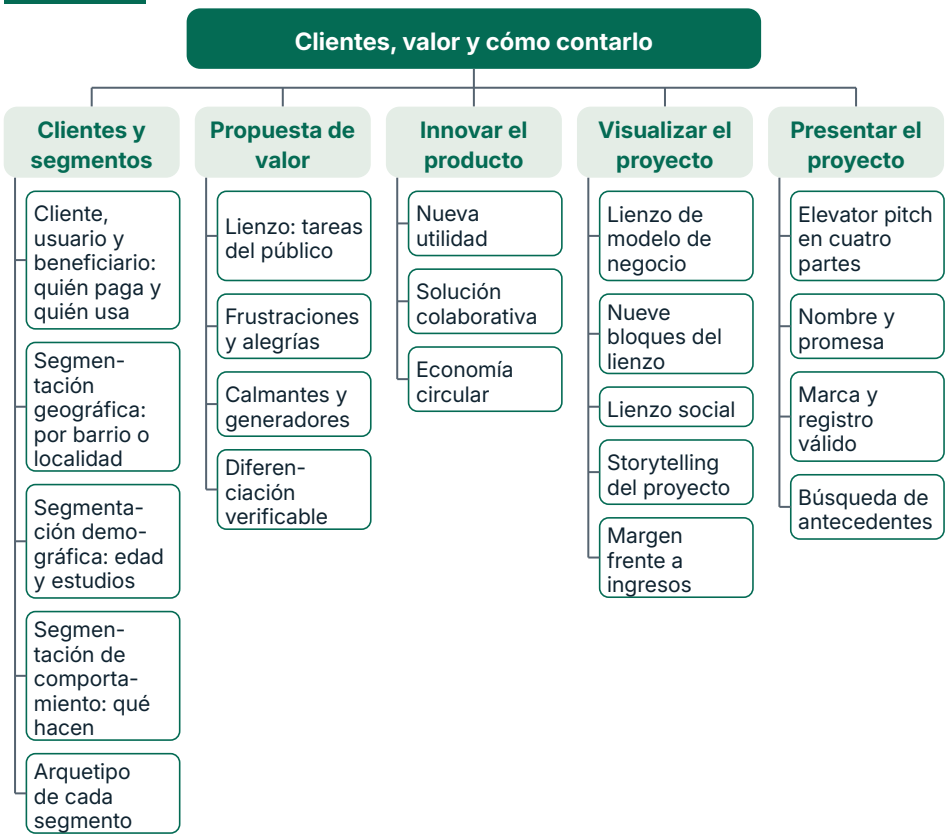
13. (comprensión del episodio) ¿Por qué no sirve la búsqueda que hizo Carlos Alberto en internet? ¿Qué promesa propone Andrea y cómo llega el grupo al nombre? Explica por qué Ruth pregunta y no da el nombre, y qué aporta Mario.
14. (documento) Un taller de reparación de calzado de un barrio de Sevilla pega este cartel en su puerta: «El mejor taller, con los mejores precios, para todos y siempre». Señala qué condiciones de una buena diferencia no cumple, escribe una promesa mejor (menos de quince palabras) y explica cómo podría comprobarla un cliente.
15. (cálculo en dos pasos) a) En el caso de las familias, si la cuota media fuera de 5,75 € y usaran el banco 390 familias, ¿cuánto se recaudaría? Compara con una cuota fija de 5 € y con una de 10 €. b) Si el banco gasta 1.100 € al año en material, ¿cuántas familias que paguen 5,75 € hacen falta para cubrirlos (redondea hacia arriba) y qué porcentaje de las 390 usuarias suponen?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El segmento "sin interés ni libros" son 17 de 120 respuestas, el 14,2 %, así que en el centro hay unas 14 familias de ese tipo». ¿Qué error comete y qué cuenta habría que hacer con las 600 familias del instituto?
17. (documento) Lee la cita del artículo 4 de la Ley de Marcas. ¿Puede registrarse como marca un dibujo, un color o un sonido? ¿Qué dos condiciones exige el artículo a los signos?
18. (análisis de datos) Con los datos del caso de la cooperativa, explica por qué la venta en línea aporta el 28,6 % de los ingresos y solo el 21,4 % del margen. ¿Qué decisión propondrías, con qué cálculo y qué límite tiene?
19. (caso andaluz) Una heladería ficticia de Conil de la Frontera (Cádiz) tiene estos clientes cada mes:

Segmento	Operaciones al mes	Gasto medio por operación
Turistas	420	4,50 €
Vecinos y vecinas	310	3,20 €
Grupos de colegios	6	85,00 €

a) Calcula los ingresos de cada segmento (6 grupos de colegios, 85,00 € por grupo) y su porcentaje sobre el total. b) ¿Qué segmento tiene menos operaciones pero pesa más de lo que parece? c) Si los grupos de colegios pasan de 6 a 9 al mes, ¿cuánto pesan entonces en los ingresos?

20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige una idea de proyecto para tu localidad (no de tu familia). Define dos segmentos, escribe su propuesta de valor en una frase y un pitch de cuatro frases, y explica con un ejemplo cómo evitarías la maldición del conocimiento al presentarlo.

ESQUEMA



RESUMEN

El **cliente** paga, el **usuario** usa y el **beneficiario** recibe un efecto positivo; la **segmentación** divide el mercado por criterios geográficos, demográficos o de comportamiento, y un **arquetipo** ejemplifica un segmento. En el caso de las familias del instituto, si las proporciones de la muestra se repitieran, unas 390 usarían el banco y unas 325 aportarían libros: demanda potencial, no capacidad real. La **propuesta de valor** responde a las tareas, frustraciones y alegrías del público y se diferencia por algo importante, verificable y difícil de copiar; hay que evitar la maldición del conocimiento. La innovación puede venir de una nueva utilidad, de una solución colaborativa o de la economía circular. El **lienzo de modelo de negocio** resume en nueve bloques cómo se crea, se entrega y se capta el valor, como en la cooperativa de aceite de Mancha Real, donde la venta en línea aporta el 28,6 % de los ingresos y el 21,4 % del margen. El **lienzo social** y el **storytelling** adaptan la idea a proyectos sociales. El **elevator pitch** cuenta problema, solución, diferencia y petición; antes de registrar un nombre hay que investigar antecedentes nacionales, de la UE e internacionales: el derecho depende de un registro válido. El equipo reúne todo ello en la pieza E8.



UNIDAD 9

Organizar el proyecto

El primer paso · El prototipo de papel

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Identificar las áreas funcionales de una empresa y de una asociación y las tareas de cada una.
- Dibujar un organigrama y repartir tareas y coordinación según el tamaño del proyecto.
- Diseñar un prototipo de baja fidelidad y probarlo con un panel de usuarios para mejorarlo.
- Describir puestos y perfiles, y distinguir voluntariado de contratación.
- Representar un proceso con un diagrama y detectar dónde se pierde tiempo.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es principios de marzo en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El grupo ya sabe qué quiere hacer, a quién y para cuándo; ahora toca decidir quién hace qué. Alex quiere programar ya un formulario para reservar libros, Andrea prefiere probarlo antes en papel, y Ruth les recuerda que una buena idea mal organizada se queda en un sótano.

PARA EMPEZAR

1. En un bar de tu barrio, ¿quién hace cada tarea: cocinar, cobrar, comprar, limpiar, atender? ¿Cambia si el bar es grande?
2. ¿Has usado alguna vez una aplicación que no entendías? ¿Qué te habría ayudado a entenderla?
3. Si tuvieras que pedir ayuda a alguien para forrar trescientos libros, ¿cómo organizarías la colaboración y qué información o reconocimiento le ofrecerías, sin convertirla en un empleo encubierto?



Áreas

9.1



Organigrama

9.2



Prototipo

9.3



Personas

9.4



Procesos

9.5

9.1 Las áreas funcionales

Cada proyecto, grande o pequeño, tiene las mismas tareas de fondo: lo que cambia es quién las hace.

Un **área funcional** es un conjunto de tareas de la misma naturaleza que hay que hacer para que una organización funcione. No hay un reparto único, pero se suelen distinguir seis. La **dirección** fija los objetivos, toma las decisiones y coordina al resto.

Producción u operaciones crea el producto o presta el servicio: cultivar, fabricar, cocinar, almacenar, enseñar. **Comercial y marketing** estudia a las personas a quienes se dirige, fija el precio, comunica y vende. **Financiera y contable** consigue el dinero, lo controla y registra lo que entra y sale. **Recursos humanos** elige, forma y cuida a las personas que trabajan en el proyecto. **Administración** lleva los papeles, los registros, los contratos y los trámites.

Cada área tiene sus propias técnicas: la comercial usa encuestas y precios; la financiera, presupuestos y balances; la de personas, perfiles y contratos; operaciones, diagramas de proceso.



Esquema ilustrativo

Figura 9.1. Las seis áreas y su equivalente en el banco de libros (la caja «En un proyecto pequeño» es una nota)

Las áreas existen en toda organización, también en las que no buscan beneficio. En una asociación como el banco de libros, la junta hace de dirección; el almacén y el préstamo son las operaciones; el cartel, el boca a boca y las redes son la comunicación y la captación de familias y donantes (el equivalente del área comercial); quien lleva las cuentas y la caja es la parte financiera; el voluntariado es el área de personas, y el registro de préstamos y el archivo de actas son la administración.

Un área no es una persona ni un despacho: es una función. En un puesto de churros, una sola persona puede ocuparse de todas; en una gran empresa, cada área tiene su propio equipo. Las mismas áreas aparecen en organizaciones muy distintas. Así se reparten en una cooperativa ficticia de aceite de Jaén y en el banco de libros:

Área	Cooperativa de aceite	Banco de libros
Dirección	Consejo Rector y gerencia	Junta
Operaciones	Almazara y envasado	Almacén y préstamo
Comercial y marketing	Tienda y venta a comercios	Carteles y redes
Financiera y contable	Cuentas y cobros	Caja y cuotas
Recursos humanos	Plantilla y campaña	Voluntariado
Administración	Facturas y trámites	Registro de préstamos

DATO

En Andalucía había 540.462 empresas el 1 de enero de 2025, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE): 291.464 no tenían asalariados (53,9 %), 225.453 tenían de 1 a 9 (41,7 %), 20.451 de 10 a 49 (3,8 %) y 3.094 tenían 50 o más (0,6 %). El DIRCE incluye también las empresas de titularidad individual (personas físicas).
Fuente: INE, DIRCE 2025, tabla 73022, suma de las ocho provincias andaluzas (consulta: 11/2026).

Así, casi todas las empresas andaluzas son pequeñas: el 95,6 % de las empresas andaluzas tiene menos de diez personas asalariadas, incluidas las que no tienen ninguna, así que las seis áreas las reparte muy poca gente y cada persona hace varios papeles a la vez. Al crecer el proyecto, las áreas se separan y aparecen jefaturas. Pasa igual en las cooperativas y asociaciones pequeñas. Conocerlas permite ver qué falta: un proyecto sin quien lleve las cuentas tiene un hueco, aunque nadie lo haya notado.

CLAVE

Las áreas funcionales son funciones, no cargos: con una o con cien personas, todas las tareas hay que hacerlas; la pregunta es quién las hace.

ACTIVIDADES

1. Clasifica estas tareas por área funcional: a) elegir el precio de una ración; b) pagar la factura de la luz; c) escribir el anuncio para buscar una persona voluntaria; d) decidir si se abre un segundo almacén; e) revisar el estado de cada libro; f) archivar las actas de la asamblea.
2. Con los datos del DIRCE, calcula cuántas empresas andaluzas tienen menos de 10 asalariados (con y sin asalariados) y qué porcentaje del total son. ¿Por qué importa esa cifra para decidir cuántas áreas se separan en un proyecto nuevo?
3. *Amplía.* Haz una tabla con las seis áreas de un taller de reparación de bicicletas de un pueblo de Huelva y di qué persona haría cada una si trabajan solo tres personas.

9.2 Departamentalizar

Repartir tareas es fácil; que lo repartido siga encajando, no tanto.

La **departamentalización** es agrupar las tareas y las personas en unidades que se encargan de una parte del trabajo. Se puede agrupar por **funciones** (todo lo comercial junto), por **productos** (una unidad por cada producto), por **territorios** (una por cada zona) o por **proyectos** (un equipo para cada uno, que se deshace al terminar).

La **jerarquía** es el orden de mando: quién da instrucciones a quién y quién responde ante quién. El **tramo de control** es el número de personas que dependen directamente de una jefatura; si es demasiado alto, la jefatura no llega a todo; si es reducido, hay más niveles y más coste, aunque puede convenir en tareas complejas. No hay una cifra única: depende del trabajo. Agrupar por funciones favorece la especialización, pero obliga a coordinar más; por proyectos o territorios hay más autonomía, pero se repiten tareas.

El **organigrama** es el dibujo de esa estructura: cajas con las unidades o los puestos y líneas que muestran quién depende de quién. Se dibuja de arriba abajo; la estructura es **alta** si tiene muchos niveles de mando y **plana** si tiene pocos.

Coordinar es lograr que lo que hacen unas unidades llegue a tiempo y en buen estado a las demás. Se consigue con reuniones cortas, un responsable por tarea y un panel donde todos ven el estado del trabajo. Su falta se nota en una caja que nadie recoge o en un libro revisado dos veces.

Caso · Organigrama de una cooperativa

Una cooperativa ficticia de trabajo asociado de El Ejido (Almería) cultiva en invernadero y comercializa hortalizas. Trabajan 40 personas, repartidas así (datos ficticios).

Área	Personas	Porcentaje
Dirección (gerencia)	2	5,0 %
Operaciones: producción	16	40,0 %
Operaciones: almacén y envasado	6	15,0 %
Comercial y marketing	6	15,0 %
Finanzas y contabilidad	3	7,5 %
Administración	5	12,5 %
Recursos humanos	2	5,0 %

Paso 1. Se comprueba el total: 2 + 16 + 6 + 6 + 3 + 5 + 2 = 40 personas. Cada porcentaje es personas / 40 × 100; por ejemplo, 16 / 40 = 40,0 %.

Paso 2. Se agrupan por departamentos: operaciones reúne 16 + 6 = 22 personas (55,0 %); administración y finanzas, 5 + 3 = 8 (20,0 %); comercial, 6 (15,0 %); recursos humanos, 2 (5,0 %), y la gerencia, 2 (5,0 %).

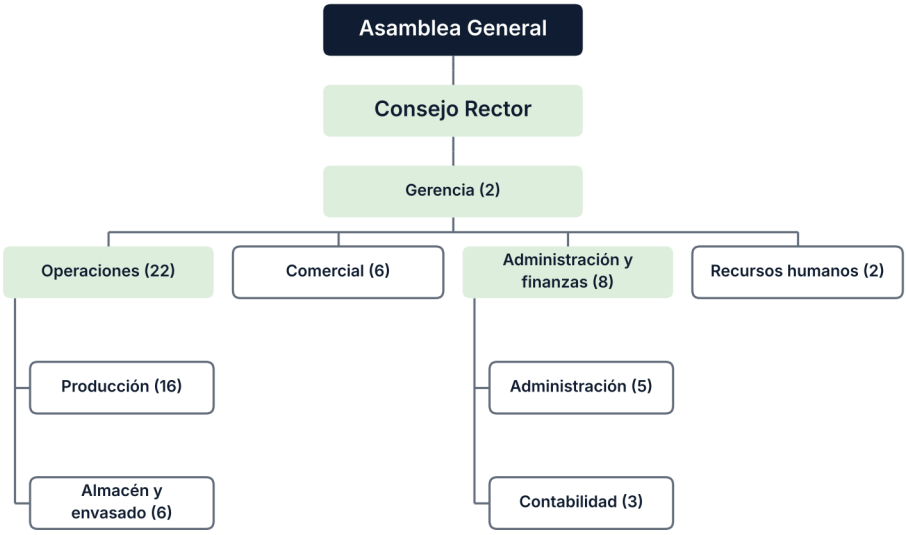


Figura 9.2. Organigrama de la cooperativa de El Ejido (datos ficticios)

Paso 3. Si cada uno de los cuatro departamentos tiene una persona responsable que informa a la gerencia, su tramo de control es 4 personas. En la campaña llegan 8 personas más a operaciones: la plantilla pasa a 48 y operaciones a 22 + 8 = 30, es decir, 30 / 48 × 100 = 62,5 %.

Resultado: más de la mitad de la plantilla (55,0 %) trabaja en operaciones, y en campaña llega al 62,5 %; la gerencia coordina a cuatro responsables. Qué significa: la estructura se parece a la del trabajo (la mayoría de la gente está donde se produce) y el tramo de 4 permite a la gerencia conocer a todas las jefaturas. **Límites:** el organigrama no dice cómo se decide de verdad; esta cooperativa tiene Consejo Rector, pero las de hasta diez personas socias comunes pueden optar por una administración única o solidaria (Ley 14/2011, art. 36).

CLAVE

Un organigrama no es el trabajo, sino un mapa: si falta un área o hay una caja vacía, aparecerá más tarde una tarea sin hacer.

ACTIVIDADES

4. Dibuja el organigrama de una asociación juvenil con una junta de tres personas y cuatro grupos de trabajo (almacén, cuentas, difusión y atención). Indica cuántos grupos dependen de la junta y quién los enlaza.
5. En la cooperativa del caso, 8 personas más pasan a comercial y no a operaciones. Calcula el nuevo porcentaje de comercial y compáralo con el 15,0 % inicial.
6. *Amplía.* Una cooperativa de aceite de Jaén tiene la almazara, la tienda y la oficina en tres localidades. ¿Departamentalizarías por funciones o por territorios? Justifica tu decisión con una ventaja y un inconveniente.

9.3 Diseñar y prototipar

Equivocarse con un papel cuesta un rotulador; equivocarse con el producto terminado cuesta mucho más.

Una forma de diseñar productos y servicios es el **pensamiento de diseño** (en inglés, *design thinking*): se empieza por **empatizar** con quien tendrá el problema, se **define** el problema concreto, se **idean** soluciones, se **prototipa** la mejor y se **prueba** con personas de verdad. No es una línea recta, sino un ciclo de ensayo y mejora.

Un **prototipo** es una versión rápida y barata de la solución para poder probarla. El de **baja fidelidad** se hace con papel, cartón y pósits: sirve para comprobar la idea. El **producto mínimo viable** es la versión más sencilla que resuelve el problema principal, para aprender de quienes la usan: el formulario en papel es un prototipo; una hoja compartida donde se gestionen de verdad las reservas sería un producto mínimo viable (si solo simula pantallas, sigue siendo un prototipo).

Para probar se reúne un **panel** de personas que representan al público. Conviene distinguir al **consumidor**, que compra o decide, del **usuario**, que usa el producto. Se les pide una tarea concreta y se les observa sin ayudarlas. Sirve para ver dónde se pierde la gente, no si «les gusta»: por cortesía casi todo el mundo dice que sí. Conviene incluir a quienes lo usarán de verdad, como las familias que reservan los libros.

Se pide permiso antes de probar y se anota un código anónimo de cada persona, sin nombres ni datos que no hagan falta, cuánto tardó y dónde se equivocó. Si tres personas fallan en el mismo sitio, el fallo está en el diseño, no en ellas: se corrige y se vuelve a probar con otras.

LA CIENCIA DICE

En 1993, Jakob Nielsen y Thomas Landauer propusieron un modelo según el cual cada persona que prueba un sistema descubre una parte de sus problemas de uso: con un valor típico del 31 % por persona, una sola encuentra el 31,0 % de los problemas; tres, el 67,1 %; cinco, el 84,4 %, y doce, el 98,8 %.

Límite. El 31 % es un promedio de los proyectos que estudiaron; en un proyecto concreto puede ser mayor o menor, y el modelo supone que todas las personas ven problemas parecidos: es una estimación teórica, no una garantía. Mide fallos de uso, no si el producto gusta o se venderá.

Fuente: Nielsen, J. y Landauer, T. K. (1993), «A mathematical model of the finding of usability problems», Proceedings of INTERCHI '93.

Caso · Panel de usuarios del formulario

El equipo del instituto dibuja en papel el formulario para reservar libros (versión A) y lo prueba con 12 personas, a las que cronometra y cuyos errores cuenta. Cambia el tamaño y el sitio del botón de enviar y lo prueba con otras 12 (versión B). Datos ficticios: tiempo en segundos y número de errores de cada persona.

Versión	Tiempos (s)	Errores
A, 12 personas	95, 120, 80, 150, 110, 75, 200, 90, 105, 130, 85, 160	1, 2, 0, 3, 1, 0, 4, 1, 2, 2, 0, 3
B, 12 personas	70, 85, 60, 110, 90, 65, 95, 75, 80, 100, 70, 105	0, 1, 0, 1, 0, 0, 2, 0, 1, 1, 0, 1

Paso 1. Tiempo medio: en A, 1.400 / 12 = 116,7 s; en B, 1.005 / 12 = 83,8 s.

Paso 2. Errores medios: en A, 19 / 12 = 1,6 por persona; en B, 7 / 12 = 0,6. Personas que se equivocaron al menos una vez: 9 de 12 en A (75,0 %) y 6 de 12 en B (50,0 %).

Paso 3. Tasa de variación del tiempo: (83,8 − 116,7) / 116,7 × 100 = −28,2 %. Tasa de variación de los errores: (0,6 − 1,6) / 1,6 × 100 = −63,2 % (calculada con los valores sin redondear).

Paso 4. El modelo de la caja anterior estima hasta un 98,8 % de problemas hallados con 12 personas, pero solo bajo sus supuestos: no asegura que este panel los haya detectado. Conviene revisar que haya perfiles variados, corregir cada fallo repetido, volver a probar y anotar qué cambia en cada versión.

Resultado: con la versión B el tiempo medio se reduce un 28,2 % (de 116,7 s a 83,8 s) y los errores medios por persona bajan un 63,2 % (de 1,6 a 0,6), pero la mitad de las personas aún se equivoca (75,0 % → 50,0 %). Qué significa: el cambio en el botón ayuda, pero no basta; hay que mirar qué errores se repiten y volver a probar con otras personas. **Límites:** son dos grupos distintos de 12 personas, así que parte de la mejora puede ser casualidad; además, el papel no reproduce la prisa ni los fallos técnicos de una aplicación real.

CLAVE

Probar con pocas personas, pronto y varias veces es más útil que probar una sola vez con muchas: se mide lo que la gente hace, no lo que dice.

Para tu proyecto · E9

Organigrama, perfiles y prototipo. Dibujad el organigrama de vuestro proyecto con sus seis áreas; escribid el perfil de tres puestos (conocimientos, habilidades y actitudes); haced un prototipo de baja fidelidad de vuestro producto o servicio y probadlo con un panel de al menos seis personas ajenas al equipo y de perfiles distintos, anotando tiempos y errores sin datos personales. Con esta pieza se prepara la Entrega 2 (plan y organización).

ACTIVIDADES

7. Ordena las cinco fases del pensamiento de diseño y escribe, para el formulario de reserva de libros, una tarea concreta de cada fase.

8. En una tercera prueba, 12 personas tardan una media de 74,0 s y cometen una media de 0,3 errores. Calcula las tasas de variación respecto a la versión B y comenta si compensa seguir probando.

9. *Amplía.* Diseña un prototipo en papel de la carta de una cafetería de tu localidad. ¿A quién invitarías al panel y qué dos cosas medirías?

9.4 Perfiles y recursos humanos

Antes de buscar a alguien hay que saber qué tendrá que hacer y qué necesita saber hacer.

Un **puesto** es el conjunto de tareas de una persona. El **perfil** describe lo que necesita: sus **conocimientos** (qué sabe), sus **habilidades** (qué sabe hacer) y sus **actitudes** (cómo se comporta).

El **reclutamiento** es el proceso de encontrar a esas personas: dentro de la organización (promoción), o fuera, con un anuncio o el boca a boca.

Hay dos maneras de contar con personas. El **voluntariado** es una actividad de interés general que se hace libremente, a través de una entidad y sin contraprestación económica, aunque se reembolsen los gastos; no lo es lo que se hace en virtud de una relación laboral. La **contratación** da derecho a un salario y a derechos laborales. Una entidad puede tener voluntariado estable, pero no debe encubrirse un empleo con esa etiqueta: el trabajo remunerado y subordinado exige contrato. Un ejemplo cercano: una asociación de un pueblo andaluz puede contar con voluntariado para su banco de alimentos, pero si necesita a alguien cada día con horario fijo y salario, lo que corresponde es contratarlo.

LA NORMA DICE

«Se prohíbe la admisión al trabajo a los menores de dieciséis años.»
Estatuto de los Trabajadores (texto refundido, Real Decreto Legislativo 2/2015), art. 6.1.

A partir de los 16 años se puede trabajar, pero antes de los 18 hace falta el consentimiento de madres, padres o tutores, o la autorización de quien la tenga a su cargo, salvo plena capacidad de obrar (art. 7), y no se permiten trabajo nocturno ni horas extra (art. 6.2 y 6.3). El voluntariado de 16 y 17 años no emancipados exige el consentimiento de sus representantes legales (Ley 4/2018, andaluza, art. 11.2.a). Por eso las funciones del equipo son roles escolares.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «Redacta una oferta de voluntariado para una asociación juvenil»: «Buscamos persona voluntaria para trabajar 35 horas semanales durante un año, con obligación de asistencia, puntualidad y cumplimiento de objetivos de ventas. Se ofrece un certificado de colaboración».
Qué comprobar. El horario no basta para decidir: ¿qué dicen la retribución, la dependencia y los objetivos de venta? ¿Cómo la reescribirías?

ACTIVIDADES

10. Lee la oferta de la respuesta simulada de la caja «Revisa la IA» y subraya dos frases propias de un trabajo. Reescríbela como oferta de voluntariado de tres horas al mes.
11. *Amplía.* Escribe el perfil de quien atiende a las familias en el banco: dos conocimientos, dos habilidades y dos actitudes.

9.5 Procesos

Un proceso bien dibujado enseña dónde se acumula el trabajo.

Un **proceso** es la secuencia de pasos que transforma unos recursos en un resultado. Se dibuja con un **diagrama de proceso**: cada paso es una caja y las flechas indican el orden. La **calidad** es hacer cada paso de modo que el resultado cumpla lo prometido: se define cómo debe quedar, se comprueba y se corrige.

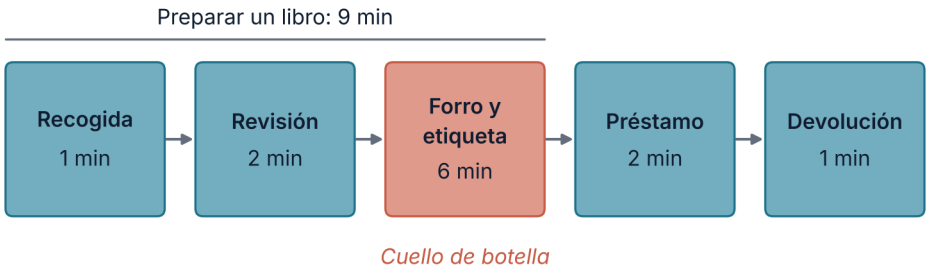


Figura 9.3. Proceso de un libro en el banco, con sus tiempos (datos ficticios; preparar = 1 + 2 + 6 = 9 min)



El **cuello de botella** es el paso más lento: si los demás puestos tienen capacidad parecida, marca el ritmo de todo el proceso, porque lo que hay delante se acumula y lo que hay detrás espera. Forrar y etiquetar lleva 6 de los 9 minutos de preparar un libro (el 66,7 %). Preparar 300 libros lleva 300 × 9 = 2.700 minutos, o sea, 45 horas: unas 5,6 horas por persona si son 8 y se reparten por igual. Mejorar el proceso es atacar el cuello de botella: una persona forra 10 libros por hora; con tres, 30.

ACTIVIDADES

12. Dibuja el diagrama de proceso de «recibir un pedido en una churrería de Jerez»: cinco pasos con su tiempo en minutos. Señala el cuello de botella y propón una mejora.

EL PRIMER PASO

El prototipo de papel

El primer jueves de marzo, a media mañana, la mesa grande del aula de Ruth parecía un juego de cartas. Había hojas con un móvil dibujado a rotulador, cada una con su pantalla: «Elige tu curso», «Elige las asignaturas», «Confirma tu reserva». Entre las hojas, pósits de todos los colores. Alex sostenía una de ellas con dos dedos, como si fuera una prenda mojada. Había traído el portátil, pero estaba cerrado sobre la mesa: Andrea se lo había pedido por favor.

—Esto lo programo yo en un fin de semana —dijo—. Una aplicación de verdad, sin papelitos, con su botón y sus colores.



Andrea anota; Alex sostiene una pantalla de papel; Tania y Fani miran el móvil; un chico señala una hoja.

—¿Y si luego no la entiende nadie? —preguntó Andrea. Tenía el cuaderno abierto y apuntaba sin levantar la cabeza—. En papel, si algo falla, se tacha.

—Y se vuelve a empezar.

—Exacto.

Aquella mañana, doce estudiantes de 1.º de ESO habían pasado por la mesa, de uno en uno, con la misma orden: reservar los libros de su curso sin preguntar nada. Tania y Fani, junto al móvil compartido, habían cronometrado a cada uno y habían anotado cuántas veces tocaban una hoja equivocada. Todavía quedaba uno ante las pantallas, de espaldas, con una sudadera gris y blanca. Señaló una con el dedo.

—Aquí no sé qué pone —dijo, y se marchó con los demás.

Andrea pasó una página del cuaderno.

—Nueve se han equivocado, por lo menos, una vez —dijo.

—Nueve de doce —repitió Alex, sin ganas—. Y las pantallas las dibujé yo.

—Las dibujaste muy bien —dijo Andrea—. Eso no es lo que falla.

En ese momento llamaron a la puerta. Era Concha, la presidenta de la AMPA, con el bolso al hombro y una carpeta bajo el brazo. Venía a ver «lo del formulario». Ruth la invitó a sentarse y le puso delante la primera hoja.

—Usted haga como si fuera una familia —dijo Ruth—. Quiere reservar los libros de 2.º de ESO.

Concha leyó las pantallas despacio. Eligió el curso, marcó las asignaturas con un lápiz. Cuando llegó a la última hoja se quedó quieta.

—¿Y ahora dónde le doy a enviar?

—Ahí abajo —dijo Alex, señalando una esquina—. En gris.

—Pues no se ve.

Alex abrió la boca, la cerró y dejó la hoja sobre la mesa. Durante un momento nadie dijo nada. En el pasillo se oía una silla arrastrada.

—Un botón —dijo por fin—. Habría tardado un fin de semana en equivocarme igual.

—Y arreglarlo cuesta un rotulador —dijo Andrea, y le tendió uno rojo.

Alex lo cogió. Dibujó un botón grande, redondo, en el centro de la hoja, y escribió dentro «Enviar». Concha asintió.

—Así sí —dijo—. Es lo que busca una.

Ruth esperó a que terminaran. Luego se acercó a la pizarra con un montón de pósits.

—Ahora ya sabéis cómo se reserva un libro —dijo—. Pero un formulario no abre el sótano, ni forra, ni cuenta el dinero. ¿Quién lleva el almacén?

—Mario —dijo Andrea—. Me lo ha escrito antes. Pegó un pósit: «Almacén».

—Las cuentas, yo —dijo Alex, y pegó otro.

Tania y Fani levantaron la mano a la vez.

—Nosotras, la difusión.

—Y yo, atención a las familias —dijo Andrea—. Hasta que me canse.

Ruth fue colocando los pósits en fila, con la mano abierta, y fue leyendo. Almacén. Cuentas. Difusión. Familias. Luego sacó uno más, amarillo, y lo sostuvo con el índice y el pulgar.

—Falta este. «Limpiar el rincón húmedo del sótano».

Nadie contestó. Alex se ajustó las gafas, Andrea revisó una página que ya había revisado. Tania miró a Fani y Fani miró el móvil. Concha cerró la carpeta sin hacer ruido.

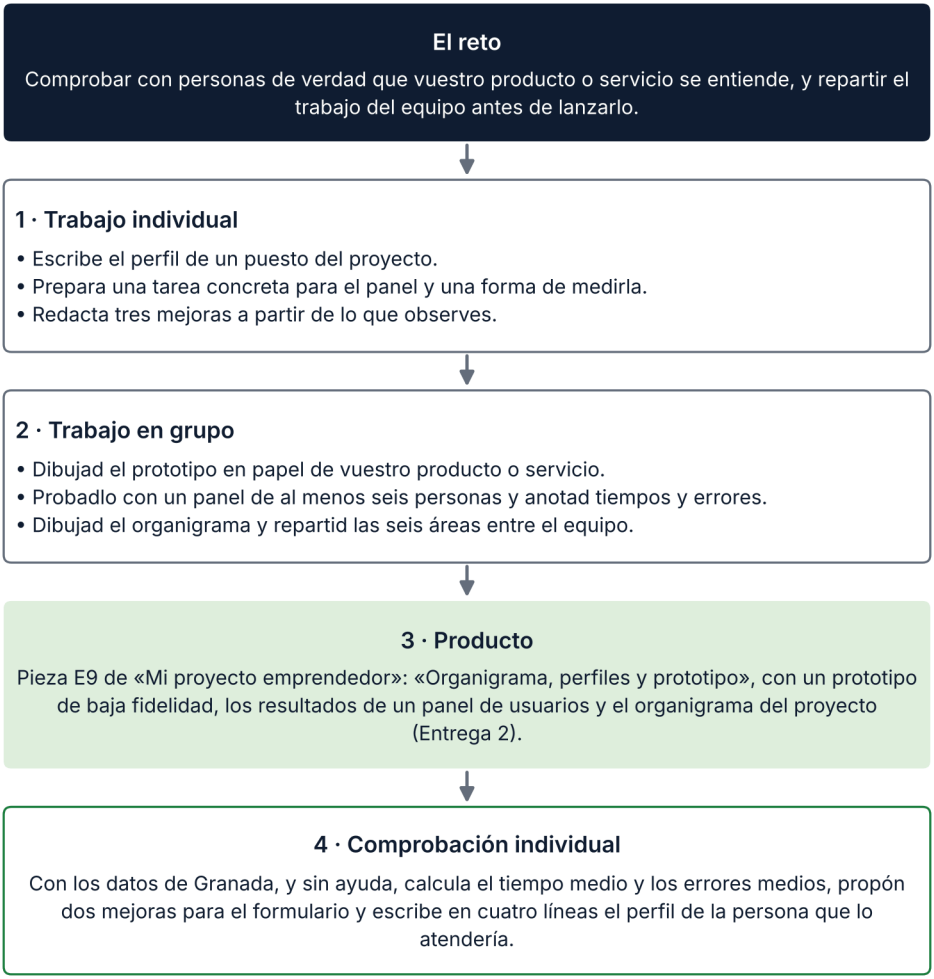
—Eso lo tendréis que decidir vosotros —dijo, y se levantó.

Ruth pegó el pósit al final de la fila, sin nombre debajo, y lo alisó con el dedo. Después tapó el rotulador. Fuera, en el pasillo, sonó el timbre de la una.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Probar antes de lanzar

Reto. Comprobar con personas de verdad que vuestro producto o servicio se entiende, y repartir el trabajo del equipo antes de lanzarlo. **Producto.** Pieza E9 de «Mi proyecto emprendedor»: «Organigrama, perfiles y prototipo», con un prototipo de baja fidelidad, los resultados de un panel de usuarios y el organigrama del proyecto (Entrega 2). **Datos.** Para quien no tenga proyecto, el formulario de una tienda de bicicletas de Granada (datos ficticios): seis personas lo prueban y tardan 140, 95, 180, 120, 110 y 135 segundos; cometen 2, 0, 3, 1, 1 y 2 errores. **Comprobación individual.** Con los datos de Granada, y sin ayuda, calcula el tiempo medio y los errores medios, propón dos mejoras para el formulario y escribe en cuatro líneas el perfil de la persona que lo atendería.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Cómo se organiza una cooperativa andaluza

Una cooperativa es una empresa que se organiza de manera distinta: sus propietarias son las personas socias (trabajadoras, agricultoras, consumidoras…, según el tipo) y, por regla general, cada una vota igual. En Andalucía existen miles.

Qué es. La Ley 14/2011 define las sociedades cooperativas andaluzas como empresas organizadas y gestionadas democráticamente. Para constituir una cooperativa de primer grado hacen falta, como mínimo, dos personas socias; esa cifra se fijó con la modificación de la Ley 5/2018.

Cuántas hay. En 2025 el DIRCE registraba 4.060 cooperativas en Andalucía, de un total de 19.181 en España. Por provincias destacaban Málaga, con 881, y Sevilla, con 784.

Quién decide. La cooperativa dispone de Asamblea General y de un órgano de administración, que con carácter general es el Consejo Rector; las de hasta diez personas socias comunes pueden elegir una administración única o solidaria. La Asamblea General, formada por todas las personas socias, es el órgano supremo de expresión de la voluntad social. El órgano de administración debe convocar la ordinaria dentro de los seis meses siguientes al cierre del ejercicio, para aprobar las cuentas y decidir qué se hace con los resultados.

Quién gestiona. El Consejo Rector está formado, al menos, por la presidencia, la vicepresidencia y la secretaría, y sus miembros, como regla general, se eligen entre las personas socias por la Asamblea General en votación secreta (los estatutos pueden admitir algunas personas consejeras no socias, hasta un tercio).

Qué áreas tiene. Una cooperativa agraria o de trabajo asociado tiene las mismas áreas que cualquier empresa: producción, comercial, finanzas, administración y personas. La diferencia está en la dirección: la gerencia, si la hay, responde ante el Consejo Rector, y el Consejo, ante la Asamblea. En las cooperativas de primer grado, cada persona socia común tiene un voto con independencia de lo aportado, con las excepciones que fija la ley.

Qué enseña para tu proyecto. Elegir una forma jurídica es también elegir cómo se decide. Una cooperativa reparte el poder entre quienes trabajan; una sociedad limitada lo reparte según el capital. Cualquiera de las dos necesita un organigrama claro, perfiles de puestos y una forma de coordinar el trabajo.

Un límite. Que la ley reparta el voto por igual no garantiza que todas las personas participen: una asamblea a la que acuden pocas personas decide con pocas voces.

Una pregunta abierta. En tu equipo, ¿qué pesa más: que todas las voces valgan lo mismo o que las decisiones se tomen deprisa? ¿Qué reglas pondrías para no perder ninguna de las dos cosas?

Fuente: Ley 14/2011, de 23 de diciembre, de Sociedades Cooperativas Andaluzas, arts. 2, 10, 26, 27, 29, 31, 36, 38, 42 y 102 (BOE-A-2012-877); INE, DIRCE 2025, tabla 73021 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

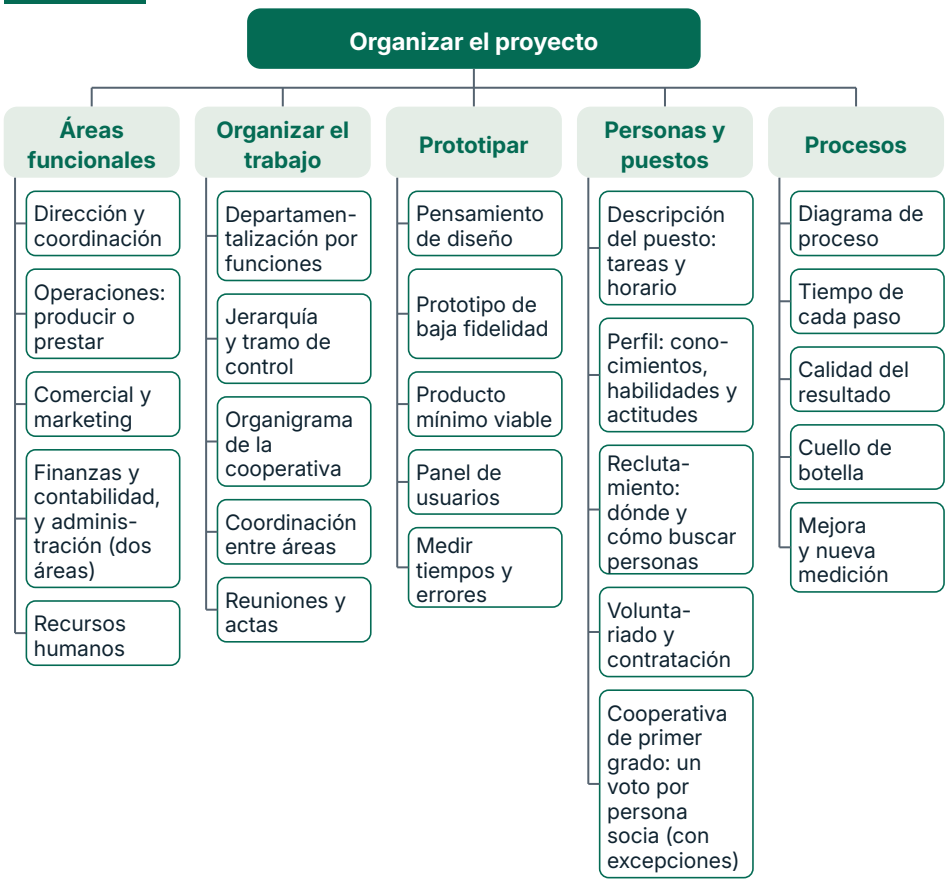
13. (comprensión del episodio) ¿Por qué prueban el formulario en papel y no en una aplicación? ¿Qué descubre Concha y cómo lo arregla Alex? ¿Qué habría pasado si lo hubieran descubierto el día del lanzamiento?
14. (aplicación) Reparte las seis áreas funcionales entre las cinco personas con función en los pósits del episodio (Mario, Alex, Tania, Fani y Andrea). ¿Qué áreas siguen sin responsable asignado?
15. (cálculo en dos pasos) En el panel del episodio, 9 de 12 personas se equivocaron al menos una vez. a) Calcula el porcentaje. b) Con la versión corregida lo hacen 3 de 12: calcula el nuevo porcentaje y la tasa de variación. c) ¿Cuántos puntos porcentuales ha bajado?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «En una cooperativa andaluza basta con una persona socia y, como en cualquier empresa, quien más dinero aporta tiene más votos en la Asamblea». ¿Qué dos errores comete? ¿Dónde los comprobarías?
17. (documento) Lee el artículo 6.1 del Estatuto de los Trabajadores citado en 9.4. ¿Puede un chico de 15 años trabajar en el almacén de una cooperativa? ¿Y uno de 16? ¿Qué autorización y qué límites de tareas hacen falta? Después, corrige este anuncio de puesto: «Se busca persona maja, con experiencia y disponible siempre, para atender a las familias».
18. (análisis de datos en dos pasos) a) Con el diagrama de proceso de 9.5, calcula cuánto tardarían 8 personas en preparar 500 libros si el reparto es igual para todos. b) Si el equipo consigue forrar y etiquetar cada libro en 4 minutos en lugar de 6, ¿cuánto tardaría ahora cada persona y cuánto se ahorra?
19. (caso andaluz) Una cooperativa de aceite ficticia de Priego de Córdoba tiene esta plantilla:

Área	Personas
Dirección	2
Producción	13
Comercial	5
Administración y finanzas	4
Personas y atención a socios	1

a) Calcula el porcentaje de cada área sobre el total. b) En la campaña se contratan 10 personas más, todas en producción: ¿qué porcentaje de la plantilla pasa a tener producción? c) ¿Qué problema puede dar un área con una sola persona?

20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige una actividad de tu localidad (una cafetería, una tienda, una asociación) y dibuja su organigrama con tres áreas. Indica un cuello de botella probable, cómo lo probarías con tres personas y si lo harías con un prototipo de baja fidelidad o con un producto mínimo viable.

ESQUEMA



RESUMEN

Las **áreas funcionales** son las funciones que toda organización debe cubrir (dirección, operaciones, comercial, finanzas, personas y administración), aunque en las más pequeñas las haga una sola persona; en Andalucía, el 95,6 % de las empresas del DIRCE 2025 tiene menos de diez personas asalariadas. La **departamentalización** agrupa tareas y personas por funciones, productos, territorios o proyectos, y el **organigrama** la dibuja, con su **jerarquía** y su **tramo de control**. Para no equivocarse con el producto se hace un **prototipo** de baja fidelidad y se prueba con un **panel**, midiendo tiempos y errores: en el caso, la versión B es un 28,2 % más rápida. Un **puesto** se describe con un **perfil** de conocimientos, habilidades y actitudes, y el **voluntariado** no puede sustituir a un trabajo remunerado. Un **proceso** se dibuja con un diagrama, y el **cuello de botella** marca su ritmo. Conviene medir cada mejora con cifras: si un paso baja de seis a cuatro minutos, el tiempo total del **proceso** baja de nueve a siete por libro, y esa diferencia, multiplicada por cientos de libros, pesa más que cualquier opinión. El equipo reúne todo ello en la pieza E9.



UNIDAD 10

Marketing, ingresos y costes

El primer paso · ¿Cuánto cuesta un forro?

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Describir la mezcla de marketing (*marketing mix*) de un proyecto y distinguir el marketing empresarial, el social y el digital.
- Fijar un precio por costes, por competencia o por valor percibido, y decidir cuándo conviene una cuota voluntaria y cómo cubrir los costes si no basta.
- Estimar los recursos materiales, humanos y financieros que necesita un proyecto.
- Distinguir ingresos y costes, fijos y variables, y calcular el coste total, el coste por unidad y el margen.
- Calcular el umbral de rentabilidad, leerlo en un gráfico y explicar sus límites.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es marzo en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El proyecto de los libros ya tiene nombre y calendario, pero nadie ha puesto todavía un número a lo que cuesta. Mario ha pedido presupuesto en la copistería del barrio y quiere cobrar a las familias por lote; Andrea recuerda que es un banco solidario; Alex abre una hoja de cálculo, y Ruth pregunta cuánto cuesta lo que no se ve.

PARA EMPEZAR

1. Una persona compra un bocadillo por 3,50 €. ¿Qué cosas tuvo que pagar el bar para venderlo? ¿Cuáles las paga aunque no venda ninguno?
2. ¿Por qué un cartel de «oferta» con un precio tachado nos hace pensar que el producto es barato?
3. Si una asociación pide una cuota voluntaria, ¿qué creéis que determina cuánto paga cada persona?



Marketing

10.1



Precio

10.2



Recursos

10.3



Costes

10.4



Umbral

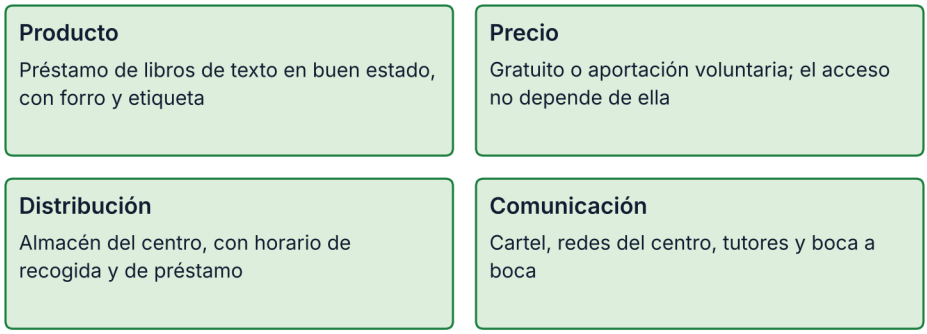
10.5

10.1 Marketing empresarial, social y digital

Nadie compra lo que no conoce: el marketing es decidir qué se ofrece, a qué precio, dónde y cómo se cuenta.

El **marketing** es el conjunto de decisiones con las que una organización estudia a su público y le ofrece algo que le interesa. Su herramienta básica es la **mezcla de marketing** (*marketing mix*, o las cuatro pes), que reúne cuatro decisiones que se toman a la vez.

El **producto** es lo que se ofrece: sus características, su calidad y el servicio que lo acompaña. El **precio** es lo que se pide a cambio. La **distribución** es cómo y dónde llega al público: una tienda, un reparto, una web. La **comunicación** es cómo se da a conocer: carteles, redes sociales, un boca a boca bien cuidado. Las cuatro decisiones tienen que ser coherentes entre sí: un cartel descuidado desentona con un producto de lujo, aunque uno artesanal puede reforzar una marca de calidad.



Esquema ilustrativo

Figura 10.1. El marketing mix del banco de libros (esquema ilustrativo)

Según quién lo use, el marketing cambia de objetivo. El **marketing empresarial** busca vender y obtener beneficio.

El **marketing social** busca cambiar un comportamiento que mejora la sociedad: reciclar, donar sangre, devolver a tiempo un libro. El **marketing con causa** une una marca con una causa social: un establecimiento destina una parte de lo que vende a un proyecto solidario. Mejora la imagen de quien lo hace, pero solo funciona si la causa es real y se explica con claridad cuánto se aporta. En un banco de libros, el marketing es social: no se vende un libro, se invita a donar uno y a devolverlo en junio.

El **marketing digital** utiliza canales en línea: una web, las redes sociales, el correo, los buscadores. Permite llegar a mucha gente con poco dinero y medir el resultado (visitas, mensajes, apuntados), pero exige constancia, y lo que se publica queda: hay que cuidar la imagen, el tono y los datos de las personas. Se elige el canal que usa el público, no el de moda.

Antes de elegir mensaje y canal conviene definir a quién se habla. El **público objetivo** es el grupo de personas al que se dirige la oferta, y se describe con pocos rasgos útiles: edad, lugar, hábitos y qué necesidad tiene. El banco de libros no se dirige a «todo el mundo», sino a las familias que necesitan libros y a las que tienen libros que ya no usan: son dos públicos, cada uno con su mensaje.

El marketing también cuida a quien ya conoce el proyecto. Agradecer una donación o contar a las familias qué se ha hecho con su ayuda crea confianza: una familia satisfecha se lo cuenta a otras.

Medir es parte del marketing. Antes de lanzar una campaña se fija un objetivo concreto (por ejemplo, 40 libros entregados la primera semana) y un indicador sencillo: mensajes recibidos, libros entregados, personas que acuden.

DATO

Entre las empresas andaluzas con conexión a internet, en 2025 el 77,79 % de las de 10 o más empleados tenía página web y el 63,62 % utilizaba medios sociales; entre las de menos de 10 empleados, el 31,12 % y el 33,28 %.
Fuente: INE, Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas 2025-2026, tablas 82399 y 82410, Andalucía (consulta: 11/2026).

La norma dice

«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, de 11 de noviembre, General de Publicidad, art. 3.e (es ilícita).

Esa norma recuerda un límite: la publicidad tiene que ser verdadera. Si un cartel promete «libros como nuevos», los libros deben estar en buen estado; si un anuncio dice «oferta» sobre un precio que nunca ha existido, engaña: en una rebaja, el precio anterior es, con carácter general, el menor aplicado en los treinta días precedentes (Ley 7/1996, art. 20). La publicidad dirigida a menores tiene además normas propias.

CLAVE

Marketing no es solo publicidad: la publicidad es una parte de la comunicación, y la comunicación es una de las cuatro decisiones del marketing mix.

ACTIVIDADES

1. Describe el marketing mix de una cafetería de un pueblo de Cádiz: qué producto ofrece, a qué precio, cómo lo distribuye y cómo se da a conocer.
2. Con los datos del INE (ambos porcentajes, sobre empresas con conexión a internet), calcula cuántas veces es mayor el de empresas con página web entre las de 10 o más empleados que entre las de menos de 10. ¿Qué lo explica?
3. *Amplía.* Diseña una pequeña campaña de marketing social para que las familias devuelvan los libros en junio: mensaje, canal y cómo medirías si funciona.

10.2 Fijar el precio

El precio no es solo un número: dice qué vale lo que se ofrece y a quién se dirige.

Hay tres modos de fijar un precio. Por **costes**, se calcula lo que cuesta ofrecer una unidad y se le suma un margen: es el más sencillo, pero ignora lo que el público está dispuesto a pagar. Por **competencia**, se miran los precios de quienes ofrecen algo parecido y se decide estar por debajo, igual o por encima: sirve cuando hay muchas alternativas, pero obliga a diferenciarse en otra cosa. Por **valor percibido**, se pregunta cuánto vale el producto para quien lo usa: una ración de churros en una feria tiene más valor que la misma ración una tarde de entre semana.

Lo habitual es combinar los tres: los costes orientan el precio que sostiene el proyecto, la competencia da la referencia y el valor percibido marca lo que el público está dispuesto a pagar. Puede haber excepciones, como una promoción por debajo del coste. Ninguno de los tres modos es mejor en todos los casos.

La tabla compara los tres modos:

Método	Pregunta que responde	Ventaja	Riesgo
Por costes	¿Cuánto cuesta ofrecerlo y qué margen quiero?	Es fácil de calcular y cubre costes si se vende lo previsto	Ignora lo que el público pagaría
Por competencia	¿Qué cobran quienes ofrecen algo parecido?	Sitúa el precio en el mercado	Puede arrastrar a una guerra de precios
Por valor percibido	¿Cuánto vale para quien lo usa?	Permite un precio más alto	Es difícil de medir sin preguntar

Los proyectos sociales usan además otras fórmulas. El **precio social** es inferior al de mercado porque el proyecto busca que pueda acceder quien más lo necesita; la **cuota voluntaria** o aportación voluntaria es una cantidad que cada persona decide si paga y no condiciona el acceso. Tienen una ventaja (nadie queda fuera) y un riesgo: si muchas personas pagan menos de lo que cuesta el servicio, alguien tiene que cubrir la diferencia.

Un precio también comunica. Uno muy bajo puede sugerir poca calidad, y uno terminado en 99 céntimos se percibe más bajo de lo que es. Por eso hay que decidir qué mensaje se quiere dar: en un proyecto solidario, hablar de «cuota para sostener el servicio» explica por qué se pide algo.

CÓMO DECIDIMOS

El efecto ancla. *Mecanismo:* el primer número que vemos pesa demasiado en lo que pensamos después, aunque no tenga relación con el valor real. *Ejemplo:* si un cartel muestra «4,00 €» tachado y «3,00 €» al lado, la ración de churros parece una ganga, aunque nunca se haya vendido a 4,00 €. *Cómo reducirlo:* preguntarse cuánto pagaríamos sin ver el precio de referencia y comparar con el coste real. *Límite:* funciona menos si ya conocemos bien el producto y su precio habitual.

ACTIVIDADES

4. Una churrería de Jerez gasta 1,10 € en ingredientes y vasos por cada ración y quiere un margen de 1,90 €. ¿Qué precio saldría por costes? ¿Qué otros dos datos miraría antes de fijarlo?

5. *Amplía.* Una asociación pide una cuota voluntaria y recauda de media el 80 % de lo que le cuesta cada servicio. Propón dos medidas para cubrir la diferencia sin dejar fuera a nadie.

10.3 Estimar recursos

Antes de empezar hay que saber qué se necesita, cuánto y de dónde saldrá.

Todo proyecto necesita tres tipos de **recursos**. Los **materiales** son las cosas: un local, estanterías, material de oficina, un equipo. Los **humanos** son las personas y las horas de trabajo, tanto si se pagan como si son de voluntariado. Los **financieros** son el dinero necesario para empezar y para sostener la actividad hasta que entre más del que sale. Para estimarlos se recorre el proyecto actividad por actividad y se anota qué hace falta, cuánto cuesta y cuántas horas lleva.

Veamos cómo se hace con el banco de libros (datos ficticios). La tabla recorre las actividades y anota lo que hace falta en cada una:

Actividad	Recursos materiales	Recursos humanos	Recursos financieros
Recoger y revisar	Mesas y cajas del centro	Equipo de recogida, dos tardes	Sin desembolso: mesas y cajas cedidas
Forrar y etiquetar	Forro, etiquetas, tijeras	8 personas, 30 horas (300 × 6 min)	195,00 € (300 × 0,65 €)
Reparar tapas	Cinta y goma	2 personas	45,00 € (300 × 0,15 €)
Repartir y guardar	Bolsas y 4 estanterías	4 personas, dos tardes	60,00 € de bolsas y 180,00 € de estanterías

Las horas se estiman multiplicando el tiempo de cada tarea por las unidades: forrar y etiquetar son 6 minutos × 300 libros = 1.800 minutos = 30 horas; con la recogida y la revisión, los 9 minutos por libro suman 2.700 minutos = 45 horas, unas 5,6 por persona si son ocho. Conviene estimar con margen, porque un error habitual es calcular el tiempo ideal, sin esperas ni fallos.

CLAVE

Un recurso sin pagar sigue teniendo un coste: el voluntariado no supone un gasto en euros, pero las horas existen, y si faltan, el proyecto se para.

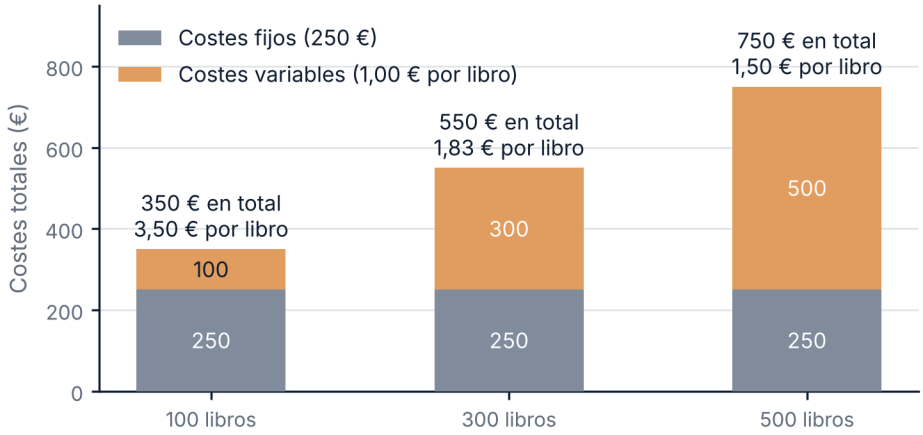
ACTIVIDADES

6. Lista los recursos materiales, humanos y financieros de un puesto de churros en un mercadillo de Jerez para un fin de semana.

10.4 Ingresos y costes

Para saber si un proyecto se sostiene hay que contar qué entra y qué sale, y no confundir lo que cambia con lo que no.

Los **ingresos** son el valor que obtiene el proyecto por lo que ofrece: ventas, cuotas, subvenciones. Los **costes** son lo que cuesta ofrecerlo. Los **costes fijos** son los que no dependen de cuánto se produzca o se venda: el alquiler o un seguro; los **costes variables** cambian con la cantidad: los ingredientes, el forro de cada libro. El **coste total** es la suma de ambos. El **coste unitario** o medio es el coste total dividido por las unidades. El **margen unitario** es lo que queda de cada unidad vendida tras pagar su coste variable: precio menos coste variable unitario.



Datos ficticios · coste por libro = (250 + 1,00 · Q) / Q

Figura 10.2. Costes fijos y variables según los libros que se preparen (datos ficticios; 250 € fijos constantes de 100 a 500 libros)

Un coste fijo, repartido entre más unidades, pesa menos en cada una. Por eso el coste unitario baja cuando se produce más.

Caso · ¿Cuánto cuesta preparar un libro?

En el banco de libros del instituto, la copistería del barrio presupuesta los materiales y el equipo apunta otros gastos. Quieren preparar 300 libros (datos ficticios, sin impuestos). Para simplificar, se carga a la campaña todo el desembolso de las estanterías.

Concepto	Cálculo	Importe
Forro adhesivo	por libro	0,55 €
Etiqueta impresa	por libro	0,10 €
Cinta y goma para reparar	por libro	0,15 €
Bolsa de reparto	por libro	0,20 €

Concepto	Cálculo	Importe
Estanterías	4 × 45 €	180,00 €
Carteles y etiquetas de balda	total	70,00 €

Paso 1. Coste variable por libro: 0,55 + 0,10 + 0,15 + 0,20 = 1,00 €. Para 300 libros: 300 × 1,00 = 300,00 €.

Paso 2. Costes fijos: 4 × 45 + 70 = 180 + 70 = 250,00 €.

Paso 3. Coste total de la campaña: 250 + 300 = 550,00 €. Coste por libro: 550 / 300 = 1,83 € (1,8333… sin redondear).

Paso 4. Con 100 libros, el coste por libro sería (250 + 100) / 100 = 3,50 €; con 500, (250 + 500) / 500 = 1,50 €.

Resultado: la campaña de 300 libros supone un desembolso de 550,00 € (1,83 € por libro): 300,00 € variables y 250,00 € fijos, entre ellos 180,00 € de estanterías. Qué significa: cuantos más libros se preparen, menos pesa el coste fijo en cada uno. **Límites:** en contabilidad formal las estanterías son bienes duraderos y su coste se reparte por amortización; las 45 horas de voluntariado no aparecen como gasto, aunque son un recurso; y no se cuenta el coste de la humedad del sótano.

No hay que confundir ingreso con cobro ni gasto con pago. Un ingreso se anota cuando se vende o se presta el servicio, aunque el dinero llegue después; el **cobro** es el momento en que el dinero entra de verdad. Igual, un **gasto** nace al usar un recurso y el **pago** es cuando sale el dinero. Si la ferretería entrega las estanterías hoy y se pagan dentro de un mes, se reconoce ya la deuda con el proveedor, pero la caja no ha cambiado; el gasto por su desgaste llegará poco a poco. Por eso un proyecto que parece sano en sus cuentas puede quedarse sin dinero a final de mes.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «¿Cuáles son los costes fijos del banco de libros?»: «Los costes fijos son el forro, la etiqueta y la bolsa de cada libro, porque se pagan en cada campaña. Las estanterías y los carteles son costes variables, porque cada año hay que reponerlos».
Qué comprobar. ¿Qué cambia con el número de libros: el forro o la estantería? ¿Cómo se llama el coste que cambia con la cantidad? ¿Dónde lo comprobarías con las cifras del caso?

ACTIVIDADES

7. Clasifica cada gasto de un puesto de churros como fijo o variable: a) alquiler del puesto; b) harina; c) seguro; d) aceite; e) sueldo mensual de la persona ayudante; f) vasos de papel.
8. En el caso del banco, calcula el coste total y el coste por libro si se preparan 200 libros en vez de 300. Compara con 1,83 €.
9. *Amplía.* Explica con un ejemplo de tu localidad por qué un coste fijo puede convertirse en variable si cambia el modo de contratar (por ejemplo, pagar a una persona por horas en vez de con sueldo fijo).

10.5 El umbral de rentabilidad

Hay un número de unidades a partir del cual empieza a ganarse dinero: conocerlo evita sorpresas.

El **umbral de rentabilidad**, o punto muerto, es la cantidad de unidades vendidas con la que los ingresos igualan a los costes totales: ni se pierde ni se gana. Por debajo hay pérdidas; por encima, beneficios. Se mide en las mismas unidades que se venden: raciones, entradas, libros. Se calcula dividiendo los costes fijos entre el margen unitario, siempre que este sea positivo: **Q* = costes fijos / (precio − coste variable unitario)**. Si cada unidad deja un margen, hay que vender las suficientes para que, sumados, esos márgenes cubran los costes fijos.

Para leer la figura 10.3, fíjate en dónde se cruzan las dos líneas. La de ingresos parte de cero y sube deprisa (cada ración suma 3,00 €); la de costes parte de los costes fijos y sube más despacio (cada ración suma 1,10 €). Hasta el cruce, la de costes va por encima (pérdidas); después, la de ingresos (beneficios).

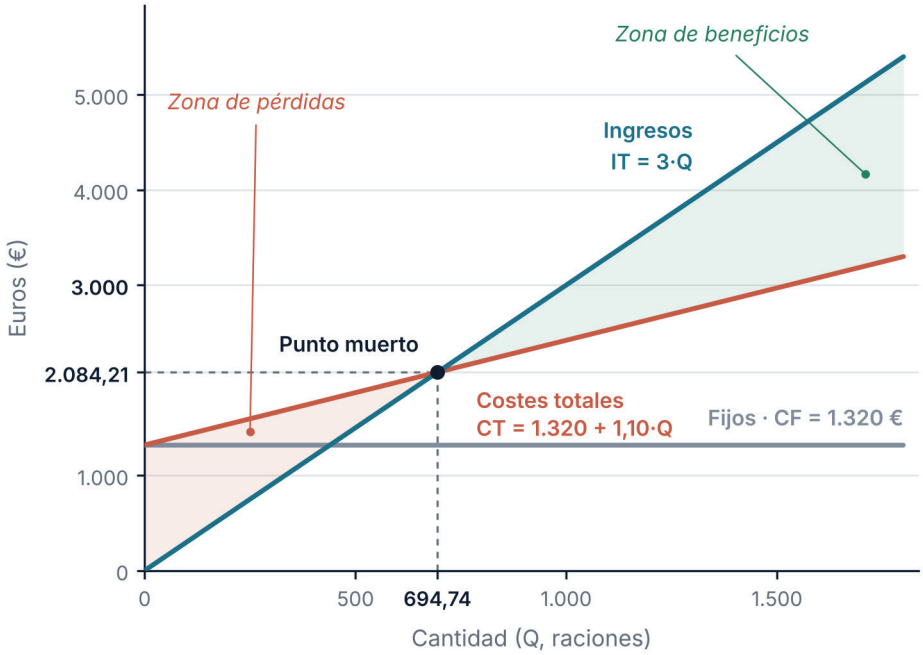


Figura 10.3. Umbral de rentabilidad del puesto de churros de Jerez (datos ficticios)

Caso · El punto muerto de un puesto de churros en Jerez

Una persona monta un puesto de churros en un mercadillo de Jerez de la Frontera que abre de lunes a sábado. Cobra 3,00 € por ración; cada ración le cuesta 1,10 € en ingredientes y vasos. Los costes fijos de un mes son los siguientes (datos ficticios, sin impuestos).

Coste fijo mensual	Importe
Alquiler del puesto	420,00 €
Equipo (cuota mensual de amortización)	90,00 €
Seguro	60,00 €
Persona ayudante, media jornada (20 h semanales)	750,00 €

Paso 1. Costes fijos: 420 + 90 + 60 + 750 = 1.320,00 € al mes. Margen unitario: 3,00 − 1,10 = 1,90 €.

Paso 2. Umbral: 1.320 / 1,90 = 694,7, es decir, 695 raciones al mes (se redondea al alza: no se venden fracciones; unas 27 al día, en 26 días de venta). Comprobación: 695 × 3,00 = 2.085,00 € de ingresos y 1.320 + 695 × 1,10 = 2.084,50 € de costes.

Paso 3. Con 900 raciones: ingresos, 2.700,00 €; costes, 1.320 + 990 = 2.310,00 €; beneficio, 390,00 €. Con 600 raciones: ingresos, 1.800,00 €; costes, 1.320 + 660 = 1.980,00 €; resultado, −180,00 €.

Paso 4. Si el precio fuera de 3,50 €, el margen sería de 2,40 € y el umbral, 1.320 / 2,40 = 550 raciones, útil solo si se espera vender al menos esas con ese precio.

Resultado: el puesto necesita vender 695 raciones al mes para no perder; con 900 gana 390,00 € y con 600 pierde 180,00 €. Qué significa: hay una frontera clara entre perder y ganar, y subir el precio la acerca (550 raciones a 3,50 €). **Límites:** supone que el precio y el coste por ración no cambian con el volumen, que todo se vende y que los costes fijos no suben; si la gente compra menos al subir el precio, cambia el umbral. Los 750,00 € de la persona ayudante superan el mínimo legal a media jornada (712,25 €), pero sin cotizaciones de la empresa, que subirían el umbral.

El umbral no dice si el proyecto es bueno, sino cuánto hay que vender: si es mayor que la demanda real, no se sostiene. Un proyecto es **viable** si puede sostenerse y **rentable** si deja beneficio; el umbral informa de lo segundo.

PARA TU PROYECTO · E10

Plan de marketing y previsión de ingresos y costes. Describid el marketing mix de vuestro proyecto; estimad sus recursos; con una hoja de cálculo, listad ingresos, costes fijos y variables y calculad el coste total, el coste unitario y el margen. Si el proyecto tiene ventas, calculad el umbral y comparadlo con la demanda que esperáis.

ACTIVIDADES

10. Un puesto de zumos tiene costes fijos de 900 € al mes, vende cada zumo a 2,80 € y le cuesta 1,00 €. Calcula su umbral y el beneficio con 650 zumos.
11. En el puesto de churros, calcula el umbral si el alquiler sube a 520 € y compáralo con 695. ¿Qué precio haría falta para mantener el umbral anterior?
12. *Amplía.* Explica con tus palabras por qué un proyecto social, sin ánimo de lucro, también necesita calcular su umbral, aunque no quiera ganar dinero.

EL PRIMER PASO

¿Cuánto cuesta un forro?

El martes de mediados de marzo, antes de que sonara el timbre, Mario había pegado en la pizarra una etiqueta de cartón con un precio escrito a rotulador. Con el móvil en una mano, señalaba la etiqueta con la otra, como un vendedor de feria.

—Lote de seis libros, preparado y forrado: ocho euros —anunció—. Ayer fui a la copistería del barrio y me dijeron lo que cuesta el forro. Con ocho euros ganamos seguro.

Carlos Alberto, que acababa de sentarse detrás, levantó el pulgar sin preguntar nada. Andrea cerró el cuaderno con un pósit entre las páginas.



Mario señala una etiqueta de precio; Carlos Alberto levanta el pulgar; Alex enseña su portátil.

—Eso es una tienda. Nosotros somos un banco de libros.

—Un banco que tiene que pagar el forro.

Andrés, que solo miraba, añadió que su padre, en la parada de taxis, primero calcula lo que cuesta cada carrera.

—No he dicho que no se pague. He dicho que no es una tienda.

Alex había abierto el portátil sobre la mesa, entre el cartel y la mochila de Andrea. Tecleó un momento y giró la pantalla.

—Os lo dejo en números. Forro, cincuenta y cinco céntimos. Etiqueta, diez. Cinta y goma para arreglar tapas, quince. Una bolsa para el reparto, veinte. Un euro por libro.

—¿Lo veis? —dijo Mario—. Seis libros, seis euros, y yo cobro ocho. Dos de ganancia por lote.

—Eso es lo que gastamos por cada libro —siguió Alex—. Faltan las cosas que pagamos aunque no forremos ninguno: cuatro estanterías de cuarenta y cinco euros y setenta en carteles y etiquetas de balda. Doscientos cincuenta, fijos.

—¿Eso cambia según los libros que hagamos? —preguntó Ruth, que seguía junto a la ventana con los brazos cruzados.

—Los doscientos cincuenta, no. Se reparten entre los libros que haya: con cien tocan a dos con cincuenta cada uno; con quinientos, a cincuenta céntimos.

—¿Cuántos libros queremos preparar? —preguntó Ruth.

—Trescientos —respondió Andrea.

—Pues trescientos euros de forros más doscientos cincuenta —dijo Alex, y escribió la suma—. Quinientos cincuenta. Un euro con ochenta y tres por libro.

—Y si cobramos ocho por seis… —dijo Mario, bajando el móvil.

—Un euro con treinta y tres. Perdemos cincuenta céntimos en cada libro. Para cubrir los doscientos cincuenta con dos euros de ganancia por lote harían falta ciento veinticinco lotes. Setecientos cincuenta libros.

—Hay seiscientas familias —dijo Mario.

—En la encuesta, sesenta y cinco de ciento veinte dijeron que tenían libros que dar. Y nos pusimos trescientos de objetivo.

Hubo un silencio. Mario se rascó la nuca, mirando el suelo, y por primera vez no tenía nada que decir.

—Pues subo el lote a diez —dijo, sin darse por vencido.

—¿Y a las familias que no pueden qué les decimos? —dijo Andrea, sin levantar la voz—. ¿Que vuelvan cuando tengan?

—Nadie ha dicho eso.

—Lo dice el cartel.

Mario abrió la boca y volvió a cerrarla. Ruth se acercó a la pizarra y miró la etiqueta de cerca, con la cabeza ladeada, como quien lee la letra pequeña.

—Hay un coste que no está en la hoja de Alex. ¿Quién paga las horas de forrar?

—Cuarenta y cinco horas, si cada libro lleva nueve minutos. Nadie. De momento.

—Entre ocho personas son poco más de cinco horas y media cada una —añadió Andrea, que ya había hecho la cuenta.

—Entonces lo que cuesta de verdad es más que lo que se paga —dijo Ruth.

—Pues una cuota —respondió Andrea—. Pequeña, voluntaria. Cada familia pone lo que pueda y quien no pueda, nada. Y lo decimos con las cuentas delante.

Mario despegó la etiqueta con cuidado, le dio la vuelta y la volvió a pegar por el otro lado, en blanco.

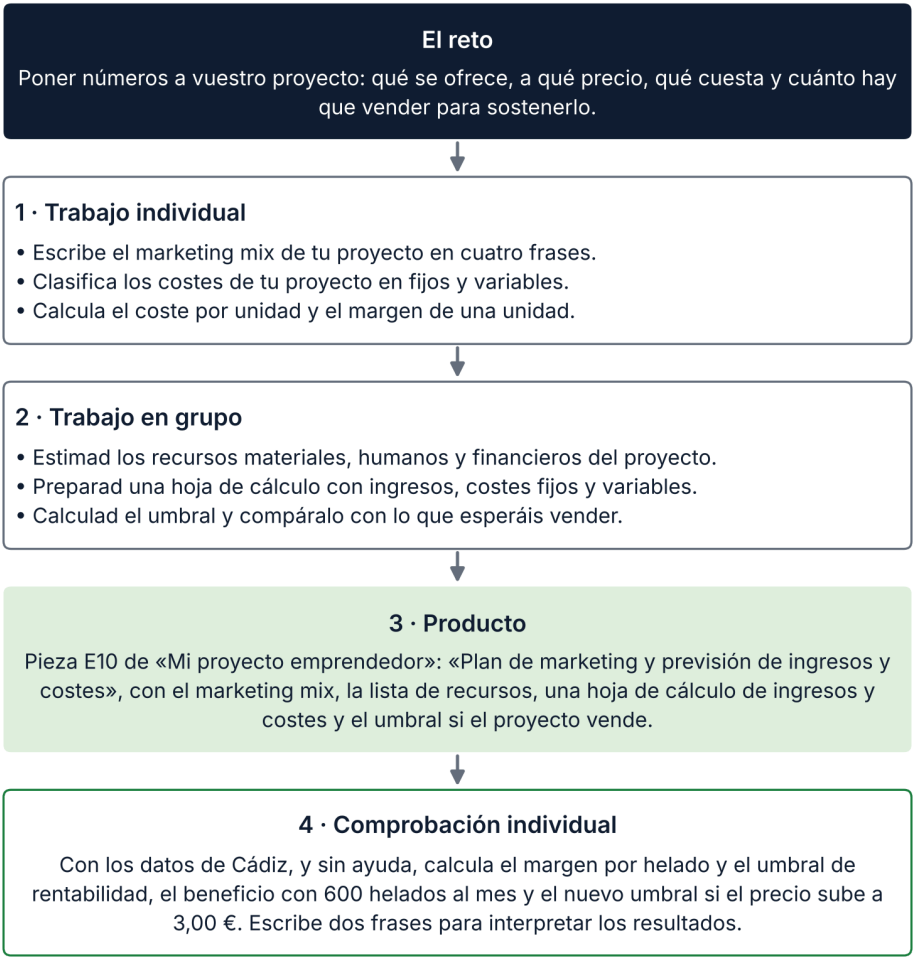
—¿Y si nadie paga? —preguntó.

Nadie contestó. Alex cerró el portátil despacio, como quien guarda una cuenta que todavía no sale. Fuera, en el patio, alguien botaba un balón, y Carlos Alberto, sin dejar de mirar la etiqueta en blanco, bajó el pulgar muy poco a poco.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Cuentas claras

Reto. Poner números a vuestro proyecto: qué se ofrece, a qué precio, qué cuesta y cuánto hay que vender para sostenerlo. **Producto.** Pieza E10 de «Mi proyecto emprendedor»: «Plan de marketing y previsión de ingresos y costes», con el marketing mix, la lista de recursos, una hoja de cálculo de ingresos y costes y el umbral si el proyecto vende. **Datos.** Para quien no tenga proyecto, un puesto de helados artesanos de Cádiz (datos ficticios): costes fijos de 900 € al mes; cada helado se vende a 2,50 € y cuesta 0,60 € en ingredientes y envase. **Comprobación individual.** Con los datos de Cádiz, y sin ayuda, calcula el margen por helado y el umbral de rentabilidad, el beneficio con 600 helados al mes (si los vende todos y no hay otros costes) y el nuevo umbral si el precio sube a 3,00 €. Escribe dos frases para interpretar los resultados.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Vender en línea desde Andalucía

Una web o una cuenta en una red social no vende por sí sola, pero hoy es difícil que una empresa o una asociación exista sin ellas. ¿Cuántas empresas andaluzas están en línea?

Qué dicen los datos. La encuesta del INE sobre el uso de las tecnologías en las empresas, en su edición 2025-2026, separa las empresas de 10 o más empleados de las de menos de 10. En las de 10 o más empleados, el 97,70 % tiene conexión a internet y, entre ellas, el 77,79 % tiene página web y el 63,62 % utiliza medios sociales. En las de menos de 10 empleados, que son la inmensa mayoría de las andaluzas, bajan: el 84,10 % tiene conexión y, entre ellas, el 31,12 % tiene página web y el 33,28 % utiliza medios sociales.

Qué se deduce. Las empresas de 10 o más empleados tienen página web 2,5 veces más que las de menos de 10, y usan redes 1,9 veces más. La web exige más inversión y mantenimiento; abrir un perfil suele ser gratis, pero gestionarlo, crear contenidos y anunciarse puede costar. Para un proyecto nuevo es habitual empezar por las redes y una página sencilla, decidiendo antes quién las atiende.

Qué hay que cumplir. Quien presta servicios sujetos a la ley de servicios de la sociedad de la información (por ejemplo, vender por internet) tiene que informar de quién es: debe disponer de los medios para que se pueda acceder a esa información «de forma permanente, fácil, directa y gratuita»: nombre o denominación social, domicilio, correo electrónico y, si está inscrito en un registro, sus datos de inscripción.

Datos personales. Los de quien se apunta, compra o dona se tratan para fines concretos, con una base legal (el consentimiento u otra) y recogiendo solo lo necesario; los de menores de 14 años requieren el consentimiento de sus representantes (LOPDGDD, art. 7).

Qué canales hay. Una web propia da control sobre el precio y los datos, pero hay que atenderla; una plataforma de terceros da visibilidad y cobra una comisión (coste variable); la mensajería es rápida pero poco ordenada. El mantenimiento de la web es un coste fijo.

Qué enseña para tu proyecto. Elegir un canal es una decisión de marketing y de costes: antes de abrir una tienda en línea hay que calcular cuántas ventas hacen falta para cubrir su coste fijo (su umbral) y comprobar que el público la usa.

Un límite. Estos datos describen a las empresas en conjunto, no a tu proyecto: una cuenta con muchos seguidores no paga un alquiler.

Una pregunta abierta. Si tu equipo solo atendiera un canal, ¿cuál elegiría?

Fuente: INE, Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas 2025-2026, tablas 82399 y 82410, Andalucía (web y medios sociales, sobre empresas con conexión a internet); Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información, art. 10 (BOE-A-2002-13758) (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Por qué pierde dinero el banco con el lote de 8 euros? ¿Por qué los 2 € de Mario son margen por lote y no ganancia? ¿Qué coste no estaba en la hoja de Alex?
14. (aplicación) Clasifica como fijos o variables estos gastos de la campaña: carteles, bolsas, forro, estanterías, horas de voluntariado. Explica por qué el voluntariado no es un gasto, pero sí un recurso.
15. (cálculo en dos pasos) En el puesto de churros, calcula el beneficio con 640 raciones a 3,00 € y el umbral si el precio baja a 2,50 €. ¿Qué te dice sobre bajar el precio?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El umbral del banco de libros es de 125 libros, porque los costes fijos son 250 € y cada lote deja 2 € de margen: 250 / 2 = 125». ¿Qué error comete? ¿Cuántos libros son en realidad?
17. (documento) Lee este presupuesto de la copistería: «Forro adhesivo: 0,55 € por unidad. Etiqueta impresa: 0,10 € por unidad. Pedido mínimo de 100 unidades de cada». a) Calcula lo que cuestan 300 libros con los dos conceptos y di qué costes del caso de 10.4 no aparecen en él. b) Si el pedido mínimo fuera de 400 unidades, ¿cuánto pagaría el banco y cuántas unidades le sobrarían?
18. (análisis de datos) Con las cifras del Dato de 10.1 (sobre empresas con conexión a internet), ¿en qué tipo de empresa andaluza (de 10 o más empleados o de menos) es mayor la diferencia entre tener página web y utilizar medios sociales? Calcula las dos diferencias en puntos porcentuales y explica por qué un proyecto nuevo suele empezar por las redes.
19. (caso andaluz) Un taller de cerámica ficticio de La Rambla (Córdoba) vende cada pieza a 14,00 € y tiene estos costes:

Concepto	Importe	Tipo
Alquiler del local	400,00 € al mes	Fijo
Seguro	60,00 € al mes	Fijo
Arcilla y esmaltes	3,20 € por pieza	Variable
Embalaje	0,80 € por pieza	Variable

a) Calcula el margen unitario y el umbral de rentabilidad. b) ¿Qué beneficio deja vender 80 piezas al mes? c) Si el precio baja a 12,00 €, ¿cuál es el nuevo umbral? d) Con solo 40 piezas, ¿cuál es el coste unitario y qué dice del precio de 14,00 €?

20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un pequeño negocio de tu localidad (que no sea de tu familia). Haz una lista de cinco costes, clasifícalos en fijos y variables, propón un precio razonado y explica con un ejemplo cómo evitarías que un precio de referencia (efecto ancla) distorsione tu decisión.

ESQUEMA



RESUMEN

El **marketing mix** reúne cuatro decisiones (producto, precio, distribución y comunicación) y el **marketing** puede ser empresarial, social, con causa o digital; en Andalucía, el 31,12 % de las empresas de menos de 10 empleados tiene página web. El **precio** se fija por costes, por competencia o por valor percibido, y los proyectos sociales usan el precio social y la cuota voluntaria; el efecto ancla sesga la percepción. Todo proyecto necesita **recursos** materiales, humanos y financieros, aunque el voluntariado no se pague. Los **ingresos** se comparan con los **costes**, que pueden ser **fijos** o **variables**; el coste total entre las unidades da el coste unitario, y el **margen unitario** es el precio menos el coste variable. Preparar 300 libros en el banco cuesta 550,00 €, a 1,83 € por libro. El **umbral de rentabilidad** es el número de unidades con el que los ingresos igualan a los costes: 695 raciones al mes en el puesto de churros de Jerez. El umbral no dice si el proyecto es bueno, sino cuánto hay que vender, y hay que compararlo con la demanda que se espera; además, el ingreso no es lo mismo que el cobro, ni el gasto lo mismo que el pago. Por eso, antes de fijar un precio o abrir un canal, conviene calcular el margen, el umbral y el plazo en que se espera alcanzarlo, y revisarlos cuando cambie un coste o el precio de referencia que ven los clientes. El equipo reúne todo ello en la pieza E10.



UNIDAD 11

Financiar el proyecto y leer su patrimonio

El primer paso · El dinero que falta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A...

- Distinguir la financiación propia y la ajena, a corto y a largo plazo, y reconocer sus fuentes.
- Conocer alternativas (microcréditos, micromecenazgo, business angels, capital riesgo) y ayudas públicas, y saber dónde informarse en Andalucía.
- Calcular el porcentaje de financiación propia y ajena y el coste de un préstamo a interés simple.
- Clasificar bienes, derechos y obligaciones en activo, pasivo y patrimonio neto, y comprobar el equilibrio de un balance.
- Explicar para qué sirve la contabilidad y construir un balance inicial sencillo.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es abril, a la vuelta de las vacaciones de Semana Santa, en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El presupuesto de la campaña de libros es de 550 €, pero la caja no llega: faltan unos cientos de euros para pagar las estanterías y comprar forros y etiquetas. Mario ha lanzado una campaña de micromecenazgo, Carlos Alberto propone pedir un préstamo, Alex lleva las cuentas en su cuaderno y Ruth pregunta quién firmaría ese préstamo y a nombre de qué entidad.

PARA EMPEZAR

1. Necesitas 100 € para una excursión y tienes 40. ¿Qué opciones hay para conseguir el resto? ¿Cuál te parece la más arriesgada?
2. ¿Qué diferencia hay entre que te regalen 50 € y que te los presten?
3. Una persona dice: «Tengo una bicicleta que vale 300 € y debo 100 € a una amiga». ¿Cuánto tiene realmente?



Financiación

11.1



Alternativas

11.2



Estructura

11.3



Patrimonio

11.4



Contabilidad

11.5

11.1 Fuentes de financiación

Antes de gastar hay que saber de dónde saldrá el dinero, y a quién habrá que dárselo después.

Muchos proyectos necesitan una **inversión inicial**: lo que hay que comprar o pagar antes de empezar a funcionar, como un local, un equipo o los primeros materiales; incluso sin equipos hay que prever pagos. Por ejemplo, un puesto de churros en Jerez exige comprar el equipo antes de vender la primera ración. La **financiación** es el dinero con el que se paga esa inversión y se sostiene la actividad hasta que entra más del que sale. Las **fuentes de financiación** son los orígenes de ese dinero, y se clasifican según a quién pertenece y cuándo hay que devolverlo.

La **financiación propia** no hay que devolverla. Incluye las **aportaciones de los socios**, la **autofinanciación** (los beneficios que se dejan en el proyecto en vez de repartirlos) y las ayudas no reintegrables, que ponen terceros y no se devuelven si se cumplen sus condiciones. La **financiación ajena** es la que se pide a terceros: hay que devolverla y casi siempre se pagan **intereses**, que son el precio del dinero prestado.

Las fuentes ajenas más habituales son el **préstamo**, el **crédito**, el **leasing** y el aplazamiento de pago a **proveedores**. La tabla de más abajo recoge el plazo de cada una y un ejemplo.

Según el plazo, la financiación es **a corto plazo** si vence en un año o menos y **a largo plazo** si vence después. La regla práctica es emparejar plazos: lo que dura años (una máquina) se financia a largo plazo, y lo que se gasta pronto (la compra de materiales) puede financiarse a corto. Una deuda corta mal planificada obliga a renovarla una y otra vez, con el riesgo de que no se conceda.



Figura 11.1. Fuentes de financiación de un proyecto (esquema ilustrativo)

Fuente	Qué es	Plazo	Ejemplo
Aportación de socios	Dinero de las personas dueñas	Sin devolución	5.000 € por socio
Préstamo	Cantidad fija que se devuelve con intereses	Largo	Furgoneta a tres años
Crédito	Límite disponible; se pagan intereses por lo dispuesto (y a veces comisiones)	Corto	Cuenta de crédito
Leasing	Arrendamiento financiero con opción de compra	Largo	Equipo de cocina
Proveedores	Pago aplazado de una compra	Corto	Material a 60 días

En el **leasing** no se compra el bien, sino que se paga una cuota por usarlo, y al final se puede comprar por un precio pactado. Permite empezar sin pagar todo el equipo de golpe, pero suele costar más que el bien. Es financiación ajena.

Cada fuente tiene un coste. El dinero propio no lleva intereses, pero tiene un coste de oportunidad: lo que se podría hacer con él en otro lugar.

CLAVE

Financiación propia no se devuelve; financiación ajena se devuelve, casi siempre con intereses. Un euro que ayuda a empezar no es lo mismo que un euro que hay que devolver.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada fuente como propia o ajena y como a corto o largo plazo (si no hay devolución, «sin vencimiento»): a) ahorros de los socios; b) préstamo a cinco años; c) factura de un proveedor pagadera a 60 días; d) beneficios que se dejan en el negocio; e) leasing de una furgoneta a cuatro años.
2. Una panadería de Úbeda quiere comprar un horno que usará diez años. ¿Le conviene pagarlo con un crédito a tres meses o con un préstamo a ocho años? Razónalo.
3. *Amplía.* Redacta tres preguntas que harías a un técnico del CADE de tu provincia para financiar vuestro proyecto.

11.2 Financiación alternativa y pública

Además del banco y de los ahorros hay otros caminos: pequeños, colectivos o públicos.

Un **microcrédito** es un préstamo de poca cuantía para quien emprende y no tiene garantías para un préstamo normal. Sigue siendo una deuda: se devuelve con intereses. El **micromecenazgo** (*crowdfunding*) reúne pequeñas aportaciones de muchas personas a través de una plataforma en línea. Puede ser por donación (se da sin esperar nada), por recompensa (se recibe un detalle simbólico), por préstamo (se presta dinero) o por inversión (se compra una parte del proyecto); los riesgos y las normas son distintos.

Un **business angel** es una persona inversora que pone dinero en un proyecto que empieza y aporta también su experiencia, a cambio de una parte del proyecto.

El **capital riesgo** son fondos que entran en empresas con posibilidades de crecer mucho y salen años después, cuando valen más. Son frecuentes en tecnología, sobre todo en Málaga y Sevilla, pero no sirven para un proyecto pequeño. Ninguna vía sustituye a hacer bien los números: antes de pedir nada, hay que comparar lo que exige cada una. Las **sociedades de garantía recíproca** avalan ante el banco a autónomos y pymes, para que consigan un préstamo que no obtendrían sin ese respaldo.

DATO

La sección «Ayudas y financiación» de Andalucía Emprende recoge microcréditos a autónomos y pymes, ofrecidos mediante convenios con entidades financieras.
Fuente: Andalucía Emprende, andaluciaemprende.es/ayudas-y-financiacion (consulta: 11/2026).

La norma dice

«Las entidades que presten servicios de financiación participativa en España regulados por el Reglamento (UE) 2020/1503 [...] quedarán sujetas a este Reglamento y a la presente ley.»
Ley 5/2015, de 27 de abril, de fomento de la financiación empresarial, art. 46.

Esa norma recuerda que las plataformas que prestan servicios de inversión o préstamo están reguladas. Recoger donaciones es otra cosa, pero obliga a ser claro: para qué se pide, cuánto se necesita y quién guarda el dinero.

Cada alternativa encaja con un tipo de proyecto. El micromecenazgo funciona cuando hay una comunidad que apoya, como un banco de libros o un proyecto cultural; el microcrédito, cuando hay ingresos con los que devolverlo; el business angel y el capital riesgo, cuando el proyecto puede crecer mucho; y la ayuda pública, cuando se cumple lo que pide la convocatoria.

Las **ayudas y subvenciones** son dinero público que se concede a proyectos que cumplen unas condiciones: no hay que devolverlo si se cumplen, y si no, puede exigirse el reintegro. Las convocan la Junta de Andalucía (a través de organismos como la agencia TRADE o Andalucía Emprende), las diputaciones y los ayuntamientos. Se publican con un plazo y unas bases: quién puede pedirlas, qué gasto cubren y cómo se justifica. El CADE puede informar de cuáles están abiertas.

ACTIVIDADES

4. Lee el Dato: ¿qué diferencia hay entre un microcrédito y una ayuda? ¿Cuál de los dos hay que devolver?

5. *Amplía.* Diseña una campaña de micromecenazgo para PasaPágina: objetivo en euros, un detalle simbólico para quien aporte y quién guarda el dinero. Recuerda que una persona menor puede ser titular de una cuenta, pero para abrirla y operar intervienen sus representantes legales.

11.3 La estructura financiera

No basta con conseguir dinero: importa de dónde viene cada parte.

La **estructura financiera** muestra cómo se paga el proyecto: con recursos propios (patrimonio neto) y con deudas (pasivo). Se mide con dos cocientes: el porcentaje de cada tipo sobre el total y la relación entre los recursos ajenos y los propios. No hay una proporción buena para todos: con mucha deuda se depende de quien presta. Esa proporción se revisa cada vez que se pide dinero nuevo. Un proyecto que empieza suele necesitar más recursos propios, porque todavía no tiene ingresos con los que devolver una deuda. Por ejemplo, un camión de comida (*food truck*) con 26.000 € de inversión que pague el 30 % con deuda depende menos del banco que si pagara el 80 %, aunque el riesgo también depende de sus cobros y de la cuota.

Hay que distinguir dos necesidades. La inversión inicial se paga una vez, al empezar. Las **necesidades de explotación** son el dinero para el día a día mientras todavía no se cobra lo suficiente: materiales, sueldos, alquiler. Un error frecuente es financiar solo la inversión y olvidar que habrá meses en los que salga más dinero del que entra.

El **interés simple** es el que se calcula siempre sobre el capital prestado: **Interés = capital × tipo × años**. Un préstamo de 1.000 € al 5 % durante 2 años genera 1.000 × 0,05 × 2 = 100 € de intereses. En los préstamos reales los intereses se calculan sobre lo que queda por devolver y hay comisiones; por eso se usa la **TAE** (tasa anual equivalente), un porcentaje anual que incluye intereses y los gastos que exige la norma y permite comparar ofertas; no equivale al total de euros pagados.

Pedir prestado puede ayudar a empezar antes, pero solo si el proyecto genera ingresos suficientes para devolver la deuda. Si no, hay que pagar las cuotas aunque no se haya vendido nada. Por eso, antes de decidir cuánto pedir, se compara la cuota mensual con lo que el proyecto ingresaría en un mes malo, no en uno bueno.

CÓMO DECIDIMOS

El exceso de optimismo. *Mecanismo:* tendemos a creer que nos irá mejor que a la media y calculamos con el mejor escenario. *Ejemplo:* un equipo ve que en tres días ha conseguido 115 € y supone que en un mes tendrá los 400 €, sin pensar que los primeros apoyos suelen ser los de casa. *Cómo reducirlo:* hacer también un escenario pesimista, con la mitad de ingresos, y ver si sobrevive. *Límite:* demasiada prudencia puede hacer renunciar a algo viable.

Caso · Financiar un camión de comida en Málaga

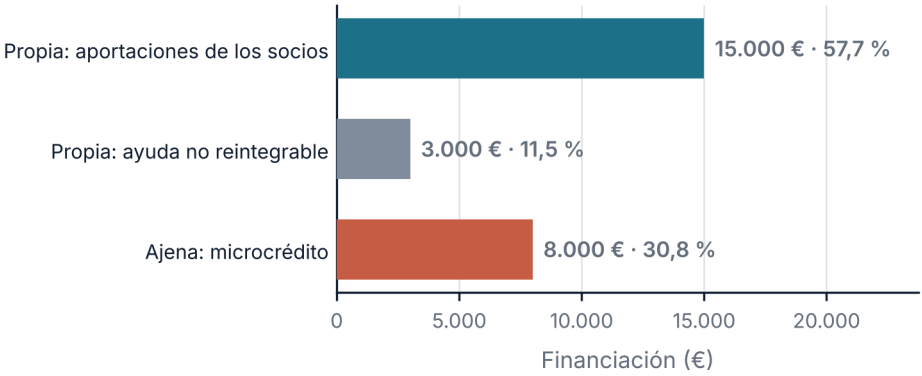
Tres socias y socios montan un camión de comida en Málaga. Necesitan 26.000 € de inversión; ponen 5.000 € cada uno, consiguen una ayuda a fondo perdido y piden un microcrédito a tres años al 6 % de interés simple, sin devolver capital hasta el final (datos ficticios).

Inversión	Importe	Financiación	Importe
Furgoneta equipada	18.000 €	Aportación de los socios (3 × 5.000)	15.000 €
Equipo de cocina	4.500 €	Ayuda a fondo perdido (supuesto)	3.000 €
Permisos, rotulación y seguro inicial	1.500 €	Microcrédito	8.000 €
Existencias y caja inicial	2.000 €		

Paso 1. Inversión total: 18.000 + 4.500 + 1.500 + 2.000 = 26.000 €. Financiación total: 15.000 + 3.000 + 8.000 = 26.000 €. Cuadra.

Paso 2. Recursos propios, que no se devuelven (socios 15.000 € y ayuda 3.000 €): 18.000 / 26.000 = 69,2 %. Recursos ajenos: 8.000 €, es decir, 8.000 / 26.000 = 30,8 %. Relación entre ajenos y propios: 8.000 / 18.000 = 0,44.

Paso 3. Intereses del microcrédito: 8.000 × 0,06 × 3 = 1.440,00 €. A devolver: 8.000 + 1.440 = 9.440,00 €; repartido en 36 meses, 9.440 / 36 = 262,22 € al mes (262,222...; la última cuota sería de 262,30 €).



Datos ficticios · inversión total 26.000 € · propia 69,2 % y ajena 30,8 %

Figura 11.2. Financiación propia y ajena del camión de comida de Málaga (datos ficticios)

Resultado: el 69,2 % de la inversión se paga con recursos propios y el 30,8 % con deuda; el microcrédito cuesta 1.440,00 € de intereses. Qué significa: la mayor parte del proyecto no depende del banco, y el préstamo exigirá unos 262,22 € al mes durante tres años. **Límites:** el reparto en cuotas iguales es solo aritmético, no la de un préstamo real; y la ayuda se supone cobrada a tiempo.

ACTIVIDADES

6. Una cooperativa de trabajo asociado necesita 40.000 €: los socios aportan 25.000 € y el resto se pide prestado. Calcula el porcentaje de financiación propia y ajena y la relación entre ajenos y propios.

7. Un préstamo de 6.000 € se devuelve en 4 años con un interés simple del 5 % anual. Calcula los intereses y el total que se devuelve.

11.4 El patrimonio

Lo que se tiene, lo que se debe y lo que de verdad es nuestro.

El **patrimonio** de un proyecto es el conjunto de sus bienes, derechos y obligaciones. Los **bienes** son las cosas que se poseen: una furgoneta, estanterías, el dinero en caja. Los **derechos** son lo que otros nos deben: una factura de cliente sin cobrar. Las **obligaciones** son lo que debemos a otros: un préstamo, una factura pendiente de pago.

Los bienes y derechos forman el **activo**; las obligaciones, el **pasivo**; y lo que queda al restar el pasivo del activo es el **patrimonio neto**. Se relacionan así: **Activo = Pasivo + Patrimonio neto**. Cada euro que se tiene se ha financiado con deuda o con dinero propio, y por eso siempre cuadra.

CLAVE

El patrimonio neto no es el dinero que hay en caja: es lo que queda de propio cuando se pagan todas las deudas. Se calcula como activo menos pasivo.

Para leerlo mejor, el patrimonio se ordena en **masas patrimoniales**. El **activo no corriente** son los bienes y derechos que permanecerán en la actividad más de un año (maquinaria, mobiliario); el **activo corriente**, lo que se convierte en dinero en menos de un año (existencias, clientes, caja). El **pasivo no corriente** son las deudas a más de un año; el **pasivo corriente**, las que vencen en un año o menos, incluida la parte de un préstamo largo que haya que pagar en ese plazo (proveedores, impuestos pendientes).

En PasaPágina, las estanterías del sótano son activo no corriente; el dinero en la caja, activo corriente; la deuda con la ferretería, pasivo corriente, porque se paga en meses; y lo que han puesto la AMPA y la gente forma el patrimonio neto de un balance didáctico, que custodia la AMPA.

Caso · El balance de un taller de calzado de Sevilla

Un taller de calzado de Sevilla hace su inventario a final de mes (datos ficticios). Se clasifica cada elemento y se comprueba que el balance cuadra.

Elemento	Importe	Clasificación
Máquinas de coser y pulir	6.500 €	Activo no corriente
Herramientas y mobiliario	1.800 €	Activo no corriente
Pieles, suelas y pegamento	2.400 €	Activo corriente
Trabajos pendientes de cobrar a clientes	600 €	Activo corriente
Caja y bancos	3.200 €	Activo corriente
Préstamo bancario a tres años (se supone que vence íntegro después de un año)	4.500 €	Pasivo no corriente

Elemento	Importe	Clasificación
Proveedores	1.500 €	Pasivo corriente
IVA pendiente de pagar a Hacienda	700 €	Pasivo corriente

Paso 1. Activo no corriente: 6.500 + 1.800 = 8.300 €. Activo corriente: 2.400 + 600 + 3.200 = 6.200 €. Activo total: 8.300 + 6.200 = 14.500 €.

Paso 2. Pasivo no corriente: 4.500 €. Pasivo corriente: 1.500 + 700 = 2.200 €. Pasivo total: 4.500 + 2.200 = 6.700 €.

Paso 3. Patrimonio neto: 14.500 − 6.700 = 7.800 €. Comprobación: pasivo + patrimonio neto = 6.700 + 7.800 = 14.500 €, igual que el activo.

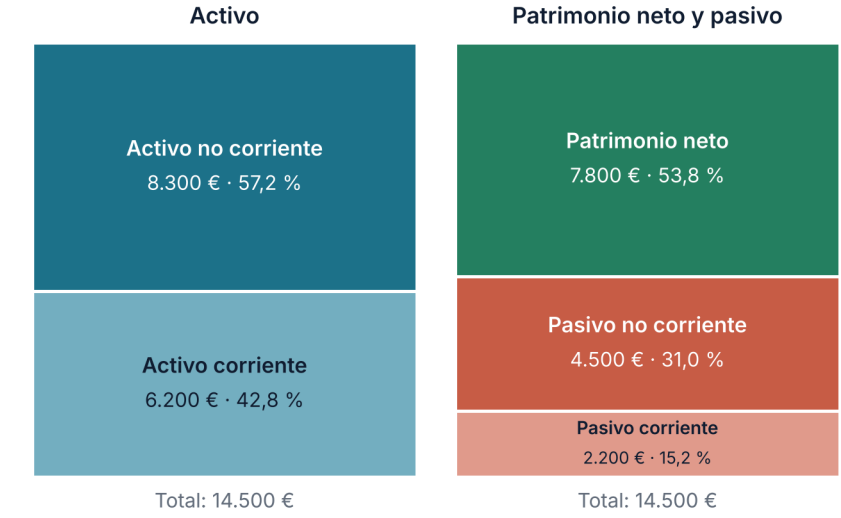


Figura 11.3. Balance del taller de calzado en dos columnas (datos ficticios; el préstamo se supone íntegro a más de un año)

Resultado: el taller tiene un activo de 14.500 € y un pasivo de 6.700 €, así que su patrimonio neto es de 7.800 € y el balance cuadra. Qué significa: por cada 100 € de activo, 46,2 € se financian con pasivo y 53,8 € con patrimonio neto. **Límites:** es una foto de un día, con los importes de las cuentas.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «¿Dónde se coloca el préstamo del taller en el balance?»: «El préstamo de 4.500 € va en el activo, porque ha entrado dinero en la cuenta. Así, el activo del taller sería de 19.000 €».

Qué comprobar. ¿Quién debe ese dinero: el taller a alguien o alguien al taller? ¿Dónde aparece ya el préstamo en el balance? ¿Qué pasa con el equilibrio si se coloca en dos sitios?

ACTIVIDADES

8. Clasifica en activo, pasivo o patrimonio neto: a) una furgoneta; b) una deuda con un proveedor; c) dinero en caja; d) las aportaciones de los socios; e) una factura pendiente de cobrar; f) un préstamo a cinco años.
9. *Amplía.* En el caso del taller, el cliente que debe 600 € no paga nunca. ¿Cómo cambian el activo y el patrimonio neto?

11.5 Nociones de contabilidad

La contabilidad es la memoria numérica del proyecto: sin ella, las decisiones se toman a ciegas.

La **contabilidad** es el registro ordenado de lo que tiene, debe, gana y gasta una organización. Sirve para tres cosas: conocer su situación, tomar decisiones y cumplir obligaciones con Hacienda, con los socios y con quienes aportan dinero. Las asociaciones también la llevan: la Ley Orgánica 1/2002 les exige una contabilidad que permita obtener «la imagen fiel del patrimonio, del resultado y de la situación financiera» (art. 14).

El **balance inicial** es el balance del primer día: lo que tiene el proyecto cuando empieza. Se hace listando los bienes y derechos, las deudas y, por diferencia, el patrimonio neto. En España, las pequeñas y medianas empresas pueden aplicar el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas (Real Decreto 1515/2007) si cumplen sus requisitos; las entidades sin fines lucrativos tienen normas propias (Real Decreto 1491/2011). En este curso solo se lee y se construye el balance; los asientos contables quedan para estudios posteriores.

Un ejemplo: el balance didáctico del proyecto PasaPágina, que custodia la AMPA, tiene en abril en el activo 145 € de caja y 180 € de estanterías, es decir, 325 €; en el pasivo, 60 € que se deben a la ferretería; y por diferencia, 265 € de patrimonio neto.

PARA TU PROYECTO · E11

Plan de financiación y balance inicial. Calculad cuánta inversión necesita vuestro proyecto, decidid de qué fuentes saldrá el dinero (sin préstamos firmados por menores) y calculad el porcentaje de recursos propios y ajenos. Después, construid el balance inicial: bienes, derechos, deudas y patrimonio neto, y comprobad que cuadra.

ACTIVIDADES

10. Una asociación vecinal de Granada tiene 400 € en caja, un proyector de 350 € y debe 120 € a una imprenta. Construye su balance y calcula su patrimonio neto. Comprueba que activo = pasivo + patrimonio neto.
11. Explica con tus palabras para qué sirve la contabilidad a una asociación y pon dos ejemplos de decisiones que se toman mirando el balance.
12. *Amplía.* Explica con un ejemplo de PasaPágina la diferencia entre el dinero que hay en caja y el patrimonio neto.

EL PRIMER PASO

El dinero que falta

El martes de abril, a la vuelta de las vacaciones de Semana Santa, llovía sobre el patio y el aula olía a ropa mojada. En la mesa del grupo había una caja con las etiquetas de balda y varios cuadernos abiertos; el de Alex, en una página con una raya vertical en el centro. Mario, con su sudadera roja, sonreía al móvil y lo levantó para que todos lo vieran: un gráfico con una barra verde a medias.

—Ciento quince euros de cuatrocientos —dijo—. Primos, vecinos, la abuela de Tania… En tres días. Si sigue así, llegamos.

—¿Y cuántos de esos son de gente que no conocemos? —preguntó Andrea.

—Ninguno todavía —admitió Mario—. Pero ya llegará.

—Concha lleva un registro aparte de ese dinero dentro de las cuentas de la AMPA —añadió Andrea—. Y guarda los justificantes.

Carlos Alberto, de pie detrás de él, se llevó la mano a la barbilla.



Mario enseña un gráfico en su móvil; Carlos Alberto, detrás, piensa; Ruth se inclina sobre la mesa.

—Pues si no llegamos, un préstamo —dijo—. Un microcrédito pequeño, que devolveríamos con lo que se recoja en septiembre. Con intereses, claro, pero cuatrocientos euros no son nada para un banco.

Ruth, inclinada sobre la mesa con su chaqueta mostaza, lo miró con media sonrisa.

—¿Cuánto cuesta un microcrédito de cuatrocientos euros? —preguntó—. ¿Y quién lo firmaría?

—No lo sé —reconoció Carlos Alberto—. Habría que preguntar.

Nadie contestó enseguida. Mario dejó el móvil sobre la caja.

—Tenemos dieciséis y diecisiete años —dijo Alex al final—. Y una asociación que todavía no existe.

—Y el dinero del micromecenazgo ni siquiera entra en una cuenta nuestra —añadió Andrea—. Lo recoge la AMPA. Concha lo guarda y nos lo da contra factura.

Mario abrió otro mensaje en el móvil.

—Javier, el del CADE, me ha contestado esta mañana. Dice que hay ayudas para asociaciones juveniles, pero que se piden con la asociación ya constituida y dentro de un plazo, y que lo mejor es pasarse por allí con los estatutos.

—Eso es en junio, como pronto —dijo Alex—. Y mientras tanto las etiquetas no se compran solas.

—¿Y una limonada en la Feria? —propuso Andrea.

—Ya pregunté. La Feria no deja puestos así.

—Podríamos pedirle a la ferretería más plazo para pagar —sugirió Carlos Alberto.

—¿Y eso en qué cambia lo que debéis? —preguntó Ruth.

Nadie replicó. Tania y Fani, al fondo, habían dejado de grabar y miraban la hoja de Alex como quien mira la nota de un examen. Alex había estado escribiendo en su cuaderno. Giró la hoja y puso el dedo en dos columnas.

—Dejadme que lo ponga en orden. A la izquierda, lo que tenemos: ciento cuarenta y cinco euros en caja y las estanterías, que valen ciento ochenta. Pagamos ciento veinte y el resto quedamos en pagarlo en mayo a la ferretería. Total, trescientos veinticinco. A la derecha, de dónde ha salido: sesenta que debemos y doscientos sesenta y cinco que han puesto la AMPA y la gente. Esos doscientos sesenta y cinco son lo nuestro.

—Yo contaba trescientos veinticinco —dijo Mario—. O sea, que tengo menos dinero del que creía.

—Eso es lo que hay, no lo que es nuestro. Sesenta son de la ferretería, aunque las estanterías ya estén en el sótano. En efectivo hay ciento cuarenta y cinco; lo demás son las estanterías.

—¿Y lo que falta? —preguntó Ruth.

—Quinientos cincuenta de presupuesto menos doscientos sesenta y cinco. Doscientos ochenta y cinco.

—¿Y si ponemos una cifra más pequeña en el objetivo? —dijo Mario.

—No cambia lo que falta —respondió Alex—. Cambia lo que le dices a la gente.

Ruth anotó algo en su carpeta y no dijo qué. Carlos Alberto, que la miraba, volvió a mirar el cuaderno. Mario bajó el móvil. La barra verde seguía a medias. Fuera, la lluvia golpeaba los ventanales, y nadie dijo nada hasta que Carlos Alberto retiró la mano de la barbilla.

—Doscientos ochenta y cinco —repitió—. Justo lo que nos falta de los cuatrocientos.

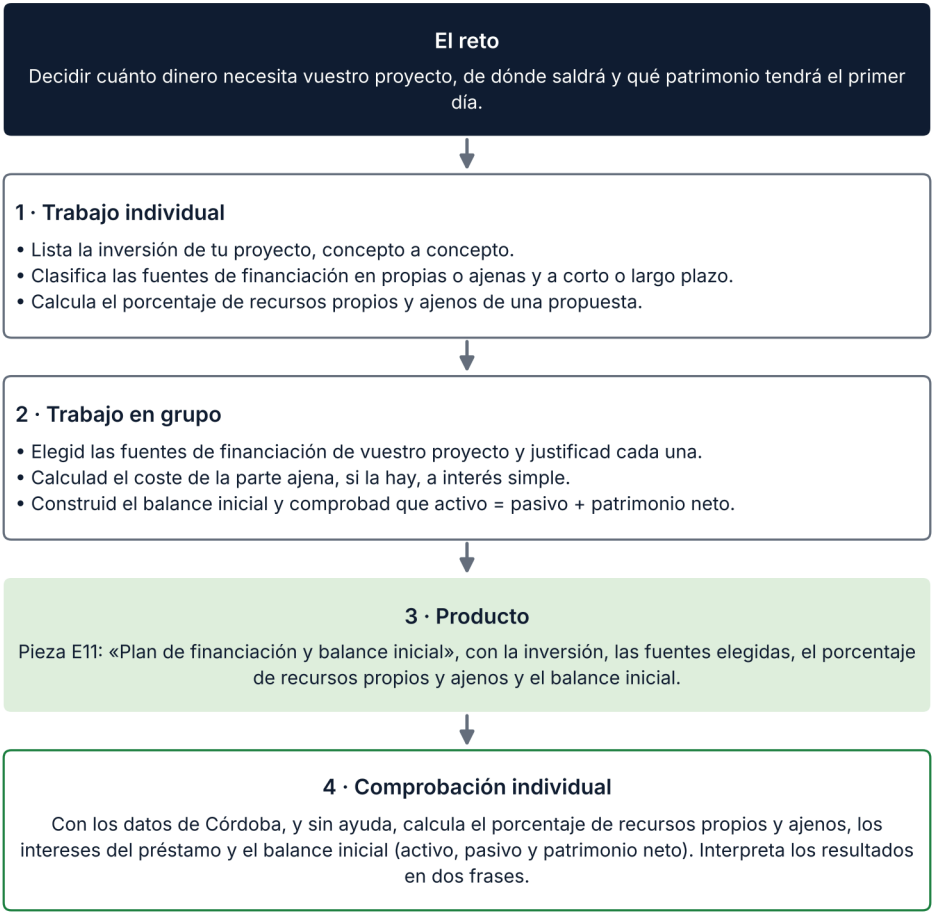
Ruth enderezó la espalda y miró la hoja de Alex, con sus dos columnas: la de lo que había y la de dónde había salido, ya como un balance.

—¿Y si esa cifra no fuera lo que más os tiene que preocupar?

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Plan de financiación

Reto. Decidir cuánto dinero necesita vuestro proyecto, de dónde saldrá y qué patrimonio tendrá el primer día. **Producto.** Pieza E11: «Plan de financiación y balance inicial», con la inversión, las fuentes elegidas, el porcentaje de recursos propios y ajenos y el balance inicial. **Datos.** Para quien no tenga proyecto, una huerta urbana en Córdoba (datos ficticios; se supone que la ayuda ya se ha cobrado y cumple sus condiciones): inversión de 6.000 € (invernadero pequeño y riego, 3.600 €; herramientas, 900 €; semillas y sustrato iniciales, 700 €; caja inicial, 800 €). Financiación: aportación de los socios, 3.000 €; ayuda a fondo perdido, 1.500 €; préstamo de 1.500 € a dos años al 6 % de interés simple. **Comprobación individual.** Con los datos de Córdoba, y sin ayuda, calcula el porcentaje de recursos propios y ajenos, los intereses del préstamo y el balance inicial (activo, pasivo y patrimonio neto). Interpreta los resultados en dos frases.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Dinero para emprender en Andalucía

Tener una buena idea no basta: hace falta dinero para ponerla en marcha, y no todo el dinero es igual. ¿Dónde puede informarse quien quiere emprender en Andalucía y qué debe mirar antes de aceptar una financiación?

Qué dicen las fuentes. Andalucía Emprende, la entidad de la Junta de Andalucía que gestiona la red de los Centros Andaluces de Emprendimiento (CADE), reúne en su web una sección de «Ayudas y financiación». En ella aparecen microcréditos a autónomos y pymes, ofrecidos mediante convenios con entidades financieras, y ayudas para sectores y programas concretos. Sus servicios se prestan de forma presencial y telemática.

Qué se deduce. Hay tres familias de dinero: el que se devuelve con intereses (un microcrédito o un préstamo), el que no se devuelve pero tiene condiciones (una ayuda o subvención) y el que ponen las propias personas del proyecto. Un microcrédito es un préstamo pequeño, pensado para quien empieza y no tiene muchas garantías; sigue siendo una deuda. Las ayudas se publican con plazo y bases, y hay que cumplir los requisitos, justificar el gasto y, a veces, tener ya constituida la entidad. Entre unas y otras están las sociedades de garantía recíproca, que avalan a pymes y autónomos ante el banco para que les conceda un préstamo que, sin aval, quizá no conseguirían.

Qué hay que mirar. Antes de aceptar una financiación conviene comparar cuánto se devuelve en total (intereses y comisiones), en cuánto tiempo y qué pasa si un mes no se puede pagar. Compara la TAE junto con el importe total adeudado, los plazos y las comisiones. Y la capacidad de una persona menor para contratar depende del acto y de su representación legal: en este proyecto no se supone que el alumnado pueda contratar un préstamo.

Qué enseña para tu proyecto. Informarse es el primer paso, y el CADE es el sitio más cercano para hacerlo. Conviene llevar los números hechos: cuánto se necesita, cuánto se aporta y cuánto se pediría. Si cuentas con una ayuda, pregunta cuándo se cobra: una ayuda que llega después de gastar no resuelve una necesidad de hoy. Y revisa siempre que el proyecto se sostenga aunque la ayuda no llegue.

Un límite. Una página informa de lo que existe, pero no garantiza que una ayuda esté abierta: las convocatorias tienen plazos y bases, y cambian.

Un ejemplo. Una asociación juvenil de Huelva que quisiera comprar material miraría primero lo que aportan el grupo y las familias, y solo después una ayuda o un préstamo.

Una pregunta abierta. ¿Qué parte de la financiación de tu proyecto dependería de otras personas y qué harías si fallara?

Fuente: Andalucía Emprende (andaluciaemprende.es), secciones «Ayudas y financiación» y «Carta de servicios» (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Por qué pregunta Ruth quién firmaría el préstamo? ¿Qué vía usa el grupo para recoger el micromecenazgo y por qué no puede ser una cuenta de los propios alumnos? Explica qué cambia en el problema cuando Alex ordena la hoja en dos columnas.
14. (aplicación) Clasifica las fuentes de PasaPágina como no exigibles o exigibles y como a corto o largo plazo, y di quién custodia el dinero: 150 € de la AMPA, 115 € del micromecenazgo y 60 € que se deben a la ferretería.
15. (cálculo en dos pasos) Un proyecto necesita 12.000 €: los socios ponen 9.000 € y el resto se pide prestado a dos años al 5 % de interés simple. a) Calcula el porcentaje de recursos propios y ajenos, los intereses y el total que se devuelve. b) Si se devuelve en 24 cuotas mensuales iguales, ¿cuánto es cada cuota?
16. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El patrimonio neto de PasaPágina son 325 €, porque es lo que hay en la caja y en las estanterías. Los 60 € que se deben a la ferretería no cuentan, porque todavía no se han pagado». ¿Qué error comete? ¿Cuánto es en realidad?
17. (documento) Lee esta oferta simulada de microcrédito: «Importe: 5.000 €. Interés: 4 % anual simple. Plazo: 2 años. Comisión de apertura: 50 €, que se paga al empezar. Devolución del capital y los intereses en 24 cuotas iguales». Calcula los intereses, la cuota mensual y qué porcentaje del capital cuestan los intereses y la comisión.
18. (análisis de datos) En el camión de comida de Málaga, imagina que la ayuda de 3.000 € no llega y se cubre con más microcrédito. Calcula el nuevo porcentaje de recursos propios y ajenos y cuánto subirían los intereses respecto al caso.
19. (caso andaluz) Una cooperativa ficticia de Antequera (Málaga) necesita 25.000 € para abrir y plantea esta financiación:

Fuente	Importe	Condiciones
Aportación de las personas socias	12.000 €	No se devuelve
Ayuda pública (supuesto)	4.000 €	No se devuelve
Préstamo	9.000 €	5 % simple, 3 años

a) Calcula el porcentaje de recursos propios y ajenos y la relación entre ajenos y propios. b) Calcula los intereses, el total que se devuelve y la cuota mensual en 36 meses. c) Si la ayuda no llega y se pide más préstamo (mismo 5 % simple y 3 años), ¿en cuánto suben los intereses?

20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un pequeño negocio de tu localidad (que no sea de tu familia) y supón que necesita 10.000 € para abrir. Propón de dónde saldría el dinero, con el porcentaje de recursos propios y ajenos, justifica la elección y explica con un ejemplo cómo evitarías el exceso de optimismo al calcular lo que podrías recoger.

ESQUEMA



RESUMEN

Un proyecto necesita una **inversión inicial** y una **financiación** para pagarla. La **financiación propia** (aportaciones de los socios, autofinanciación y ayudas no reintegrables) no se devuelve; la **financiación ajena** (préstamo, crédito, leasing, proveedores) se devuelve, normalmente con intereses, y puede ser a corto o a largo plazo. Entre las alternativas están el **microcrédito**, el **micromecenazgo**, los business angels, el capital riesgo y las ayudas públicas, que tienen plazos y bases y que conviene consultar en el CADE. La **estructura financiera** es la proporción entre recursos propios y ajenos: en el camión de comida de Málaga, el 69,2 % son recursos propios (57,7 % aportaciones y 11,5 % ayuda) y el 30,8 % deuda, y el microcrédito cuesta 1.440,00 € de intereses simples. El **patrimonio** reúne bienes, derechos y obligaciones: el **activo** es igual al **pasivo** más el **patrimonio neto**, y el taller de calzado tiene 14.500 € de activo, 6.700 € de pasivo y 7.800 € de patrimonio neto. La **contabilidad** registra todo ello y el **balance inicial** muestra lo que tiene el proyecto el primer día; el patrimonio neto del proyecto PasaPágina, custodiado por la AMPA, no es el dinero de la caja, sino 265 €. Cuanto más dependa el proyecto de dinero ajeno, más importa revisar los plazos y la cuota, también con un escenario pesimista: el exceso de optimismo es el error más frecuente al calcular lo que se va a recoger y se corrige con cifras prudentes.



UNIDAD 12

¿Es viable? Estatutos, trámites, impacto y difusión

El primer paso · Telón arriba

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Valorar la viabilidad económica y financiera con el umbral, el plazo de recuperación y una previsión de tesorería.
- Elegir una forma jurídica (empresario individual, sociedad limitada, cooperativa o asociación) y reconocer el contenido de unos estatutos.
- Conocer los principales impuestos y trámites para poner en marcha un proyecto en Andalucía y dónde pedir ayuda.
- Analizar el impacto de un proyecto en su entorno con una matriz de responsabilidad social.
- Preparar la difusión de un proyecto en una web y en redes sociales, cuidando la privacidad.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es mayo en 1.º de Bachillerato del IES Joan Robinson, en Sevilla. El banco de libros ya tiene nombre, cuentas y estanterías, y se presentará en junio ante el claustro, la AMPA y las familias (los préstamos empezarán en septiembre). Antes hay que ponerlo en forma: unos estatutos, unos trámites, una medida de lo que cambia en el entorno y una forma de contarlo. Andrea redacta, Alex revisa los números, Tania y Fani preparan las redes y Ruth pregunta por lo que nadie ha mirado todavía.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué diferencia hay entre un club del instituto y una tienda de barrio, aunque los dos tengan «socios»?
2. Si montas un negocio con dos amistades y se llena de deudas, ¿de qué deudas crees que responderías tú?
3. ¿Qué cuenta de ti una cuenta de redes sociales de un proyecto a alguien que no lo conoce?



Viabilidad

12.1



Estatutos

12.2



Trámites

12.3



Impacto

12.4



Difusión

12.5

12.1 Viabilidad económica y financiera

Un proyecto viable no es solo el que gusta: es el que se puede pagar y sostener.

La **viabilidad** es la capacidad de un proyecto para mantenerse en el tiempo. La **viabilidad económica** pregunta si los ingresos cubren los costes; el umbral de rentabilidad es una de sus herramientas. La **viabilidad financiera** pregunta si habrá dinero en el momento justo para pagar lo que toca, aunque a la larga gane dinero.

El **flujo neto de caja** de un periodo es lo que cobra el proyecto menos lo que paga. El **plazo de recuperación** es el tiempo que tardan los flujos netos acumulados en igualar la inversión inicial. La **previsión de tesorería** anota los cobros y los pagos previstos de cada periodo y el saldo, para ver si en algún momento faltará dinero. La reserva de tesorería se estima con el mayor déficit de caja acumulado previsto.

El **umbral de rentabilidad** es lo que hay que vender para cubrir los costes: **costes fijos / (precio – coste variable unitario)**, con precio mayor que el variable. Ejemplo: costes fijos 700 €, precio 12 € y coste variable 5 €: 700 / 7 = 100 unidades.

Caso · ¿Recupera la inversión?

Un alquiler de bicicletas eléctricas en Cádiz necesita 24.000 € de inversión: 10 bicicletas (10 × 2.000 €), cargadores, candados y seguro del primer año (2.500 €) y una web de reservas con rotulación (1.500 €). Con 2.000 € de caja inicial, la necesidad total de fondos es de 26.000 €. Flujos anuales previstos (datos ficticios).

Año	Flujo neto	Acumulado	Falta por recuperar
1	6.000 €	6.000 €	18.000 €
2	8.000 €	14.000 €	10.000 €
3	9.000 €	23.000 €	1.000 €
4	9.000 €	32.000 €	0 €

Paso 1. Inversión: 20.000 + 2.500 + 1.500 = 24.000 €. Tras el año 3 se han acumulado 23.000 €: faltan 24.000 − 23.000 = 1.000 €.

Paso 2. Año 4: 1.000 / 9.000 = 0,11 del año, es decir, 3,11 años si el flujo es uniforme. El acumulado supera la inversión en 8.000 €.

Paso 3. Tesorería del año 1, con 2.000 € iniciales:

Trimestre	Cobros	Pagos	Neto	Saldo
1.º	3.000 €	4.500 €	−1.500 €	500 €
2.º	8.000 €	4.500 €	3.500 €	4.000 €
3.º	10.500 €	4.500 €	6.000 €	10.000 €
4.º	2.500 €	4.500 €	−2.000 €	8.000 €

Resultado: la inversión se recupera en 3,11 años y el primer trimestre (−1.500 €) se cubre con los 2.000 € iniciales: saldo de 500 €. Qué significa: la tesorería no queda negativa; con caja cero faltarían 1.500 €. Eso no prueba por sí solo la viabilidad. **Límites:** los flujos son previsiones; el plazo de recuperación no dice nada de lo que ocurre después.

CLAVE

Viable no es lo mismo que rentable: un proyecto puede ganar dinero al acabar el año y no tener con qué pagar en marzo.

Cómo decidimos

El coste hundido. *Mecanismo:* seguimos con algo porque ya hemos gastado en ello, aunque ese dinero no se pueda recuperar; solo cuentan los costes y beneficios futuros. *Ejemplo:* se organiza una actividad a la que casi nadie quiere ir «para no tirar los carteles». *Cómo reducirlo:* preguntarse «si empezara hoy, ¿lo haría?». *Límite:* si abandonar tiene costes propios, como devolver una ayuda, hay que contarlos.

ACTIVIDADES

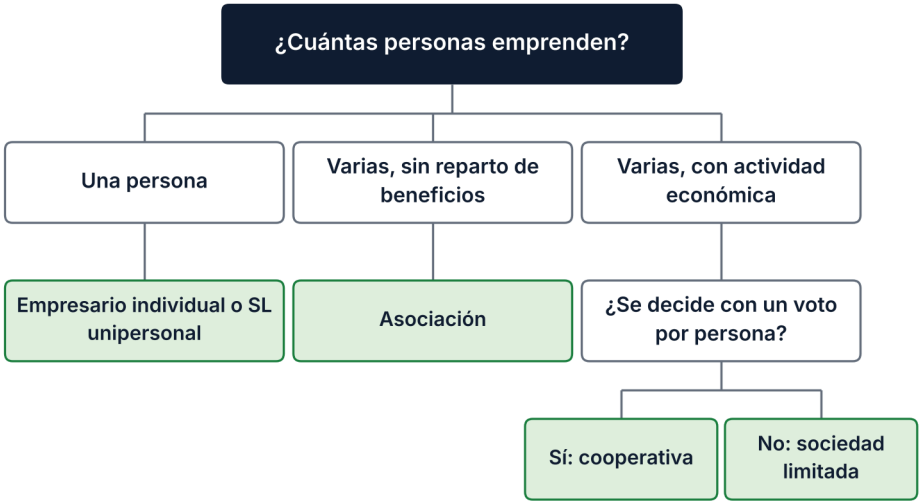
1. Un proyecto cuesta 9.000 € y genera 3.000 € netos al año. Calcula su plazo de recuperación.
2. Una asociación empieza el trimestre con 2.000 € en caja; prevé cobrar 2.800 € y pagar 4.500 €. Calcula el saldo al final del trimestre y explica qué riesgo ves.
3. *Amplía.* En el caso de las bicicletas, supón que cada flujo anual es un 20 % menor. Calcula el nuevo plazo de recuperación y compáralo con 3,11 años.

12.2 Formas jurídicas y estatutos

Elegir la forma jurídica decide quién responde de las deudas y cómo se toman las decisiones.

La **forma jurídica** es la figura legal con la que actúa un proyecto; de ella dependen quién responde de las deudas y qué trámites hay que hacer. La **responsabilidad ilimitada** significa responder de las deudas con todos los bienes, presentes y futuros (Código Civil, art. 1911). La **responsabilidad limitada** significa que, normalmente, las deudas son de la entidad y no de quienes la forman, con excepciones: garantías personales o, en una SL con menos de 3.000 € de capital, la liquidación (Ley de Sociedades de Capital, art. 4).

Forma	Personas	Quién responde de las deudas	Capital
Empresario individual	1	La persona, con todos sus bienes	Sin mínimo
Sociedad limitada	1 o más	La sociedad; normalmente cada socio, hasta lo aportado	Desde 1 €
Cooperativa de primer grado	2 o más socias comunes	La cooperativa; cada persona socia, hasta lo aportado	El de los estatutos
Asociación	3 o más	La asociación	Sin mínimo



Simplificado · una asociación puede cobrar si no reparte beneficios

Figura 12.1. Cómo elegir una forma jurídica (esquema simplificado)

Las **cooperativas andaluzas** (Ley 14/2011) y las **asociaciones** (Ley Orgánica 1/2002 y Ley 4/2006, de Asociaciones de Andalucía) son democráticas: en la cooperativa de primer grado, cada persona socia común tiene, en general, un voto, y en la asociación los beneficios de las actividades económicas se destinan a sus fines y no se reparten. En una asociación, las personas menores de más de catorce años pueden ser socias con el consentimiento documentado de sus representantes legales (LO 1/2002, art. 3.b). Para el órgano de representación, la ley andaluza exige ser socia y mayor de edad, sin perjuicio de los estatutos (Ley 4/2006, arts. 7.1.b y 15.1); la ley del menor admite menores en los órganos directivos de las asociaciones juveniles, con una representante legal de plena capacidad (LO 1/1996, art. 7.2).

Los **estatutos** son las normas internas de una asociación o de una sociedad: dicen cómo se llama, qué hace, quién forma parte, cómo se decide y se elige a quien representa, cómo se llevan las cuentas y qué pasa si se disuelve. La ley fija un contenido mínimo; se aprueban al constituir la entidad y los modifica la Asamblea General con los requisitos legales.

LA NORMA DICE

«Los Estatutos deberán contener los siguientes extremos: a) La denominación. b) El domicilio [...] k) Causas de disolución y destino del patrimonio en tal supuesto, que no podrá desvirtuar el carácter no lucrativo de la entidad.»
Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación, art. 7.1 (once apartados, de la a) a la k)).

Caso · Los estatutos de PasaPágina

El equipo ha escrito un borrador de estatutos con siete artículos (datos ficticios): 1. Denominación: «Asociación Juvenil PasaPágina». 2. Domicilio: IES Joan Robinson, en Sevilla; ámbito, la ciudad de Sevilla. 3. Duración: indefinida. 4. Fines: recoger, revisar y prestar libros de texto para que los libros no se queden en un cajón y pasen de familia en familia. 5. Socios: alumnado del centro de más de 14 años, con autorización de su familia; se entra por escrito y se sale por baja voluntaria o por acuerdo de la Asamblea. 6. Órganos: Asamblea General y Junta Directiva (presidencia, secretaría y tesorería); la presidencia la ocupa una alumna de 1.º de Bachillerato. 7. Recursos: aportaciones de las personas socias y donaciones; patrimonio inicial por fijar cuando la AMPA transfiera los bienes que custodia. Se comprueba con los once contenidos mínimos.

Contenido mínimo (art. 7.1)	¿Está en el borrador?
a) Denominación	Sí (art. 1)
b) Domicilio y ámbito	Sí (art. 2)
c) Duración	Sí (art. 3; solo se exige si no es indefinida)
d) Fines y actividades	Sí (art. 4)
e) Admisión, baja y sanciones	Parcial: faltan sanciones y separación
f) Derechos y obligaciones de los asociados	No
g) Funcionamiento democrático	No
h) Órganos de gobierno y representación	Parcial: faltan elección, cese, quórums y acuerdos
i) Administración, contabilidad y cierre del ejercicio	No
j) Patrimonio inicial y recursos	Sí (art. 7; patrimonio inicial por fijar)
k) Disolución y destino del patrimonio	No

Paso 1. Sin defectos: a, b, c, d y j (cinco); en parte: e y h (dos); ausentes: f, g, i y k (cuatro).

Paso 2. Del todo: 5 / 11 = 45,5 %; con algo escrito: 7 / 11 = 63,6 %, que no mide el cumplimiento legal.

Paso 3. El borrador pone a una alumna menor en la presidencia. En una asociación juvenil es posible si se nombra un representante legal con plena capacidad (LO 1/1996, art. 7.2), y al borrador le falta. El equipo elige, por prudencia, junta adulta y alumnado socio, con voz y voto en la Asamblea.

Resultado: el borrador trata del todo 5 de los 11 contenidos mínimos, 2 en parte y no recoge 4; hay que completar la Junta Directiva (elección, cese y representante legal). Qué significa: los estatutos deben recoger lo que la ley exige; si la asociación se disuelve, lo que quede no se reparte entre las personas socias. **Límites:** es un modelo de clase; antes de registrarlo conviene consultar al Registro de Asociaciones de Andalucía.

CLAVE

Los estatutos son el reglamento de la asociación: lo que no está en ellos se decide caso a caso, y eso es fuente de conflictos.

ACTIVIDADES

4. Tres amigas montan una sociedad limitada de camisetas en Sevilla y aportan 1.000 € cada una. La sociedad acaba debiendo más de lo que tiene. ¿Cuánto pueden perder como máximo las socias? ¿Y si fuera una empresaria individual?
5. Lee el contenido k) del art. 7.1. Si PasaPágina se disolviera y quedaran libros y dinero, ¿podrían repartirlos entre las personas socias? ¿Qué debería decir el artículo de disolución?
6. *Amplía.* Redacta un artículo de estatutos para tu proyecto sobre los derechos y obligaciones de las personas socias (apartado f).

12.3 Tributos y trámites

Poner un proyecto en marcha exige darse de alta, declarar y pagar lo que corresponda.

Los **tributos** son los pagos a las administraciones públicas. Los impuestos más frecuentes son cuatro. El **IRPF** grava la renta de las personas físicas: entre otras, los salarios y los rendimientos de actividades económicas. El **impuesto sobre sociedades** grava el beneficio de las sociedades: tipo general del 25 % (Ley 27/2014, art. 29.1); en 2026, las microempresas elegibles pagan el 19 % de los primeros 50.000 € de base imponible y el 21 % del resto, y las de nueva creación el 15 % en el primer período con base imponible positiva y en el siguiente. El **IVA** grava el consumo: el tipo general es el 21 % (Ley 37/1992, art. 90) y, en las operaciones sujetas y no exentas, el negocio lo repercute y deduce el IVA soportado deducible. El **IAE** es un impuesto municipal del que están exentas las personas físicas y las entidades con menos de un millón de euros de cifra de negocios (art. 82 de la Ley de Haciendas Locales), aunque el inicio de la actividad se comunica en la declaración censal.

Los **trámites** son las gestiones para existir y poder funcionar. La asociación se constituye con un acta fundacional y sus estatutos, y se inscribe en el Registro de Asociaciones de Andalucía, que es público; sin inscribir, quienes la promueven responden personal y solidariamente ante terceros (LO 1/2002, art. 10). La sociedad limitada se constituye ante notario y se inscribe en el Registro Mercantil; la cooperativa andaluza, en el Registro de Cooperativas Andaluzas, donde adquiere personalidad jurídica (Ley 14/2011, art. 9.1), con seis meses para inscribirla tras la asamblea constituyente y un año desde la inscripción para empezar la actividad.

Con Hacienda, la **alta censal** se hace con el modelo 036, antes de iniciar una actividad económica. Con la Seguridad Social, quien trabaja por cuenta propia se da de alta como autónomo y quien contrata, como empleador; hay ayudas para quien empieza que cambian cada año, y el CADE informa de las vigentes.



Figura 12.2. Calendario habitual de trámites (orden orientativo)

DATO

El capital social mínimo de una sociedad limitada es de un euro; mientras no alcance los 3.000 €, hay que destinar a reserva legal, al menos, el 20 % del beneficio y, si en la liquidación no basta el patrimonio, los socios responden solidariamente de la diferencia hasta 3.000 €.
Fuente: Real Decreto Legislativo 1/2010, Ley de Sociedades de Capital, art. 4.1, redacción de la Ley 18/2022 (BOE-A-2010-10544) (consulta: 11/2026).

Con el ayuntamiento, según la actividad, se pide una licencia o una declaración responsable. La Agencia Tributaria de Andalucía gestiona los tributos de la Junta; la AEAT, los estatales; el ayuntamiento, los locales.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA a «¿Puede una asociación tener trabajadores y pagar impuestos?»: «No. Como una asociación no tiene ánimo de lucro, no puede contratar personas ni paga impuestos de ningún tipo».
Qué comprobar. ¿Qué significa «sin ánimo de lucro» en la Ley 4/2006, art. 2.2: que no gana dinero o que no lo reparte? Si una asociación cobra por una actividad, ¿se aplica IVA o hay exención? ¿Quién puede confirmar sus obligaciones?

ACTIVIDADES

7. Un puesto de zumos vende por 200 € más IVA al 21 % y compra material por 50 € más IVA al 21 % (supón operaciones sujetas y todo el IVA soportado deducible). Calcula el IVA que repercute, el que soporta y el que ingresa en Hacienda.
8. Ordena estos trámites de una sociedad limitada de camisetas en Sevilla: alta en la Seguridad Social, escritura y registro, alta censal con el modelo 036, licencia o declaración responsable y elección de la forma jurídica.
9. *Amplía.* Redacta cinco preguntas que harías al CADE sobre los trámites de tu proyecto.

12.4 Impacto en el entorno

Un proyecto no solo cumple su objetivo: también cambia cosas a su alrededor, para bien y para mal.

La **responsabilidad social** es la preocupación de una organización por los efectos de lo que hace sobre las personas y el entorno. Se parte de los **grupos de interés**, las personas o entidades a las que afecta el proyecto, y se anota su impacto en tres dimensiones: la **económica**, la **social** y la **ambiental**. Esa tabla es la **matriz de responsabilidad social**; conviene incluir también los efectos negativos, que permiten corregirlos. Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) de la Agenda 2030 sirven de referencia: PasaPágina contribuye al de educación de calidad (ODS 4) y al de producción y consumo responsables (ODS 12).

	Económica	Social	Ambiental
Familias	Alcance previsto: 83 de 600 familias; ahorro por cuantificar	Mismo acceso a los materiales	Los libros se reutilizan
Alumnado voluntario	75 h de trabajo voluntario estimado	Aprende a colaborar	Aprende a reutilizar
Librería del barrio	Puede vender menos libros nuevos	Se la invita a recomendar	Menos papel nuevo
Centro y AMPA	Cajas del sótano ordenadas	Refuerza el proyecto educativo	Menos residuos

Datos ficticios · azul: efecto favorable · teja: posible efecto negativo

Figura 12.3. Matriz de responsabilidad social de PasaPágina (datos ficticios)

Medir el impacto exige **indicadores**: datos sencillos que se pueden contar. PasaPágina usará tres: libros prestados, familias atendidas y libros devueltos al acabar el período de préstamo, con el objetivo de recuperar el 90 % de los prestados. Con 500 libros se preparan 83 lotes de 6 libros (498 libros) y quedan 2 sueltos: se prevé atender a 83 de las 600 familias (13,8 %), y el trabajo de preparación son 500 × 9 minutos = 4.500 minutos, unas 75 horas de trabajo voluntario estimado.

ACTIVIDADES

10. En un trimestre, un banco de libros ha prestado 120 libros y se han devuelto 108. Calcula el porcentaje de devolución y compáralo con el objetivo del 90 %.

12.5 Difundir el proyecto

Un proyecto que nadie conoce no ayuda a nadie: hay que contarlo, y hacerlo con cuidado.



Difundir es dar a conocer el proyecto por canales digitales (una **página web** y las **redes sociales**) y presenciales (carteles, reuniones, folletos). La web es la «casa» del proyecto: informa de quién es, qué ofrece y cómo contactar. Las redes llegan más lejos, pero piden constancia: mejor pocos canales bien cuidados. La **identidad digital** es lo que cuentan de una persona o de un proyecto sus publicaciones, y es difícil de borrar. Un **plan de difusión** fija el objetivo, el público, el canal, el mensaje, el calendario, quién publica y cómo se mide: PasaPágina prevé 4 semanas con 3 mensajes a la semana, 12 en total.

La difusión tiene normas. Si la web presta servicios de la sociedad de la información, debe dar la información legal exigida (LSSI, art. 10). Al recoger datos personales hay que decir para qué, quién los guarda y cómo pedir que se borren; una persona de más de catorce años puede consentir por sí misma (LOPDGDD, art. 7), y por debajo, sus representantes. Publicar la imagen de alguien es otra cosa: hay que pedir, cuando corresponda, un consentimiento válido para esa finalidad y ese canal, con más cuidado si es menor.

PARA TU PROYECTO · E12 · ENTREGA 3

Dosier final y presentación pública. Reunid en un dosier la viabilidad de vuestro proyecto (umbral, plazo de recuperación y tesorería), la forma jurídica elegida con sus estatutos o un modelo, el calendario de trámites, la matriz de responsabilidad social y un plan de difusión. Preparad una presentación oral para el centro. Es la tercera entrega de «Mi proyecto emprendedor».

ACTIVIDADES

11. Un proyecto publica 5 mensajes que consiguen 40 visitas cada uno y 3 mensajes que consiguen 25 cada uno. Calcula las visitas totales y la media por mensaje.

12. *Amplía.* Escribe el aviso de privacidad de un formulario de un banco de libros: responsable, datos, finalidad, plazo de conservación, destinatarios y derechos.

EL PRIMER PASO

Telón arriba

El jueves de junio, el salón de actos del IES Joan Robinson olía a madera y a flores de la jacaranda del patio. Desde el escenario solo se veían nucas, abanicos de cartulina y un par de móviles levantados: el claustro, la AMPA y familias con hermanos pequeños. En la pantalla, detrás de ellos, cuatro bloques de colores esperaban. Carlos Alberto se había puesto una americana sobre el polo, y al llegar al micrófono la ajustó dos veces. Esa mañana había repasado el guion en el pasillo, con Alex tachándole las frases largas con un bolígrafo rojo.

—Buenas tardes. Somos PasaPágina. Empezamos en octubre con unas cajas de libros en un sótano húmedo.



Andrea, con su cuaderno, señala la pantalla de cuatro bloques; Carlos Alberto habla al micrófono.

Andrea dio un paso, abrió el cuaderno y señaló la pantalla.

—Quinientos libros —dijo—, para ochenta y tres lotes familiares. Calculamos setenta y cinco horas de forro, etiqueta y reparto. Ocho socias y socios del alumnado. —Hizo una pausa—. Entre mayo y junio completamos los estatutos y ya están inscritos en el Registro de Asociaciones de Andalucía. Hemos elegido una junta de tres personas adultas; nosotros votamos en la Asamblea.

En la primera fila, Concha Medina, la presidenta de la AMPA, asintió con la cabeza. Mario, al lado de la pantalla, cambió de diapositiva: una matriz con casillas azules y una teja, la de la librería del barrio. Durante semanas habían discutido cómo contar aquello sin que sonara a queja.

—Algunos libros que ya no se compran nuevos —leyó Alex—. Hemos hablado con ellos. Van a recomendar a las familias lo que no podemos prestar.

Después pasó al dinero. Explicó que preparar quinientos libros costaba 750 euros, de ellos 250 fijos, un euro y medio por libro; que las familias ponían una cuota voluntaria y, si no cubría el coste, pedirían ayuda a la AMPA; y que cada trimestre habría un papel con cobros y pagos, para que nunca faltara dinero el día de pagar. Una madre del fondo levantó el pulgar.

Mario enseñó entonces el calendario de trámites, con las flechas que habían dibujado en clase de tutoría: primero los estatutos, después el registro y luego el alta en Hacienda, para cuando hubiera algo que cobrar. Mario había temido que aquello resultara aburrido, pero nadie se movió en la sala y notó por primera vez que le escuchaban.

Tania y Fani, junto a la puerta, repartían unas tarjetas con el enlace de la web. Fani levantó una de ellas para que se viera.

—Todas las fotos que veréis tienen el permiso por escrito de quien sale —dijo, sin micrófono, y la sala se rió.

—Y el año que viene, ¿quién pega las etiquetas? —susurró Tania.

—Calla, que nos oyen —dijo Fani.

Un padre, con la tarjeta en la mano, quiso saber qué pasaba con los datos del formulario.

—Solo pedimos el nombre, el curso y un teléfono —contestó Tania—. Los custodia la asociación, sirven para avisar del día de recogida y se borran al acabar el préstamo.

Alex anotó la pregunta en el cuaderno: esa información tenía que estar en el formulario antes de recoger ningún dato. Cuando acabaron, hubo aplausos y una pregunta. Una profesora se levantó en la tercera fila.

—Enhorabuena. Una cosa: dentro de dos cursos vosotros ya no estaréis aquí. ¿Qué pasará con todo esto?

Nadie respondió enseguida. Alex miró a Andrea; Andrea miró a Mario; Mario miró el suelo. Carlos Alberto, con la mano todavía en el micrófono, abrió la boca y la cerró.

—Lo hablaremos —dijo al final—. Gracias.

Alguien al fondo volvió a aplaudir, un poco por cortesía y otro poco por alivio. Fani bajó la mano con la tarjeta y Tania se quedó mirando la puerta, como si la respuesta pudiera entrar por ella. Andrea cerró el cuaderno despacio y apoyó la mano encima, como quien tapa algo que todavía no sabe cómo contar. Mario, junto a la pantalla, apagó el puntero y se lo guardó en el bolsillo.

Bajaron del escenario entre apretones de mano y bolsas de familias que ya preguntaban a qué hora abría el punto de préstamo. Concha Medina les estrechó la mano uno por uno y les dijo que la AMPA tenía una llave del sótano a su disposición, pero ninguna respuesta para la pregunta de la profesora. Carlos Alberto se quedó un momento al pie de las escaleras, con la americana desabrochada, hasta que encontró a Ruth.

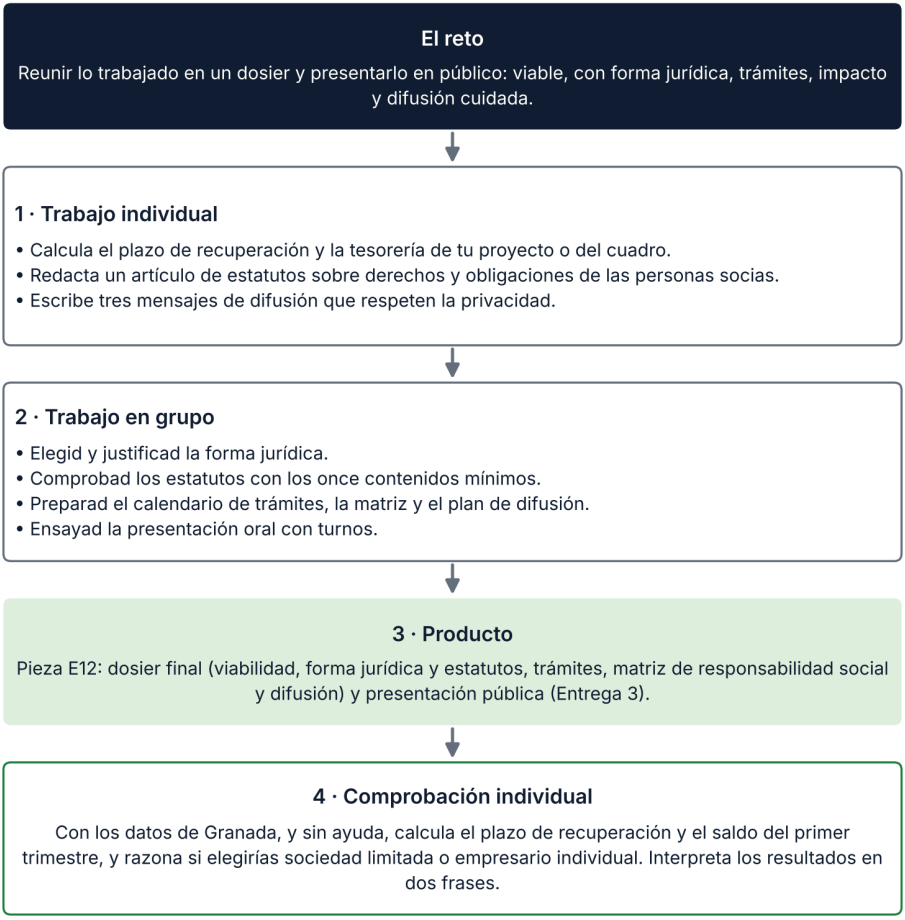
—Oye —le dijo en voz baja—. ¿Y si el año que viene esto fuera una empresa?

Ruth lo miró un buen rato. Detrás de él, en la pantalla, los cuatro bloques de colores seguían encendidos, y ella no dijo nada.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

Presenta tu proyecto

Reto. Reunir lo trabajado en un dosier y presentarlo en público: viable, con forma jurídica, trámites, impacto y difusión cuidada. **Producto.** Pieza E12: dosier final (viabilidad, forma jurídica y estatutos, trámites, matriz de responsabilidad social y difusión) y presentación pública (Entrega 3). **Datos.** Para quien no tenga proyecto, un taller de reparación de bicicletas en Granada (datos ficticios): inversión de 12.000 €, flujos netos de 4.000 € el año 1 y de 5.000 € cada año desde el año 2; cobros de 2.000 € y pagos de 3.000 € en el primer trimestre, con 1.500 € en caja al empezar; supón que el flujo de cada año se reparte de forma uniforme. **Comprobación individual.** Con los datos de Granada, y sin ayuda, calcula el plazo de recuperación y el saldo del primer trimestre, y razona si elegirías sociedad limitada o empresario individual según el número de promotores, la responsabilidad y los costes administrativos. Interpreta los resultados en dos frases.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Crear una empresa o asociación en Andalucía, paso a paso

Un proyecto no está del todo en regla hasta que cumple sus trámites de registro y alta. ¿Qué pasos hay que dar en Andalucía y a quién hay que acudir en cada uno?

Qué dicen las normas. Una asociación se constituye con el acuerdo de tres o más personas, que se formaliza en un acta fundacional que incluye los estatutos; con el acta adquiere personalidad jurídica, y la inscripción en el registro se hace «a los solos efectos de publicidad», pero conviene hacerla pronto: las personas que promueven una asociación no inscrita responden personal y solidariamente de las obligaciones que contraiga con terceros. Una sociedad limitada puede constituirse con un capital de un euro, y, en general, sus socios no responden personalmente de las deudas sociales, salvo excepciones (garantías personales; capital inferior a 3.000 €). Una cooperativa andaluza debe inscribirse en el Registro de Cooperativas Andaluzas y tiene que empezar su actividad en el plazo máximo de un año desde su inscripción.

Qué se deduce. Hay tres caminos. La asociación reúne a personas con un fin común, sin repartir beneficios; la sociedad y la cooperativa organizan una actividad económica con responsabilidad limitada; el empresario individual es la vía más rápida, pero responde con todos sus bienes. Hay que verificar las obligaciones censales según la entidad y la actividad (el modelo 036, antes de iniciarla), el alta en la Seguridad Social de quien trabaje y, según la actividad, una licencia o declaración responsable.

Qué hay que cumplir. Los plazos varían: la cooperativa tiene seis meses para inscribirse tras la asamblea constituyente; el alta censal se presenta antes de iniciar la actividad. Las cuentas se llevan al día: una asociación debe tener contabilidad que permita obtener la imagen fiel de su patrimonio y sus resultados, y las cuentas se aprueban cada año en Asamblea General.

A quién acudir. El CADE orienta en el proceso; el Registro de Asociaciones de Andalucía inscribe las asociaciones; la AEAT gestiona los impuestos estatales y la Agencia Tributaria de Andalucía, los autonómicos; la Seguridad Social, las altas; el ayuntamiento, las licencias y los tributos locales como el IAE.

Qué enseña para tu proyecto. Una asociación puede cobrar y hacer actividades económicas si destina los excedentes a sus fines y no los reparte (LO 1/2002, art. 13.2); la elección depende de los fines, del reparto de beneficios, de la gestión y de la responsabilidad. No esperes al final para consultar: los trámites son más fáciles con estatutos bien hechos.

Un límite. Hay trámites propios de cada actividad: consulta el CADE.

Fuente: Ley Orgánica 1/2002, arts. 5, 10, 13 y 14 (BOE-A-2002-5852); Ley 4/2006, de Asociaciones de Andalucía, arts. 2, 15 y 26 (BOE-A-2006-14195); Ley 14/2011, de Sociedades Cooperativas Andaluzas, arts. 8, 9 y 10 (BOE-A-2012-877); Ley de Sociedades de Capital, arts. 1 y 4 (BOE-A-2010-10544); AEAT, modelo 036 (https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/procedimientos/G322.shtml) (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

13. (comprensión del episodio) ¿Por qué ha elegido el equipo una junta de tres personas adultas, mientras el alumnado vota en la Asamblea? ¿Qué pregunta de la profesora queda sin respuesta?
14. (aplicación) Completa una matriz de responsabilidad social de un banco de libros con tres grupos de interés y las tres dimensiones, con un efecto negativo y una medida para reducirlo.
15. (cálculo en dos pasos) Un reparto en bicicleta en Almería: inversión de 15.000 € y flujos de 5.000 € al año. a) Calcula el plazo de recuperación y el saldo de un trimestre con 1.000 € iniciales, cobros de 1.500 € y pagos de 2.700 €. b) ¿Y si los flujos fueran de 4.000 € al año? c) Explica con tus palabras por qué un plazo de recuperación corto no basta para decir que el proyecto es viable.
16. Revisa esta respuesta simulada de una IA: «Una asociación se constituye con dos personas y no hace falta inscribirla, porque el registro es solo para empresas». ¿Qué errores comete y qué dice la ley? Escribe la frase corregida.
17. (documento) Lee estos extractos de unos estatutos: «Art. 1. La asociación se llama Amigos del Barrio. Art. 2. Su sede está en Huelva. Art. 3. La asociación podrá hacer lo que la Junta decida». ¿Qué contenidos del art. 7.1 de la LO 1/2002 cubre cada artículo y qué defecto tiene el tercero? Reescríbelo con dos fines concretos.
18. (análisis de datos) Con las cifras del episodio (500 libros, 75 horas y 8 socias y socios), calcula las horas por persona (reparto igual) y el tiempo medio por libro, y elige el indicador más útil para saber si funciona.
19. (caso andaluz) La asociación juvenil ficticia de un barrio de Jaén empieza el año con 400 € en caja y prevé estos cobros y pagos (datos ficticios):

Trimestre	Cobros	Pagos
1.º	1.200,00 €	1.500,00 €
2.º	1.800,00 €	1.100,00 €
3.º	600,00 €	900,00 €
4.º	2.000,00 €	1.300,00 €

a) Calcula el saldo de caja al final de cada trimestre. b) ¿Qué trimestre es el más justo y qué harías antes? c) Si en el 3.er trimestre los cobros fueran de solo 300,00 €, ¿qué saldo habría al acabar ese trimestre y al final del año? d) Si la caja inicial fuera de 300,00 €, ¿habría algún trimestre en negativo? ¿Cuál es la caja inicial mínima para que ningún trimestre termine en negativo?

20. (transferencia individual, sin ayuda) Elige un pequeño negocio de tu localidad (no de tu familia). Propón y razona una forma jurídica (promotores, responsabilidad, costes), señala tres trámites con su organismo y explica cómo evitarías el coste hundido al decidir si sigue.

ESQUEMA



RESUMEN

La **viabilidad** de un proyecto se estudia desde lo **económico** y lo **financiero**: el **umbral de rentabilidad** (costes fijos entre precio menos coste variable), el **plazo de recuperación** (3,11 años en las bicicletas de Cádiz, con flujo uniforme) y la **previsión de tesorería**, que muestra si falta dinero en algún trimestre; viable no es lo mismo que rentable. La **forma jurídica** (empresario individual, sociedad limitada, cooperativa o asociación) decide quién responde de las deudas, y los **estatutos** deben recoger el contenido mínimo que fija la ley: el borrador de PasaPágina trata del todo 5 de los 11 apartados. Los **tributos** (IRPF, impuesto sobre sociedades, IVA, IAE) y los **trámites** (registro, alta censal, Seguridad Social, licencia) se gestionan con ayuda del CADE y de las administraciones. La **matriz de responsabilidad social** analiza el impacto en cada grupo de interés, con indicadores como las 83 familias de 600. La **difusión** debe cuidar la privacidad y la verdad de lo que se cuenta. Un proyecto puede ser rentable en su previsión y sufrir tensiones de tesorería; en las bicicletas de Cádiz, los 2.000 € iniciales evitan un saldo negativo. Y el **coste hundido**, lo que ya se gastó y no se recupera, no debe decidir si se sigue adelante. El equipo reúne todo ello en la pieza E12 y lo presenta en público: ensaya, comprueba las cifras y responde con sinceridad a lo que aún no sabe. Andalucía Emprende orienta en los primeros pasos.

Glosario

Activo. Conjunto de bienes y derechos de un proyecto; junto con el pasivo y el patrimonio neto forma el balance. (U11)

Alta censal. Declaración a Hacienda, con el modelo 036, de que se va a realizar una actividad económica. (U12)

Arquetipo. Perfil ficticio de una persona tipo, con nombre, edad, rutina y problemas, construido con datos reales para representar las necesidades de un grupo. (U8)

Autoempleo. Trabajo por cuenta propia: quien organiza su propia actividad y obtiene ingresos de ella. (U4)

Autofinanciación. Recursos que genera el propio proyecto, por ejemplo los beneficios que se dejan en él en vez de repartirlos entre las personas socias. (U11)

Autónomo. Persona física que realiza de forma habitual, personal, directa y por cuenta propia una actividad económica o profesional lucrativa, tenga o no personas trabajadoras a su cargo. (U4)

Balance inicial. Balance del primer día del proyecto: muestra qué tiene (activo) y cómo lo ha financiado (pasivo y patrimonio neto). (U11)

Base imponible. Importe sobre el que se calcula un impuesto, una vez aplicadas las reglas de cada tributo. (U12)

Beneficiario. Quien recibe el efecto positivo de un proyecto, aunque no lo use ni lo pague. (U2, U8)

Business angel. Persona inversora que pone dinero en un proyecto que empieza y aporta su experiencia, a cambio de una parte del proyecto. (U11)

CADE. Centros Andaluces de Emprendimiento de Andalucía Emprende: red de centros que orientan y apoyan a quien quiere emprender; conviene consultar sus servicios vigentes. (U4)

CAME. Estrategias que se sacan del DAFO: Corregir debilidades, Afrontar amenazas, Mantener fortalezas y Explotar oportunidades. (U3)

Competencia. Capacidad de movilizar conocimientos, habilidades y actitudes para resolver una situación real. (U3)

Consentimiento informado. Aceptación libre de quien participa en una encuesta tras saber quién pregunta, para qué y qué se hará con sus respuestas. (U6)

Cooperativa. Sociedad de personas que se asocian para una actividad común con gestión democrática; en las cooperativas andaluzas de primer grado, cada persona socia común tiene, por regla general, un voto, con excepciones legales. (U2)

Coste fijo. Coste que no depende de cuánto se produzca o se venda, como el alquiler o un seguro. (U10)

Coste variable. Coste que cambia con la cantidad producida o vendida. (U10)

Cronograma. Tabla que ordena las tareas de un proyecto en el tiempo. (U7)

Cuello de botella. Paso más lento de un proceso, que limita lo que se puede producir. (U9)

Cultura emprendedora. Actitud de detectar una necesidad, imaginar una solución, asumir un riesgo razonable y actuar. (U1)

Cuota de autónomos. Cotización mensual de una persona autónoma a la Seguridad Social; su cuantía depende del régimen aplicable y de las reducciones vigentes. (U4)

DAFO. Cuadro de cuatro casillas: debilidades y fortalezas (internas) y amenazas y oportunidades (externas). (U3)

Departamentalización. Agrupar las tareas y las personas en unidades que se encargan de una parte del trabajo. (U9)

Diagrama de Gantt. Gráfico que representa las tareas como barras horizontales sobre un calendario. (U7)

DIRCE. Directorio Central de Empresas del INE: cuenta las empresas activas y las clasifica por tamaño. (U1)

Economía circular. Modelo que se opone

a «fabricar, usar y tirar»: reutiliza, repara y recicla para alargar la vida de los recursos. (U8)

Economía social. Entidades que ponen a las personas y al fin social por delante del capital. (U2)

Elevator pitch. Presentación breve de un proyecto, de uno o dos minutos, pensada para contarla en lo que dura un viaje en ascensor. (U8)

Emprendimiento social. El que parte de un problema social o ambiental y busca resolverlo de manera sostenible. (U2)

Encuesta. Técnica para obtener información preguntando a una muestra; puede usar preguntas cerradas, abiertas o ambas, y permite comparar respuestas y calcular porcentajes. (U6)

Entorno específico. El más cercano a un proyecto: clientes, competencia, proveedores y otras entidades con las que trata. (U6)

Entorno general. Factores que afectan a todas las organizaciones de un lugar; se analiza con el modelo PESTEL. (U6)

EntreComp. Marco de la Comisión Europea que reúne las competencias de quien emprende. (U3)

Equipo. Personas con un objetivo común, habilidades que se complementan y una responsabilidad compartida por el resultado. (U5)

Escucha activa. Atender de verdad a quien habla, sin interrumpir, y comprobar que se ha entendido lo que dice. (U5)

Estatutos. Normas internas de una asociación o de una sociedad: dicen cómo se llama, qué hace, quién forma parte, cómo se decide, cómo se llevan las cuentas y qué pasa si se disuelve. (U12)

Financiación ajena. La que se pide a terceros y hay que devolver, como un préstamo o el aplazamiento a proveedores. (U11)

Financiación propia. La que no hay que devolver: aportaciones de las personas socias, beneficios que se dejan en el proyecto y ayudas no reintegrables. (U11)

Flujo neto de caja. Lo que cobra el proyecto menos lo que paga en un periodo. (U12)

Forma jurídica. Figura legal con la que actúa un proyecto; decide quién responde de las deudas y cómo se toman las decisiones. (U12)

Grupo de interés. Persona o colectivo al que el proyecto afecta o que puede afectarlo: clientes, trabajadores, vecinos, proveedores o la administración. (U2, U7)

Hito. Momento importante del proyecto que se puede comprobar, como «los permisos están concedidos». (U7)

IAE. Impuesto sobre Actividades Económicas, municipal: están exentas, entre otros, las personas físicas, las entidades con menos de un millón de euros de cifra de negocios y quienes inician la actividad durante sus dos primeros períodos. (U12)

I+D+i. Investigación, desarrollo e innovación; la estadística agrupa las dos primeras como I+D. (U5)

Impuesto sobre sociedades. Impuesto que grava la renta de las sociedades: tipo general del 25 %; en los períodos iniciados en 2026, las microempresas elegibles pagan el 19 % hasta 50.000 € de base imponible y el 21 % del resto, y las de nueva creación el 15 % en el primer período con base imponible positiva y en el siguiente. (U12)

Innovación. Introducir un producto, servicio o proceso nuevo o claramente mejorado que se pone a disposición de las personas usuarias o se utiliza en la organización. (U5)

Innovación social. Ideas, servicios u organizaciones que resuelven necesidades sociales mejor que las soluciones anteriores. (U2)

Interés simple. El que se calcula siempre sobre el capital prestado; interés = capital × tipo × años. (U11)

Intraemprendimiento. Emprender dentro de una organización que ya existe, con la actitud de quien emprende aunque no sea su dueño. (U1, U4)

IRPF. Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas: grava la renta de las personas físicas, entre otras, los salarios y los rendimientos de actividades económicas. (U12)

IVA. Impuesto que grava el consumo; el tipo general es del 21 %. En operaciones sujetas y no exentas, se repercute al cliente y se deduce el IVA soportado que sea deducible. (U12)

Lienzo de modelo de negocio. Resumen en una página de cómo un proyecto crea, entrega y captura valor. (U8)

Lluvia de ideas. Técnica para generar muchas ideas en grupo con reglas, como no criticar y aceptar las ocurrencias. (U5)

Marca personal. Imagen profesional que proyectas con tu perfil, tus contactos y lo que publicas. (U4)

Margen unitario. Lo que queda de cada unidad vendida tras pagar su coste variable. (U10)

Marketing. Conjunto de decisiones con las que una organización estudia a su público y le ofrece algo que le interesa. (U10)

Matriz de decisión ponderada. Tabla que multiplica cada puntuación por el peso de su criterio y suma, para elegir entre opciones. (U5)

Matriz de poder e interés. Cuadro que decide cuánta atención dedicar a cada grupo de interés. (U7)

Mercado de trabajo. Lugar, real o virtual, donde las personas ofrecen su trabajo y las empresas lo demandan. (U4)

Mezcla de marketing (marketing mix). Cuatro variables básicas que se deciden a la vez: producto, precio, distribución y comunicación. (U10)

Muestra. Grupo de personas elegido dentro de la población que se quiere estudiar, al que se pregunta. (U6)

Necesidad. Algo que a otras personas les falta o les cuesta; punto de partida de todo proyecto. (U1)

Objetivo SMART. Objetivo específico, medible, alcanzable, relevante y con plazo. (U7)

Organigrama. Dibujo de la estructura de una organización: quién hace qué y de quién depende. (U9)

Organización sin ánimo de lucro. La que no reparte beneficios entre sus miembros, como una asociación o una fundación. (U2)

Panel de usuarios. Grupo de personas usuarias que prueba un prototipo y da su opinión. (U9)

Persona emprendedora. Quien detecta una oportunidad o un problema y se pone en marcha para resolverlo, tenga o no una empresa. (U1)

PESTEL. Modelo que revisa seis factores del entorno: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. (U6)

Plazo de recuperación. Tiempo que tardan los flujos netos acumulados en igualar la inversión inicial. (U12)

Población activa. Personas de 16 o más años que están ocupadas o que están paradas y buscan empleo de forma activa. (U4)

Precio social. Precio inferior al de mercado, para que pueda acceder quien más lo necesita. (U10)

Producto mínimo viable. Versión más sencilla que resuelve el problema principal, para aprender de quienes la usan. (U9)

Propuesta de valor. Lo que el proyecto ofrece que importa de verdad a su público y por qué lo prefiere a otras opciones. (U8)

Prototipo. Primera versión rápida y barata de una solución, que puede ser un boceto, una maqueta o una prueba funcional, hecha para poder probarla. (U9)

Prueba piloto. Ensayo del cuestionario con pocas personas antes de aplicarlo a la muestra definitiva. (U6)

Resiliencia. Capacidad de adaptarte y de seguir adelante después de un revés. (U3)

Responsabilidad limitada. Regla por la que, en ciertas sociedades, las personas

socias no responden personalmente de las deudas sociales por el mero hecho de serlo; hay excepciones, como las garantías personales o el capital inferior a 3.000 € en una sociedad limitada. (U12)

Responsabilidad social. Preocupación de una organización por los efectos de lo que hace sobre las personas y el entorno. (U12)

Ruta crítica. Camino más largo entre tareas dependientes, que fija la duración mínima del proyecto: si una de ellas se retrasa sin margen, puede retrasarse la fecha final. (U7)

SAE. Servicio Andaluz de Empleo: ayuda con la formación, la orientación y el empleo. (U4)

SCAMPER. Siete preguntas para transformar algo que ya existe: sustituir, combinar, adaptar, modificar, poner en otro uso, eliminar y reorganizar. (U5)

Segmentación. División de las personas en grupos con necesidades parecidas, para ofrecer a cada uno lo que le conviene. (U8)

Seguridad psicológica. Creencia de que se puede hablar o preguntar en el equipo sin que se burlen de ti. (U5)

Sociedad laboral. Empresa cuyo capital está sobre todo en manos de sus trabajadores. (U2)

TAE. Tasa anual equivalente: porcentaje anual que permite comparar ofertas, pues recoge el tipo de interés, la periodicidad de los pagos y los gastos que la norma exige incluir; no equivale al total de euros pagados. (U11)

Tasa de actividad. Porcentaje de población activa sobre el total de personas de 16 o más años. (U4)

Tasa de paro. Porcentaje de personas paradas sobre el total de personas activas. (U4)

Tasa de temporalidad. Porcentaje de personas asalariadas con contrato de duración temporal. (U4)

Umbral de rentabilidad. Unidades vendidas con las que los ingresos igualan a los costes totales; también se llama punto muerto. Umbral = costes fijos / (precio – coste variable por unidad), siempre que el precio sea mayor que el coste variable. (U10, U12)

Valor percibido. Cuánto vale un producto o servicio para quien lo usa, más allá de lo que cuesta. (U10)

Viabilidad. Capacidad de un proyecto para mantenerse en el tiempo: poder ponerlo en marcha y sostenerlo con recursos suficientes y cumpliendo sus requisitos legales, económicos y sociales. (U12)

Voluntariado. Actividad de interés general que una persona hace de forma libre, sin cobrar y dentro de una entidad de voluntariado; pueden reembolsarse los gastos de la actividad. Entre los 16 y los 17 años, sin emancipación, hace falta el consentimiento de los representantes legales (Ley 4/2018, art. 11.2). (U2, U9)

Herramientas

Plantillas para tu proyecto. Fotocópialas o cópialas en tu cuaderno.

Retrato de una persona emprendedora · E1

Una persona o un grupo emprendedor de tu provincia, con dos fuentes.

Campo	Mi respuesta

Mapa de problemas del barrio · E2

Problemas de tu entorno y dato que los apoya. Marca los dos que elegirías.

Problema	Quién lo sufre	Dato o prueba	¿Lo elijo?

DAFO personal y del equipo · E3

Cada factor, con un dato. Después, una estrategia CAME.

Casilla	Mi DAFO	DAFO del equipo

Itinerario y perfiles · E4

Tu itinerario, la competencia que desarrollarás y los perfiles que necesita el proyecto.

Etapa	Mi itinerario	Perfil que necesita el proyecto

Normas e idea elegida · E5

Roles y normas, en el cuaderno (Entrega 1). Pesos: suman 100 %; puntúa de 1 a 5.

Criterio	Peso	Idea A	Idea B	Idea C

Estudio del entorno · E6

Un dato por factor PESTEL y su fuente.

Factor	Dato o hecho	¿Oportunidad o amenaza?	Fuente

Objetivos y cronograma · E7

Un objetivo SMART (con fecha e indicador) y sus tareas.

Tarea	Responsable	Semanas	Hito
Tarea 3			

Lienzo del proyecto · E8

Tus segmentos y tu propuesta de valor, en una página.

Bloque	Respuesta de mi proyecto

Puestos y perfiles · E9

Puestos del proyecto (Entrega 2); el organigrama, en el cuaderno.

Puesto	Funciones	Conocimientos y habilidades	Persona

Marketing, ingresos y costes · E10

Las cuatro decisiones de marketing y tus ingresos y costes estimados.

Variable	Qué decidimos	Por qué

Financiación y balance inicial · E11

Qué necesita el proyecto y cómo lo paga. Activo = pasivo + patrimonio neto.

Concepto	Importe (€)	Propia o ajena

Lista de comprobación y coevaluación · E12

Revisa el dosier y anota lo que dice el grupo tras tu presentación.

Apartado	Qué dice el grupo	Qué mejoraré

Fuentes y normativa

El instituto, los personajes y las aplicaciones del relato son ficticios; las empresas, organismos y normas reales se citan con su fuente.

Fuentes, normativa y fecha de consulta

Unidad 1

INE. Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2025, tablas 73020 y 73021. 2025. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=73020 (consulta: 11/2026).

Unidad 2

Ley 5/2011, de Economía Social (art. 4). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-5708 (consulta: 11/2026).

Ley Orgánica 1/2002, reguladora del Derecho de Asociación (arts. 3, 5, 7, 10, 13 y 14). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-5852 (consulta: 11/2026).

Ley 4/2018, Andaluza del Voluntariado. BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-6939 (consulta: 11/2026).

Unidad 3

Real Decreto 534/2024, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias (arts. 15 y 22), de 11 de junio. BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-11858 (consulta: 11/2026).

INE. Encuesta de Población Activa, tablas 67567 y 67558 (medias anuales de 2025). 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=67567 (consulta: 11/2026).

Comisión Europea, JRC. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. 2016. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101581 (consulta: 11/2026).

Unidad 4

Ley 20/2007, del Estatuto del trabajo autónomo (arts. 1 y 38 ter). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-13409 (consulta: 11/2026).

Orden PJC/297/2026, de cotización a la Seguridad Social (art. 18). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2026-7296 (consulta: 11/2026).

Real Decreto 126/2026, salario mínimo interprofesional. BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2026-3815 (consulta: 11/2026).

Estatuto de los Trabajadores, Real Decreto Legislativo 2/2015 (arts. 6 y 7). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430 (consulta: 11/2026).

INE. Encuesta de Población Activa, 3T de 2026, tablas 65334, 65328, 65295, 65316 y 65317. 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=65334 (consulta: 11/2026).

Unidad 5

INE. Estadística sobre Actividades de I+D (datos de 2024). https://www.ine.es/dyngs/Prensa/IMASD2024.htm (consulta: 11/2026).

INE. Estadística Continua de Población, tabla 59238. 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=59238 (consulta: 11/2026).

Unidad 6

Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (art. 7). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673 (consulta: 11/2026).

Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD), arts. 5, 6 y 13. DOUE. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj (consulta: 11/2026).

INE. Estadística Continua de Población (59238), DIRCE 2025 (73020), Frontur 2025 (10823) y EPA 3T 2026 (65334). 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=10823 (consulta: 11/2026).

Unidad 7

Junta de Andalucía. Plan Estratégico para el Impulso y la Modernización de la Economía Social en Andalucía (2023-2026). https://www.juntadeandalucia.es/organismos/empleoempresaytrabajoautonomo/consejeria/transparencia/planificacion-evaluacion-estadistica/planes/detalle/452716.html (consulta: 11/2026).

Unidad 8

Ley 17/2001, de Marcas (arts. 2, 4 y 31). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-23093 (consulta: 11/2026).

Ley 3/2023, de Economía Circular de Andalucía (art. 3). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-9957 (consulta: 11/2026).

OEPM. 4 cuestiones básicas acerca de marcas y nombres comerciales. https://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Folletos/04-cuestiones-basicas.html (consulta: 11/2026).

Junta de Andalucía. Denominaciones de calidad del aceite de oliva. https://www.juntadeandalucia.es/organismos/agriculturapescaaguaydesarrollorural/areas/industrias-agroalimentarias/calidad/paginas/denominaciones-calidad-aceite-oliva.html (consulta: 11/2026).

Unidad 9

Ley 45/2015, de Voluntariado (arts. 3 y 8.2). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11072 (consulta: 11/2026).

Ley 4/2018, Andaluza del Voluntariado (art. 11.2). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-6939 (consulta: 11/2026).

Ley 14/2011, de Sociedades Cooperativas Andaluzas (arts. 2, 8 a 10, 26, 27, 29, 31, 36, 38, 42, 53 y 102). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-877 (consulta: 11/2026).

INE. DIRCE a 1 de enero de 2025, tablas 73021 y 73022. 2025. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=73022 (consulta: 11/2026).

Unidad 10

Ley 7/1996, de Ordenación del Comercio Minorista (art. 20). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-1072 (consulta: 11/2026).

Ley 34/1988, General de Publicidad (art. 3). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1988-26156 (consulta: 11/2026).

Ley 34/2002, de servicios de la sociedad de la información (art. 10; también en la unidad 12). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-13758 (consulta: 11/2026).

INE. Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas 2025-2026, tablas 82399 y 82410. 2026. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?tpx=82399 (consulta: 11/2026).

Unidad 11

Ley 5/2015, de fomento de la financiación empresarial (art. 46). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-4607 (consulta: 11/2026).

Reglamento (UE) 2020/1503, crowdfunding. DOUE. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1503/oj (consulta: 11/2026).

Real Decreto 1491/2011, contabilidad de las entidades sin fines lucrativos. BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-18458 (consulta: 11/2026).

Orden de 20-12-2024 (de la Agencia IDEA a la agencia TRADE). BOJA n.º 2, 2025. https://www.juntadeandalucia.es/boja/2025/2/27 (consulta: 11/2026).

Andalucía Emprende. Ayudas y financiación. https://www.andaluciaemprende.es/ayudas-y-financiacion/ (consulta: 11/2026).

Unidad 12

Ley 4/2006, de Asociaciones de Andalucía (arts. 2, 3, 7, 15, 25 y 26). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-14195 (consulta: 11/2026).

Ley Orgánica 1/1996, de Protección Jurídica del Menor (art. 7). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-1069 (consulta: 11/2026).

Real Decreto Legislativo 1/2010, Ley de Sociedades de Capital (arts. 1 y 4). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-10544 (consulta: 11/2026).

Código Civil (art. 1911). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1889-4763 (consulta: 11/2026).

Ley 27/2014, del Impuesto sobre Sociedades (art. 29 y disposición transitoria 44.ª). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2014-12328 (consulta: 11/2026).

Ley 37/1992, del Impuesto sobre el Valor Añadido (art. 90). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1992-28740 (consulta: 11/2026).

Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, Ley Reguladora de las Haciendas Locales (art. 82). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2004-4214 (consulta: 11/2026).

Ley 35/2006, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (arts. 1 y 27). BOE. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-20764 (consulta: 11/2026).

Agencia Tributaria. Tipos de gravamen del Impuesto sobre Sociedades, 2024-2026. https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/impuesto-sobre-sociedades/que-base-imponible-se-determina-sociedades/tipo-impositivo.html (consulta: 11/2026).

josesande.com