ESO

Formación para la Empresa y el Empleo

Prepárate para trabajar y para emprender

4.º ESO · Castilla y León



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Formación para la Empresa y el Empleo

Prepárate para trabajar y para emprender

4.º ESO · Castilla y León

Libro del alumno · Primera edición: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

El IES Ribera Norte, la localidad de Valdelana, sus personajes y los casos prácticos son inventados; los datos con fuente identificada son reales; los importes de los casos son supuestos didácticos.

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

Cómo es este libro

El libro tiene ocho unidades de 16 páginas, además de los preliminares y las páginas finales de «Herramientas». Cada unidad sigue este orden:

PORTADA Y APERTURA	**Las dos primeras páginas.** La ilustración de la unidad, lo que vas a aprender, una situación de partida con los personajes del relato, preguntas para empezar y el mapa de la unidad.
APARTADOS	En los apartados encontrarás explicaciones y actividades; según el apartado, también casos resueltos, figuras y cajas.
SE BUSCA: 4.º B	Un episodio del relato del curso: Álvaro busca su primer empleo mientras seis alumnos de 4.º de ESO B montan una miniempresa con su profesora, y todos se topan con el mercado de trabajo, los contratos, la prevención y el dinero de una empresa mientras aprenden a decidir.
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	Un reto que sale del episodio: producto, pasos individuales y en grupo, datos y una comprobación individual.
INFORME	Datos y fuentes sobre el tema, con ejemplos de Castilla y León: qué dicen y qué no dicen.
ACTIVIDADES	Comprensión, cálculo y aplicación, revisión de una respuesta de IA y una tarea final de aplicación que haces tú solo.
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 resultado de investigación, su fuente y sus límites: qué demuestra y qué no.

Cómo decidimos. Un mecanismo de la conducta que influye en una decisión de trabajo o de empresa.

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

Para tu proyecto. Una ficha de «Nuestra empresa en la comarca» que preparas con tu equipo.

La norma dice. Un fragmento literal de una norma, con la norma y el artículo citados; no sustituye al artículo completo.

Personajes. Lucía, Hugo, Salma, Dani, Martina e Iker estudian 4.º de ESO B en el IES Ribera Norte de Valdelana. Con Inés, su profesora de Formación para la Empresa y el Empleo, aprenden cómo funciona el mercado de trabajo, qué derechos y deberes tiene quien trabaja, cómo prevenir riesgos y cómo se pone en marcha una empresa, y montan «Nuestra empresa en la comarca». Álvaro, el hermano de Lucía, busca su primer empleo.

Índice

PRIMER TRIMESTRE

Unidad 1 · El mercado de trabajo 9
1.1 Qué es el mercado de trabajo 11
1.2 Situaciones laborales y cómo se regulan 13
1.3 Yacimientos de empleo 14
1.4 Tú y el trabajo que viene 17
1.5 Cómo leer datos de empleo 18

Unidad 2 · Tu itinerario y la búsqueda de empleo 25
2.1 Quién soy y qué sé hacer 27
2.2 Decidir tu itinerario 28
2.3 Buscar empleo en tu entorno 31
2.4 Cuenta ajena o cuenta propia 32
2.5 Tu plan de acción 34

Unidad 3 · Trabajar con derechos 41
3.1 El derecho del trabajo: de dónde vienen las reglas 43
3.2 Derechos y deberes de las dos partes 44
3.3 Casos prácticos: resolver un conflicto 47
3.4 Buen clima y pocos conflictos 49
3.5 Las normas de nuestro equipo 50

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidad 4 · Contrato, nómina y Seguridad Social 57
4.1 El contrato de trabajo 59
4.2 La nómina (el recibo de salarios) 60
4.3 La Seguridad Social: cotizar y estar protegido 63
4.4 Empleo y desempleo 64
4.5 Cuando termina el contrato 66

Unidad 5 · Trabajar seguros 73
5.1 Salud y riesgos en el trabajo 75
5.2 Prevenir: normas y responsabilidades 77
5.3 El plan de prevención de una empresa local 79
5.4 Primeros auxilios en el puesto de trabajo 80
5.5 Cuidar tu salud física y mental trabajando 82

Unidad 6 · Emprender en Castilla y León 89
6.1 Emprendedor e idea emprendedora 91
6.2 La empresa: elementos, estructura y rol social 93
6.3 El tejido empresarial de Castilla y León 94
6.4 Autoempleo y población rural 97
6.5 Fuentes estadísticas y DAFO del entorno 98

TERCER TRIMESTRE

Unidad 7 · De la idea al proyecto de empresa 105
7.1 El proyecto empresarial y sus fases 107
7.2 Constituirse: trámites y organismos que asesoran 108
7.3 Producir: la función de producción 110
7.4 Vender: la función comercial y el marketing 111
7.5 Los impuestos de la empresa y el calendario fiscal 113

Unidad 8 · Financiar la empresa y presentar el proyecto 121
8.1 Cuánto dinero hace falta y de dónde puede salir 123
8.2 Productos financieros para pymes y cómo compararlos 126
8.3 Previsión de tesorería y umbral de rentabilidad 127
8.4 ¿Sale a cuenta? Viabilidad 129
8.5 Presentar y defender el proyecto en público 130

Herramientas 137

Tu proyecto

Durante el curso diseñas y simulas con tu equipo «Nuestra empresa en la comarca», una miniempresa para la feria de emprendimiento: buscas una necesidad de tu comarca o tu pueblo, decides quién hace qué, cuidas las normas de trabajo, un puesto con su contrato y su nómina ficticios, la prevención, el entorno y los trámites, y terminas con la financiación y la presentación en público. Son ocho fichas, una por unidad; al cerrar las unidades 4 y 8 haces una entrega.

Las ocho fichas

Ficha E1. Yacimientos de empleo de mi comarca (unidad 1) 21
Ficha E2. Perfiles del equipo y puestos (unidad 2) 37
Ficha E3. Normas de trabajo del equipo (unidad 3) 53
Ficha E4. Un puesto contratado: contrato y nómina (unidad 4) 69
Ficha E5. Plan de prevención de la miniempresa (unidad 5) 85
Ficha E6. Entorno de Castilla y León y DAFO (unidad 6) 101
Ficha E7. Trámites, producción, marketing e IVA (unidad 7) 117
Ficha E8. Financiación, viabilidad y presentación (unidad 8) 133

Cómo trabajarás. Cada ficha empieza en una caja «Para tu proyecto»; el producto de la situación de aprendizaje de la unidad se integra en esa ficha (en E1 registrarás los yacimientos de empleo de tu comarca y elegirás la idea; en E2, los perfiles del equipo y los puestos). Usa solo datos inventados, del libro o públicos con su fuente: nunca sueldos, contratos, nóminas ni datos personales de tu familia. Entrega 1 (unidad 4): la idea, el equipo, las normas de trabajo y un puesto con su contrato y su nómina. Entrega 2 (unidad 8): el proyecto de empresa completo, que presentas en público en la feria de la clase. Se evalúan la claridad, la exactitud, las fuentes citadas y el trabajo en equipo.

Una ficha se mejora. Guarda cada versión con su fecha y anota qué dato o qué comentario de tu equipo te hizo cambiarla.

Mi registro de versiones

Ficha E1. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E2. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E3. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E4. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E5. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E6. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E7. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____
Ficha E8. Versión _____ Fecha _____ Revisado por _____

Se busca: 4.º B

Cada unidad incluye en su tramo final un episodio de «Se busca: 4.º B», el relato del curso. Álvaro, el hermano de Lucía, busca su primer empleo; seis alumnos de 4.º de ESO B del IES Ribera Norte de Valdelana montan con su profesora Inés una miniempresa para la feria de emprendimiento de la comarca: cada decisión de trabajo o de empresa que se les cruza —un currículum, un contrato, una nómina, un riesgo, un trámite— les aporta algo que incorporar al proyecto.



Ocho episodios. A lo largo del curso, de septiembre a junio, cada episodio plantea una decisión laboral o empresarial real 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 aporta una segunda mirada con datos y fuentes.

Ficción. El instituto, Valdelana, los personajes y las empresas son ficticios. Las respuestas de IA que aparecen están impresas y son simuladas.

Quién es quién

Las personas del relato «Se busca: 4.º B».

4.º de ESO B del IES Ribera Norte

Lucía. Organizada, lo compara todo; lleva las cuentas del grupo y ayuda a su hermano Álvaro con el currículum.

Hugo. Humor y decisiones rápidas; su familia tiene un bar, donde ve cómo se contrata, se cobra y se trabaja de cara al público.

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

Dani. Maneja bien el móvil, el portátil y las herramientas digitales; se encarga de la web de la miniempresa.

Martina. Deportista, constante y con las ideas claras; a veces quiere hacerlo todo ella.

Iker. Produce música en casa; ironía tranquila y buenas preguntas.

Inés y Álvaro. Inés, profesora de Formación para la Empresa y el Empleo, pregunta más de lo que responde; Álvaro, hermano mayor de Lucía, busca su primer trabajo.

Andrés, Joel e Irene. Andrés Mora, orientador del instituto, y Joel e Irene, compañeros de clase, aparecen a veces.

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





UNIDAD 1

El mercado de trabajo

Se busca: 4.º B · Seis cartas, seis oficios

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Calcular e interpretar las tasas de actividad, de empleo y de paro.
- Distinguir el empleo asalariado, el trabajo autónomo, las prácticas formativas y el voluntariado, y saber quién los regula.
- Explicar qué es un yacimiento de empleo y analizar con ojo crítico una noticia sobre empleo.
- Relacionar tus competencias y tus intereses con los trabajos que vienen.
- Leer datos oficiales de empleo, saber qué mide cada uno y citar su fuente.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es septiembre en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. En la primera clase de Formación para la Empresa y el Empleo, la profesora Inés Varela anuncia que el grupo montará una miniempresa para la feria de emprendimiento de la comarca. Pero antes hay que saber dónde hay trabajo. A Lucía le preocupa más una cosa cercana: su hermano mayor, Álvaro, terminó un ciclo en junio, ha enviado treinta currículos y solo le han contestado dos. ¿Dónde hay trabajo y por qué no todas las personas lo consiguen? Al terminar la unidad sabrás leer los datos del empleo y buscar un yacimiento para vuestra miniempresa.

PARA EMPEZAR

1. ¿Conoces a alguien que haya buscado trabajo? ¿Qué dificultades tuvo para encontrarlo?
2. Si en tu pueblo o barrio necesitaran más personas para cuidar a mayores, ¿qué oficios harían falta?
3. ¿Crees que estar «en paro» es lo mismo que no tener trabajo? ¿Por qué?
4. Un titular dice: «El empleo crece en la comarca». ¿Qué preguntas harías antes de creértelo?



Oferta y demanda

1.1



Situaciones

1.2



Yacimientos

1.3



Competencias

1.4



Datos

1.5

1.1 Qué es el mercado de trabajo

Quien busca trabajo y quien lo ofrece se encuentran en un «mercado» en el que se ofrece y se demanda el trabajo de las personas.

El **trabajo** es cualquier actividad que produce algo útil, se cobre o no: cuidar de un familiar también es trabajo. El **empleo** es el trabajo que se hace a cambio de un salario o de unos ingresos. La **ocupación** es el tipo de tarea que haces, como camarera, soldador o programadora. En el **mercado de trabajo**, las personas que quieren trabajar forman la **oferta** de trabajo y las empresas y administraciones que necesitan personal forman la **demanda** de trabajo.

El **salario** es el «precio» del trabajo. Si hay muchas personas para pocos puestos, las empresas tienen más margen para ofrecer poco; si faltan trabajadores, tienen que ofrecer más. Pero el mercado no lo decide todo: el salario mínimo y los convenios colectivos fijan condiciones mínimas en su ámbito que ninguna empresa puede saltarse.

Para medir el mercado de trabajo se parte de las personas de 16 o más años. La **población activa** reúne a las **ocupadas**, que tienen empleo, y a las **paradas**, que no lo tienen, lo buscan y podrían empezar pronto. La **población inactiva** es el resto: quienes estudian, están jubilados o cuidan de familiares. Con esos grupos se calculan tres tasas. La **tasa de actividad** es el porcentaje de la población de 16 o más años que está activa. La **tasa de empleo** es el porcentaje de esa población que tiene empleo. La **tasa de paro** es el porcentaje de paradas sobre la población activa.

CLAVE

La tasa de paro se calcula sobre la población activa, no sobre toda la población. Puede bajar porque hay más empleo o porque menos gente busca trabajo.

Hay más o menos empleo según cómo va la economía y si lo que saben hacer las personas encaja con lo que piden las empresas: puede haber paro en un sitio y vacantes sin cubrir en otro. Cuando la economía crece, las empresas venden más y contratan; cuando se frena, algunas empresas reducen horas o contratos y los empleos temporales son los más frágiles. También cambian los oficios: unos desaparecen y otros nacen, y quien no se forma puede quedarse fuera.

Las estadísticas son cuidadosas con quién cuenta como parado. Una persona se considera **parada** si no tiene empleo, ha buscado trabajo en las últimas cuatro semanas y podría empezar en las dos siguientes. Quien se ha desanimado y ha dejado de buscar pasa a la población inactiva, aunque le gustaría trabajar. Por eso la tasa de paro no recoge a todas las personas que querrían trabajar, y conviene mirar también las otras dos tasas.

Caso · Las tasas de una comarca de juguete

En una comarca ficticia hay 1.000 personas de 16 o más años; 620 trabajan o buscan trabajo y 558 trabajan.

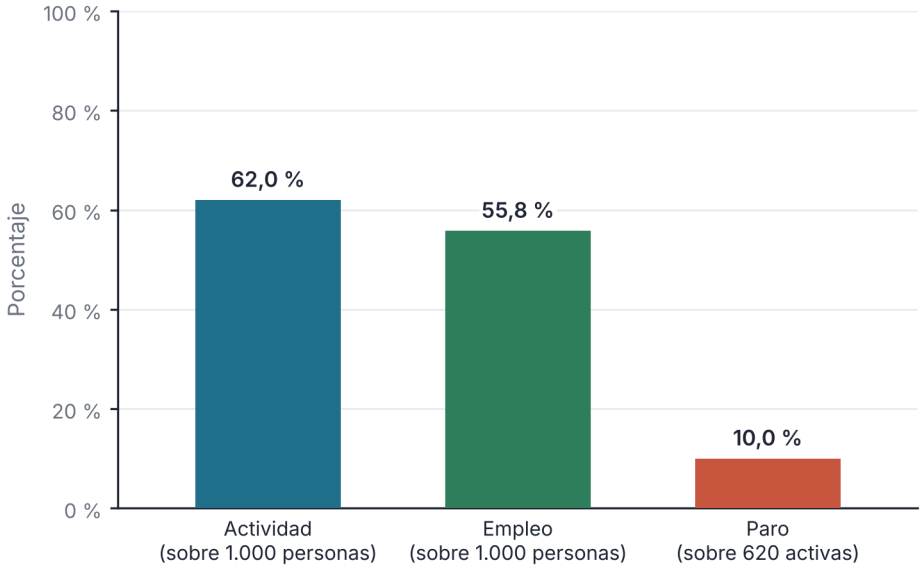
Dato	Cálculo	Resultado
Personas paradas	620 − 558	62
Tasa de actividad	620 ÷ 1.000 × 100	62,0 %
Tasa de paro	62 ÷ 620 × 100	10,0 %
Tasa de empleo	558 ÷ 1.000 × 100	55,8 %

Paso 1. Las paradas son las activas menos las ocupadas: 620 − 558 = 62 personas.

Paso 2. Cada tasa divide por un grupo distinto: la de paro, por las 620 activas; las de actividad y empleo, por las 1.000 personas de 16 o más años. Por eso no son partes de un mismo total y no se suman.

Paso 3. Entre los jóvenes hay 90 activos y 66 ocupados. Hay 24 parados y su tasa de paro es 24 ÷ 90 × 100 = 26,7 %, mucho más alta que la general.

Paso 4. Si baja el paro pero también la actividad, no se puede decir que haya más empleo: hay que mirar las tres tasas.



Actividad = 620 ÷ 1.000; empleo = 558 ÷ 1.000; paro = 62 ÷ 620. Comarca de juguete.

Figura 1.1. Las tres tasas de la comarca de juguete (%)

Qué miden y qué no. Las tres tasas se calculan para un lugar y un periodo concretos, y se pueden dividir por sexo, por edad o por provincia. Dicen cuánta gente participa en el mercado de trabajo, pero no cuánto cobra, con qué contrato trabaja ni cuántas horas. Dos comarcas con la misma tasa de paro pueden ser muy distintas: en una, casi todo el mundo trabaja y, en otra, muchas personas se han ido o han dejado de buscar. Por eso, para valorar un mercado de trabajo, se usan siempre varias tasas juntas.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada persona como ocupada, parada o inactiva: una estudiante que no busca trabajo, un camarero que trabaja 15 horas a la semana, una chica sin trabajo que ha enviado cinco currículos esta semana y puede empezar en dos semanas, y un abuelo jubilado.
2. En un pueblo ficticio hay 1.500 personas de 16 o más años, 900 son activas y 72 están paradas. Calcula las tasas de actividad, de paro y de empleo.
3. *Amplía.* En ese pueblo, 18 de las personas paradas se desaniman y dejan de buscar trabajo. Calcula la nueva tasa de paro y explica por qué baja sin que se haya creado ningún empleo.

1.2 Situaciones laborales y cómo se regulan

Trabajar no es una sola cosa: hay muchas maneras de hacerlo, y no todas tienen los mismos derechos.

Quien trabaja **por cuenta ajena** lo hace para otra persona o empresa, que organiza su trabajo y le paga un salario: es un **asalariado**. Quien trabaja **por cuenta propia** lo hace para sí mismo, asume el riesgo del negocio y cobra lo que le deja: es un **autónomo**. Un **funcionario** trabaja para una administración pública y accede al puesto por un proceso selectivo, como la oposición; su relación se rige por normas administrativas y no por el contrato de trabajo común (el personal laboral de la Administración sí tiene contrato).

Otras figuras se parecen a un empleo y no lo son. Un **becario** hace prácticas para formarse, con un convenio educativo: si su fin es formativo y no ocupa un puesto ordinario, no es por sí mismo una relación laboral, aunque algunas prácticas, incluso sin cobrar, exigen alta en la Seguridad Social. Un **voluntario** colabora sin cobrar con una asociación, por decisión propia, y no sustituye a un trabajador. Ni cobrar ni tener horario prueban un fraude por sí solos: se miran las tareas reales y si la persona ocupa un puesto que debería tener contrato.

Una persona puede estar en **paro**, sin empleo pero buscándolo; tener **subempleo**, si trabaja menos horas de las que quiere; o un empleo **temporal**, con fecha de fin, o **a tiempo parcial**, con jornada menor que la completa. La **economía sumergida** es el trabajo que no se declara, sin alta en la Seguridad Social, aunque exista una relación laboral. Parece que paga más, pero quien trabaja así no cotiza, no suma para la pensión ni para el paro y, aunque conserva sus derechos y puede reclamarlos (también si tiene un accidente), todo le resulta mucho más difícil.

Quién regula el trabajo. Una persona de 16 o 17 años puede trabajar con la autorización de sus padres o tutores y con límites: no puede hacer horas extra, trabajo nocturno ni tareas peligrosas. El **Estatuto de los Trabajadores** es la ley que fija las reglas básicas del trabajo por cuenta ajena; el **convenio colectivo**, pactado entre empresas y representantes de los trabajadores de un sector, las mejora; y el **salario mínimo interprofesional** fija lo mínimo que se puede pagar por una jornada completa. La **Inspección de Trabajo y Seguridad Social** vigila que se cumplan.

LA NORMA DICE

«Todos los españoles tienen el deber de trabajar y el derecho al trabajo, a la libre elección de profesión u oficio, a la promoción a través del trabajo y a una remuneración suficiente para satisfacer sus necesidades y las de su familia, sin que en ningún caso pueda hacerse discriminación por razón de sexo.»
Constitución española, art. 35.1.

Quien busca trabajo se inscribe como **demandante de empleo** en el servicio público de empleo, que en Castilla y León es el ECYL, que ofrece orientación, formación y ofertas; las prestaciones por desempleo las reconoce el SEPE. Inscribirse es gratis, pero quien cobra una prestación debe aceptar las colocaciones adecuadas. Si te proponen trabajar sin contrato ni alta en la Seguridad Social, no aceptes: aunque un contrato puede ser verbal, el alta es obligatoria. Pregunta siempre por el contrato y el alta antes del primer día.



ACTIVIDADES

4. Lee este anuncio inventado: «Buscamos colaboradora para el taller, de lunes a viernes de 9 a 17 horas, 400 € al mes, sin contrato porque es una beca». Señala qué hace sospechar que no es una beca y escribe dos preguntas que harías antes de aceptar.
5. Une cada situación con su descripción: autónomo, funcionario, voluntario, asalariado. Para cada una, di quién organiza el trabajo y quién asume el riesgo.

1.3 Yacimientos de empleo

Una necesidad sin cubrir puede dar trabajo si hay demanda y recursos. Y quien la ve primero puede empezar un negocio.

Un **yacimiento de empleo** es una actividad con necesidades sin cubrir que puede crear puestos de trabajo. Se parte de una necesidad y de ella salen oficios: si cada vez hay más personas mayores, hacen falta quienes las cuiden, enfermeras, fisioterapeutas y quienes adapten viviendas. Los yacimientos más citados son los cuidados y la salud, la energía y la economía verde, lo digital, la industria agroalimentaria, el turismo y la cultura, y el comercio de proximidad. En Castilla y León pesan los servicios, la industria agroalimentaria y la del automóvil, y los cuidados de una población que envejece.



Figura 1.2. De la necesidad al oficio: agua, abrigo, calzado, salud y transporte, con el oficio que sale de cada una

DATO

En el tercer trimestre de 2026, el 71,8 % de las personas ocupadas de Castilla y León trabajaba en servicios, el 16,8 % en la industria, el 6,3 % en la construcción y el 5,1 % en la agricultura. En España, los servicios llegaban al 76,5 %.
Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tabla 65320 (consulta: 11/2026).

Para saber si un yacimiento es prometedor hay que mirar los números. Por eso se calculan dos cosas: cuánto crece un sector y cuánto pesa en el total del empleo. Un sector que crece mucho pero pesa poco puede dar pocos puestos en cifras absolutas; uno que pesa mucho y crece poco puede ser un buen refugio.

Caso · Qué sector crece

En una provincia ficticia, estos son los afiliados a la Seguridad Social en cuatro sectores:

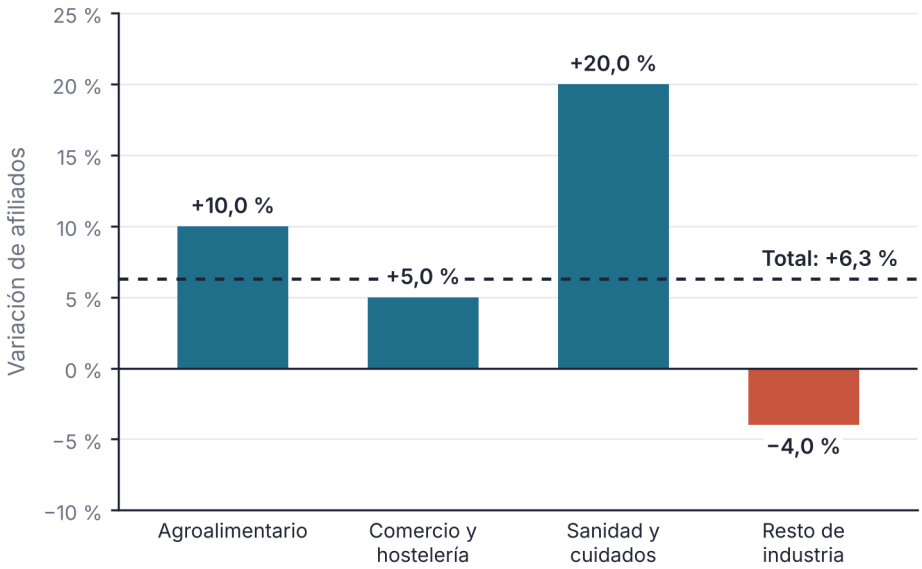
Sector	2021	2025	Variación	Peso en 2025
Agroalimentario	400	440	+10,0 %	16,6 %
Comercio y hostelería	900	945	+5,0 %	35,6 %
Sanidad y cuidados	500	600	+20,0 %	22,6 %
Resto de industria	700	672	−4,0 %	25,3 %

Paso 1. El total pasa de 2.500 a 2.657 afiliados: (2.657 − 2.500) ÷ 2.500 × 100 = 6,3 % más.

Paso 2. La variación de cada sector es (2025 − 2021) ÷ 2021 × 100: por ejemplo, sanidad y cuidados, (600 − 500) ÷ 500 × 100 = 20,0 %.

Paso 3. El peso de un sector es su parte del total de 2025: 600 ÷ 2.657 × 100 = 22,6 %.

Paso 4. Sanidad y cuidados es el sector que más crece (+20,0 %), pero comercio y hostelería es el que da más empleo (35,6 %). Cuidados es un yacimiento prometedor, pero habrá que comprobar vacantes, requisitos de formación y condiciones en la comarca; la industria pierde puestos, aunque aún emplea a una cuarta parte.



Variación = (afiliados 2025 − afiliados 2021) ÷ afiliados 2021. Provincia de juguete.

Figura 1.3. Variación de los afiliados entre 2021 y 2025 en cuatro sectores de una provincia de juguete, con el total (+6,3 %)

Análisis crítico de una noticia. Antes de fiarte de una noticia sobre empleo, hazle tres preguntas: **¿quién lo dice?** (un organismo oficial, una empresa que quiere vender, una persona anónima), **¿con qué datos?** (cifras con fuente y fecha, o frases sueltas) y **¿para quién?** (qué le interesa a quien lo cuenta). «Hay trabajo de sobra», sin decir dónde ni cuándo, no sirve para decidir.

CÓMO DECIDIMOS

«Yo busco donde ya conozco a alguien». Tendemos a mirar las opciones cercanas y conocidas, y no las que mejor encajan. Se llama sesgo de familiaridad: puede dejarte fuera de los yacimientos que no ves desde tu calle.

PARA TU PROYECTO · E1

Prepara la ficha E1, «Yacimientos de empleo de mi comarca». Con tu equipo, elige una comarca y lista tres necesidades sin cubrir, con los oficios que saldrían de cada una. Busca un dato de tu comarca o provincia para cada necesidad (ECYL, estadística de la Junta, afiliación; la EPA solo llega a la provincia), con su fuente y su fecha. Elige un yacimiento y termina esta frase: «Nuestra miniempresa podría…». Será la primera página de «Nuestra empresa en la comarca».

ACTIVIDADES

6. Lee esta noticia inventada: «El turismo rural "se dispara" en la comarca: todo el mundo vuelve al pueblo». Aplica las tres preguntas (¿quién lo dice?, ¿con qué datos?, ¿para quién?) y escribe qué dato pedirías para creerla.
7. En una provincia ficticia, los afiliados en cuidados pasan de 250 a 300 y los del comercio, de 500 a 480. Calcula la variación de cada sector y di cuál crece más y cuál pierde empleo.
8. *Amplía.* Elige un yacimiento de la lista del apartado y escribe la cadena «necesidad, oficio, formación que pide». Después di si lo conoces de tu pueblo o de tu barrio y si el sesgo de familiaridad te lo ha hecho ver o no.

1.4 Tú y el trabajo que viene

Los oficios cambian más rápido que antes. Lo que te acompaña toda la vida es lo que sabes hacer y lo que aprendes.

Tus **competencias** son lo que sabes hacer y cómo lo haces. Las **competencias técnicas** son propias de un oficio: soldar, programar o cocinar. Las **competencias transversales** sirven en casi cualquier trabajo: comunicarte, trabajar en equipo, organizarte o aprender solo. Para conectarlas con un yacimiento, mira lo que te **interesa**, tus **valores** (qué te importa en un trabajo) y tus **habilidades** (qué se te da bien).

La automatización y la inteligencia artificial cambian las tareas: algunas las hacen ya las máquinas y aparecen otras nuevas. Es más probable que un trabajo cambie por dentro que desaparezca de golpe; por eso conviene seguir formándose toda la vida.

LA CIENCIA DICE

En 2013, los investigadores Carl Benedikt Frey y Michael Osborne estimaron que el 47 % del empleo de Estados Unidos estaba en ocupaciones con un riesgo alto de ser automatizadas en las dos décadas siguientes.
Límite. Es una estimación basada en el juicio de expertos sobre ocupaciones enteras; otros estudios, que miran las tareas, dan cifras menores. No es un destino: depende de la economía, las normas y lo que decidamos hacer.

ACTIVIDADES

9. Escribe dos competencias técnicas y dos transversales de un oficio que te interese. Marca cuál de las cuatro tienes ya y cuál te falta, y di cómo la conseguirías.

1.5 Cómo leer datos de empleo

Tres fuentes oficiales hablan de empleo y no dicen lo mismo. Saber qué mide cada una evita malentendidos.

La **EPA**, Encuesta de Población Activa, la hace el INE cada trimestre preguntando a miles de hogares; de ella salen las tasas de actividad, empleo y paro. El **paro registrado** son las demandas de empleo en alta el último día del mes, sin contar algunos casos que fija una orden, como quienes estudian siendo menores de 25 años. La **afiliación** cuenta las personas dadas de alta en la Seguridad Social. Las cifras no coinciden porque miden cosas distintas: alguien puede buscar empleo sin inscribirse (cuenta en la EPA y no en el paro registrado) o estar inscrito y trabajar unas horas.

Para leer una tabla o un gráfico, mira qué mide, de qué fecha es y quién lo publica, y compara con una referencia, como España. Distingue entre **dato**, que se puede comprobar, y **opinión**, que es lo que alguien piensa. Las fuentes oficiales son el INE, la estadística de la Junta de Castilla y León, el ECYL y la Seguridad Social. Una media no cuenta lo que le pasa a cada persona: detrás de un 7,75 % hay vecinos concretos con situaciones muy distintas. Cita siempre la fuente y la fecha, como en los recuadros de datos: sin ellas, una cifra no se puede comprobar ni comparar con la de otro año.

DATO

En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro fue del 7,75 % en Castilla y León y del 10,18 % en España. La tasa de empleo fue del 50,02 % y del 53,45 %, y el paro entre los menores de 25 años de Castilla y León, del 22,2 %.
Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tablas 65335, 65310 y 65334 (consulta: 11/2026).

El paro juvenil es casi tres veces la tasa general de la comunidad: 22,2 ÷ 7,75 = 2,9. Pero se calcula, como siempre, sobre los jóvenes que están activos, que son muchos menos que los de esa edad, porque muchos estudian.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «La tasa de paro es el porcentaje de la población sin trabajo. Si baja, es que hay más empleo».
Qué comprobar. ¿Sobre qué grupo se calcula la tasa de paro? ¿Puede bajar el paro porque menos personas buscan trabajo?

ACTIVIDADES

10. Con el dato de Castilla y León, calcula cuántos puntos porcentuales separan la tasa de paro de la comunidad de la de España. Di qué otra tasa miraría una persona prudente antes de decir que «aquí hay más trabajo».
11. *Amplía.* Un periódico dice: «Bajan los parados registrados». Escribe tres razones, distintas de que se haya creado empleo, por las que pueda pasar, y qué cifra de la EPA pedirías para comprobarlo.

SE BUSCA: 4.º B

Seis cartas, seis oficios

La biblioteca del instituto olía a papel y a limpiador de suelos. Por el ventanal se veía la plaza con la fuente y los árboles de flor rosa, y en la mesa de madera, bien alineadas, había seis cartas blancas.

Salma las había dibujado la tarde anterior, siguiendo el ejercicio que Inés Varela había dejado escrito en la pizarra el primer día de clase. «Seis necesidades de personas», decía la hoja. «Para cada una, qué oficios salen de ahí. Sin mirar el móvil». En una carta había un vaso de agua, en otra una chaqueta con capucha, unas zapatillas, un estetoscopio, un autobús y un concierto con luces rosas.



Salma coloca con un dedo una carta con un vaso de agua mientras un compañero sostiene otra con un concierto.

—Agua —dijo Salma, y la puso en el centro con un solo dedo—. Hace falta quien la lleve a las casas, quien la limpie, quien repare las tuberías…

—Y quien la sirva —añadió el compañero de al lado, sosteniendo la carta del concierto—. Con esta, los técnicos de luz, los músicos, quien monta el escenario.

—Mira, mira, que esto da para un oficio por carta y todavía sobran —dijo Dani, desde el otro lado de la mesa, con la tableta en alto.

Hugo cogió la carta del estetoscopio y la sostuvo como si pesara.

—A ojo, con esta hay trabajo seguro. Médicos, enfermeras, farmacéuticos. Siempre hace falta alguien que cuide.

Salma lo miró sin soltar el lápiz.

—¿Y eso cómo lo sabes?

—Porque lo dice todo el mundo.

—Todo el mundo dice muchas cosas. —Salma le quitó la carta de la mano con suavidad y la dejó aparte, sin ponerla junto a ningún oficio—. Primero, datos.

Iker, que había movido la silla para ver la mesa entera, hizo girar una zapatilla de papel entre los dedos.

—Depende de para quién —dijo—. Trabajo seguro, ¿para quién? ¿Y dónde?

En ese momento se abrió la puerta y entró Lucía con la mochila a medio cerrar y la respiración corta. Dejó caer la carpeta en una silla.

—Perdón, perdón. Es que Álvaro ha vuelto a mirar el correo. Ha mandado treinta currículos desde que terminó el ciclo en junio y solo le han contestado dos. Uno, para decirle que ya habían cubierto el puesto.

—¿Treinta? —dijo Dani, bajando la tableta—. Suena fatal, ¿no?

—Lo apunto —dijo Lucía, sacando el cuaderno—. A ver, por partes. Terminó el grado medio de Atención a Personas en Situación de Dependencia, con muy buenas notas. Y el verano pasado trabajó en una terraza, de camarero. Ahora quiere algo de lo suyo.

Hugo levantó las cejas.

—Pero eso es lo del estetoscopio. Ahí hay trabajo seguro.

Salma dio unos golpecitos con el lápiz sobre la carta apartada.

—Pues entonces cuéntanos por qué no le contestan. —Esperó un segundo y bajó la voz—. No digo que no haya. Digo que no lo sabemos.

Se hizo un silencio corto, de los que en una biblioteca parecen más largos de lo que son. En el pasillo sonó el timbre del cambio de clase. La carta del estetoscopio seguía sola, a un lado de la mesa, y las otras cinco se quedaron en fila, con oficios a medias escritos al lado.

—Inés dijo que antes de la miniempresa había que entender dónde hay trabajo —recordó Iker.

—Dijo que se trataba de preguntar bien —corrigió Salma.

Lucía abrió el cuaderno por una hoja en blanco y escribió arriba, con letra pequeña, una pregunta: «¿Trabajo seguro para quién, y dónde?». La subrayó dos veces. Pensó que a Álvaro le diría esa tarde que ampliara la búsqueda a otros pueblos. Luego pensó en el autobús que tendría que coger, en el precio del billete, y en que quizá no era tan sencillo como decirlo.

—¿Se lo digo? —preguntó, casi para sí misma.

Nadie contestó. Hugo dejó el estetoscopio donde estaba y se encogió de hombros, como quien no sabe si ha perdido una discusión o la ha empezado. Dani se puso a dibujar un autobús en el margen de la tableta, con las ventanillas muy grandes, y Salma recogió las cartas una a una, menos aquella.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

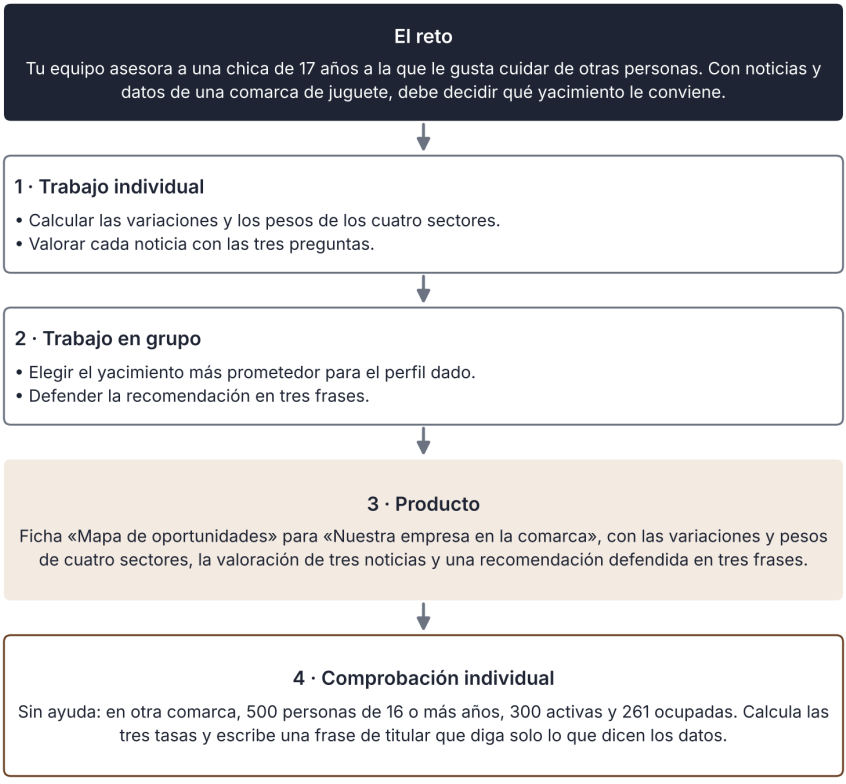
Mapa de oportunidades

Reto. Tu equipo asesora a una chica de 17 años a la que le gusta cuidar de otras personas. Con noticias y datos de una comarca de juguete, debe decidir qué yacimiento explorar.

Producto. Ficha de aula «Mapa de oportunidades», con datos ficticios: variaciones y pesos de cuatro sectores, valoración de tres noticias y recomendación en tres frases. Para la ficha E1, añade una necesidad real de tu comarca, con fuente.

Datos. Afiliados por sector en una comarca de juguete. Agroalimentario: 320 en 2021 y 368 en 2025. Comercio y hostelería: 610 y 640. Cuidados y sanidad: 280 y 336. Industria: 450 y 423. Noticia A (optimista, de una asociación de empresarios): «Los cuidados se disparan». Noticia B (pesimista, de un vecino en una red): «La comarca se vacía y no hay futuro». Noticia C (sin fuente): «Hay trabajo para todos en la industria».

Comprobación individual. Sin ayuda: en otra comarca, 500 personas de 16 o más años, 300 activas y 261 ocupadas. Calcula las tres tasas y escribe una frase de titular que diga solo lo que dicen los datos.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

El mercado de trabajo de mi provincia

Cada trimestre, el INE publica las tasas de empleo de cada provincia. Vamos a mirar las de Castilla y León y a ver qué dicen y qué no dicen.

El paro por provincias. En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro de la comunidad fue del 7,75 %. Por provincias, Zamora tenía el 10,60 %; León, el 9,27 %; Ávila, el 9,25 %; Salamanca, el 9,04 %; Segovia, el 8,28 %; Palencia, el 6,98 %; Valladolid, el 6,48 %; Soria, el 5,54 % y Burgos, el 5,49 %. Entre la que más y la que menos hay 5,11 puntos porcentuales de diferencia. Un **punto porcentual** es la diferencia entre dos porcentajes: pasar del 5 % al 6 % es subir un punto, no un uno por ciento.

La actividad y el empleo. La tasa de paro no cuenta todo. En el mismo trimestre, Segovia tenía una tasa de actividad del 60,21 % y León, del 50,83 %; la de empleo era del 55,22 % en Segovia y del 46,11 % en León. Una población más envejecida, con más jubilados, puede tener una tasa de actividad menor aunque quienes están en edad de trabajar quieran hacerlo.

Dónde se trabaja. El 71,8 % de las personas ocupadas de la comunidad trabajaba en servicios y el 16,8 % en la industria. El 15,9 % de los ocupados lo era por cuenta propia: 169.400 personas de 1.065.500, frente al 13,9 % en España. El peso del trabajo por cuenta propia es 2,0 puntos mayor que en España.

Los jóvenes. El paro de los menores de 25 años fue del 22,2 %, casi tres veces la tasa general. Es una tasa sobre los jóvenes activos, que son pocos, y cambia mucho de un trimestre a otro.

Cómo se lee una tasa. Antes de usar una cifra, hazle cuatro preguntas: ¿de qué población es (de la activa, de la ocupada o de todas las personas de 16 o más años)?, ¿de cuándo es?, ¿quién la publica? y ¿con qué se compara? Por ejemplo, entre la tasa de la comunidad (7,75 %) y la de Segovia (8,28 %) hay 0,53 puntos, mientras que entre Zamora y la comunidad hay 2,85: la tasa de la comunidad está más próxima a la de Segovia que a la de Zamora. Y conviene mirar la tasa de empleo junto a la de paro, porque una provincia puede tener poco paro simplemente porque hay menos gente que busca trabajo.

Qué no dicen estas cifras. Son tasas de una encuesta, con error muestral, sobre todo en provincias pequeñas. No dicen cuántos empleos son estables ni cuánto se cobra, ni cuánta gente se ha ido a otra provincia para encontrar trabajo, ni lo que ocurre en cada pueblo. Tampoco explican por qué hay diferencias entre provincias.

Para tu proyecto. Una miniempresa nace de una necesidad que se ve en datos. ¿Qué cifra de tu provincia usarías para decir que hay un yacimiento? ¿Y qué dato más pedirías para saber si el empleo que crea sería estable?

Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tablas 65349, 65320, 65316 y 65334 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, Hugo dice que con el estetoscopio hay «trabajo seguro» y Salma lo aparta. ¿Qué le pide Salma? ¿Qué pregunta añade Iker y por qué importa?
13. Según el informe, ¿cuántos puntos porcentuales separan la provincia con más paro y la que menos? ¿Por qué dos provincias con una tasa de paro parecida pueden tener un mercado de trabajo distinto?
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El paro juvenil del 22,2 % significa que 22 de cada 100 jóvenes están sin trabajo». ¿Sobre quién se calcula esa tasa? ¿Qué falta por decir?
15. De 20 jóvenes activos, 8 están parados. Calcula la tasa de paro y explica por qué esa cifra puede subir sin que haya más jóvenes sin empleo en total.
16. Una vecina te dice: «En el campo ya no hay trabajo, todo son servicios». Con el dato de sectores, escribe una respuesta de dos frases con cifras y la fuente.
17. Elige una tasa del informe y explica con una frase qué mide, de cuándo es, de quién viene y qué no te dice de una persona concreta.
18. Con los datos del informe, calcula cuántas personas por cuenta propia hay por cada 100 ocupadas en Castilla y León y compáralo con el 13,9 % de España. Escribe una frase que diga la diferencia en puntos porcentuales.
19. Segovia tenía una tasa de actividad del 60,21 % y León, del 50,83 %. ¿Cuántos puntos las separan? Escribe dos explicaciones posibles que no sean «en León hay menos ganas de trabajar» y di qué dato pedirías para comprobar una.
20. En un pueblo hay 500 personas de 16 o más años: 300 activas y 255 ocupadas. Calcula las tres tasas. Si se jubilan 20 de las ocupadas, que dejan de ser activas, y nadie las sustituye, ¿cómo cambian la tasa de actividad y la de paro?
21. Lee este titular inventado: «El paro baja un punto: ya solo está parado el 6 % de la población». Señala el error de lectura y reescríbelo suponiendo que la tasa de paro ha pasado del 7 % al 6 %.
22. En una comarca, las residencias de mayores pasan de 20 a 26 en cinco años. Calcula la variación porcentual y el aumento medio por año, y di qué dos datos más pedirías antes de afirmar que ahí hay un yacimiento de empleo para jóvenes.
23. Ordena de más a menos fiable estas tres fuentes para saber cuánta gente trabaja en tu provincia: un comentario en una red social, la EPA del INE y un reportaje sin fuente. Justifica el orden con las tres preguntas de la unidad: quién lo dice, con qué datos y para quién.
24. Sin ayuda: en un pueblo hay 400 personas de 16 o más años, 240 activas y 216 ocupadas. Calcula las tres tasas y escribe un titular que diga solo lo que dicen los datos.

ESQUEMA



RESUMEN

El **mercado de trabajo** es donde se encuentran la **oferta** de trabajo, de las personas que quieren trabajar, y la **demanda**, de las empresas que contratan. Se mide con la **tasa de actividad**, la **tasa de empleo** y la **tasa de paro**, que se calcula sobre la población activa y puede bajar porque menos gente busca trabajo. Trabajar por cuenta ajena, por cuenta propia o como funcionario son situaciones distintas. Unas prácticas formativas auténticas no son, por sí solas, un empleo; en cambio, una falsa beca o la **economía sumergida** pueden ocultar una relación laboral con derechos exigibles. A los 16 y 17 años se aplican límites laborales especiales. Las reglas las ponen la Constitución, el Estatuto de los Trabajadores, los convenios colectivos y el salario mínimo. Un **yacimiento de empleo** es una actividad con necesidades sin cubrir; para valorarlo hay que calcular la variación y el peso de cada sector y hacer tres preguntas a cualquier noticia: quién lo dice, con qué datos y para quién. Tus **competencias** técnicas y transversales y tus intereses te ayudan a elegir, y la formación continua te prepara para cambiar. Por último, la EPA, el paro registrado y la afiliación miden cosas distintas, y conviene citar siempre la fuente y la fecha. Al leer una tasa conviene preguntar de qué población es, de cuándo es y quién la publica, y no confundir un punto porcentual con un uno por ciento: una media describe a un grupo y no a una persona concreta, y una cifra aislada no demuestra una causa.



UNIDAD 2

Tu itinerario y la búsqueda de empleo

Se busca: 4.º B · El mecánico del mercadillo

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Reconocer tus intereses, tus competencias y la formación que puedes acreditar.
- Explicar qué opciones de estudio hay después de 4.º de ESO.
- Decidir un itinerario con criterios y pesos, y tener un plan B.
- Preparar un currículum y una entrevista, y detectar una oferta engañosa.
- Comparar el trabajo por cuenta ajena con el trabajo por cuenta propia.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es octubre en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. Inés Varela pide al grupo que pregunte a alguien del entorno cómo llegó a su trabajo. Martina elige a un señor que arregla bicicletas en el mercadillo. Mientras tanto, Álvaro, el hermano mayor de Lucía, tiene su primera entrevista y no sabe si debe hablar del sueldo. ¿Cómo llega cada persona a su trabajo y cómo llegarás tú al tuyo? Al terminar la unidad sabrás comparar caminos y preparar tu búsqueda.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué te gustaría hacer dentro de diez años? ¿Qué tendrías que estudiar o aprender para llegar?
2. Cuando eliges entre dos cosas, ¿en qué te fijas? ¿Lo haces siempre igual?
3. ¿Qué crees que mira una empresa en un currículum de alguien de tu edad?
4. ¿Crees que trabajar por tu cuenta da más libertad que hacerlo para otra persona? ¿Qué riesgos tiene?



Perfil y cualificación

2.1



Decidir

2.2



Búsqueda

2.3



Ajena o propia

2.4



Plan

2.5

2.1 Quién soy y qué sé hacer

Antes de elegir un camino conviene saber desde dónde sales: qué te gusta, qué se te da bien y qué te falta.

El **autoconocimiento** es saber cómo eres. Se apoya en cuatro cosas: tus **intereses** (lo que te gusta hacer), tus **valores** (lo que te importa en un trabajo, como ganar bien, ayudar o tener tiempo libre), tus **habilidades** (lo que se te da bien) y tus **aptitudes** (lo que aprendes con facilidad). Con ellas se forman tus **competencias**: las técnicas, propias de un oficio, y las transversales, como comunicarte, organizarte o trabajar en equipo.

Tu **cualificación** es el conjunto de lo que puedes demostrar: títulos, certificados, experiencia, voluntariado, idiomas y competencia digital. Un título dice lo que has estudiado; un **certificado profesional** acredita lo que sabes hacer en un puesto, y la experiencia puede acreditarse con un procedimiento oficial.

Después de 4.º de ESO hay varios caminos. El **Bachillerato** dura dos años y prepara sobre todo para la universidad y para ciclos superiores. La **Formación Profesional (FP)** prepara para un oficio; sus ciclos son de grado básico, medio y superior, y todos son **duales**: parte de la formación se hace en una empresa, con tutor. En el régimen general no hay contrato por esa fase; en el intensivo, sí. También existen enseñanzas artísticas, deportivas y de idiomas, y, si cumples los requisitos, la posibilidad de **acreditar** por experiencia las competencias que ya tienes.

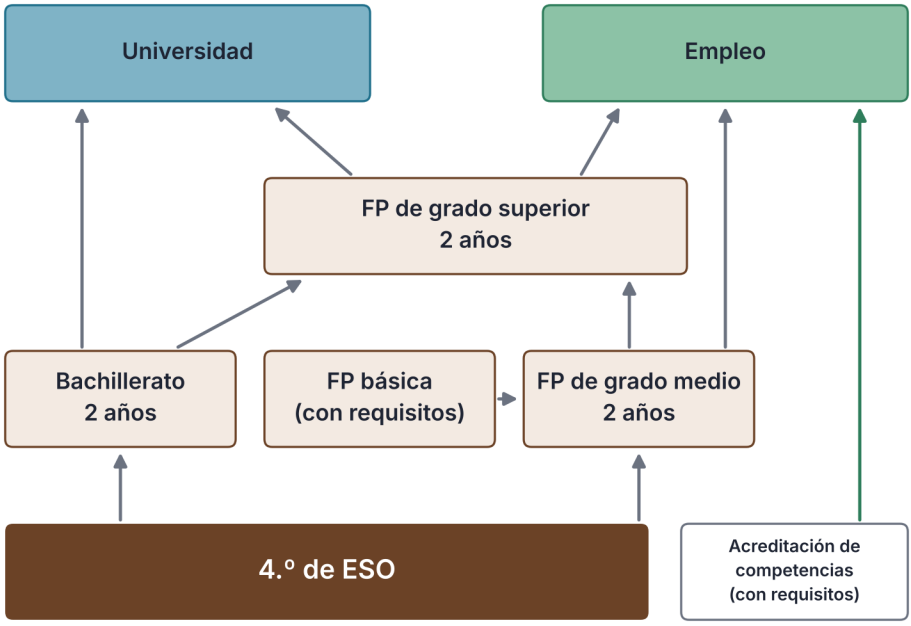


Figura 2.1. Caminos tras 4.º de ESO: Bachillerato, FP de grado medio y superior, universidad y empleo; la FP básica y la acreditación de competencias, solo con requisitos

LA CIENCIA DICE

El psicólogo John Holland propuso en 1959 que las personas y los trabajos se pueden agrupar en seis tipos de intereses (realista, investigador, artístico, social, emprendedor y convencional) y que el encaje entre el tipo de cada persona y su trabajo puede ayudar a sentirse a gusto.
Límite. Es un modelo simplificado: casi nadie es de un solo tipo y los intereses cambian con la edad y la experiencia.

DATO

En el tercer trimestre de 2026, la tasa de paro en Castilla y León fue del 34,22 % entre los 16 y los 19 años, del 19,07 % entre los 20 y los 24, y del 6,55 % entre los 25 y los 54. Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tabla 65334 (consulta: 11/2026).

En estos tres grupos el paro baja al subir la edad, quizá porque hay más formación y experiencia. No prueba una causa ni vale para todas las edades ni para cada persona, pero ayuda a decidir.

ACTIVIDADES

1. Elige un oficio que te guste y escribe dos competencias técnicas y dos transversales que pide. Marca cuál tienes ya.
2. Con la Figura 2.1, escribe dos caminos distintos para llegar a ser técnico de un oficio que elijas, con los años que dura cada uno.
3. *Amplía.* Busca en la web de un centro de tu comarca qué ciclos de FP ofrece. Elige uno y apunta qué título da, cuántos años dura y cómo se hace la formación en empresa (régimen general o intensivo).

2.2 Decidir tu itinerario

Elegir no es adivinar: es comparar opciones con criterios, con información y con un plan por si sale mal.

Un **itinerario** es el camino de estudios y de trabajos que sigues; tu **carrera** es lo que recorres a lo largo de la vida. Decidir bien se hace en pasos: fijar un objetivo, listar las opciones, buscar información, elegir **criterios** (lo que importa) y darles un **peso**, puntuar cada opción, elegir y tener un **plan B**. Después hay que revisar la decisión, porque tu situación cambia.

Cada paso tiene su truco. El **objetivo** debe ser concreto: «quiero trabajar cuidando a personas mayores» dice más que «quiero un buen trabajo». Las **opciones** hay que ampliarlas antes de compararlas: casi siempre hay más de dos, y conviene incluir alguna que no se te haya ocurrido. La **información** se busca en fuentes fiables, como el orientador, los centros y las ofertas reales. Y los **pesos** muestran tus prioridades: si para ti ganar pronto dinero pesa 3 y estudiar cerca de casa pesa 1, elegirás distinto que otra persona con las mismas opciones. Puntuar con números te obliga a pensar, aunque no sea una ciencia exacta.

Conviene distinguir decisiones **reversibles**, fáciles de cambiar, de las **irreversibles**, difíciles de deshacer; elegir un itinerario rara vez es del todo irreversible. También ayuda hacer tu **DAFO personal**: tus debilidades y fortalezas (lo de dentro) y las amenazas y oportunidades (lo de fuera). Las familias, los amigos y los estereotipos, como pensar que hay oficios «de chicos» o «de chicas», influyen en lo que eliges, a veces sin que lo notes.

Un DAFO bien hecho se escribe con ejemplos. Una fortaleza puede ser que se te den bien los idiomas; una debilidad, que te cueste hablar en público; una oportunidad, que en tu comarca falten técnicos de tu oficio; una amenaza, que no haya ciclos cerca y tengas que desplazarte. Lo útil es unir las dos mitades: usar tus fortalezas para aprovechar las oportunidades y trabajar las debilidades que más pesen. No hace falta tenerlo todo claro a los 16 años: basta con dar el siguiente paso con información. Las influencias de la familia y del grupo no son malas, pero conviene separarlas de lo que de verdad quieres tú y compararlas con datos como las salidas, la duración y el coste.

CLAVE

Decidir no es adivinar: es comparar opciones con criterios y pesos, buscar información y tener un plan B.

Caso · Dos itinerarios, una decisión

Salma compara un ciclo de FP de grado medio y Bachillerato con cinco criterios. Cada uno tiene un peso de 1 a 3 y cada opción se puntúa de 1 a 5.

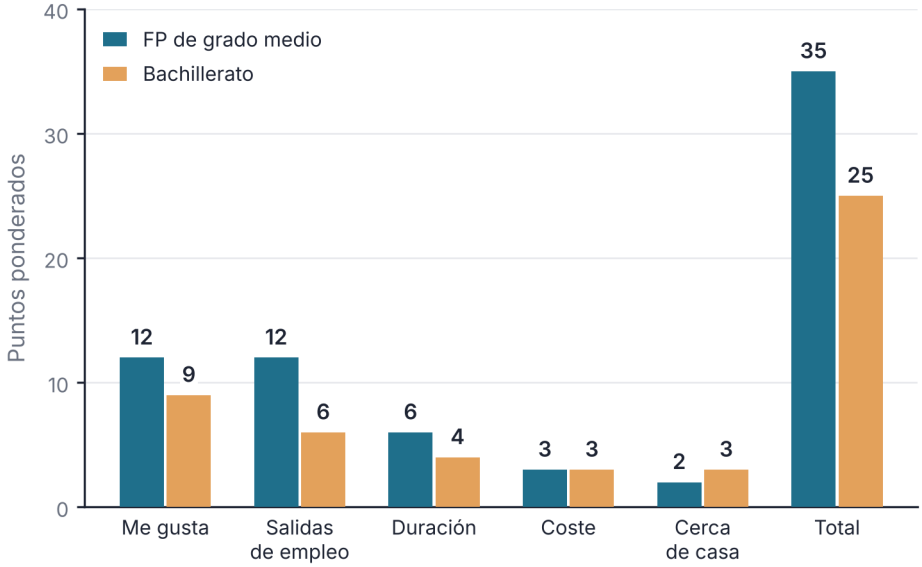
Criterio	Peso	FP: puntos × peso	Bachillerato: puntos × peso
Me gusta	3	4 × 3 = 12	3 × 3 = 9
Salidas de empleo	3	4 × 3 = 12	2 × 3 = 6
Duración	2	3 × 2 = 6	2 × 2 = 4
Coste	1	3 × 1 = 3	3 × 1 = 3
Cerca de casa	1	2 × 1 = 2	3 × 1 = 3
Total	10	35	25

Paso 1. Se multiplica cada puntuación por el peso del criterio y se suman: FP = 12 + 12 + 6 + 3 + 2 = 35 puntos sobre 50.

Paso 2. Bachillerato = 9 + 6 + 4 + 3 + 3 = 25 puntos sobre 50. Cuanto más alta es la puntuación, mejor encaja la opción con lo que tú has dicho que importa.

Paso 3. Si «cerca de casa» pesara 3 en vez de 1, FP sumaría 39 y Bachillerato 31: la decisión no cambia. Si la decisión resiste ese cambio de pesos, es menos sensible a él; prueba también otros. Si el resultado cambiara, no pasaría nada: significaría que tu decisión depende de lo que más pese para ti, y conviene pensarlo bien antes de elegir.

Paso 4. Aun así faltan datos: qué plazas hay cerca, qué nota piden y cuál es el plan B si no entra. La puntuación ayuda a pensar, pero no decide por ti.



Puntos = nota (1 a 5) × peso (1 a 3). «Total» suma los cinco criterios. Ejemplo de Salma.

Figura 2.2. Puntos ponderados por criterio de FP y de Bachillerato: totales 35 y 25

La figura muestra por qué gana FP: no es solo que sume más, sino que le saca ventaja a Bachillerato en los dos criterios que más pesan, «me gusta» y «salidas de empleo». Cuando una opción gana en lo que más te importa, la decisión es más fácil de defender ante tu familia y ante ti mismo. Y si pierde en algo, como la cercanía, puedes buscar la forma de compensarlo. Además, anota qué información falta para que tu elección no se base solo en la puntuación.

CÓMO DECIDIMOS

«Hago lo que hacen mis amigos». Nos fiamos de lo que elige el grupo y tememos equivocarnos solos. Pero tu mejor amigo no tiene tus intereses ni tus notas: usa los criterios y pesos que son tuyos. Habla con alguien que ya haya hecho ese camino: te dará más información que imitar a un amigo.

LA CIENCIA DICE

Los psicólogos Kathleen Mitchell, Al Levin y John Krumboltz propusieron en 1999 que muchas carreras se construyen con encuentros imprevistos que se aprovechan, una idea llamada «casualidad planificada»: estar atento, curioso y dispuesto a probar.
Límite. Es una propuesta teórica de orientación, apoyada en ejemplos; no dice cuánta casualidad hace falta ni garantiza un resultado.

Un plan B no es desconfiar de tu plan A: es saber qué harás si no consigues plaza, por ejemplo volver a presentar la solicitud el curso siguiente o elegir otro ciclo parecido.

ACTIVIDADES

4. Dos opciones, A (ciclo de electricidad) y B (Bachillerato), se puntúan en «me gusta» (peso 3), «salidas» (peso 3) y «cerca de casa» (peso 2). A saca 4, 4 y 2; B saca 3, 2 y 5. Calcula el total de cada una.
5. Escribe tu DAFO personal con una fortaleza, una debilidad, una oportunidad y una amenaza para el itinerario que te gustaría seguir.
6. *Amplía.* En el caso de la actividad 4, «cerca de casa» pasa a pesar 3 y «me gusta» baja a 1. Recalcula y di si cambia la decisión.

2.3 Buscar empleo en tu entorno

Se encuentra trabajo con ofertas, pero también con contactos, con una buena presentación y con paciencia.

Hay varias fuentes. El **servicio público de empleo** (en Castilla y León, el ECYL) publica ofertas y ofrece orientación. Hay también portales de empleo, agencias y empresas de trabajo temporal, contactos de la familia y de los vecinos, y el contacto directo con empresas. En un pueblo, muchos trabajos se encuentran por conocidos: dile a la gente qué buscas.

El **currículum** es una hoja breve (en una primera solicitud, una página) que resume quién eres. Lleva tus datos de contacto, tu formación, tu experiencia (también la de voluntariado o prácticas), tus idiomas y tus competencias, todo cierto. No lleva datos de tu familia ni mentiras. La **carta de presentación** explica en pocas líneas por qué quieres ese puesto. La **entrevista** tiene tres momentos: antes (informarte sobre la empresa y ensayar), durante (llegar puntual, escuchar, responder con ejemplos y preguntar) y después (agradecer y esperar). Cuida tu **huella digital**: quien te contrate puede verla.

Desconfía de una oferta que pide dinero por adelantado, promete mucho sin explicar el trabajo o te cita en un sitio extraño. Comprueba quién ofrece el puesto antes de dar tus datos.



REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Para tu currículum pon cinco años de experiencia como camarero aunque solo hayas trabajado un verano; así te llamarán antes».
Qué comprobar. ¿Qué pasa si te preguntan por esa experiencia en la entrevista? ¿Qué podrías poner de verdad (un verano, voluntariado, prácticas) para que sea cierto y valga?

LA NORMA DICE

«Se prohíbe la admisión al trabajo a los menores de dieciséis años.»
Real Decreto Legislativo 2/2015, Estatuto de los Trabajadores, art. 6.1.

ACTIVIDADES

7. Lee esta oferta inventada: «Joven con ganas de ganar mucho dinero, sin experiencia. Primero hay que comprar el uniforme por 120 €. Envía tu DNI por mensaje». Señala tres señales de alarma y qué harías.
8. Revisa la respuesta simulada de un asistente de IA del recuadro. Escribe cómo redactarías tú, con datos ciertos, la experiencia de un verano de trabajo.
9. *Amplía.* En una entrevista te preguntan: «¿Qué sueldo esperas?». Escribe una respuesta de dos frases que sea honesta y que muestre que te has informado de lo que se paga en ese oficio.

2.4 Cuenta ajena o cuenta propia

Puedes trabajar para otro o para ti. Cada camino da cosas distintas y exige cosas distintas.

El **empleo por cuenta ajena** es el de quien trabaja para otra persona o empresa y cobra un salario; tiene una relación laboral protegida por la ley y no asume el riesgo del negocio. El **autoempleo** es desarrollar una actividad económica por cuenta propia, como autónomo o con una empresa. Ganas lo que queda después de pagar los gastos, decides cómo trabajas y asumes el riesgo, y tienes que darte de alta y hacer tus propios trámites. Lo sensato es comparar con criterios: ingresos, estabilidad, horario, responsabilidad, protección y trámites.

LA NORMA DICE

«La presente ley se aplicará 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, del Estatuto del Trabajo Autónomo, art. 1.1.

Caso · Cuenta ajena o cuenta propia

Una persona cobra por cuenta ajena 1.500 € brutos al mes en 14 pagas. Si trabajara por su cuenta, facturaría 2.300 € al mes con 600 € de gastos y 230 € de cuota mensual (cifras de ejemplo, sin IVA).

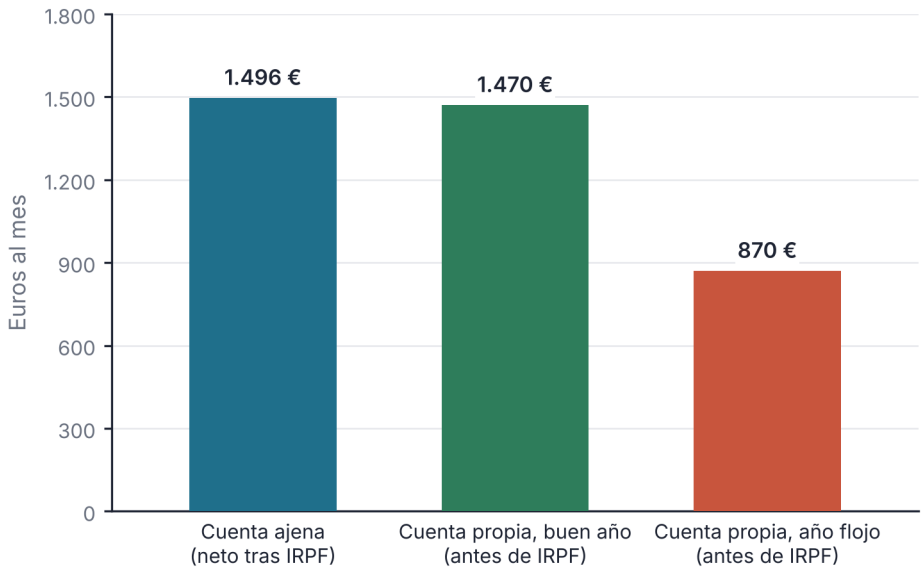
Concepto	Cálculo	Importe
Bruto anual, cuenta ajena	1.500 × 14	21.000 €
Cotización del trabajador	6,5 % de 21.000	−1.365 €
Retención de IRPF	8 % de 21.000	−1.680 €
Cuenta ajena, neto estimado	(21.000 − 1.365 − 1.680) ÷ 12	1.496,25 €
Cuenta propia, antes de IRPF (buen año)	2.300 − 600 − 230	1.470 €
Cuenta propia, antes de IRPF (año flojo)	(20.400 − 12 × 830) ÷ 12	870 €

Paso 1. Por cuenta ajena, el bruto anual es 1.500 × 14 = 21.000 € y, tras las dos deducciones (supuestos didácticos), quedan unos 1.496 € al mes.

Paso 2. Por cuenta propia, en un buen año le quedan 2.300 − 600 − 230 = 1.470 € al mes, antes de impuestos.

Paso 3. En un año flojo, seis meses factura 2.300 € y seis, 1.100 €: son 20.400 €, y los gastos y la cuota de los doce meses suman 12 × 830 = 9.960 €. Le quedan 10.440 €, es decir, 870 € al mes.

Paso 4. La cuenta propia puede dar más o menos que la cuenta ajena, y cambia de un año a otro. Entre las ventajas posibles están organizar tu actividad y tener varios clientes, aunque puedes depender de uno solo. Las cifras no son comparables: el neto ya descuenta el IRPF y los 1.470 € no. Y en un año flojo hay meses con poco ingreso: conviene tener ahorros.



Cifras no directamente comparables: neto tras IRPF frente a saldo antes de IRPF. Ejemplo ficticio.

Figura 2.3. Cifras no comparables: neto de la cuenta ajena (1.496 €) y saldo de la cuenta propia antes de IRPF (1.470 € y 870 €)

DATO

En el tercer trimestre de 2026, el 15,9 % de las personas ocupadas de Castilla y León trabajaba por cuenta propia (169.400 de 1.065.500), frente al 13,9 % en España. Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tabla 65316 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

10. Una persona a jornada completa cobra 1.250 € brutos al mes en 14 pagas, con una cotización del 6,5 % y una retención de IRPF del 8 % (supuestos didácticos). Calcula su neto anual y su media mensual (12 mensualidades).

2.5 Tu plan de acción

Una decisión sin plan se queda en un deseo. Un plan convierte la decisión en pasos y en fechas.

Un **plan de acción** responde a cuatro preguntas: qué vas a hacer (pasos concretos), cuándo (plazos), con qué (recursos, como tiempo, dinero o ayuda) y cómo comprobarás que avanzas (seguimiento). Un paso bueno es pequeño y medible: «el viernes enviaré tres currículos a ofertas para mi edad», no «buscar trabajo».

Te dirán que no más veces de las que crees. La **resiliencia** es la capacidad de recuperarte y seguir cuando algo sale mal. Ayuda llevar un registro de la búsqueda (dónde has enviado, cuándo, qué respuesta) y pedir ayuda al orientador, al servicio de empleo o a la familia. Un plan se revisa: si no funciona, se cambia.

Por ejemplo, un plan para encontrar un empleo de verano puede tener tres pasos: el lunes, actualizar el currículum y pedir a un profesor que lo revise; el miércoles, llevarlo a cinco negocios del pueblo y apuntarlos en el registro; y el viernes de la semana siguiente, llamar a los que no hayan contestado. Si pasadas tres semanas no hay respuesta, se cambia el plan: se amplía la zona o se prueba otra fuente. Lo importante es que cada paso se pueda comprobar y que cada semana quede algo hecho. Si un día no te sale, no lo abandones: retoma el plan al día siguiente. Un plan flexible dura más que uno perfecto.

PARA TU PROYECTO · E2

Prepara la ficha E2, «Perfiles del equipo y puestos». Cada integrante escribe un mini-perfil con sus intereses, tres competencias y algo que mejorar. Después, el equipo define los puestos de la miniempresa (quién hace qué), con las competencias que exige cada uno y quién las tiene o necesita adquirirlas. Termina con un organigrama de una página.

ACTIVIDADES

11. Escribe un plan de acción de tres pasos, con fechas, para conseguir tu primer empleo de verano o tu primera práctica. Indica qué recurso necesitas en cada paso.

SE BUSCA: 4.º B

El mecánico del mercadillo

El sábado por la mañana, la plaza del mercadillo olía a ropa recién sacada de las cajas y a churros. Martina se abrió paso entre las perchas con el cuaderno bajo el brazo y la tarea de Inés apuntada en la primera página: «Entrevista a alguien del entorno. Cómo llegó a su trabajo».

Había pensado en su tía, en la panadera, en el conductor del autobús. Pero se había parado delante de un puesto de bicicletas, junto a la báscula y unos libros apilados, y se había quedado.



Martina, agachada, escucha a un señor mayor con boina que señala la cadena de una bicicleta.

—Perdone —dijo, agachándose a su lado—. ¿Puedo preguntarle una cosa para el instituto?

El señor, con boina azul marino y barba cana, la miró por encima de la cadena que tenía en la mano.

—Si no te importa que mientras tanto trabaje…

—A ver, ¿cuál fue su camino? —murmuró Martina, y abrió el cuaderno—. Quiero saber cómo llegó usted a esto.

El hombre sonrió, sin soltar la bici.

—Veinte años en el taller de otro. Arreglaba de todo, cobraba cada mes lo mismo y los trámites y el riesgo del negocio eran del dueño. A los cuarenta y cinco me dije que o lo hacía ya o no lo hacía nunca. Me puse por mi cuenta.

—¿Y qué tal?

—El primer año gané menos que antes y dormí peor. Había meses buenos y meses sin nadie. —Señaló el piñón con un dedo manchado de grasa—. Ahora decido mi horario. Los sábados vengo aquí y entre semana, al local. No cambio la libertad, aunque a veces me salga cara.

Martina apuntó la frase tal cual, con la letra grande de cuando algo le parecía importante, y subrayó «cuarenta y cinco». En ese momento le vibró el móvil en el bolsillo: Lucía.

—Dime —contestó, apartándose un paso.

—¿Estás en el mercadillo? —la voz de Lucía sonaba atropellada—. Mi hermano tiene entrevista el martes y no sabe si hablar del sueldo. Dice que parecerá que solo le importa el dinero.

—Pregúntaselo a él —dijo Martina, mirando al señor—. Espera.

Se acercó.

—Perdone otra vez. Si usted contratara a alguien, ¿le molestaría que le preguntara por el sueldo?

—Al revés. Me molestaría que no preguntara. —Levantó la vista—. El que no sabe qué cobra, o no se ha informado o no se lo cree. Eso sí, que pregunte cuándo toca y cómo, no solo cuánto.

—¿Y qué mira usted en un currículum?

—Que sepas qué hacer cuando se pincha.

Martina se rio. Repitió la respuesta por teléfono a Lucía, que dijo «Lo apunto» al otro lado, y colgó. Poco después, el móvil volvió a vibrar con un mensaje de Salma, a quien Martina había contado lo del primer año: «¿Y eso cómo lo sabes?». Martina respondió con la foto de la página del cuaderno.

Se quedó un rato más mirando cómo el hombre cambiaba una cadena, con una paciencia que ella no tenía. Le llamó la atención que no usara ninguna herramienta que no supiera de memoria dónde estaba: la llave, el alicate, el trapo, todo en la caja abierta, en el mismo orden. «Veinte años da para eso», pensó. La plaza se iba llenando. Un niño pasó empujando un patinete roto y el señor le gritó que volviera luego, que ahora estaba con una alumna.

—Los sábados me falta una mano —dijo de pronto, sin levantar la vista, como quien comenta el tiempo—. Siempre llega más gente de la que puedo atender.

Martina no contestó. Cerró el cuaderno despacio, lo sujetó con las dos manos y miró la fila de bicicletas colgadas, con sus cadenas y sus pegatinas. Pensó en Álvaro, con sus treinta currículos, y en lo que había dicho el señor sobre el primer año, sobre dormir peor y sobre decidir su horario. No sabía si era una buena idea ni si Álvaro querría oírla. Pero la pregunta se le había quedado pegada a los dedos.

Escribió a Lucía con el pulgar, borró, volvió a escribir y envió: «¿Tu hermano ha pensado alguna vez en trabajar por su cuenta, con lo que ha estudiado?». Se guardó el móvil sin esperar respuesta.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

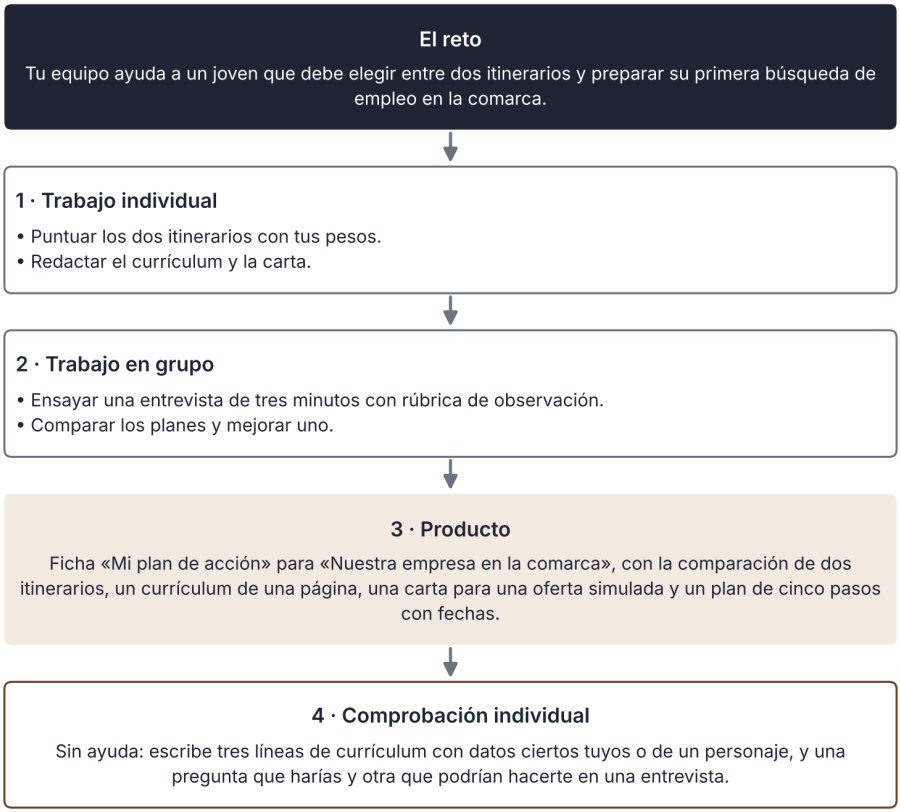
Mi plan de acción

Reto. Tu equipo ayuda a un joven que debe elegir entre dos itinerarios y preparar su primera búsqueda de empleo.

Producto. Ficha individual «Mi plan de acción» (no es la ficha E2), con la comparación de dos itinerarios, un currículum de una página, una carta para una oferta simulada y un plan de cinco pasos con fechas.

Datos. Perfil ficticio: Noa, 16 años, cursa 4.º de ESO, ha cuidado a su abuela y ha hecho una semana de prácticas en una tienda. Itinerarios: grado medio de Atención a Personas en Situación de Dependencia o Bachillerato. Criterios sugeridos: me gusta, salidas, duración, coste y cerca de casa. Oferta simulada: «Ayudante de tienda de pueblo, 4 horas por la tarde, con contrato y compatible con los estudios».

Comprobación individual. Sin ayuda: escribe tres líneas de currículum con datos ficticios o mínimos (nunca tu DNI ni tu dirección), y una pregunta que harías y otra que podrían hacerte en una entrevista.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Estudiar y trabajar en mi comarca

Elegir un itinerario exige mirar el entorno: cuánta gente trabaja por cuenta propia, cuánta es asalariada y cómo cambia el paro con la edad. Vamos a mirar los datos de Castilla y León.

Cómo se trabaja. En el tercer trimestre de 2026 había en la comunidad 1.065.500 personas ocupadas. De ellas, 895.500 eran asalariadas (el 84,0 %): 213.300 en el sector público (el 20,0 %) y 682.200 en el privado (el 64,0 %). Las que trabajaban por cuenta propia eran 169.400, el 15,9 %; de ellas, 44.800 tenían personas contratadas (el 4,2 %) y 118.100 trabajaban solas (el 11,1 %); el resto, unas 6.500 personas, estaba en otras situaciones de cuenta propia, sobre todo ayuda en el negocio familiar. En España, el 13,9 % de los ocupados es de cuenta propia.

La edad y el paro. La tasa de paro de los menores de 25 años fue del 22,2 %. Por tramos: el 34,22 % entre los 16 y los 19 años, el 19,07 % entre los 20 y los 24 y el 6,55 % entre los 25 y los 54. En estos tramos, el paro baja con la edad, pero no es una ley ni prueba que estudiar más sea la causa: cada persona y cada comarca son distintas. Parte de la diferencia viene de la formación y de la experiencia, y otra parte, de que los más jóvenes son pocos en el mercado y cambian de empleo a menudo.

El peso del empleo público. Uno de cada cinco ocupados de la comunidad trabaja en el sector público, con distintos regímenes; se accede por igualdad, mérito y capacidad (oposición, concurso-oposición u otros procedimientos), y muchas personas buscan también trabajo en empresas o por su cuenta.

Cómo usar estas cifras para decidir. Una cifra de la comunidad no es tu comarca, pero sirve para hacerte preguntas. Si el 64,0 % de los ocupados trabaja en el sector privado y el 20,0 % en el público, la mayor parte del empleo está en empresas, y conviene preparar bien el currículum y la entrevista. Y si el 11,1 % trabaja por cuenta propia sin contratar a nadie, es probable que conozcas a alguien así: preguntarle cómo empezó, cuánto tardó en tener clientes y qué trámites hizo es una fuente tan útil como una tabla, siempre que recuerdes que es un solo caso y no el conjunto.

Qué no dicen estas cifras. No dicen cuánto se gana en cada puesto ni qué estudios tienen las personas ocupadas, ni si hay plazas de FP cerca de tu casa. Tampoco dicen qué ofertas reales hay hoy en tu comarca, y eso se mira en el servicio público de empleo.

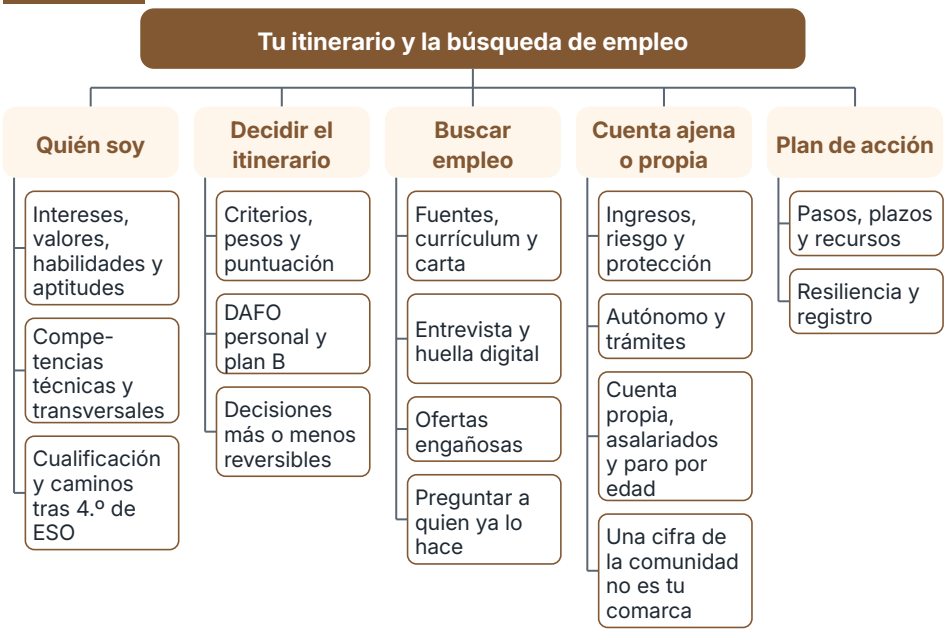
Para tu proyecto. Busca tres ofertas reales de la comarca en el ECYL o en otro portal público, apunta requisitos, jornada y salario si lo dice, y escribe una conclusión: ¿qué cualificaciones piden esas ofertas y qué otros datos necesitarías para saber si faltan personas cualificadas?

Fuente: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, tablas 65316 y 65334 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, el señor dice qué le costó dar el paso de trabajar por su cuenta y qué ganó. Escribe una cosa de cada tipo. ¿Qué responde cuando Martina le pregunta por el sueldo de un trabajador?
13. Según el informe, ¿qué porcentaje de los ocupados de Castilla y León trabaja por cuenta propia? ¿Cuántos de ellos tienen personas contratadas?
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El autoempleo siempre gana más que trabajar para otro, porque no tienes jefe». Escribe dos razones por las que puede ser falsa, usando el caso del apartado 2.4.
15. Una persona autónoma factura 2.000 € al mes, tiene 500 € de gastos y paga 230 € de cuota. ¿Cuánto le queda al mes antes de impuestos? Si en un año flojo factura solo 1.200 € al mes, ¿cuánto le queda?
16. Compara en una frase dos itinerarios con los totales del caso del apartado 2.2 (35 y 25 puntos). ¿Por qué no basta con mirar el total?
17. Lee este anuncio inventado: «Se necesita ayudante de taller, 25 horas semanales, contrato de tres meses, 900 € brutos al mes. Se valorará carnet de conducir». Escribe tres preguntas que harías y calcula cuánto cobrarías por hora bruta si el mes tiene 4,33 semanas y no cuentas las pagas extra.
18. Con los datos del informe, calcula cuántas veces es mayor la tasa de paro de las personas de 16 a 19 años (34,22 %) que la de 25 a 54 (6,55 %). Escribe una frase que no diga que «los jóvenes no quieren trabajar».
19. Según el informe, 169.400 personas trabajan por cuenta propia; de ellas, 44.800 tienen personas contratadas y 118.100 trabajan solas. Comprueba si esas dos cifras suman el total y di qué pregunta harías para explicar la diferencia.
20. Se comparan dos itinerarios con tres criterios de pesos 3, 2 y 1. La FP saca 4, 3 y 5; el Bachillerato, 4, 5 y 2. Calcula los totales. ¿Cambia el orden si el tercer criterio pasa a pesar 3?
21. Lee este anuncio inventado: «Gana 3.000 € al mes desde casa sin experiencia. Solo tienes que pagar 150 € por el material». Señala tres señales de oferta engañosa y escribe qué harías.
22. Una persona autónoma factura 1.500, 2.200, 1.800 y 2.500 € en cuatro meses, y cada mes tiene 600 € de gastos y 230 € de cuota. Calcula lo que le queda de media al mes y en el peor mes, antes de impuestos (facturas sin IVA), y di qué consejo le darías.
23. Redacta cuatro líneas de currículum honesto para una persona de 16 años sin experiencia laboral: datos de contacto, formación, una habilidad demostrable con un ejemplo y un interés. Señala qué no incluirías y por qué.
24. Sin ayuda: elige tu itinerario preferido y escribe tres criterios con su peso, y una frase sobre el plan B si no lo consigues.

ESQUEMA



RESUMEN

Para elegir un camino hay que empezar por conocerte: tus **intereses**, tus **valores**, tus **habilidades** y tus **competencias**, que forman tu **cualificación**. Tras 4.º de ESO se puede seguir por el Bachillerato o por la **Formación Profesional**, cuyos ciclos son **duales** (con formación en empresa) y, si se cumplen los requisitos, acreditar lo que ya sabes. Un **itinerario** se decide en pasos: objetivo, opciones, información, **criterios** con su **peso**, puntuación, elección y **plan B**, y se revisa. Para buscar trabajo se usan el servicio público de empleo, los contactos y las empresas; el **currículum** debe ser cierto y la **entrevista** se prepara, y hay que desconfiar de las ofertas que piden dinero. El trabajo **por cuenta ajena** ofrece derechos y un salario pactado, y el **autoempleo** da más autonomía, pero también más obligaciones e incertidumbre; conviene compararlos con números y con criterios, y con ingresos que pueden variar de un año a otro. Por último, un **plan de acción** convierte la decisión en pasos pequeños, con plazos y seguimiento, y la **resiliencia** ayuda a seguir cuando llegan los «no». Para decidir con datos conviene usar fuentes oficiales, como la EPA, que muestran cuánta gente trabaja por cuenta propia y cómo cambia el paro con la edad. Una cifra no decide por ti, pero ayuda a ver el entorno. Las cifras oficiales ayudan a plantear preguntas, pero no sustituyen a la información de tu comarca: conviene compararlas con ofertas reales, hablar con personas que ya trabajan por su cuenta o en empresas de la zona, y recordar que un porcentaje alto o bajo no dice si una opción es buena para ti.



UNIDAD 3

Trabajar con derechos

Se busca: 4.º B · La letra pequeña de la hoja

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar de dónde vienen las reglas del trabajo y cuál manda cuando chocan.
- Distinguir una relación laboral de otras situaciones que se le parecen.
- Nombrar los derechos y los deberes del trabajador y de la empresa.
- Calcular un descanso, una hora extra y unas vacaciones proporcionales.
- Resolver un caso laboral con tres pasos: hechos, norma y solución.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es noviembre en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. Álvaro, el hermano mayor de Lucía, tiene que decir el lunes si empieza a prueba en una residencia de la comarca. Le han dado una hoja con las condiciones y a Lucía le suenan raras algunas líneas. El grupo se pregunta qué se puede pedir a una empresa y qué puede pedirte ella. Al terminar la unidad sabrás leer unas condiciones de trabajo y distinguir lo que «no me gusta» de lo que «no se puede».

PARA EMPEZAR

1. ¿Quién crees que decide cuántas horas se trabaja al día: la ley, el convenio o un acuerdo entre empresa y persona?
2. Si un contrato dice una cosa y la ley dice otra, ¿cuál crees que se aplica?
3. ¿Tiene derecho a vacaciones quien trabaja solo un verano? ¿Y a cobrar si hace horas de más?
4. ¿Qué haría falta para que un grupo de personas trabaje a gusto?



Las reglas

3.1



Derechos y deberes

3.2



Resolver conflictos

3.3



Prevenir conflictos

3.4



Equipo

3.5

3.1 El derecho del trabajo: de dónde vienen las reglas

Si cada empresa pusiera sus propias reglas, quien necesita el empleo siempre saldría perdiendo. Por eso hay normas.

El **derecho del trabajo** es el conjunto de normas que regulan el trabajo por cuenta ajena. Existe porque quien trabaja suele tener menos fuerza para negociar que la empresa: necesita el sueldo y la empresa puede elegir a otra persona. Las normas protegen a la parte más débil y fijan unos mínimos.

Las reglas vienen de varias **fuentes**. La **Constitución** reconoce los derechos básicos. La **ley**, sobre todo el Estatuto de los Trabajadores, los desarrolla. El **convenio colectivo** lo negocian representantes de las personas trabajadoras y de las empresas: fija salarios, jornada y vacaciones. El **contrato** es el acuerdo entre una empresa y una persona, y la **costumbre** del lugar solo se aplica si procede y sin contradecir la ley ni el convenio. Una norma inferior respeta los mínimos de las superiores y, si varias coinciden, se aplica la **norma más favorable** para el trabajador en su conjunto. Por ejemplo, si la ley da 30 días de vacaciones y el contrato, 28, vale la ley; si el convenio da 32, vale el convenio.



Cuando chocan dos normas, se aplica la más favorable para quien trabaja si mejora el mínimo legal.

Figura 3.1. De arriba abajo: Constitución, ley, convenio colectivo y contrato; ejemplo de vacaciones con 30, 32 y 28 días

CLAVE

Un contrato no puede quitarte un derecho que la ley te da. Si el convenio o el contrato mejoran lo que dice la ley, manda lo más favorable para ti.

Para que exista una **relación laboral** deben darse cuatro cosas a la vez: el trabajo es voluntario, se hace por cuenta ajena, bajo la dirección de otra persona y a cambio de un salario. Las **partes** son el trabajador, que presta el servicio, y el empresario, que lo recibe y paga. El **objeto** es el trabajo a cambio de la retribución.

LA NORMA DICE

«Esta ley será de aplicación a los trabajadores que voluntariamente presten sus servicios retribuidos por cuenta ajena y dentro del ámbito de organización y dirección de otra persona, física o jurídica, denominada empleador o empresario.»
Real Decreto Legislativo 2/2015, Estatuto de los Trabajadores, art. 1.1.

No son relación laboral una beca realmente formativa, el voluntariado ni un trabajo a título de amistad, como echar una mano a un vecino; el trabajo familiar puede serlo si hay sueldo y dependencia. En la duda, no cuenta el nombre que le pongan, sino cómo se trabaja de verdad: una «beca» con trabajo pagado y órdenes puede ser un empleo encubierto. Cuidado con el **falso autónomo**: quien factura, pero trabaja con dependencia y por cuenta de otra persona, puede ser en realidad un trabajador. Las personas de 16 y 17 años pueden trabajar con límites: no pueden hacer horas extra ni trabajo nocturno y trabajan como máximo ocho horas al día.

ACTIVIDADES

1. Di en cada caso si hay relación laboral y por qué: una becaria que atiende la caja cada tarde con horario fijo; una voluntaria que reparte comida los domingos; un repartidor que factura como autónomo pero solo trabaja para un restaurante, con su horario; un hijo que ayuda sin sueldo a su padre en la tienda.
2. La ley dice que las vacaciones son de 30 días naturales como mínimo; un convenio, 32; el contrato de Pablo, 28. ¿Cuántos días le corresponden y por qué?
3. *Amplía.* Un chico de 17 años quiere trabajar de noche en una cocina y hacer horas extra para ganar más. Explica qué normas se lo impiden y por qué existen.

3.2 Derechos y deberes de las dos partes

Lo que una parte debe, la otra tiene derecho a esperarlo. Las dos obligaciones se miran como en una balanza.

Estos derechos valen aunque el contrato sea temporal o de pocas horas. Quien trabaja tiene derecho a cobrar puntualmente lo pactado, a una jornada y a unos descansos, a vacaciones, a formarse, a su intimidad y a su dignidad, a no sufrir discriminación ni acoso, a la igualdad entre mujeres y hombres, a una protección frente a los riesgos del trabajo, a la huelga y a tener representantes. Tiene también **deberes**: cumplir las obligaciones de su puesto con buena fe y diligencia, seguir las órdenes razonables de la empresa y respetar las normas de prevención. También debe no hacer la competencia a su empresa mientras trabaja para ella y colaborar a que el trabajo salga bien.

La empresa tiene el derecho de dirigir y controlar el trabajo, y el deber de pagar, de dar ocupación efectiva, de proteger la seguridad de su gente y de respetar sus derechos.

Los derechos no son solo teoría. El derecho a la **ocupación efectiva** significa que la empresa debe darte trabajo, y no limitarse a pagarte. El derecho a la **igualdad** significa que a igual trabajo no se puede pagar menos por ser mujer ni por ninguna otra razón personal. El derecho a la **intimidad** limita hasta dónde puede controlarte la empresa. Y el derecho a la **formación** permite que te preparen cuando cambia tu puesto. Pero tener un derecho no significa que se cumpla solo: hay que conocerlo para poder reclamarlo.

La **jornada** es el tiempo que trabajas. El máximo ordinario es de 40 horas semanales de promedio al año y de 9 horas al día, salvo que se pacte otra distribución. Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deben pasar al menos 12 horas, y si la jornada continuada supera las 6 horas hay una pausa de al menos 15 minutos (30 en menores de 18 años desde las 4 horas y media). El descanso semanal es de día y medio seguido. La empresa debe registrar tu jornada día a día. A tiempo parcial se reduce la jornada, pero no las 12 horas entre jornadas, el descanso semanal ni las vacaciones, y solo caben horas complementarias. Las **vacaciones** son de 30 días naturales al año como mínimo y no se pueden cambiar por dinero. Las **horas extra** son las que pasan de la jornada ordinaria: se pagan al menos como una hora normal o se compensan con descanso, son voluntarias salvo pacto y, en general, no pueden pasar de 80 al año.

LA NORMA DICE

«Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente mediarán, como mínimo, doce horas.»
Real Decreto Legislativo 2/2015, Estatuto de los Trabajadores, art. 34.3.

Caso · Horas, descansos y vacaciones

Un camarero acaba un turno de tarde a las 22:00 y le ponen el siguiente a las 8:00 de la mañana. Su jornada es de 8 horas de lunes a viernes y trabaja de septiembre a marzo.

Dato	Cálculo	Resultado
Descanso entre turnos	24 − 22 + 8	10 horas
Horas semanales	8 × 5	40 horas
Vacaciones en 7 meses	30 × 7 ÷ 12	17,5 días

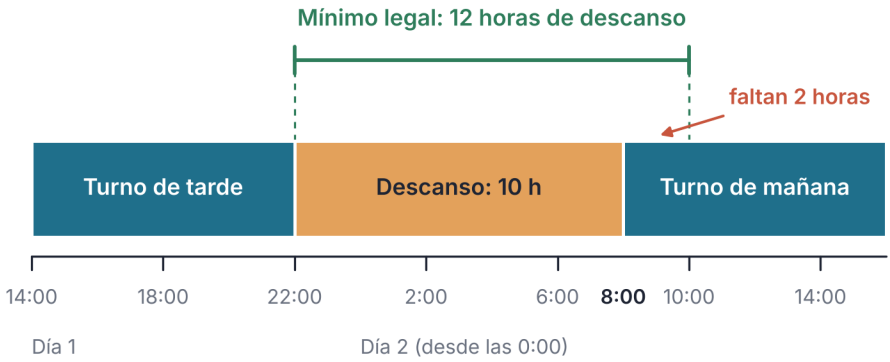
Paso 1. Entre las 22:00 y las 8:00 pasan 24 − 22 + 8 = 10 horas, y el mínimo legal es de 12: ese cambio de turno no cumple. Se arregla empezando a las 10:00 o cambiando el turno.

Paso 2. Su jornada semanal es 8 × 5 = 40 horas, justo el máximo ordinario de promedio: lo que pase de su jornada pactada serían horas extra, que se pagan o se compensan, salvo distribución irregular pactada.

Paso 3. Las vacaciones son de 30 días naturales al año; si trabaja 7 meses completos, le corresponden unos 30 × 7 ÷ 12 = 17,5 días.

Paso 4. Esos días no se pueden «cambiar» por dinero mientras dure el contrato: se disfrutan, y la empresa debe decirte las fechas con dos meses de antelación. Si el contrato acaba con días sin disfrutar, se abonan en el finiquito.

La enseñanza de este caso es que la ley fija mínimos: lo que se pacta puede mejorarlos, pero no empeorarlos. Si una cifra sale por debajo del mínimo, no es una elección de la empresa, sino un incumplimiento que se puede reclamar. Por eso conviene saber hacer las cuentas antes de decir que sí a un turno.



Descanso = 8:00 del día 2 − 22:00 del día 1 = 10 h; mínimo 12 h: faltan 2 h.

Figura 3.2. Línea de un día: turno de tarde hasta las 22:00, 10 horas de descanso y turno de mañana a las 8:00, frente a las 12 horas mínimas

Caso · Una hora extra, ¿cuánto vale?

Un trabajador cobra 19.800 € brutos al año y su convenio fija 1.800 horas anuales.

Dato	Cálculo	Resultado
Valor de la hora ordinaria	19.800 ÷ 1.800	11,00 €
5 horas extra a ese valor	5 × 19.800 ÷ 1.800	55,00 €
Hora extra con recargo del 25 %	19.800 ÷ 1.800 × 1,25	13,75 €
5 horas extra con recargo	5 × 19.800 ÷ 1.800 × 1,25	68,75 €

Paso 1. El valor de la hora ordinaria es 19.800 ÷ 1.800 = 11,00 €. Si se paga en dinero, una hora extra no vale menos que esa (o se compensa con descanso retribuido), ni siquiera si la empresa dice que «ya está incluido».

Paso 2. Con un recargo del 25 % fijado en el convenio, la hora extra vale 19.800 ÷ 1.800 × 1,25 = 13,75 € y cinco horas, 68,75 €.

Paso 3. El límite general es de 80 horas extra al año (sin contar las compensadas con descanso): con 5 a la semana se alcanzaría en 80 ÷ 5 = 16 semanas, unos cuatro meses.

Las horas extra se registran día a día, y la empresa debe entregarte un resumen en el recibo de salarios.

DATO

En 2024, la ganancia media bruta anual por trabajador fue de 26.177 € en Castilla y León y de 29.540 € en España; entre las mujeres de Castilla y León, 23.647 €, y entre los hombres, 28.610 €.
Fuente: INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial, 2024, tabla 28191 (consulta: 11/2026).

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Las horas extra se pagan siempre el doble. Además, la empresa puede cambiarte el horario cuando quiera».
Qué comprobar. ¿Qué dice la norma sobre el pago de una hora extra? ¿Puede la empresa cambiar tu horario sin motivo y sin avisarte?

ACTIVIDADES

4. Una trabajadora termina un turno a las 23:00. ¿A qué hora puede empezar el siguiente como pronto? ¿Y si lo empieza a las 9:00? Usa el mínimo legal de descanso.
5. Una persona cobra 23.400 € brutos al año y su convenio fija 1.800 horas. Calcula el valor de la hora ordinaria y lo que cobra por 6 horas extra, con y sin un recargo del 25 %.
6. *Amplía.* Una persona trabaja con contrato de junio a octubre, cinco meses. Calcula cuántos días de vacaciones le corresponden y explica por qué debe disfrutarlos y qué pasa si el contrato termina antes.

3.3 Casos prácticos: resolver un conflicto

Cuando algo no encaja, no basta con decir «esto es injusto». Hay que saber qué pasó, qué dice la norma y qué se puede hacer.

Un conflicto laboral se resuelve en tres pasos. Primero, los **hechos**: qué ocurrió, cuándo, quién lo vio y qué documentos hay. Segundo, la **norma**: qué dicen la ley, el convenio y el contrato. Tercero, la **solución**: qué se pide y a quién, y en qué plazo. Cada paso se escribe con frases cortas, sin adjetivos: «me hacen empezar a las 8:00 tras salir a las 22:00», no «me tratan fatal». Conviene anotar los hechos cuanto antes, porque con el tiempo se olvidan los detalles, y guardar copia de todo lo que firmes. Muchos casos que preocupan a las personas jóvenes son de este tipo: horarios y descansos, horas extra, periodo de prueba, despido, acoso, discriminación o trabajar sin contrato. Un hecho se puede comprobar y una opinión no: «me tratan fatal» es una opinión; «el martes me dijo que no viniera» es un hecho con fecha.

Caso: turno de tarde y de mañana seguidos

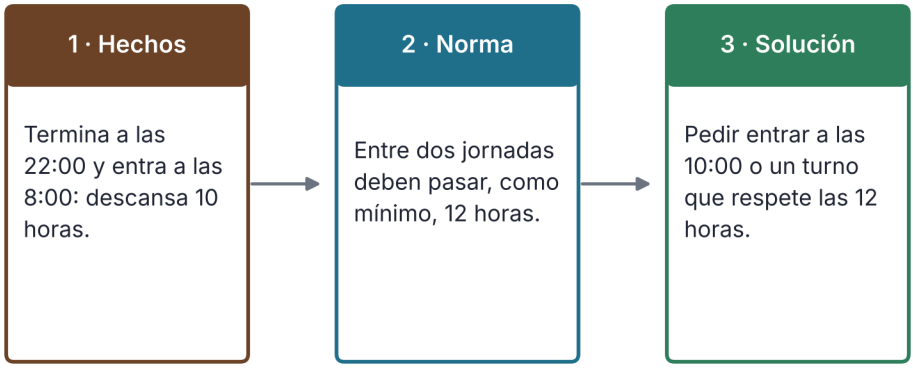


Figura 3.3. Esquema de tres cajas, hechos, norma y solución, con un caso resuelto: turno de tarde y de mañana seguidos

Quien necesita ayuda puede acudir a los **representantes de los trabajadores** de la empresa, a un sindicato, a la **Inspección de Trabajo y Seguridad Social**, a un servicio de mediación y conciliación, o al **juzgado de lo social**. Antes de ir al juzgado suele exigirse una conciliación previa (con excepciones), que es una reunión con un mediador para ver si las dos partes se ponen de acuerdo sin juicio; muchas veces resuelve el problema más rápido y con menos desgaste. Si no hay acuerdo, entonces se acude al juzgado, y para eso conviene tener ordenados los documentos. Los plazos importan: contra un despido suele haber 20 días hábiles desde el día siguiente al cese, y si dejas pasar ese tiempo caduca la acción. Por eso, ante un despido, lo primero es apuntar la fecha en que te lo comunican y pedir la carta por escrito. Y la **prueba** cuenta: guarda mensajes, horarios y fotos de las hojas que te den, sin difundir datos ajenos.

Por ejemplo, ante un periodo de prueba, comprueba que está por escrito y que no pasa de la duración que fija la ley o el convenio. Ante una orden de cambio de horario, mira si hay una causa y si te avisan con tiempo, porque la empresa no puede cambiar condiciones importantes porque sí. Ante un despido, pide la comunicación por escrito; aunque no te la den, el despido existe y el plazo corre. Y ante el acoso, no esperes: cuéntaselo a un adulto de confianza y a los representantes de la empresa. En ninguno de estos casos estás solo: hay organismos y personas cuyo trabajo es ayudarte, y consultar no te compromete a nada. Lo que importa es no firmar ni aceptar lo que no entiendes hasta haberlo comprobado, y pedir siempre las cosas por escrito para poder probarlas.

Qué guardar. Reúne las pruebas en una carpeta: el contrato o la oferta por escrito, las nóminas, los mensajes de la empresa sobre horarios u órdenes y una nota con fechas y nombres de quienes lo vieron. Con eso, cualquier persona que te ayude entiende el caso en cinco minutos.

CÓMO DECIDIMOS

«No quiero líos, firmo» y «todos lo hacen». Nos cuesta discutir con quien tiene el poder y copiamos lo que parece normal. Pero algo que hace todo el mundo puede ser ilegal: antes de firmar, pregunta y guarda una copia.

ACTIVIDADES

7. Lee esta hoja de condiciones inventada: «Disponibilidad total. Turno de tarde seguido de mañana cuando haga falta. Las horas de más se compensarán cuando el servicio lo permita». Aplica hechos, norma y solución a una de las tres líneas y di si es lo mismo «no me gusta» que «no se puede».

8. Una chica lleva dos semanas en un bar «a prueba», sin alta ni pacto escrito. ¿Qué incumple la empresa? ¿Qué pruebas guardarías y a quién acudirías?

3.4 Buen clima y pocos conflictos

Las normas evitan los abusos. El buen clima evita que se llegue a necesitarlas.

Un equipo trabaja a gusto cuando cada persona sabe qué se espera de ella, cuando se la escucha y cuando se la trata de forma justa. Un mal clima tiene un coste para las personas, que se estresan o se van, y para la empresa, que pierde trabajo y gente. Prevenirlo es más barato que arreglarlo: reuniones breves, buena información y un trato respetuoso ayudan mucho.

La **negociación colectiva** es el proceso por el que representantes de las personas trabajadoras y de las empresas pactan un **convenio colectivo**. Los **sindicatos** defienden a las personas trabajadoras y las **asociaciones empresariales**, a las empresas. Cuando el conflicto es de todos, puede llegar la **huelga**, un derecho que protege la Constitución, o la **mediación**, en la que un tercero ayuda a llegar a un acuerdo. Además, las empresas deben prevenir el acoso y respetar la igualdad entre mujeres y hombres.



LA CIENCIA DICE

El psicólogo John Stacey Adams propuso en 1963 la teoría de la equidad: las personas comparan lo que aportan y lo que reciben con lo de otras y se desmotivan cuando lo ven injusto.
Límite. Se apoya en estudios de laboratorio y de empresa, y no todo el mundo compara igual ni con las mismas personas.

ACTIVIDADES

9. *Amplía.* Dos compañeras hacen el mismo trabajo y una cobra 100 € más al mes sin motivo. Explica con la teoría de Adams qué puede pasar en el equipo y qué podría hacer la empresa.

3.5 Las normas de nuestro equipo

Un equipo pequeño también necesita reglas. Escribirlas juntos evita discusiones después.

De las normas generales a las de un equipo pequeño hay un paso: concretar. Las buenas normas del equipo dicen quién hace qué, a qué hora se empieza y se acaba, cuándo son las reuniones, cómo se decide, qué pasa si alguien no puede venir y cómo se resuelve un desacuerdo. Deben ser claras, justas y posibles de cumplir. Y todas las personas del equipo deben poder opinar antes de aprobarlas. Si una norma solo beneficia a una persona, no es una norma de equipo, y si no se puede comprobar si se cumple, tampoco sirve.

Por ejemplo, «las reuniones empiezan a la hora y duran como mucho media hora» es clara y se puede cumplir. «Hay que estar siempre disponible» no lo es: ¿siempre?, ¿a qué horas? Una norma también debe decir qué pasa si no se cumple, sin castigos que humillen: avisar, repartir de nuevo el trabajo o hablarlo en la reunión siguiente. Y se pueden revisar: cada cierto tiempo, el equipo comprueba qué normas funcionan y cuáles hay que cambiar. Votar por mayoría sirve para elegir entre propuestas; si hay empate, se necesita una regla de desempate acordada antes. Conviene escuchar a quien piensa distinto: a veces tiene razón.

PARA TU PROYECTO · E3

Prepara la ficha E3, «Normas de trabajo del equipo». A partir de los puestos de la ficha E2, escribe diez normas de la miniempresa: horario, reuniones, decisión por mayoría, qué pasa si alguien falta, reparto de tareas, trato respetuoso e igualdad. Señala para cada norma qué derecho o deber general protege. Al final, firmadla todos.

ACTIVIDADES

10. Escribe cinco normas para un equipo de cinco personas que prepara un puesto de feria y señala qué derecho o deber protege cada una.
11. Redacta una norma sobre qué hace el equipo cuando alguien no cumple lo acordado. Debe ser justa y no humillar a nadie.

SE BUSCA: 4.º B

La letra pequeña de la hoja

La biblioteca estaba casi vacía a esa hora, con la luz de la tarde cayendo en rectángulos sobre las mesas. Quedaba un chico junto a los ordenadores y la bibliotecaria, que recolocaba libros con cara de querer irse.

Lucía había llegado con una hoja doblada en cuatro. Era de Álvaro. Se la había dado esa mañana en la residencia, Los Tilos, donde el lunes tenía que decir si empezaba a prueba.

—A ver, por partes —dijo, y la extendió sobre la mesa—. Son dos páginas. Me suena todo normal, pero hay cosas raras.

Salma dejó el cuaderno verde y se acercó. Leía despacio, con el dedo debajo de cada línea. Lucía sacó un cuaderno de espiral y un bolígrafo de colores. Junto a la mesa, la mochila granate había quedado abierta.



Salma señala una línea de un documento de dos páginas mientras Lucía escribe en su cuaderno.

—Mira —dijo Salma, y se detuvo en una línea—. «Disponibilidad total». ¿Qué quiere decir?

—Que tiene que estar siempre, supongo.

—¿Y eso cómo lo sabes? —Salma levantó la vista—. Puede querer decir que cubra bajas, o que no tenga horario, o que le cambien el turno el mismo día. Habría que preguntarlo.

Lucía apuntó la palabra y la rodeó con el bolígrafo azul.

—Otra más —continuó Salma—. «Turno de tarde seguido del de mañana cuando haga falta». Acaba a las diez de la noche y entra a las ocho. Eso son diez horas.

—¿Y?

—Que Inés dijo que entre un día y otro tiene que haber un descanso mínimo, y creo que son doce. —Abrió el cuaderno de apuntes de la clase de Inés y buscó—. Aquí. Doce horas. Pero lo comprobaremos en el Estatuto, no solo en mis apuntes.

—¿Seguro? —preguntó Lucía.

—Por eso lo pongo en el cuaderno y no en el mensaje.

Lucía escribió «¿10 horas?» al margen, con una flecha. Salma pasó a la última línea subrayada con lápiz: «Las horas de más se compensarán cuando el servicio lo permita».

—Esa es la que menos me gusta —admitió Lucía—. ¿Cuándo lo permite el servicio? ¿Un día, un año?

—Mira, mira —dijo Dani desde la puerta, con la mochila en un hombro. Había llegado sin hacer ruido y se asomó por encima de las dos—. Si yo trabajo más, quiero saber cuándo me lo devuelven y cuánto. Suena bien, ¿no?, que lo compensen. Pero no lo pone claro.

Salma lo miró un segundo y asintió. No era frecuente que Dani aportara algo, y menos que acertara.

—Eso es lo importante. Hay que separar dos cosas. —Dibujó dos columnas en una hoja suelta—. «No me gusta» y «no se puede». Que te cambien el turno quizá no te guste. Descansar diez horas en vez de doce, creo que no se puede.

—Y que no lo concreten es otro problema —añadió Lucía.

—Lo dejamos escrito: lo que me parece mal y lo que creo que incumple una norma. Y luego se comprueba, con alguien que sepa, antes de decir nada a nadie. Una cosa es sospechar y otra poder demostrarlo.

Se quedaron un rato en silencio. La bibliotecaria apagó una luz del fondo. Salma sacó el móvil y fotografió con cuidado la línea de las horas de más, con la mano apoyada para que no se moviera la hoja.

Lucía cerró el cuaderno y volvió a abrirlo. En el margen escribió, muy pequeño: «¿Seguro?», y lo rodeó dos veces.

—¿Se lo mandamos a Álvaro? —preguntó Dani.

Lucía miró la foto en el móvil de Salma, y la hoja, y la residencia con nombre de árbol, y a su hermano, que el lunes esperaba un sí o un no.

—Todavía no —dijo—. Si le mando esto, a lo mejor ya no firma. Y si no lo mando, a lo mejor firma algo que no debe.

Nadie contestó. Fuera, en el patio, alguien botaba un balón con un ritmo que no se acababa. Salma dobló la hoja con cuidado por sus pliegues y se la devolvió.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

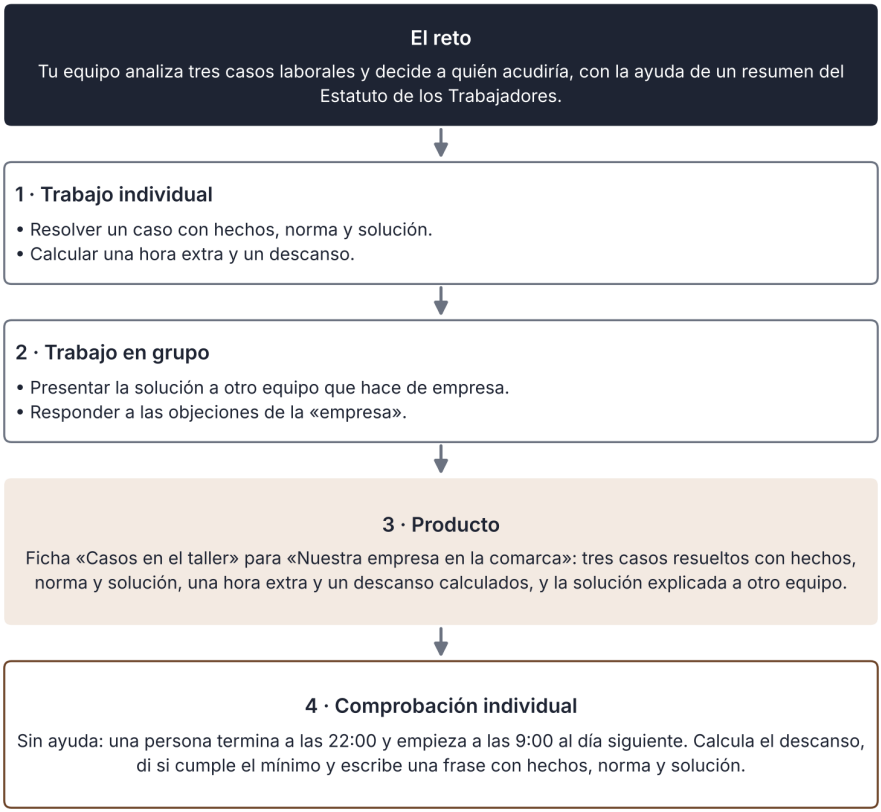
Casos en el taller

Reto. Tu equipo analiza tres casos laborales y decide a quién acudiría, con la ayuda de un resumen del Estatuto de los Trabajadores.

Producto. Ficha «Casos en el taller» para «Nuestra empresa en la comarca»: tres casos resueltos con hechos, norma y solución, una hora extra y un descanso calculados, y la solución explicada a otro equipo.

Datos. Tarjeta A: una persona acaba a las 21:00 y entra a las 7:00 del día siguiente. Tarjeta B: una persona cobra 18.000 € brutos al año con un convenio de 1.800 horas y hace 4 horas extra. Tarjeta C: una persona lleva 3 semanas «a prueba» sin alta ni pacto escrito. Resumen: descanso de 12 horas entre jornadas; horas extra al menos al valor de la hora ordinaria; forma escrita si la modalidad lo exige y alta en la Seguridad Social antes de empezar.

Comprobación individual. Sin ayuda: una persona termina a las 22:00 y empieza a las 9:00 al día siguiente. Calcula el descanso, di si cumple el mínimo y escribe una frase con hechos, norma y solución.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Condiciones de trabajo en Castilla y León

Los derechos laborales se miden también con datos. Vamos a mirar cuánto se cobra, cuánta gente tiene un contrato temporal y qué diferencias hay entre mujeres y hombres.

El salario. Según la Encuesta Anual de Estructura Salarial, en 2024 la ganancia media bruta anual por trabajador fue de 26.177 € en Castilla y León y de 29.540 € en España: la de la comunidad es el 88,6 % de la nacional. La mediana, que deja a la mitad de los trabajadores por debajo y a la otra mitad por encima, fue de 22.567 € en la comunidad. Los sueldos más altos elevan la media por encima de la mediana.

La diferencia entre mujeres y hombres. La media de las mujeres fue de 23.647 € y la de los hombres, de 28.610 €. La diferencia es de 4.963 € al año, el 17,3 % de lo que cobran ellos. Esta cifra mezcla muchas causas, como el tipo de jornada, el sector y las interrupciones de la carrera, y no dice que a un mismo puesto se pague menos: para eso hay que comparar puestos iguales.

La temporalidad. En el tercer trimestre de 2026, según la EPA (estimaciones por encuesta), de 895.500 asalariados de la comunidad, 148.100 tenían un contrato temporal, el 16,5 %, frente al 15,4 % en España. Quien tiene un contrato temporal suele cambiar de empresa y le cuesta más reclamar sus derechos.

Los datos se refieren a personas con empleo asalariado: no cuentan a quienes buscan trabajo ni a los autónomos, y por eso no sirven para saber cuánta gente cobra poco por no encontrar otra cosa.

Un ejemplo. Con la media anual, 26.177 € brutos, una persona de la comunidad cobraría unos 2.181 € al mes en 12 pagas, antes de descontar nada; la mediana sería unos 1.881 €.

Cómo se compara un sueldo. Para comparar una oferta con estos datos hay que mirar lo mismo: un sueldo de 1.800 € al mes en 14 pagas son 25.200 € al año, por debajo de la media de la comunidad (26.177 €) y por encima de la mediana (22.567 €). Que esté por encima o por debajo de una media no dice si el contrato cumple la ley: eso se comprueba con el convenio y con los mínimos de descanso y vacaciones.

Qué no dicen estas cifras. Son medias: no dicen lo que cobra una persona concreta ni si en su empresa se cumplen los descansos. Tampoco explican si un contrato temporal es justo o no: eso depende de la causa y de la duración.

Para pensar. ¿Qué derecho crees que corre más peligro cuando alguien necesita mucho el trabajo? ¿Y qué dato pedirías para comprobarlo?

Fuente: INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial, 2024 (tabla 28191), y Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026 (tabla 65328) (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, Salma separa «no me gusta» de «no se puede». Escribe un ejemplo de cada uno con las condiciones de la hoja. ¿Por qué no manda Lucía el mensaje a su hermano?
13. Según el informe, ¿qué porcentaje de la media nacional es la media de Castilla y León? ¿Qué diferencia hay entre la media y la mediana?
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si firmas un contrato de verano, no tienes derecho a vacaciones». ¿Qué olvida? Calcula las vacaciones de un contrato de 4 meses.
15. Una persona cobra 18.000 € brutos al año con un convenio de 1.800 horas. Calcula el valor de la hora ordinaria y lo que cobra por 4 horas extra con un recargo del 30 %.
16. Lee estas condiciones inventadas: «Lunes a sábado, de 9:00 a 15:00; descanso de 30 minutos que cuenta como trabajo; vacaciones de 20 días». Calcula las horas semanales y di si las vacaciones cumplen el mínimo.
17. Dos compañeros discuten por turnos de fin de semana. Escribe dos normas de equipo que lo evitarían y explica qué derecho protege cada una.
18. Un sueldo de 1.800 € brutos al mes en 14 pagas, ¿cuánto es al año? Compáralo con la media y la mediana de Castilla y León que da el informe y di qué no puedes concluir.
19. En el informe, 148.100 de 895.500 asalariados tienen contrato temporal. Si 10.000 de esos contratos pasaran a indefinidos, ¿qué tasa de temporalidad quedaría? ¿Con qué cifra de España coincide?
20. Una cocinera trabaja de lunes a sábado 7 horas cada día, más 20 minutos de descanso en cada jornada. Calcula las horas semanales de trabajo y di qué dato necesitarías para saber si superan el máximo ordinario de 40 horas de promedio. ¿Cumple el descanso dentro de la jornada?
21. Mateo trabaja con contrato de abril a septiembre, seis meses. Calcula sus vacaciones proporcionales con 30 días al año. ¿Cuántas le corresponden si su convenio da 33 días?
22. Una trabajadora cobra 21.600 € brutos al año con un convenio de 1.800 horas. Calcula el valor de la hora ordinaria y lo que cobra por 3 horas extra con un recargo del 40 %. Si hiciera y cobrara 80 horas extra con ese recargo, ¿cuánto cobraría por ellas?
23. Aplica hechos, norma y solución a este caso inventado: un mecánico de 17 años trabaja de 22:00 a 6:00 en un taller.
24. Sin ayuda: una persona acaba su turno a las 23:00 y empieza otro a las 8:00. Calcula el descanso, di si cumple el mínimo y propón una solución.

ESQUEMA



RESUMEN

El **derecho del trabajo** protege a la parte más débil de la **relación laboral** y fija mínimos que nadie puede quitar. Sus fuentes son la Constitución, la ley, el **convenio colectivo**, el contrato y la costumbre, y cuando chocan se aplica la **norma más favorable** al trabajador si mejora el mínimo. La relación laboral es voluntaria, por cuenta ajena, dependiente y retribuida; no lo son el voluntariado ni la beca realmente formativa, y el **falso autónomo** esconde una. Quien trabaja tiene derechos, como cobrar, descansar, tener vacaciones, la igualdad y la seguridad, y deberes, como actuar con buena fe; la empresa dirige el trabajo pero debe pagar y proteger. La **jornada** ordinaria máxima es de 40 horas semanales, entre dos jornadas hay 12 horas de descanso, las **vacaciones** son de 30 días naturales como mínimo y las **horas extra** no se pagan por debajo de la hora ordinaria ni, en general, superan las 80 al año. Para resolver un conflicto se siguen tres pasos, **hechos, norma y solución**, y se guarda la prueba. El buen clima, la negociación colectiva y unas normas de equipo claras previenen los conflictos. Para saber si unas condiciones son buenas conviene ponerlas en las mismas unidades que los datos oficiales (bruto, anual, número de pagas) y recordar que una media o una mediana no dicen si un contrato concreto cumple la ley: eso se comprueba con el convenio, el contrato y los mínimos de descanso y vacaciones.



UNIDAD 4

Contrato, nómina y Seguridad Social

Se busca: 4.º B · La nómina en el bar

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué debe decir un contrato de trabajo y distinguir los tipos de contrato.
- Leer una nómina y diferenciar salario bruto, deducciones y salario líquido.
- Calcular una nómina sencilla y el coste que supone para la empresa.
- Explicar para qué se cotiza a la Seguridad Social y qué protege.
- Calcular la duración y la cuantía bruta de una prestación por desempleo y saber qué documentos pedir cuando termina un contrato.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es diciembre en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. Álvaro, el hermano mayor de Lucía, empezó hace un mes a trabajar en una residencia con un contrato de tres meses y ha cobrado por primera vez. El contrato decía 1.500 € y le han llegado menos. Lucía envía al grupo una foto de la nómina y quedan en el bar de la madre de Hugo para entenderla. ¿Por qué no coincide lo que pone con lo que llega? Al terminar la unidad sabrás leer un contrato y una nómina, y qué ocurre cuando un contrato acaba.

PARA EMPEZAR

1. Si un trabajo dice que se cobran 1.500 € al mes, ¿crees que llegan 1.500 € a la cuenta? ¿Por qué?
2. ¿Para qué crees que sirve un contrato por escrito si ya se ha hablado de palabra?
3. ¿Qué cosas protege la Seguridad Social, además de las pensiones?
4. ¿Qué crees que se puede cobrar cuando un contrato termina y la persona se queda sin trabajo?



Contrato

4.1



Nómina

4.2



Seguridad Social

4.3



Desempleo

4.4



Fin del contrato

4.5

4.1 El contrato de trabajo

Lo firmado ayuda a probar lo pactado, y lo que de verdad se trabaja también cuenta. Un contrato claro evita sorpresas.

Un **contrato de trabajo** es el acuerdo por el que una persona se compromete a trabajar para otra a cambio de un salario. Se puede hacer por escrito o de palabra, pero deben ser escritos, entre otros, los formativos, los de tiempo parcial y los temporales de más de cuatro semanas, y siempre se puede pedir por escrito. Si debía ser escrito y no lo es, se presume indefinido y a jornada completa, salvo prueba en contrario. Un buen contrato dice quiénes son las partes, qué puesto y funciones tiene la persona, la jornada y el horario, el salario, la duración, el periodo de prueba y el convenio que se aplica. El **convenio colectivo** es el acuerdo entre empresas y sindicatos de un sector que mejora los mínimos de la ley, con salarios por categoría, jornada y vacaciones; si el contrato dice «según convenio», pide ver cuál es. Guarda siempre una copia firmada.

LA NORMA DICE

«El contrato de trabajo se presume concertado por tiempo indefinido.»
Real Decreto Legislativo 2/2015, Estatuto de los Trabajadores, art. 15.1.

Tras la reforma laboral de 2021, hay tres grandes tipos. El **contrato indefinido** no tiene fecha de fin; incluye el **fijo discontinuo**, para trabajos que se repiten por temporadas. El **contrato de duración determinada** necesita una causa: **circunstancias de la producción**, como un aumento ocasional de trabajo, o **sustitución** de otra persona, y entonces puede acabar cuando ella vuelve. Los **contratos formativos** combinan trabajo y formación: en alternancia, mientras se estudia, o para adquirir práctica profesional tras acabar los estudios. Según su regulación, pueden ser a **jornada completa** o **parcial**, con menos horas.

El **periodo de prueba** es un tiempo inicial en el que cualquiera de las dos partes puede terminar el contrato sin alegar causa. Debe constar por escrito y tiene un máximo: en un contrato de duración determinada de seis meses o más, un mes; si dura menos, proporcionalmente menos (salvo excepción justificada del convenio). Un contrato verbal no siempre es irregular, pero trabajar sin alta sí: la empresa se arriesga a una sanción y tú conservas tus derechos y puedes reclamar.

ACTIVIDADES

1. Lee este fragmento de contrato inventado: «Se contrata a Álvaro Ruiz como auxiliar, de lunes a viernes, por un salario según convenio, por tres meses». Señala qué datos importantes faltan y qué dos preguntas harías antes de firmar.
2. Elige el contrato más adecuado en cada caso y explica por qué: una pastelería que necesita refuerzo las dos semanas de Navidad; un hotel de playa que abre cada verano; una persona que sustituye a otra de baja.
3. *Amplía.* Un contrato de tres meses incluye un periodo de prueba de dos meses. Explica por qué supera el máximo legal y qué comprobarías en el convenio.

4.2 La nómina (el recibo de salarios)

La nómina explica en una hoja de dónde sale el dinero que llega a tu cuenta y adónde va el que no llega.

La **nómina** es el recibo con el que la empresa justifica lo que te paga cada mes. Tiene una cabecera con los datos de la empresa y de la persona, los **devengos**, que es lo que ganas (salario base, complementos, pagas extra si se reparten o **prorratean**) y las **deducciones**, que es lo que se descuenta. En una nómina sencilla, el **salario bruto** es el total de devengos. Las deducciones son la **cotización** del trabajador a la Seguridad Social, un porcentaje de la base de cotización, que aquí es el bruto, y se ingresa para tus pensiones y tu protección, y la **retención de IRPF**, un adelanto del impuesto sobre la renta que paga la empresa a Hacienda por ti. Lo que queda es el **líquido a percibir**, el **salario neto**.

Las **pagas extra** son pagas adicionales, normalmente dos al año, que se cobran en verano y en Navidad o se reparten en las doce mensualidades; entonces se dice que están prorrateadas y el sueldo mensual es igual todos los meses. Además del salario base, la nómina puede incluir **complementos**, como un plus de convenio o de nocturnidad, y las horas extra. Si algo no cuadra, pregunta a la empresa; tienes derecho a recibir la nómina cada mes y conviene guardarlas todas, porque prueban lo que has cobrado y cotizado.

La empresa paga además su propia cotización por ti. Por eso el **coste de empresa** es mayor que el salario bruto: es lo que cuesta de verdad tener a una persona trabajando. Un contrato de 1.500 € de bruto no cuesta 1.500 € a la empresa, y tampoco llegan 1.500 € a la cuenta de quien trabaja: el bruto está en medio.

CLAVE

El bruto no es lo que cobras. El líquido es el bruto menos lo que va a la Seguridad Social y a Hacienda, y a la empresa le cuesta más que el bruto.

Caso · La primera nómina de Álvaro

Álvaro tiene un contrato de duración determinada de tres meses: salario base de 1.350 € y plus de convenio de 150 € al mes, que suman 1.500 € de devengos mensuales con las pagas extra ya prorrateadas. En este libro, con base igual al bruto, el trabajador cotiza el 4,70 % por contingencias comunes, el 1,60 % por desempleo (en un indefinido sería el 1,55 %), el 0,10 % por formación profesional y el 0,15 % por el MEI, y la retención de IRPF es del 8 % (dato dado, no calculado).

Concepto	Cálculo	Importe
Devengos (salario bruto)	1.350 + 150	1.500,00 €
Contingencias comunes	4,70 % de 1.500	−70,50 €
Desempleo	1,60 % de 1.500	−24,00 €

Concepto	Cálculo	Importe
Formación profesional y MEI	0,10 % + 0,15 % de 1.500	−3,75 €
Retención de IRPF	8 % de 1.500	−120,00 €
Líquido a percibir	1.500 − 70,50 − 24,00 − 3,75 − 120,00	1.281,75 €

Paso 1. Los devengos son 1.350 + 150 = 1.500 €.

Paso 2. La cotización del trabajador suma 98,25 € (70,50 + 24,00 + 1,50 + 2,25), el 6,55 % del bruto: 4,70 + 1,60 + 0,10 + 0,15. Aquí se calcula sobre el bruto; en una nómina real se usan las bases de cotización.

Paso 3. La retención de IRPF es 8 % de 1.500 = 120,00 €. Las deducciones suman 98,25 + 120,00 = 218,25 € y el líquido es 1.500 − 218,25 = 1.281,75 €. El IRPF no es una cotización, sino un adelanto de impuestos que se regulariza en la declaración de la renta.

Paso 4. La empresa cotiza además un 33 % (hipótesis de aula, no un tipo legal único): 495,00 €. Su coste es 1.500 + 495 = 1.995 €. Esa cotización no se descuenta de tu nómina: la paga la empresa además de tu salario.

Paso 5. ¿Por qué recibe el trabajador 1.281,75 € si a la empresa le cuesta 1.995 €? Porque la diferencia, 713,25 €, son 98,25 € de tu cotización, 495,00 € de la de la empresa y 120,00 € de IRPF. Las cotizaciones financian prestaciones como la baja o el paro, y los impuestos, los servicios públicos.

Recibo de salarios (modelo simplificado) · Álvaro, un mes

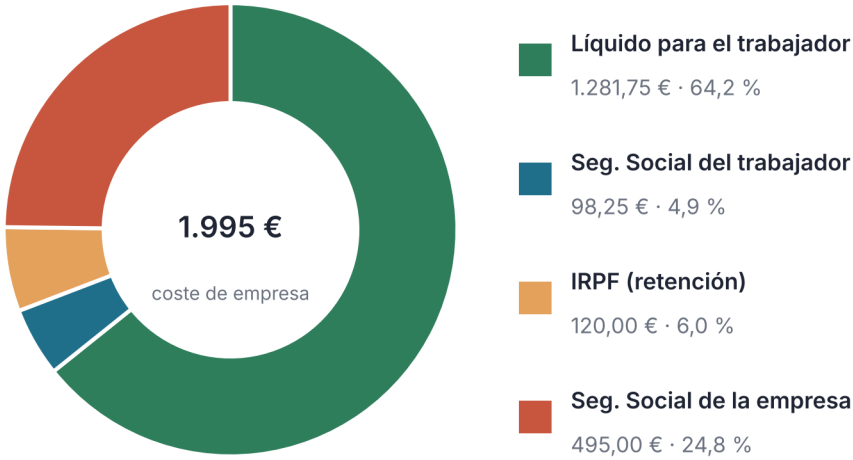
1	**Devengos (salario bruto)**	base 1.350 + plus 150	**1.500,00 €**
2	Contingencias comunes	4,70 %	**−70,50 €**
3	Desempleo	1,60 %	**−24,00 €**
4	Formación profesional	0,10 %	**−1,50 €**
5	MEI	0,15 %	**−2,25 €**
6	Retención de IRPF	8 %	**−120,00 €**
	Total deducciones (2 + 3 + 4 + 5 + 6)		**−218,25 €**

Líquido a percibir 1.281,75 €

Líquido = devengos − deducciones = 1.500,00 − 218,25. Porcentajes y retención: datos del libro (ficticios).

Figura 4.1. La nómina de Álvaro con casillas numeradas: devengos 1.500,00 €, deducciones 218,25 € y líquido 1.281,75 €

Para revisar tu nómina cada mes, comprueba cinco cosas: que el nombre, la categoría y la fecha son correctos; que el salario base coincide con el contrato; que los complementos y las horas extra están incluidos; que las cuotas y el IRPF se calculan con sus bases, que no siempre son el bruto; y que el líquido es igual a los devengos menos las deducciones.



Coste de empresa = bruto 1.500,00 + Seguridad Social de la empresa 495,00 (dato didáctico).

Figura 4.2. Cómo se reparten los 1.995 € de coste de empresa: líquido 1.281,75 €, Seguridad Social del trabajador 98,25 €, IRPF 120,00 € y Seguridad Social de la empresa 495,00 €; porcentajes redondeados

DATO

El salario mínimo interprofesional de 2026 es de 1.221 euros al mes en 14 pagas, es decir, 17.094 euros al año, o 1.424,50 euros al mes si las pagas se prorratean.
Fuente: BOE, Real Decreto 126/2026, de 18 de febrero, art. 1 (consulta: 11/2026).
Ese mínimo es una cifra legal para una jornada completa; en jornada completa, el bruto anual no puede quedar por debajo de 17.094 €, aunque el líquido sea menor. Para una jornada parcial, el mínimo se reduce en proporción a las horas.

CÓMO DECIDIMOS

«Solo me fijo en lo que me ingresan» y «en negro parece que pagan más». Miramos el dinero de hoy y no lo que protege el contrato, y por eso un sueldo en negro nos parece mejor de lo que es: seguro, cotización y prueba de lo pactado. Lo que no consta ni se cotiza dificulta cobrar el paro o la pensión. Pregúntate siempre qué pierdes si algo no consta por escrito: sin nómina es más difícil probar tu sueldo o pedir un préstamo, y sin alta tendrías que reclamar para que se reconozcan tu baja o tu paro.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «El salario neto es el que pone en el contrato. Y si trabajas sin contrato, también cotizas».
Qué comprobar. ¿Qué cifra pone un contrato: bruto o líquido? Si no hay alta, ¿desaparece la obligación de cotizar? ¿Quién paga la cotización de la empresa? ¿Qué pasaría con una persona que cree que el contrato le garantiza esa cifra en la cuenta?



ACTIVIDADES

4. Una persona con contrato temporal a jornada completa cobra 1.500 € brutos al mes. Su cotización es del 6,55 % y la retención de IRPF, del 6 %. Calcula las deducciones y el líquido, y explica con una frase qué significa la diferencia entre bruto y líquido.
5. Fíjate bien en los pasos que sigues. Lee esta nómina inventada: «Devengos 1.000,00 €. Cotización 65,50 €. IRPF (8 %) 80,00 €. Líquido 934,50 €». Comprueba la cuenta, señala el error y escribe cuál debería ser el líquido correcto.
6. *Amplía.* Si la empresa cotiza un 33 % sobre un bruto de 1.500 €, calcula el coste total que supone esa persona para la empresa en un mes y qué parte del coste es salario bruto y qué parte cotización de la empresa.

4.3 La Seguridad Social: cotizar y estar protegido

Una parte de tu sueldo no llega a tu cuenta porque ya está trabajando para ti: te protege si falta salud, trabajo o ingresos.

La **Seguridad Social** es el sistema público que protege a las personas cuando les falta salud, trabajo o ingresos. Funciona como un sistema de **reparto**: las cotizaciones de quienes trabajan hoy pagan las pensiones y prestaciones de hoy, y las de mañana las pagarán quienes trabajen entonces.

Para estar protegido hay que estar **afiliado**, que es el registro único de una persona en el sistema, y **de alta**, mientras se trabaja. La empresa debe darte de alta antes de que empieces. Cotizan la empresa y el trabajador, cada uno su parte. Entre sus prestaciones están la baja por **incapacidad temporal** cuando estás enfermo, el nacimiento y cuidado de hijos, la **incapacidad permanente**, la **jubilación**, la viudedad y la orfandad, y el desempleo; la sanidad pública tiene sus propias reglas de acceso. Tu **vida laboral** es el documento que recoge los periodos en que has estado de alta y cotizado.

LA CIENCIA DICE

El economista David Laibson describió en 1997 el sesgo del presente: preferimos recibir algo hoy a recibir algo mayor mañana, y por eso las cosas de largo plazo, como cotizar, nos parecen lejanas.
Límite. Es un modelo, probado sobre todo en experimentos con dinero y en estudios de hábitos; no explica todas las decisiones de ahorro y trabajo.

ACTIVIDADES

7. Relaciona cada situación con la protección que corresponde: una gripe que te impide trabajar una semana; perder el empleo al acabar un contrato; una persona que se retira tras muchos años de trabajo; el nacimiento de un hijo.

4.4 Empleo y desempleo

Perder el empleo no es perder todos los derechos: si has cotizado, hay una prestación que te ayuda mientras buscas otro.

Estás en **situación legal de desempleo** cuando pierdes tu trabajo sin quererlo, por ejemplo cuando acaba un contrato temporal o te despiden. La **prestación contributiva por desempleo**, popularmente «el paro», se cobra si has cotizado al menos 360 días en los seis años anteriores y estás inscrito como demandante de empleo. Su duración depende de los días cotizados, según una escala: con 360 a 539 días se cobra 120 días y con 540 a 719, 180 días. Su cuantía es un porcentaje de la **base reguladora**, que es el promedio de las bases de cotización por desempleo de los últimos 180 días cotizados, sin contar las horas extra: el 70 % los primeros 180 días y el 60 % a partir del día 181, en bruto y con unos límites mínimo y máximo.

Cuantos más días cotizados se acreditan, más puede durar la prestación, por tramos: quien ha trabajado dos años seguidos tiene más protección que quien ha trabajado uno. Se solicita en los 15 días hábiles siguientes a quedarte en desempleo, y la empresa debe haber enviado antes el certificado de empresa.

Para saber cuánto vas a cobrar: cuenta los días cotizados, mira la escala, calcula el porcentaje de la base reguladora y multiplica por los meses.

Quien no cumple los requisitos de la prestación contributiva puede tener un **subsidio**, una ayuda más pequeña, según su situación. Mientras se cobra, hay obligaciones: renovar la demanda, buscar empleo activamente y aceptar ofertas adecuadas, lo que se llama el compromiso de actividad con el servicio público de empleo.

LA NORMA DICE

«La cuantía de la prestación se determinará aplicando a la base reguladora los siguientes porcentajes: el 70 por ciento durante los ciento ochenta primeros días y el 60 por ciento a partir del día ciento ochenta y uno.»
Real Decreto Legislativo 8/2015, Ley General de la Seguridad Social, art. 270.2.

Caso · ¿Cuánto paro y cuánto tiempo?

Marcos ha cotizado 540 días en los últimos seis años y su base reguladora es de 1.200 €.

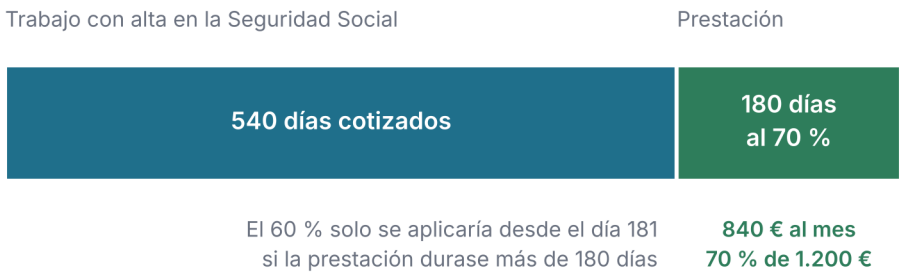
Dato	Cálculo	Resultado
Duración de la prestación	540 días cotizados	180 días
Cuantía mensual los 180 primeros días	70 % de 1.200	840 €
Total de los seis meses	840 × 6	5.040 €
Si hubiera más de 180 días (otro caso)	60 % de 1.200	720 €

Paso 1. Con 540 días cotizados, la escala da 180 días de prestación, unos seis meses (con 360 a 539 serían 120, con 720 a 899, 240, y la escala sigue subiendo). Fíjate en que cada día cotizado cuenta: por eso conviene que todo el trabajo conste con alta.

Paso 2. Los primeros 180 días cobra el 70 % de 1.200, es decir, 840 € al mes: en seis meses, 5.040 € brutos (meses de 30 días, sin límites ni descuentos).

Paso 3. Marcos agota su prestación en el día 180. A quien le quedaran más días, desde el día 181 le correspondería el 60 % (60 % de 1.200 = 720 € al mes, 120 € menos): el porcentaje legal pasa del 70 % al 60 %. Por eso el 60 % solo afecta a quien cobra la prestación más de seis meses.

Paso 4. Si el contrato de Álvaro termina en febrero y esos tres meses son sus únicas cotizaciones de los seis años anteriores, no llega a 360 días: quizá no le corresponda la prestación contributiva y tendrá que mirar el subsidio; si trabajó antes, puede sumarlo. Cotizar es lo que da derecho a cobrar: si la empresa no da el alta, incumple y se puede reclamar que se reconozcan esos periodos. Mientras cobra, la oficina de empleo le ofrece orientación y formación. Además, mientras cobra la prestación se sigue cotizando por él para la jubilación, así que ese tiempo no se pierde para la pensión.



540 días cotizados dan 180 días de prestación, todos al 70 %. Base de ejemplo: 1.200 €.

Figura 4.3. Línea del tiempo: 540 días cotizados y 180 días de prestación al 70 % (840 € al mes); el 60 % solo se aplicaría desde el día 181 si la prestación durase más

ACTIVIDADES

8. Una persona ha cotizado 360 días y su base reguladora es de 1.000 €. Calcula cuántos días de prestación le corresponden, cuánto cobra al mes y el total.
9. *Amplía.* En la actividad anterior, ¿cuánto cobraría al mes a partir del día 181 si le quedaran días? Explica por qué crees que la prestación baja con el tiempo y qué ventaja o inconveniente tiene para quien busca empleo.

4.5 Cuando termina el contrato

Todo contrato acaba algún día. Saber cómo acaba, y qué papeles pedir, evita perder derechos.

Una relación laboral termina por varias causas: porque acaba el tiempo del contrato, por **mutuo acuerdo**, porque el trabajador se da de baja voluntariamente, avisando con el **preaviso** que fije el convenio o la costumbre, o porque la empresa **despide**. Un despido debe comunicarse por escrito, con los hechos y la fecha. Si se considera injusto, se puede reclamar en 20 días hábiles, después de intentar un acuerdo. Si se declara improcedente, la empresa puede optar entre readmitirte o pagarte la indemnización legal. No es lo mismo despedir que dimitir: si te vas tú por voluntad propia, normalmente no tienes derecho a prestación por desempleo.

Al terminar, la empresa debe entregarte el **finiquito**, que es la liquidación de lo que te debe: salario del último mes, vacaciones no disfrutadas y la parte proporcional de las pagas extra. Al acabar un contrato temporal por circunstancias de la producción hay además una **indemnización** de 12 días de salario por año trabajado, en proporción al tiempo (no en los formativos ni en los de sustitución). También debe enviar el **certificado de empresa** al servicio de empleo, que sirve para pedir la prestación. Guarda todos los documentos: contrato, nóminas y finiquito. Antes de firmar el finiquito, léelo con calma y comprueba que cada cantidad coincide con tus nóminas; si no estás de acuerdo, puedes firmar escribiendo «no conforme» y reclamar después.

PARA TU PROYECTO · E4

Prepara la ficha E4, «Un puesto contratado: contrato y nómina». Elige un puesto de la ficha E2 y rellena un contrato modelo con las partes, la jornada, el salario, la duración y las funciones, respetando las normas de la ficha E3. Calcula su nómina con la hoja del libro y el coste de empresa. Esto cierra la **Entrega 1**, «La empresa y su equipo» (fichas E1 a E4): un dosier de ocho páginas que presentaréis en cinco minutos, con una autoevaluación del equipo.

ACTIVIDADES

10. Un contrato de tres meses con un sueldo de 1.500 € al mes termina. Calcula la indemnización de 12 días por año en proporción (3 meses de 12) con un salario diario de 1.500 ÷ 30. Escribe qué otros dos documentos debe darte o enviar la empresa y para qué sirve cada uno.
11. Escribe tres frases que dirías a la empresa al terminar tu contrato para asegurarte de que recibes finiquito y certificado.

SE BUSCA: 4.º B

La nómina en el bar

El bar de la madre de Hugo olía a café quemado y a bollería recién hecha. Detrás del ventanal, con el toldo azul, la calle estaba húmeda de diciembre. Hugo se había puesto el delantal negro por inercia y escribía con un bolígrafo azul sobre unas hojas de colores.

Dani tenía el portátil gris abierto y apoyaba la cara en una mano, como quien lleva dos horas esperando.

—¿Pero esto es una nómina o un mapa? —dijo—. Mira, mira. Pone 1.500 arriba y abajo le han llegado unos 1.282. ¿Suena bien, no?

—Suena a que falta dinero —respondió Hugo, sin levantar la vista—. A ojo, aquí hay un descuento muy grande.

Lucía había mandado al grupo, hacía una hora, la foto del recibo de Álvaro con los datos personales tapados. Estaba de camino, con el abrigo mojado, y aún no había llegado. Salma, en cambio, ya había abierto su cuaderno verde y subrayaba las palabras que no entendía: devengos, deducciones, líquido. En la barra, la madre de Hugo, con el delantal negro y la rebeca granate, secaba una taza mirando de reojo.



Hugo escribe sobre unas hojas y Dani mira un portátil mientras la dueña se acerca con una hoja.

—Dadme eso —dijo, y se acercó con una hoja en la mano—. A ver. No os asustéis, que esto se lee en cinco minutos.

Dejó la hoja sobre la mesa y fue señalando con un dedo.

—Aquí arriba, los datos de la empresa y de él. Aquí, lo que gana: mil trescientos cincuenta de sueldo y ciento cincuenta de plus. Eso es lo que llaman devengos. Y aquí, lo que se le quita: deducciones.

—¿Quita quién? —preguntó Dani.

—Nadie le quita nada. Lo ingresa la empresa por él. Una parte va a la Seguridad Social, para que tenga médico, baja si se pone enfermo, paro si se queda sin trabajo, pensión cuando sea mayor. Y otra va a Hacienda, como adelanto de impuestos.

Hugo levantó la cabeza.

—¿Y eso es mucho o poco?

—Depende de para qué lo quieras. Pero si te hace falta un médico, te alegras de haber cotizado. Y si un día te quedas sin trabajo, también. Da rabia ver cómo se va el dinero; el día que lo necesitas, te parece un seguro.

Hugo miró la nómina, luego a su madre, y dijo con un hilo de voz:

—Yo llevo meses ayudando aquí. Pues eso, a ojo, es mucho trabajo para no tener nada de esto.

—Para ayudar un rato, vale —contestó ella, y le puso la mano en el hombro—. Eres mi hijo y esto es mi casa. Pero a un trabajador se le da de alta antes de empezar. Si no, yo incumplo y él tendría que reclamar lo que hay en esta hoja. Y a mí me pueden multar.

—¿Y si el contrato se acaba? —preguntó Salma, que llevaba un rato escuchando con el cuaderno verde bajo el brazo—. Lo de Álvaro era de tres meses, ¿no?

—Hasta febrero —confirmó una voz desde la puerta. Lucía entró sacudiéndose el abrigo.

La madre de Hugo asintió despacio.

—Al acabar tiene que darle el finiquito, que es lo que le deba, y mandar el certificado para pedir el paro, si le corresponde. Y puede que una indemnización pequeña. Lo importante es que lo pida por escrito.

Dani resopló y volvió a mirar la pantalla, esta vez con otra cara.

—Entonces ese dinero que falta no desaparece —dijo—. Se va a otro sitio.

—Se va a donde tú lo vas a necesitar —contestó ella.

Lucía se sentó, sacó un bolígrafo y miró la nómina por encima de la cabeza de Dani. Con el bolígrafo azul de Hugo, que este le pasó sin decir nada, escribió en el margen: «¿Y después de febrero?». La rodeó.

Nadie la contestó. Dani cerró el portátil. Hugo se quitó el delantal y lo dobló muy despacio. En el móvil de Salma se encendió un mensaje de Inés: la ficha de la miniempresa, la cuarta, para la semana siguiente.

—Hay que pensar un puesto —dijo Salma, mirando el aviso—. Con contrato y todo. Para nosotros.

—Con alta desde el primer día —añadió la madre de Hugo, ya detrás de la barra.

Lucía miró la pregunta que acababa de escribir y no supo qué contestarse.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

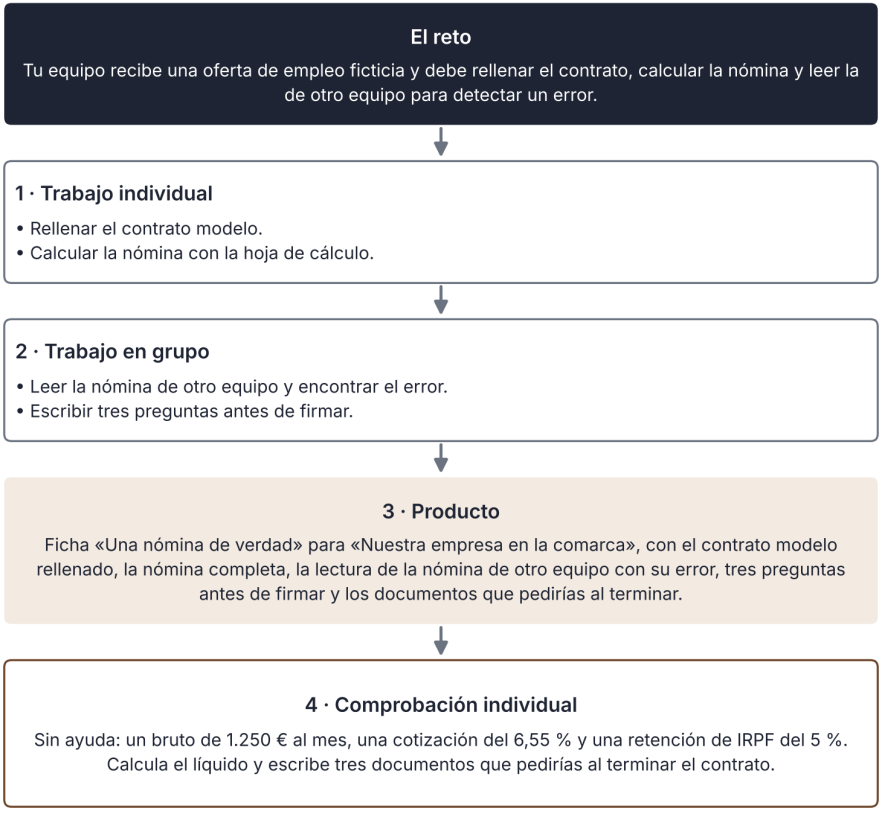
Una nómina de verdad

Reto. Tu equipo recibe una oferta de empleo ficticia y debe rellenar el contrato, calcular la nómina y leer la de otro equipo para detectar un error.

Producto. Ficha «Una nómina de verdad» para «Nuestra empresa en la comarca», con el contrato modelo rellenado, la nómina completa, la lectura de la nómina de otro equipo con su error, tres preguntas antes de firmar y los documentos que pedirías al terminar.

Datos. Oferta ficticia: camarero o camarera de sala, 40 horas semanales, 1.480 € brutos al mes con las pagas prorrateadas (17.760 € al año, sobre el SMI), contrato de 4 meses, convenio de hostelería de tu provincia. Cotización del trabajador: 4,70 % + 1,60 % + 0,10 % + 0,15 % = 6,55 %. Retención de IRPF: 7 %. Cotización de la empresa: 33 % (hipótesis de aula).

Comprobación individual. Sin ayuda (supuesto solo de cálculo): un bruto de 1.250 € al mes, una cotización del 6,55 % y una retención de IRPF del 5 %. Calcula el líquido y escribe tres documentos que pedirías al terminar el contrato.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Salarios, cotizaciones y paro

Detrás de una nómina hay cifras de todo el país. Vamos a mirar el salario mínimo, quién cobra poco y cuántas personas tienen un contrato temporal en Castilla y León.

El salario mínimo. El salario mínimo interprofesional de 2026 es de 1.221 euros al mes en 14 pagas: 17.094 euros al año, o 1.424,50 euros al mes si se prorratean. Es el mínimo para una jornada completa; si la jornada es menor, se aplica en proporción.

Quién cobra poco. Según la Encuesta Anual de Estructura Salarial de 2024, el 18,3 % de los trabajadores españoles ganó al año como máximo el salario mínimo de 2024 (15.876 €). Entre las mujeres era el 25,6 % y entre los hombres, el 11,3 %. Parte de esa diferencia se relaciona con que ellas trabajan más a tiempo parcial y en sectores peor pagados, pero estas cifras no dicen cuánto pesa cada causa. Quien cobra poco al año no siempre tiene un sueldo bajo por hora: a veces trabaja pocas horas o pocos meses.

El empleo temporal. En el tercer trimestre de 2026, de 895.500 asalariados de Castilla y León, 148.100 tenían un contrato temporal, el 16,5 %. La tasa de paro (desempleados ÷ población activa × 100) de la comunidad fue del 7,75 %.

Qué hay detrás de una nómina. En el caso de Álvaro, el coste de empresa es de 1.995 € y le llegan 1.281,75 €: el 64,2 % del coste. El resto, 713,25 €, el 35,8 %, se ingresa en la Seguridad Social y en Hacienda. Con las cotizaciones se pagan pensiones y prestaciones por desempleo, y con los impuestos, servicios públicos que usamos todos. Por eso un salario en negro parece mejor hoy, pero perjudica las cotizaciones y puede reducir el paro y la pensión; quien lo sufre puede denunciar y reclamar sus derechos.

Para comparar ofertas. Para comparar dos sueldos hay que ponerlos en la misma unidad: ¿es bruto o líquido?, ¿mensual o anual?, ¿en 12 o en 14 pagas? Por ejemplo, 17.094 € al año son 1.221 € al mes en 14 pagas, pero 1.424,50 € si se reparten en 12: la misma cantidad parece mayor mes a mes.

Qué no dicen estas cifras. No dicen cuánto cobra una persona concreta ni cuántas de las personas con un salario bajo trabajan pocas horas. Tampoco dicen cuántas personas con contrato temporal quieren seguir o cambiar. Y una media de toda la comunidad esconde diferencias grandes entre sectores, edades y comarcas.

Para tu proyecto. Cuando tu miniempresa «contrate» un puesto, calcula el bruto, el líquido y el coste de empresa. ¿Qué parte del coste llegaría a la persona contratada?

Fuente: BOE, Real Decreto 126/2026; INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial, 2024 (tabla 28182), y Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026 (tablas 65328 y 65335) (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, la madre de Hugo explica qué son los devengos y las deducciones. Escribe con tus palabras qué es cada uno. ¿Por qué dice que a un trabajador se le da de alta antes de empezar?
13. Según el informe, ¿qué porcentaje del coste de empresa llega a Álvaro en su cuenta? ¿Adónde va el resto?
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Cuando acaba un contrato temporal no te corresponde nada y no puedes pedir el paro». ¿Qué olvida? Escribe tres cosas a las que sí puede tener derecho.
15. Una persona con contrato temporal a jornada parcial cobra 1.100 € brutos al mes. Calcula su cotización con el 6,55 %, su retención de IRPF del 7 % y su líquido.
16. Una persona con 720 días cotizados tiene una base reguladora de 1.500 €. Calcula cuántos días de prestación le corresponden, cuánto cobra al mes los 180 primeros días y cuánto a partir del 181.
17. Lee esta nómina inventada: «Devengos 1.300 €; cotización (6,55 %) 85,15 €; IRPF (5 %) 65,00 €; líquido 1.149,85 €». Comprueba los números y di si la nómina está bien hecha.
18. Una nómina inventada de un contrato temporal a jornada parcial tiene devengos de 1.400 €, una cotización del 6,55 % y un IRPF del 6 %. Calcula cada descuento y el líquido a percibir.
19. Una persona trabaja media jornada, 20 horas de 40, con el salario mínimo de 1.221 € al mes en 14 pagas. Calcula lo que le corresponde al mes y al año como mínimo.
20. Dos ofertas: A paga 1.300 € brutos al mes en 14 pagas y B, 1.450 € brutos al mes en 12 pagas. Calcula el bruto anual de cada una y di cuál paga más. ¿Qué otro dato pedirías antes de elegir?
21. Una persona con 400 días cotizados y una base reguladora de 1.200 € pide el paro. Calcula cuántos días de prestación le corresponden, cuánto cobra al mes y cuánto cobraría en total.
22. Un contrato temporal por circunstancias de la producción dura 8 meses y el salario diario es de 45 €. Si la indemnización es de 12 días de salario por año trabajado, en proporción, calcúlala.
23. Lee esta condición inventada: «Contrato verbal de seis semanas, jornada completa, sin alta hasta que se vea cómo va». Señala dos incumplimientos y qué pedirías.
24. Sin ayuda: un contrato temporal a jornada parcial de 3 meses paga 1.300 € brutos al mes con una cotización del 6,55 % y un IRPF del 5 %. Calcula el líquido y escribe qué papeles pedirías al terminar.

ESQUEMA



RESUMEN

El **contrato de trabajo** fija las condiciones de la relación laboral y es indefinido salvo que haya una causa para la duración determinada; los **contratos formativos** combinan trabajo y formación. En la **nómina**, el **salario bruto** son los **devengos**; se le restan la **cotización** del trabajador a la **Seguridad Social** y la **retención de IRPF**, y queda el **líquido a percibir**. A la empresa le cuesta más que el bruto, porque cotiza además por la persona. La Seguridad Social funciona por **reparto** y protege ante la enfermedad, el desempleo, la jubilación y otras situaciones; la empresa debe darte **de alta** y cada prestación tiene sus requisitos. La **prestación por desempleo** se cobra tras cotizar al menos 360 días, dura según los días cotizados y paga el 70 % de la **base reguladora** los 180 primeros días y el 60 % después. Cuando termina un contrato, hay que pedir el **finiquito** y, si corresponde, la **indemnización**, comprobar que la empresa envía el **certificado de empresa** y guardar los documentos. Si el contrato es temporal, conviene preguntar antes de firmar cuántos meses dura, qué convenio se aplica y si habrá periodo de prueba; y revisar cada mes que la nómina coincide con lo pactado. Para comparar ofertas conviene ponerlas en la misma unidad (bruto o líquido, mensual o anual, 12 o 14 pagas) y comprobar que cumplen el salario mínimo en proporción a la jornada, y antes de firmar conviene pedir el contrato por escrito; el alta debe tramitarse antes de empezar.



UNIDAD 5

Trabajar seguros

Se busca: 4.º B · El simulacro

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué es un riesgo laboral y distinguir un accidente de trabajo de una enfermedad profesional.
- Calcular e interpretar un índice de incidencia para comparar la siniestralidad de varias empresas.
- Decir qué debe hacer la empresa y qué debes hacer tú para que el trabajo sea seguro.
- Valorar los riesgos de un puesto con una matriz y proponer medidas, de la más eficaz a la menos eficaz.
- Aplicar la secuencia PAS ante una emergencia y reconocer los primeros auxilios básicos.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es enero en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. Álvaro, el hermano mayor de Lucía, lleva unas semanas trabajando en una residencia de mayores y llega a casa con la espalda cargada. Inés Varela consigue que el ciclo donde estudió Álvaro les deje el aula de simulación una tarde, para que el grupo vea cómo se actúa ante un accidente. Cuando acaba la tarde, las preguntas no son solo de primeros auxilios: ¿qué puede salir mal en un puesto de trabajo, quién debe evitarlo y qué se hace mientras llega la ayuda? Al terminar la unidad sabrás valorar un riesgo, identificar los elementos de un plan de prevención y actuar con calma.

PARA EMPEZAR

1. Piensa en un taller, una cocina o una residencia. ¿Qué es lo peor que podría pasar allí a una persona que trabaja?
2. Alguien se atraganta en la cafetería del instituto. ¿Qué haces tú en los primeros diez segundos?
3. ¿Quién es responsable de que un puesto de trabajo sea seguro: la empresa, la persona que trabaja o las dos? ¿Por qué?
4. ¿A qué número llamas en una emergencia y qué información das?



Riesgos

5.1



Prevención

5.2



Plan

5.3



PAS

5.4



Bienestar

5.5

5.1 Salud y riesgos en el trabajo

Casi todos los trabajos tienen riesgos. Lo importante es saber verlos antes de que hagan daño.

La **salud**, según la Organización Mundial de la Salud, es un estado de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad. Las **condiciones de trabajo** son todo lo que rodea a tu puesto y puede influir en ella: el local, las máquinas, el ruido, los horarios y la organización del equipo. Un trabajo puede cuidar la salud o dañarla, y lo decide, en buena parte, cómo está organizado.

Un **peligro** es algo que puede hacer daño: un suelo mojado, un cuchillo, una escalera. El **riesgo** es la posibilidad de que ese peligro te haga daño; para valorarlo se miran la probabilidad y la gravedad. El **daño** es lo que ocurre al final: una lesión, una enfermedad o un malestar. Hay cuatro familias de riesgos:

De seguridad: causan accidentes de golpe, como caídas, cortes o descargas eléctricas.

Higiénicos: vienen del ambiente, como el ruido, el polvo, los productos químicos o los virus.

Ergonómicos: vienen de la postura y del esfuerzo, como cargar peso o sentarse mal.

Psicosociales: vienen de la organización y del trato, como el estrés, las prisas o el acoso.

CLAVE

El riesgo es la posibilidad de sufrir un daño; se valora con la probabilidad y la gravedad. Se reduce con medidas, no con suerte.

Cuando el daño llega, la ley lo llama de dos formas. El **accidente de trabajo** es toda lesión corporal que sufre la persona con ocasión o por consecuencia de su trabajo; también puede serlo el que ocurre al ir o al volver del puesto (**in itinere**), si cumple los requisitos legales. La **enfermedad profesional** es la que se contrae por el trabajo en las actividades y con los agentes que recoge el cuadro oficial, como la sordera por ruido continuo.

LA NORMA DICE

«Se entenderá como "riesgo laboral" la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.»
Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, art. 4.2.º.

Los accidentes pueden tener varias causas. Por eso se estudian también los **incidentes**, sucesos que podrían haber causado daño y esta vez no lo causaron: son avisos gratis de que algo falla y de que conviene arreglarlo antes de que alguien se haga daño.

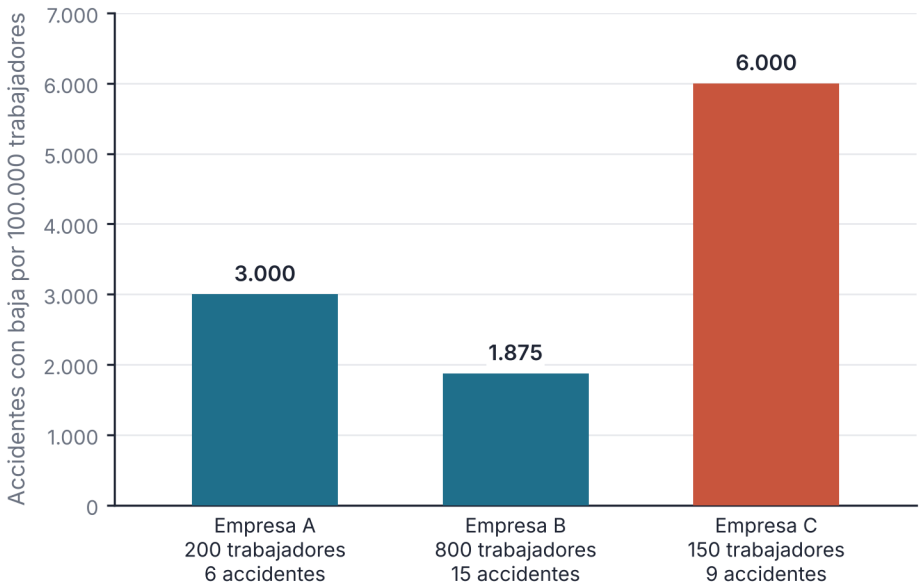
Caso · El índice de incidencia

Para comparar la seguridad de empresas de distinto tamaño no basta con contar accidentes. Se usa el **índice de incidencia**: los accidentes con baja en jornada por cada 100.000 personas trabajadoras en un año. Tres empresas ficticias de una comarca:

Empresa	Trabajadores	Accidentes con baja	Índice de incidencia
A	200	6	6 ÷ 200 × 100.000 = 3.000
B	800	15	15 ÷ 800 × 100.000 = 1.875
C	150	9	9 ÷ 150 × 100.000 = 6.000

Paso 1. A tiene 6 accidentes entre 200 personas: 6 ÷ 200 × 100.000 = 3.000, es decir, 3 accidentes por cada 100 trabajadores.

Paso 2. B tiene más accidentes (15), pero muchos más trabajadores: su índice es 1.875, el menor. C tiene solo 9, pero su índice es 6.000, el doble que A. Antes de llamarla «peligrosa», habría que saber qué trabajo hacen y si el año fue raro.



Índice de incidencia = accidentes con baja ÷ trabajadores × 100.000. Empresas ficticias.

Figura 5.1. Índice de incidencia de tres empresas ficticias: A, 3.000; B, 1.875; C, 6.000

DATO

En 2024, el índice de incidencia de los accidentes de trabajo con baja en jornada en Castilla y León fue de 2.856,9 por cada 100.000 trabajadores, frente a 2.891,8 en 2023. Fuente: Ministerio de Trabajo y Economía Social, Estadística de accidentes de trabajo 2024, índices en jornada (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

1. Clasifica en riesgo de seguridad, higiénico, ergonómico o psicosocial: un suelo mojado, el ruido continuo de una máquina, cargar cajas pesadas sin ayuda y trabajar con prisas y gritos.
2. Un taller tiene 400 trabajadores y 8 accidentes con baja; otro tiene 90 trabajadores y 3 accidentes. Calcula el índice de incidencia de cada uno y di cuál es menor. ¿Basta para decir que es más seguro?
3. *Amplía.* Según el dato de Castilla y León, ¿cuántos accidentes con baja esperarías al año en una empresa de 500 trabajadores? ¿Por qué es solo una estimación?

5.2 Prevenir: normas y responsabilidades

Evitar un accidente es mucho más barato, para todos, que atenderlo después.

La **prevención de riesgos laborales** es el conjunto de medidas que se toman en todas las fases del trabajo para evitar o reducir los riesgos. La ley obliga a la empresa a proteger de forma eficaz a quien trabaja, y a quien trabaja, a cuidar de su seguridad y de la de los demás.

LA NORMA DICE

«Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.»
Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, art. 14.1.

Las obligaciones principales de cada parte son estas:

La empresa debe evaluar los riesgos del puesto, dar formación e información, entregar equipos de protección, garantizar una vigilancia adecuada de la salud y actuar ante un riesgo grave e inminente.

La persona trabajadora debe usar bien máquinas y herramientas, usar los equipos de protección, no quitar los dispositivos de seguridad, avisar de un peligro a su responsable y colaborar con la empresa.

El derecho más importante es poder **interrumpir el trabajo** cuando hay un riesgo grave e inminente para tu vida o tu salud: es decir, cuando es razonablemente probable un peligro inmediato que cause un daño grave. «No me apetece» no es un riesgo grave, y no cumplir las normas de prevención puede ser una falta laboral.

La empresa decide las medidas con una **evaluación de riesgos**: mira cada puesto, valora los riesgos y fija qué hacer. La ley pide un orden: primero evitar el riesgo; si no se puede, combatirlo en su origen, por ejemplo con una máquina más silenciosa; y solo al final proteger a la persona con **protección individual**, como guantes o casco. La **protección colectiva**, como una barandilla, protege a todos a la vez y es mejor.

Los **delegados de prevención**, que representan al personal, vigilan que se cumpla, y la **Inspección de Trabajo y Seguridad Social** controla y puede sancionar a las empresas.

LA CIENCIA DICE

El psicólogo James Reason (1990) explicó los accidentes con el «modelo del queso suizo»: cada defensa de una empresa es una loncha con agujeros, y el accidente ocurre cuando los agujeros de varias lonchas se alinean.
Límite. Es un modelo para pensar, no una fórmula: no dice cuántas defensas hacen falta.

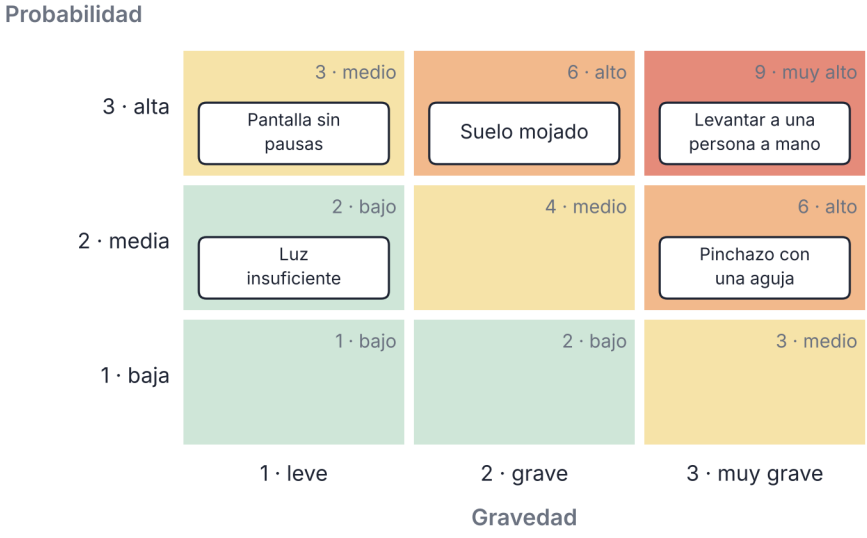
Caso · Una matriz de riesgos sencilla

Una **matriz de riesgos** multiplica la probabilidad (1 baja, 2 media, 3 alta) por la gravedad (1 leve, 2 grave, 3 muy grave). Cinco riesgos de una residencia:

Riesgo	Probabilidad	Gravedad	Valor
Levantar a una persona a mano	3	3	9
Suelo mojado en el pasillo	3	2	6
Pinchazo con una aguja	2	3	6
Trabajar con pantalla sin pausas	3	1	3
Luz insuficiente en un cuarto	2	1	2

Paso 1. De mayor a menor valor: levantar a mano (9), suelo mojado y pinchazo (6), pantalla (3) y luz (2).

Paso 2. Niveles (escala inventada, no legal): 1 a 2, bajo; 3 a 4, medio; 6, alto; 9, muy alto. Con una grúa se elimina levantar a mano, pero queda el riesgo de usarla: 1 × 3 = 3, nivel medio.



Valor = probabilidad × gravedad. Cinco riesgos de una residencia (caso del libro).

Figura 5.2. Matriz de 3 × 3 con los cinco riesgos de la residencia: 9, 6, 6, 3 y 2



ACTIVIDADES

4. Indica si es deber de la empresa o de la persona: dar un curso de seguridad; usar los guantes entregados; avisar de un cable pelado; evaluar los riesgos; no quitar la protección de una máquina.
5. Con un compañero, ordenad de más a menos eficaz estas medidas contra el ruido: dar tapones, comprar una máquina más silenciosa, encerrarla en una cabina y rotar al personal. Razonad el orden.
6. *Amplía.* Un compañero quiere parar el trabajo porque «hoy hace calor». ¿Basta eso para hablar de riesgo grave e inminente? ¿Qué datos pedirías?

5.3 El plan de prevención de una empresa local

El plan de prevención integra el cuidado de las personas en la gestión de la empresa.

El **plan de prevención** integra la prevención en la gestión de la empresa: fija estructura, responsabilidades, procedimientos y recursos, y se concreta en la evaluación de riesgos y la planificación de medidas.

LA NORMA DICE

«La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales.»
Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, art. 16.1.

Un plan suele organizarse en siete bloques:

Política y organización: el compromiso de la empresa y quién se encarga de cada cosa.

Evaluación de riesgos: los riesgos de cada puesto y su valoración.

Planificación de medidas: qué se hará, quién y para cuándo.

Formación e información: lo que cada persona debe saber antes de empezar.

Vigilancia de la salud: reconocimientos médicos adaptados al puesto.

Emergencias: primeros auxilios, incendios y evacuación adecuados al centro.

Investigación de accidentes: analizar qué falló para que no se repita.

Documento · Extracto del plan de un bar ficticio

Parte del plan	Lo que dice el extracto
Responsable	La encargada, Marta Gil
Riesgos principales	Suelo mojado en cocina; cortes; quemaduras
Medidas	Limpiar derrames; calzado antideslizante; guantes anticorte
Formación	Una hora el primer día
Emergencias	No consta

PARA TU PROYECTO · E5

Prepara la ficha E5, «Plan de prevención de la miniempresa». Identifica cinco riesgos del puesto de feria o del taller de tu equipo (cortes, cargas, electricidad, caídas, estrés), valóralos con la matriz y propón una medida para cada uno, mejor si elimina el riesgo. Asignad, solo para la simulación, una persona responsable de prevención y otra de primeros auxilios, y dibuja el plan de evacuación del puesto. Usa datos ficticios, nunca de tu familia.

ACTIVIDADES

7. Lee el extracto del plan del bar. ¿Qué información sobre emergencias falta? Escribe dos preguntas que harías a la encargada.
8. En la cocina de un bar hay cables por el suelo: probabilidad 2 y gravedad 2. Calcula el valor y su nivel. Si se instala una canaleta y la probabilidad baja a 1, ¿cuál es el nuevo valor?

5.4 Primeros auxilios en el puesto de trabajo

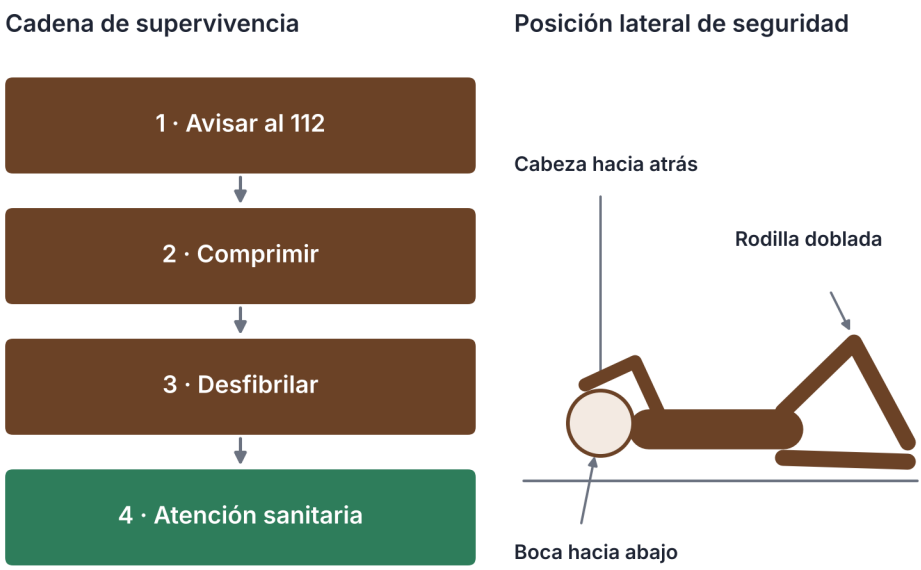
Cuando ocurre un accidente, los primeros minutos los cubre quien está al lado. Saber qué hacer, y qué no, importa.

Los **primeros auxilios** son la ayuda inmediata a una persona herida o enferma hasta que llegan los servicios sanitarios. La regla de oro es la secuencia **PAS**: Proteger, Avisar y Socorrer, siempre en ese orden, aunque tengas prisa y los nervios aprieten. Actuar con calma evita muchos errores graves y ayuda a quien espera tu llamada a entender qué ocurre.

Proteger: mira si hay peligro para ti, para la víctima o para otros (fuego, electricidad, tráfico) y evítalo. No te conviertas en otra víctima: si no puedes apartar el peligro, mantente a distancia y avisa.

Avisar: llama al **112**, el número de emergencias, y di dónde estás, qué ha pasado y cuántas personas hay heridas. No cuelgues hasta que te lo indiquen.

Socorrer: atiende a la persona hasta que llegue la ayuda, con lo que sabes y sin inventar nada que no hayas aprendido.



Si respira y no hay sospecha de lesión, se la pone de lado; si la hay, no se mueve salvo peligro inmediato.

Figura 5.3. La cadena de supervivencia (avisar, comprimir, desfibrilar, atención sanitaria) y la posición lateral de seguridad

La **cadena de supervivencia** muestra que ante una parada cardiaca cada eslabón cuenta: avisar pronto al 112, hacer compresiones en el pecho, usar un **desfibrilador** si hay uno cerca y recibir cuanto antes atención sanitaria avanzada. La **reanimación cardiopulmonar (RCP)** y el desfibrilador se aprenden en un curso con monitor y maniquí: aquí solo te explicamos que existen y por qué importan.

Lo que sí puedes aplicar ya:

A una persona inconsciente que respira con normalidad, llama al 112 y sigue sus indicaciones; si no hay sospecha de lesión en el cuello o la espalda, ponla en la **posición lateral de seguridad (PLS)**, que deja libres las vías respiratorias y evita que se ahogue con su saliva o con un vómito; vigila que siga respirando. Si hay sospecha de lesión, **no la muevas** salvo peligro inmediato.

En una **hemorragia**, aprieta con firmeza sobre la herida con una gasa o un paño limpio y mantén la presión hasta que llegue ayuda; si la gasa se empapa, pon otra encima sin quitar la primera.

En una **quemadura** leve, enfría con agua corriente fresca unos 15 o 20 minutos, sin hielo, y retira los anillos o pulseras que aprieten si no están pegados; no revientes las ampollas ni pongas cremas.

En un **atragantamiento**, anima a toser. Si no puede toser, hablar ni respirar, pide ayuda, llama al 112 y sigue sus indicaciones.

No des de comer ni de beber a una persona inconsciente ni a una herida grave, salvo indicación sanitaria. Ante la duda, no toques: avisa.

Cada lugar de trabajo debe tener material de primeros auxilios accesible, como un **botiquín** señalizado y revisado, y todo el equipo debe saber dónde está y quién lo cuida. Si lo usas, avisa para reponerlo.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Si alguien se atraganta, dale agua para que trague. Y si una persona está inconsciente pero respira, déjala boca arriba y espera».
Qué comprobar. ¿Qué se hace ante un atragantamiento? ¿Por qué no se da de beber? ¿Qué problema tiene dejar boca arriba a una persona inconsciente?

ACTIVIDADES

9. Ordena los pasos ante un compañero que se desmaya: llamar al 112, comprobar que no hay peligro, atenderlo hasta que llegue ayuda, ver si responde.
10. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Una quemadura se cura con una crema y reventando las ampollas». Escribe dos errores y qué se hace en su lugar.

5.5 Cuidar tu salud física y mental trabajando

Una persona que trabaja bien no es la que aguanta todo, sino la que sabe cuidarse y pedir ayuda.

Muchos daños no llegan de golpe. La **ergonomía** adapta el puesto a la persona: la silla, la pantalla, el peso que se levanta. Al cargar, no levantes más de lo que puedes, dobla las rodillas y pega la carga al cuerpo; la pantalla va a la altura de los ojos y conviene hacer pausas cortas. El **ruido** fuerte y continuo daña el oído poco a poco, sin que te des cuenta.

La salud mental también cuenta. El **estrés** es la respuesta del cuerpo cuando las exigencias superan lo que sientes que puedes dar. Un poco empuja; mucho tiempo y sin descanso agota y puede llegar al **síndrome de desgaste profesional** (*burnout*). Ayudan los horarios claros, los descansos y desconectar al acabar la jornada, con tiempo para tu vida fuera del trabajo.

Pedir ayuda no es debilidad: habla con tu responsable, con el delegado de prevención o con un profesional de la salud, y pregunta a un compañero que vaya al límite cómo está; a veces solo falta que alguien lo haga. Cuidarte no resta productividad: te permite trabajar bien durante años y llegar a casa con energía para lo demás. Protegen también dormir lo suficiente, moverte y no mezclar el alcohol u otras sustancias con el trabajo.

ACTIVIDADES

11. *Amplía.* Autoevaluación. Valora del 1 al 5 cómo cuidas tu espalda, tu sueño y tus descansos cuando estudias. Elige un hábito que mejorarías en un mes y di cómo comprobarás que lo has logrado.

SE BUSCA: 4.º B

El simulacro

Inés les había dicho que no hacía falta llevar nada. Aun así, Lucía apareció con el cuaderno y Salma con el bolígrafo de repuesto. Era enero, hacía frío, y esperaron los seis en la puerta del aula de simulación del ciclo, mirando por el cristal.

—Esto es donde estudió mi hermano —dijo Lucía—. Hace un año y medio, o así.

Dentro había mesas de prácticas, un reloj grande, estantes y varios maniquíes. En primer término, una alumna del ciclo, arrodillada sobre una alfombra azul, hacía compresiones en el pecho de uno. A su lado, un maletín amarillo abierto con un desfibrilador, y una profesora de casaca blanca que seguía el ejercicio con una tableta.



Aula de simulación del ciclo: una alumna practica compresiones en un maniquí; una profesora observa.

Martina se sentó en un banco con la rodillera estirada.

—Hecho —dijo, a nadie, cuando la alumna se levantó.

Al fondo, un chico con casaca verde vendaba un brazo de plástico. Era Álvaro, que había vuelto como monitor por una tarde. Saludó con la cabeza y siguió con la venda.

Cuando les tocó, la profesora los reunió en corro.

—Antes de tocar nada, tres letras —dijo—: P, A, S. Proteger, avisar, socorrer. Primero miráis si hay peligro. Después avisáis al 112. Y ayudáis con lo que sabéis.

—¿Y si no estoy seguro de qué le pasa? —preguntó Salma—. ¿Llamo o espero a ver cómo evoluciona?

—Llamas. Siempre es mejor una llamada de más. Al otro lado hay alguien que te va guiando.

—Suena bien, ¿no? —dijo Dani—. Es como un guion que te sabes.

—Más o menos. —La profesora señaló el maniquí tendido—. La reanimación no se aprende en una tarde. Se practica con formación y maniquí, y el 112 puede guiaros por teléfono. Hoy miráis, preguntáis y aprendéis lo básico: no mover a quien se ha caído, no dar de beber a quien no está bien y no hacerse el héroe.

—O sea, que lo importante es no empeorarlo —resumió Iker.

—Ya lo has dicho mejor que mi manual.

—Una cosa más —dijo la profesora, y señaló una caja blanca con una cruz verde colgada de la pared—. ¿Sabéis dónde está el botiquín de vuestro instituto?

Nadie contestó enseguida.

—A ojo, en conserjería —dijo Hugo.

—«A ojo» no vale —respondió ella, sin enfadarse—. Esta semana lo buscáis y miráis qué lleva. Un botiquín que nadie encuentra es como no tener ninguno.

Salma anotó la tarea.

Hugo preguntó por el aparato amarillo. La profesora lo abrió despacio y explicó que daba instrucciones con voz, paso a paso, y que una persona sin formación podía usarlo siguiendo esas voces y al 112. Dani lo miró como quien mira un juguete.

—No es un juguete —dijo ella, sin mirarlo—. Y tú tampoco tienes que ser el héroe. Solo la primera persona que llama.

Salieron con la cabeza llena.

De camino a casa, Lucía y Álvaro fueron juntos por la acera, detrás del grupo. Él se puso la mano en la espalda sin darse cuenta.

—¿Te duele? —preguntó ella.

—Un poco. En la planta subimos a los mayores a mano porque la grúa está en la otra planta y siempre hay prisa. La semana pasada me dio un tirón.

—¿Lo apuntaste? ¿Se lo dijiste a alguien?

—Qué va. Se habla en el pasillo y ya está. Nadie ha hecho un parte de la última vez que se hizo daño alguien.

—¿Seguro? —dijo Lucía.

—Seguro. —Sonrió, un poco—. Tampoco quiero ser el pesado el primer mes. Y mi contrato se acaba en febrero.

Lucía se calló. Pensó en la hoja con las tres letras, en el maniquí tendido y en la palabra de la profesora: «empeorarlo». Pensó que su hermano debía contarlo por escrito y pedir que lo evaluaran, y en lo que costaría decirlo.

—A ver —dijo al fin, con la mano en la mochila—. Mañana lo hablamos con calma.

Pero ya habían llegado al portal. Álvaro buscó las llaves y no dijo si volvería a levantar a alguien a mano esa semana.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

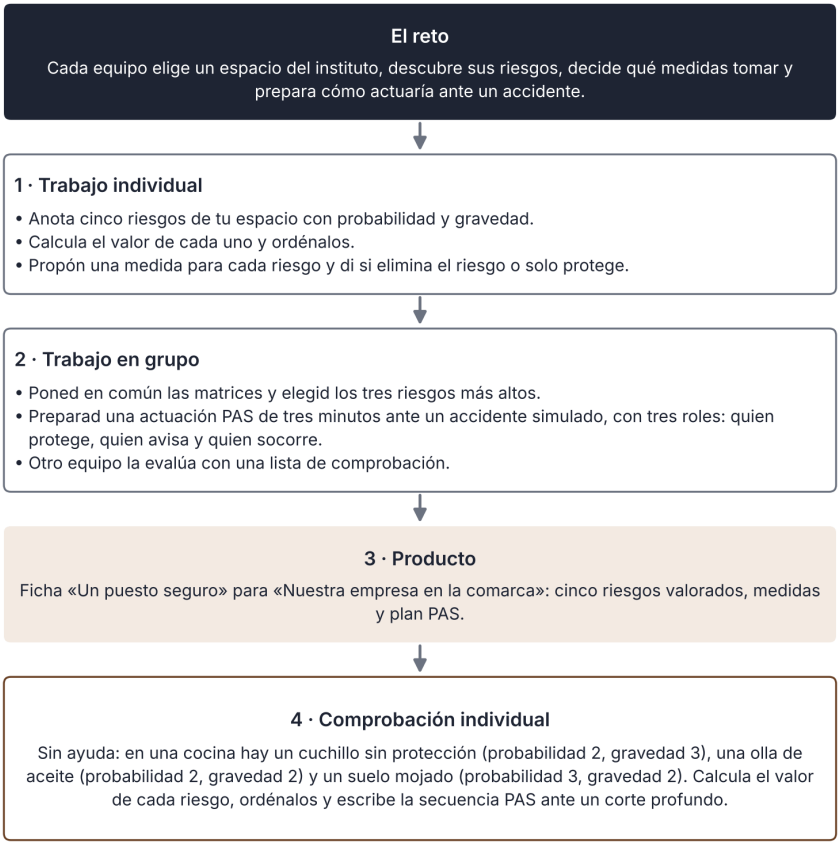
Simulacro en el instituto

Reto. Cada equipo elige un espacio del instituto, descubre sus riesgos, decide qué medidas tomar y prepara cómo actuaría ante un accidente.

Producto. Ficha «Un puesto seguro» para «Nuestra empresa en la comarca»: cinco riesgos valorados, medidas y plan PAS.

Datos. Espacios: taller de tecnología, cafetería, gimnasio y biblioteca (cada equipo identifica riesgos que observe y justifica sus puntuaciones). Escala: probabilidad 1 baja, 2 media, 3 alta; gravedad 1 leve, 2 grave, 3 muy grave; niveles: 1-2 bajo, 3-4 medio, 6 alto, 9 muy alto. En la actuación simulada, nadie toca a nadie: el accidente se representa con una muñeca o un maniquí de papel.

Comprobación individual. Sin ayuda: en una cocina hay un cuchillo sin protección (probabilidad 2, gravedad 3), una olla de aceite (probabilidad 2, gravedad 2) y un suelo mojado (probabilidad 3, gravedad 2). Calcula el valor de cada riesgo, ordénalos y escribe la secuencia PAS ante un corte profundo.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Accidentes de trabajo en Castilla y León

Detrás de cada cifra de siniestralidad hay personas. Vamos a mirar qué dicen los datos oficiales de nuestra comunidad, con su fecha y su fuente, y qué no dicen.

Las cifras. En 2024 el índice de incidencia de los accidentes de trabajo con baja en Castilla y León fue de 2.856,9 por cada 100.000 trabajadores en jornada. En 2023 había sido de 2.891,8: bajó un 1,2 %. Es decir, casi 3 accidentes con baja por cada 100 personas que trabajan en un año. En España se registraron 647.200 accidentes con baja en 2024, contando los 90.815 de camino al trabajo.

Por qué se usa un índice. Contar accidentes sin más engaña, porque una comunidad con más trabajadores tendrá más. El índice divide entre el número de trabajadores y permite comparar territorios, sectores y años, igual que hacíamos con las tres empresas del caso.

Qué falló y qué lo habría evitado. Para analizar cualquier noticia de un accidente laboral cercano, usa tres pasos. Primero, qué pasó: persona, puesto y daño. Segundo, qué falló: formación, protección, organización, prisas, descanso. Tercero, qué medida lo habría evitado, de la que elimina el riesgo a la que solo protege. Después busca si la empresa tiene plan de prevención y si el accidente se investigó.

Un cálculo con el índice. Un índice de 2.856,9 por 100.000 equivale a 2.856,9 ÷ 100.000 × 100 = 2,86 accidentes con baja por cada 100 personas que trabajan. En una empresa de 50 personas eso daría de media 1,4 accidentes al año, así que un solo accidente de más o de menos no basta para decir que ese año fue peor o mejor.

Los límites. Las cifras del índice solo cuentan los accidentes con baja en jornada. No recogen los de camino al trabajo, los leves sin baja, los incidentes sin daño ni las enfermedades que tardan años en aparecer. Tampoco dicen si el trabajo era estable, ni cuántas horas se trabajaba, ni cómo era la formación. Un año bueno no demuestra que se esté mejorando para siempre, y un año malo puede deberse al azar.

Una idea para la comarca. Cada empresa pequeña puede hacer tres cosas baratas: apuntar los incidentes, aunque no haya heridos; pedir a la plantilla que señale los riesgos que ve; y decidir una medida al mes. Muchas medidas sencillas cuestan poco; un accidente grave cuesta mucho más.

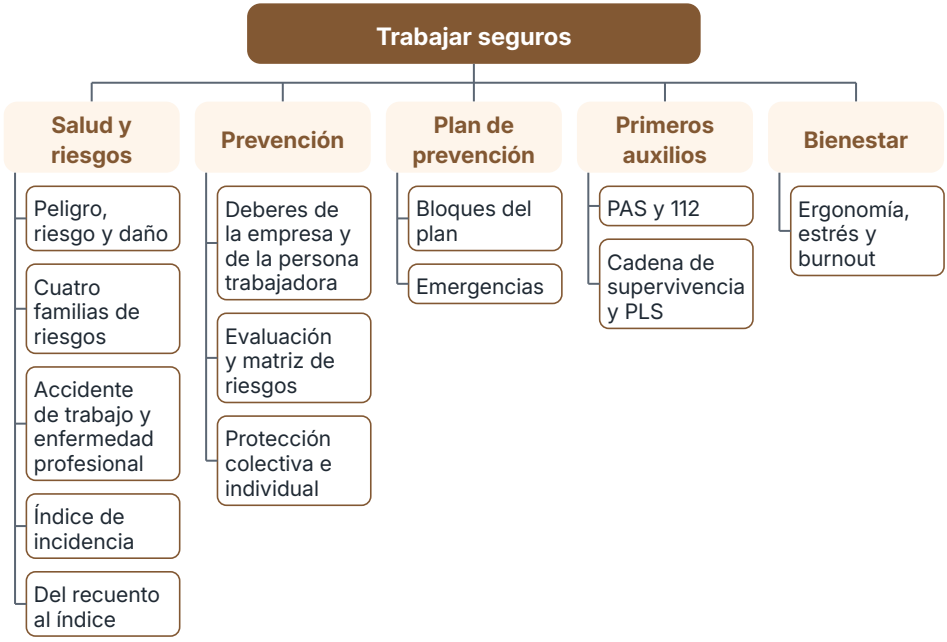
Conclusión de tres líneas para tu cuaderno: ¿qué sector de tu comarca tiene más riesgo?, ¿qué dato necesitarías para comprobarlo? y ¿qué medida propondrías primero?

Fuente: Ministerio de Trabajo y Economía Social, Estadística de accidentes de trabajo 2024, índices en jornada; INSST, Informe anual de accidentes de trabajo en España 2024 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, Álvaro cuenta que en la planta suben a los mayores a mano y que nadie ha hecho un parte del último daño. ¿Qué riesgo es? ¿Qué medida lo eliminaría? ¿Cómo puede comunicar el riesgo y pedir protección? ¿Qué dificultades prácticas puede encontrar?
13. Una empresa tiene 600 trabajadores y 12 accidentes con baja, y otra tiene 125 trabajadores y 5. Calcula el índice de incidencia de cada una y di cuál tiene menor índice. ¿Basta eso para decir que es más segura? Explica por qué no basta con contar accidentes.
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El índice de incidencia de una empresa con 3 accidentes y otra con 30 es el mismo si las dos tienen la misma plantilla». ¿Qué falla? Usa el caso de las tres empresas.
15. Según el informe, ¿por qué un índice permite comparar mejor que el número de accidentes? Escribe dos cosas que las cifras no recogen.
16. En equipo, elegid una noticia ficticia de un accidente laboral de una cocina, aplicad los tres pasos (qué pasó, qué falló, qué medida lo habría evitado) y presentad la conclusión en tres frases.
17. Elige un riesgo de tu vida diaria (por ejemplo, ir en bici por el pueblo) y valóralo con la matriz: probabilidad, gravedad y valor. Propón una medida y di si elimina el riesgo o solo te protege.
18. Un taller tiene 250 personas y 5 accidentes con baja en un año. Calcula su índice de incidencia y compáralo con el de Castilla y León en 2024 (2.856,9 por 100.000).
19. Valora con la matriz de la unidad (de 1 a 3) tres riesgos de una cocina: resbalón en suelo mojado (probabilidad 3, gravedad 2); quemadura grave con la freidora (1, 3); dolor de espalda por cargar cajas (3, 3). Calcula los valores y ordénalos.
20. Clasifica estas tres medidas como eliminar el riesgo, protección colectiva o protección individual: cambiar el producto de limpieza irritante por uno inocuo; instalar una campana de extracción en la cocina; entregar guantes y mascarilla.
21. Ante un compañero caído que se queja de la espalda, ordena estas acciones y di a qué letra del PAS corresponde cada una: llamar al 112, comprobar que la zona es segura, no moverlo y hablarle para tranquilizarlo.
22. Sin ayuda: en un taller hay 350 trabajadores y 7 accidentes con baja; en otro hay 80 trabajadores y 4. Calcula los dos índices y escribe una frase para un titular que diga solo lo que dicen los datos.
23. Para el riesgo de quemaduras, di cuáles de estas medidas actúan sobre la fuente, cuáles organizan el trabajo y cuáles protegen a la persona: guantes, freidora con tapa, señal de peligro, formación. Justifica un orden.

ESQUEMA



RESUMEN

La **salud** en el trabajo depende de sus **condiciones**. Un **peligro** puede hacer daño; el **riesgo** es la posibilidad de sufrir daño, que se valora con la probabilidad y la gravedad, y puede ser de seguridad, higiénico, ergonómico o psicosocial. El **accidente de trabajo** es toda lesión con ocasión del trabajo, también al ir o volver, y la **enfermedad profesional** es la de una lista oficial. Para comparar empresas se usa el **índice de incidencia**, los accidentes con baja por cada 100.000 trabajadores. La **prevención** obliga a la empresa a evaluar los riesgos y a proteger, primero evitando el riesgo y combatiéndolo en su origen, y después con protección colectiva y, al final, individual; la persona trabajadora debe usar bien los medios y avisar de los peligros, y puede interrumpir el trabajo si el riesgo es grave e inminente. Con una **matriz de riesgos** se multiplica probabilidad por gravedad para ordenar las medidas. El **plan de prevención** integra la prevención en la gestión de la empresa y se concreta en la evaluación de riesgos y la planificación de medidas. Ante una emergencia se sigue la secuencia **PAS**: proteger, avisar al **112** y socorrer, sin mover a quien pueda tener una lesión grave y sin dar de beber. La reanimación se aprende en un curso. Cuidar la ergonomía, el descanso y la salud mental también es prevenir.



UNIDAD 6

Emprender en Castilla y León

Se busca: 4.º B · Qué podemos vender

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Explicar qué es emprender y qué actitudes ayudan a hacerlo.
- Elegir entre varias ideas con una puntuación por criterios y pesos.
- Describir los elementos de una empresa y clasificarla por tamaño, sector y forma jurídica.
- Leer datos reales del tejido empresarial de Castilla y León, con su año y su fuente, y calcular porcentajes y empresas por cada 1.000 habitantes.
- Explicar cómo el autoempleo puede fijar población en el medio rural y resumir un entorno con un DAFO.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es febrero en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. Inés Varela les da el salón de actos y dos semanas para decidir qué miniempresa llevarán a la feria de emprendimiento de la comarca. Lucía llega con tres ideas apuntadas y Álvaro, su hermano, le ha contado que cuando acabe su contrato piensa trabajar por su cuenta, aunque antes tendrá que comprobar qué requisitos exige su servicio. ¿Qué falta en tu comarca y quién se atreve a ponerlo en marcha? Al terminar la unidad sabrás elegir una idea con datos, entender el mapa de empresas de tu comunidad y dibujar el entorno de tu proyecto.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué negocios hay en tu pueblo o barrio? ¿Cuál echas de menos y por qué?
2. ¿Conoces a alguien que haya montado su propio negocio? ¿Qué crees que tuvo que decidir antes de empezar?
3. ¿Crees que en tu provincia hay más empresas grandes o más negocios pequeños? ¿Cómo lo comprobarías?
4. ¿Qué diferencia hay entre trabajar para una empresa y trabajar por tu cuenta?



Idea

6.1



La empresa

6.2



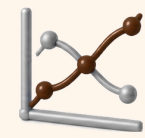
Tejido empresarial

6.3



Autoempleo rural

6.4



DAFO

6.5

6.1 Emprendedor e idea emprendedora

Todas las empresas empezaron siendo una idea. Pero una buena idea no es la que te gusta a ti, sino la que alguien necesita.

Emprender es poner en marcha un proyecto propio, con iniciativa y asumiendo un riesgo. El **emprendedor** es la persona que lo hace. Ayudan la iniciativa, la creatividad, la constancia, aceptar un **riesgo calculado** (el que has medido antes de lanzarte) y saber trabajar en equipo. Se suele hablar de emprendedores **por oportunidad**, que ven algo que se puede hacer mejor, y **por necesidad**, que no encuentran otro trabajo, aunque los motivos pueden mezclarse. También hay emprendimiento **social**, que busca resolver un problema de la comunidad, y el **intraemprendedor**, que innova dentro de una empresa que ya existe.

Las ideas salen de tres sitios: de un **problema** que te molesta, de una **necesidad** que nadie cubre o de un **recurso local** que se desaprovecha, como un producto del campo o un edificio vacío. Para tener muchas ideas, antes de juzgar ninguna, se hace una lluvia de ideas: cada persona escribe todas las que se le ocurran y solo después se descartan.

Hay trucos para pensar de otra manera. Puedes **combinar** dos cosas que ya existen, **quitar** algo que molesta, **cambiar** quién lo usa (un servicio para mayores en vez de para jóvenes) o **mirar** lo que hace la gente en tu pueblo y no tiene quien se lo resuelva. Muchas ideas valiosas son pequeñas y cercanas: basta con hacerlo mejor o llevarlo donde no llega.

CLAVE

Una buena idea resuelve un problema real de alguien y encuentra quien la pague o la financie. Hay que comprobarlo antes de enamorarse de ella.

Para elegir entre ideas se usa una **evaluación**: se eligen criterios (necesidad, mercado, viabilidad técnica, rentabilidad e impacto local), se da a cada uno un peso según su importancia y se puntúa cada idea de 1 a 5. La puntuación final es la suma de cada nota multiplicada por su peso. El método no da la verdad, pero obliga a decir por qué una idea es mejor que otra y deja el criterio a la vista de todos, en lugar de quedarse con la que más grita.

Después de elegir, la idea se **comprueba**: se pregunta a unas diez personas parecidas a los clientes reales si les interesa, si lo comprarían y qué cambiarían, y se prueba con un **prototipo** sencillo, como una maqueta o un dibujo. Es mucho más barato equivocarse con una hoja de papel que con un local alquilado.

Caso · Tres ideas, una elección

El equipo puntúa tres ideas con cinco criterios de pesos 3, 3, 2, 2 y 1. La idea A es un kit de maquetas de cartón de rincones de la comarca; la B, visitas guiadas escolares y supervisadas; la C, reparar bicis. Estas son las notas, en el orden de los criterios, y su cálculo.

Idea	Notas (de 1 a 5)	Cálculo	Total sobre 55
A. Kit de maquetas	4, 3, 5, 4, 4	12 + 9 + 10 + 8 + 4	43
B. Visitas guiadas	3, 3, 3, 2, 5	9 + 9 + 6 + 4 + 5	33
C. Reparar bicis	4, 2, 2, 3, 3	12 + 6 + 4 + 6 + 3	31

Paso 1. Cada nota se multiplica por el peso de su criterio y se suma: la idea A saca 43 puntos de un máximo de 55.

Paso 2. Si el impacto local pasa a pesar 3, los totales sobre 65 son 43 + 2 × 4 = 51, 33 + 2 × 5 = 43 y 31 + 2 × 3 = 37: el orden no cambia. Ganar da confianza, pero no prueba que alguien comprará el kit: falta preguntar a posibles clientes.

Paso 3. Si la idea B sube de 3 a 5 en el primer criterio, gana 2 × 3 = 6 puntos y llega a 39: sigue por debajo de los 43 de A.

Idea	Necesidad peso 3	Mercado peso 3	Viabilidad técnica peso 2	Rentabilidad peso 2	Impacto local peso 1	Total (máx. 55)
Idea A	**4** × 3 = 12	**3** × 3 = 9	**5** × 2 = 10	**4** × 2 = 8	**4** × 1 = 4	**43**
Idea B	**3** × 3 = 9	**3** × 3 = 9	**3** × 2 = 6	**2** × 2 = 4	**5** × 1 = 5	**33**
Idea C	**4** × 3 = 12	**2** × 3 = 6	**2** × 2 = 4	**3** × 2 = 6	**3** × 1 = 3	**31**

Cada nota (1 a 5) se multiplica por el peso del criterio y se suma. Gana la idea A con 43 puntos.

Figura 6.1. Puntos de las ideas A, B y C: 43, 33 y 31 sobre 55 (peso total 11 × nota máxima 5)

CÓMO DECIDIMOS

«Mi idea es la mejor» y «seguro que a todos les va a gustar». El exceso de confianza nos hace creer que sabemos más de lo que sabemos. Por eso hay que preguntar a quien compraría, no solo a los amigos.

LA CIENCIA DICE

Los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky (1979) describieron la «falacia de la planificación»: solemos calcular menos tiempo y menos coste del que necesitan nuestros proyectos, incluso con experiencia previa (Buehler y otros, 1994).
Límite. Se ha estudiado sobre todo con tareas de laboratorio y de estudiantes: no dice cuánto se desvía un proyecto concreto.

ACTIVIDADES

1. Clasifica a estas personas como emprendedoras por oportunidad, por necesidad o sociales: una chica que abre una tienda de productos locales porque ha visto que no hay ninguna; un hombre que pierde su empleo y monta un taller; una asociación que crea una huerta para mayores.
2. Una idea D, «clases de apoyo para primaria», saca 5, 2, 4, 3 y 2 en los cinco criterios (pesos 3, 3, 2, 2 y 1). Calcula su puntuación y di si supera a la idea B.
3. *Amplía.* Con los mismos pesos, un compañero dice que lo más importante es la rentabilidad. Cambia su peso a 4 y recalcula la idea A y la idea C. ¿Cambia el orden?

6.2 La empresa: elementos, estructura y rol social

Una empresa es mucho más que un local con un cartel: es un grupo de personas con un objetivo, unos recursos y una forma de organizarse.

La **empresa** es una organización que combina personas, recursos y organización para producir bienes o servicios con un objetivo económico y, a menudo, también social o ambiental. Sus **elementos** son las personas que trabajan en ella y sus dueños, los recursos materiales (local, máquinas, materias primas), los recursos económicos (el dinero), la organización que los coordina y los objetivos que persigue.

Las empresas se pueden clasificar de varias formas:

Por **sector**: primario (agricultura, ganadería), secundario (industria y construcción) y terciario (comercio y servicios).

Por **tamaño**, aquí solo por personas empleadas (la definición europea añade límites de facturación): **micro** (0 a 9), **pequeña** (10 a 49), **mediana** (50 a 249) y **grande** (250 o más). Pequeñas y medianas son las **pymes**.

Por **forma jurídica**: **empresario individual** (suele cotizar como autónomo), **sociedad limitada** (uno o varios socios que, en general, no responden con su patrimonio personal), **cooperativa** (las personas socias deciden de forma democrática, una persona, un voto) y otras como la comunidad de bienes. En la unidad 7 verás cómo se elige.

La **estructura** de una empresa es cómo reparte el trabajo. Se dibuja con un **organigrama**, y casi siempre se agrupa en **áreas funcionales**: producción (hacer el producto), comercial (venderlo), personas (contratar y organizar) y administración y finanzas (cuentas y dinero).

Toda empresa vive dentro de un **entorno**. El **entorno general** influye en todas, aunque no con la misma intensidad: la economía, las leyes, la tecnología, la sociedad. El **entorno específico** es el más cercano: clientes, proveedores y competencia. Además, la empresa tiene un **rol social**: crea empleo, paga impuestos, ofrece servicios, puede fijar población en un pueblo y cuidar del entorno. Muchas empresas lo expresan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, y pagar bien y comprar cerca mejora la vida de la comunidad.

LA NORMA DICE

«Se consideran emprendedores aquellas personas, independientemente de su condición de persona física o jurídica, que desarrollen una actividad económica empresarial o profesional, en los términos establecidos en esta Ley.»
Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, art. 3.

ACTIVIDADES

4. Clasifica por sector, tamaño y forma jurídica: una panadería de un pueblo con dos empleados dirigida por su dueña; una cooperativa de aceite con 40 socios y 12 trabajadores; una fábrica de recambios de coche con 600 empleados.
5. En equipo, dibujad el organigrama de vuestra miniempresa con las cuatro áreas funcionales y poned a cada compañero en una. Explicad qué pasa si no hay nadie en el área comercial.
6. *Amplía.* Elige una empresa de tu comarca y escribe tres cosas buenas que aporta a la comunidad y una que podría mejorar.

6.3 El tejido empresarial de Castilla y León

Para saber qué empresa conviene montar, primero hay que saber qué empresas hay ya.

El **tejido empresarial** es el conjunto de empresas de un territorio, y se describe con su número, su tamaño y su sector. Los datos salen del **DIRCE**, el Directorio Central de Empresas del INE, que cuenta las empresas por provincias, tamaño y actividad. Entre las actividades importantes de Castilla y León están la industria agroalimentaria, que transforma lo que produce el campo; la automoción, con fábricas de coches y de componentes; la energía y los recursos naturales; el turismo cultural y rural, con su patrimonio y sus pueblos; y el comercio y los servicios.

Para elegir un sector en tu proyecto, mira tres cosas: si hay clientes cerca, si hay mucha competencia y si el equipo sabe hacerlo. Un sector con muchas microempresas puede ser buena señal, porque hay un mercado vivo, pero también puede significar que es difícil destacar. Pregunta siempre quién compraría tu producto y a qué distancia vive, y si tendrías que moverte tú o se moverían ellos. En un pueblo pequeño, a veces el mejor cliente es el vecino de enfrente y el boca a boca pesa mucho. Hay muchas cooperativas del campo y las diferencias entre provincias son grandes.

DATO

A 1 de enero de 2025 había 148.679 empresas en Castilla y León. El 53,9 % (80.092) no tenía personas asalariadas, lo que no es lo mismo que ser autónomo, y el 95,6 % tenía menos de 10 asalariadas. Eso equivale a 61,9 empresas por cada 1.000 habitantes (148.679 ÷ 2.401.221 × 1.000).
Fuente: INE, Directorio Central de Empresas (DIRCE), tabla 73022, 1 de enero de 2025; población a 31 de diciembre de 2024, tabla 56940 (consulta: 11/2026).

Caso · El tejido empresarial de una provincia ficticia

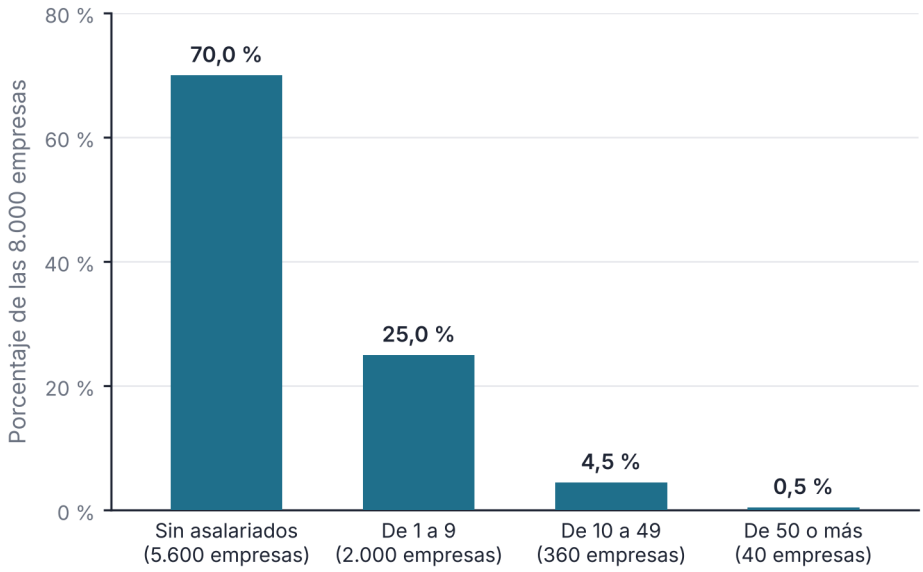
En una provincia ficticia con 160.000 habitantes hay 8.000 empresas: 5.600 sin asalariados, 2.000 con 1 a 9, 360 con 10 a 49 y 40 con 50 o más. Hace seis años había 7.600.

Dato	Cálculo	Resultado
Sin asalariados	5.600 ÷ 8.000 × 100	70,0 %
De 1 a 9	2.000 ÷ 8.000 × 100	25,0 %
De 10 a 49	360 ÷ 8.000 × 100	4,5 %
De 50 o más	40 ÷ 8.000 × 100	0,5 %
Empresas por 1.000 habitantes	8.000 ÷ 160.000 × 1.000	50
Variación en seis años	(8.000 − 7.600) ÷ 7.600 × 100	5,3 %

Paso 1. Cada porcentaje es el grupo dividido entre el total de empresas. Las microempresas (menos de 10 personas) son 7.600, el 95,0 %.

Paso 2. Empresas por 1.000 habitantes = 8.000 ÷ 160.000 × 1.000 = 50. Sirve para comparar provincias de distinto tamaño: 8.000 empresas no significan lo mismo en una provincia pequeña que en una grande.

Paso 3. Hay 40 empresas con 50 o más asalariados (medianas y grandes juntas): pocas a las que servir y muchos autónomos con los que colaborar. Pueden surgir oportunidades para proyectos pequeños, pero hay que contrastar demanda y competencia.



Provincia ficticia con 8.000 empresas, repartidas por número de personas asalariadas.

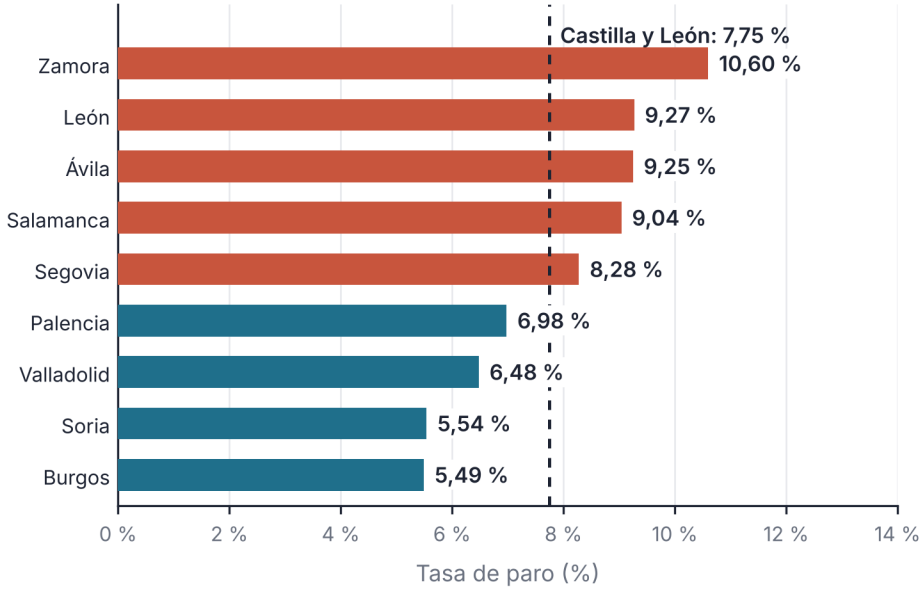
Figura 6.2. Empresas por tamaño en una provincia ficticia: 70,0 %, 25,0 %, 4,5 % y 0,5 %

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Castilla y León es la comunidad con más empresas grandes de España, y la mayoría de sus empresas tienen más de diez trabajadores».

Qué comprobar. ¿Qué dice el dato del DIRCE sobre el tamaño? ¿Qué porcentaje de empresas tiene menos de 10 personas?

El paro también cambia de una provincia a otra, y conviene tenerlo en cuenta al elegir dónde y a quién vender. En el tercer trimestre de 2026 la tasa de paro de Castilla y León fue del 7,75 %; por provincias, el mapa muestra desde el 5,49 % de Burgos hasta el 10,60 % de Zamora. Una tasa baja puede deberse a mejores condiciones laborales, pero también a otra composición de la población: no dice cuántos puestos hay, así que un dato aislado no basta para decidir.



Estimaciones de la EPA: tienen margen de error y no miden vacantes.

Figura 6.3. Tasa de paro por provincias de Castilla y León, 3.er trimestre de 2026

Fuente de la figura: INE, Encuesta de Población Activa, 3.er trimestre de 2026, tabla 65349 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

7. Con el dato del DIRCE, calcula cuántas empresas con asalariados había en Castilla y León (148.679 – 80.092) y qué porcentaje del total son. Explica qué significa que más de la mitad no tenga asalariados.

8. En otra provincia ficticia hay 5.000 empresas: 3.000 sin asalariados, 1.800 con 1 a 9, 150 con 10 a 49 y 50 con 50 o más, y 80.000 habitantes. Calcula los cuatro porcentajes y las empresas por 1.000 habitantes.

6.4 Autoempleo y población rural

En muchos pueblos, un negocio nuevo no solo da trabajo a quien lo abre: ayuda a que los vecinos se queden.

El **autoempleo** es crear tu propio puesto de trabajo, por ejemplo como autónomo o como socio trabajador de una cooperativa. La **despoblación** es la pérdida de habitantes de un territorio, y el **envejecimiento** es el aumento del peso de las personas mayores. Un negocio local puede ayudar a frenarlas, aunque no basta por sí solo: ofrece servicios que los vecinos necesitan (tienda, cuidados, reparaciones), empleo cerca de casa y razones para que los jóvenes vuelvan.

DATO

En 2021, 2.007 de los 2.248 municipios de Castilla y León (el 89,3 %) tenían 1.000 habitantes o menos. En ellos vivía el 18,3 % de la población de la comunidad.
Fuente: INE, Cifras oficiales de población de los municipios españoles, tablas 2851 y 2915, 1 de enero de 2021 (consulta: 11/2026).

LA NORMA DICE

«La presente Ley será de aplicación 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, del Estatuto del Trabajo Autónomo, art. 1.1.

Quien emprende en el medio rural cuenta con apoyos: el **ICE**, el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León, orienta y financia proyectos; los ayuntamientos y los grupos de acción local ofrecen espacios y ayudas; y quien se da de alta como autónomo, o vuelve a hacerlo tras un tiempo sin alta, puede tener una cuota reducida durante el primer año y, si sus rendimientos son bajos, otro más. Las ayudas cambian cada año: conviene mirar la convocatoria vigente y sus fechas.



ACTIVIDADES

9. Lee el dato de los municipios. ¿Qué porcentaje de municipios tiene 1.000 habitantes o menos? ¿Por qué no se puede deducir que el 89,3 % de la población vive en pueblos pequeños?

10. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Montar un negocio en un pueblo pequeño nunca sale bien, porque no hay clientes». Escribe dos razones por las que puede ser falso y un dato que pedirías para comprobarlo.

6.5 Fuentes estadísticas y DAFO del entorno

Un buen proyecto no se apoya en lo que creemos, sino en lo que podemos comprobar.

Para conocer el entorno hay fuentes oficiales: **estadística.jcyl.es** (la web de estadística de la Junta de Castilla y León), el **INE** (población, paro, empresas), la **Seguridad Social** (afiliación), el **ECYL** (Servicio Público de Empleo de Castilla y León, con el paro y los contratos) y **Eurostat** (la estadística de la Unión Europea).

Una tabla de datos nunca habla sola. Lee el título, la unidad (personas, empresas, porcentaje), el año y la fuente, y pregúntate si la cifra se refiere a toda la comunidad, a una provincia o a una comarca. La tasa de paro (personas paradas ÷ población activa × 100) no se compara con un número de parados: son cosas distintas.

Con esos datos se detectan **oportunidades** (algo del entorno que te puede ayudar, como un barrio sin panadería) y **amenazas** (algo que te puede perjudicar, como una competencia fuerte). Se resumen en un **DAFO**, una tabla de cuatro cuadrantes: **debilidades** y **fortalezas**, que están dentro de tu equipo, y **amenazas** y **oportunidades**, que vienen de fuera. Cada línea debe apoyarse en información verificable. Por ejemplo: «Oportunidad: en nuestra comarca el 95 % de las empresas tienen menos de diez asalariados; hipótesis por comprobar: les podría interesar un escaparate compartido». Y una amenaza: «Hay dos tiendas parecidas a diez minutos». Un DAFO sin datos es solo una lista de opiniones.

PARA TU PROYECTO · E6

Prepara la ficha E6, «Entorno de Castilla y León y DAFO». Busca cuatro datos con fuente y fecha del sector y la comarca de tu proyecto (empresas del sector, población, paro, competencia). Escribe un DAFO de ocho líneas, dos por cuadrante, usando esos datos, y termina con una frase: «El dato que más nos preocupa es… y el que más nos anima es…». Usa estadísticas públicas o supuestos marcados como ficticios, nunca datos de tu familia.

ACTIVIDADES

11. *Amplía.* Autoevaluación. Valora del 1 al 5 qué tal sabes buscar un dato oficial, leer su fecha y explicar qué no dice. Elige la parte que más te cuesta y escribe cómo la practicarás esta semana.

SE BUSCA: 4.º B

Qué podemos vender

Inés les dio el salón de actos de un día para otro. Estaba vacío, con el escenario de madera, la cortina azul y las sillas apiladas contra la pared. También les dio dos semanas.

—Al final de ellas quiero un nombre y un producto —dijo—. Qué hacéis y por qué lo hacéis.



Los seis, en torno a una mesa con láminas, un portátil y cartón; al fondo, Inés coloca sillas.

Se sentaron alrededor de una mesa que alguien había arrastrado hasta el centro. Lucía abrió el cuaderno por una página con tres ideas y una tabla.

—A ver, por partes —dijo—. Cinco criterios, cada uno con su peso. Los números salen de lo que yo creo, así que luego los discutimos.

Iker enseñó una lámina con formas azules y naranjas, y el resto se inclinó hacia ella. Eran rincones de la comarca dibujados con cuadrados: la plaza, el puente, la ermita.

—Ya —dijo, y señaló la lámina con el lápiz—. Esto podría ser un kit para montar.

—Un kit de maquetas de cartón —propuso Martina, que desde hacía días ya no necesitaba las muletas—. Una caja con piezas y un plano. Venga, ¿cuál es el plan?

—A ojo, eso se vende solo —dijo Hugo, sentado en el borde del escenario, con una caja de cartón en las rodillas.

—¿Y eso cómo lo sabes? —preguntó Salma, sin levantar la vista.

—Porque a todo el mundo le gusta su pueblo.

—Eso es lo que te gusta a ti.

Dani tecleaba en el portátil, con los cascos plateados colgados del cuello.

—Suena bien, ¿no? —dijo, a medias entre la pregunta y la afirmación—. Los kits, digo.

Votaron con los criterios de Lucía. Ganaron las maquetas de cartón por bastante diferencia. Hugo levantó los brazos y Martina se rio. Salma no se rio.

—Una cosa —dijo—. Hemos puntuado «mercado» sin preguntar a nadie. Alguien tiene que ir a preguntar a posibles clientes si pagarían por esto.

—Yo creo que sí —dijo Hugo.

—Tú crees. Yo quiero saberlo.

Lucía apuntó «preguntar a clientes» al final de la página, y lo subrayó dos veces. Después cerró el cuaderno despacio.

—Mi hermano está pensando en ponerse por su cuenta cuando acabe el contrato —dijo, casi sin querer—. Con una amiga, para acompañar a personas mayores a los pueblos. Dice que allí casi no hay nadie que lo haga.

—¿Y los otros dos? —preguntó Martina—. Las visitas y las bicis.

—Las visitas las haríamos nosotros y podrían gustar, pero no sabemos cuántos pagarían —dijo Lucía, pasando el dedo por la tabla—. Las bicis necesitan herramientas, un sitio y alguien que sepa de verdad.

—Yo sé cambiar una cadena —dijo Hugo.

—Una cadena no es una empresa —respondió Salma.

—Depende de para quién —dijo Iker, sin levantar la lámina—. Para un vecino con la bici rota, sí lo es.

Nadie supo si era una defensa de la idea de Hugo o una pregunta nueva. Dani dejó de teclear un segundo y volvió a hacerlo.

—¿Y tú qué piensas? —preguntó Iker.

—Que no sé si es una idea buena o solo una idea que le gusta.

Nadie dijo nada. Al fondo, Inés dejó de colocar sillas y se acercó a la mesa con las manos en los bolsillos. Miró la lámina, la tabla de Lucía y la caja de Hugo, y no dijo cuál le parecía mejor.

—Una pregunta —dijo—. ¿Qué dato os haría cambiar de idea?

Nadie contestó. Hugo miró a Lucía, Lucía miró a Salma y Salma miró la lámina de Iker. Inés esperó un momento más y se fue hacia las sillas.

Dani escribió algo en el portátil y giró la pantalla para que lo vieran. Solo ponía dos palabras: «pregunta pendiente». Debajo había dejado una línea en blanco, por si alguien se acordaba de la respuesta.

—Es lo único que tenemos de verdad —dijo, y esta vez no pareció una broma.

Lucía asintió despacio. Recogió el cuaderno, la regla y el rotulador azul, y miró otra vez la tabla con sus cuarenta y tres puntos. Le había parecido una respuesta hasta hacía diez minutos.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

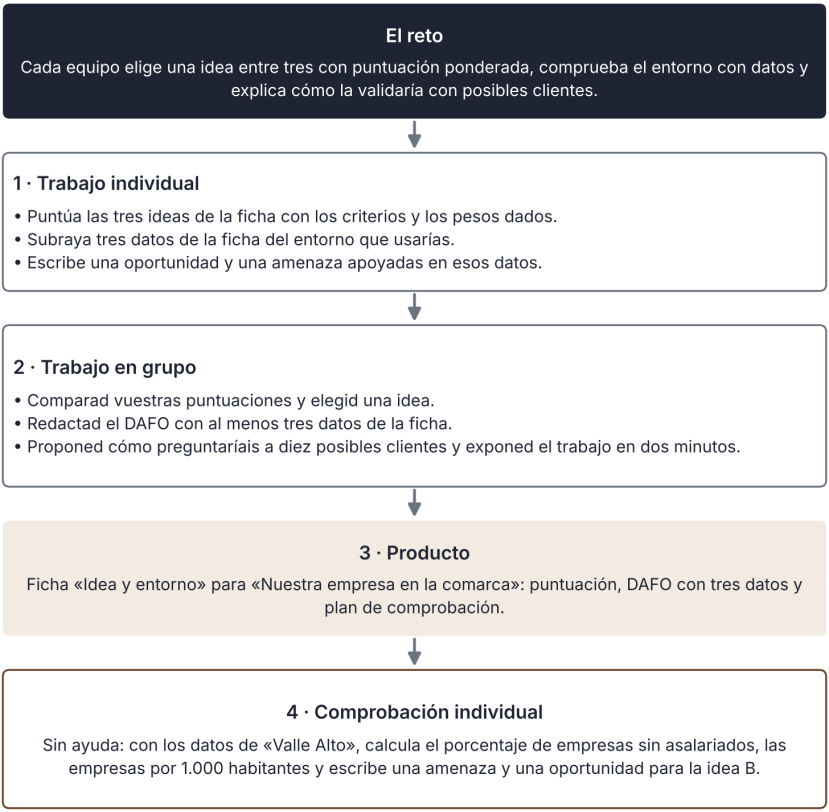
Idea, entorno y DAFO

Reto. Cada equipo elige una idea entre tres con puntuación ponderada, comprueba el entorno con datos y explica cómo la validaría con posibles clientes.

Producto. Ficha «Idea y entorno» para «Nuestra empresa en la comarca»: puntuación, DAFO con tres datos y plan de comprobación.

Datos. Todo ficticio, inventado para calcular. Comarca de «Valle Alto»: 24.000 habitantes; 1.200 empresas (780 sin asalariados, 360 con 1 a 9, 50 con 10 a 49 y 10 con 50 o más); paro ficticio del 8 %; dos supermercados, una cooperativa de aceite y un hotel rural. Ideas: A, huerto urbano con venta directa; B, reparto simulado de comida a mayores; C, taller de bicis. Criterios y pesos: necesidad 3, mercado 3, viabilidad técnica 2, rentabilidad 2, impacto local 1; notas de 1 a 5 que decide cada equipo y justifica.

Comprobación individual. Sin ayuda: con los datos de «Valle Alto», calcula el porcentaje de empresas sin asalariados, las empresas por 1.000 habitantes y escribe una amenaza y una oportunidad para la idea B.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

El tejido empresarial de mi provincia

Cada provincia de Castilla y León tiene un tejido empresarial distinto. Vamos a mirar los datos oficiales, con su fecha y su fuente, y qué dicen.

Cuántas empresas hay. A 1 de enero de 2025 había en la comunidad 148.679 empresas. Valladolid concentraba 31.317; León, 27.811; Burgos, 23.976; y Salamanca, 20.569. Les seguían Segovia, 10.457; Zamora, 10.440; Ávila, 9.648; Palencia, 8.899; y Soria, 5.562. Las cifras absolutas dependen del tamaño de la población y de la estructura económica.

Qué tamaño tienen. En todas las provincias, entre el 51 % y el 57 % de las empresas no tiene asalariados: Burgos, 56,8 %; León, 54,2 %; Ávila, 53,4 %; Soria, el 51,3 %. Y la inmensa mayoría tiene menos de diez personas. Esto dice que el emprendimiento local es, sobre todo, de pequeñas empresas y de negocios de una sola persona.

Autónomos y tamaño. Que más de la mitad de las empresas no tenga asalariados no quiere decir que sean negocios pequeños en importancia: hay empresarios individuales, como un electricista o una tendera, y también sociedades sin plantilla; no hay que confundir empresa, autónomo y persona ocupada. Para quien emprende, significa que habrá colaboradores posibles y mucha competencia cercana.

El paro. En el tercer trimestre de 2026 la tasa de paro de Castilla y León fue del 7,75 %. Por provincias osciló entre el 10,60 % de Zamora y el 5,49 % de Burgos: 5,11 puntos de diferencia. Una provincia con menos paro puede tener más oportunidades de empleo o menos gente que busca trabajo; el dato solo no lo dice.

Del recuento a la comparación. Valladolid tiene 31.317 empresas y Soria, 5.562: Valladolid tiene 5,6 veces más. Eso no dice que allí se emprenda 5,6 veces más, porque también hay mucha más población. Para comparar se divide entre los habitantes y se obtiene el número de empresas por cada 1.000 habitantes, como en la actividad 13.

Qué no dicen estas cifras. Son recuentos de empresas, no de ventas, de beneficios ni de empleos de calidad. Una empresa sin asalariados puede ser un negocio estable o un trabajo ocasional. Tampoco muestran qué pasa en cada pueblo ni qué sectores crecen o decaen.

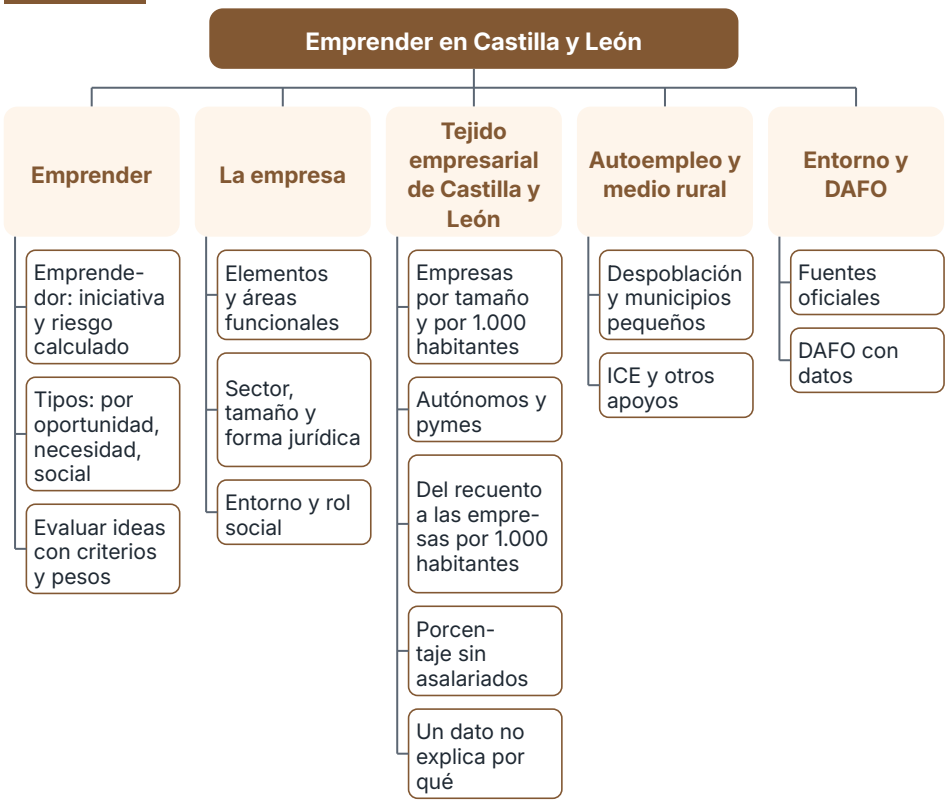
Para tu proyecto. Busca en la web de estadística de la Junta o en el INE los datos de tu provincia, con su fecha, y localiza en una fuente pública una empresa o cooperativa de un pueblo de menos de 2.000 habitantes, con fecha y sin datos personales de sus trabajadores. Conclusión de tu cuaderno: ¿qué sector de tu comarca podría crecer y por qué? ¿Qué dato te haría cambiar de opinión?

Fuente: INE, Directorio Central de Empresas, tabla 73022, 1 de enero de 2025; INE, Encuesta de Población Activa, 3.er trimestre de 2026, tabla 65349 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, el grupo vota por las maquetas de cartón pero Salma pide preguntar a posibles clientes. ¿Por qué es importante? ¿Qué quiere decir Inés cuando pregunta qué dato les haría cambiar de idea?
13. En una provincia ficticia hay 9.000 empresas, 7.200 sin asalariados, y 120.000 habitantes. Calcula el porcentaje de empresas sin asalariados y las empresas por 1.000 habitantes. ¿Qué tipo de proyecto encajaría?
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si una provincia tiene más empresas que otra, es que tiene más iniciativa emprendedora». ¿Qué falla? Usa las empresas por 1.000 habitantes.
15. Según el informe, ¿cuántos puntos de paro separan a Zamora y Burgos? ¿Por qué ese dato solo no explica si una provincia ofrece más oportunidades?
16. En equipo, elegid un pueblo de la comarca y escribid un DAFO de cuatro líneas, una por cuadrante, cada una apoyada en un dato con fuente y fecha.
17. Elige un negocio que hayas visto abrir o cerrar en tu entorno y explica, con los conceptos de la unidad, qué necesidad cubría, qué entorno lo rodeaba y qué dato habría ayudado a decidir.
18. Burgos tenía 23.976 empresas y el 56,8 % no tenía asalariados. Calcula cuántas empresas sin asalariados había, aproximadamente, y escribe una frase sobre lo que implica para quien quiera emprender allí.
19. En una provincia ficticia A hay 10.000 empresas y 250.000 habitantes; en la B, 4.000 empresas y 80.000 habitantes. Calcula las empresas por 1.000 habitantes y di cuál tiene más densidad empresarial.
20. Una idea E puntúa 4, 4, 3, 2 y 5 en los cinco criterios del caso 6.1 (pesos 3, 3, 2, 2 y 1). Calcula su total sobre 55 y compáralo con la idea A (43). ¿Qué prueba harías antes de elegirla?
21. Una quesería de pueblo tiene 6 personas. Reparte las cuatro áreas funcionales (producción, comercial, personas y administración y finanzas) entre ellas y explica qué ocurre si una misma persona se ocupa de dos áreas.
22. Un municipio de 450 habitantes pierde 9 personas al año durante 5 años, siempre al mismo ritmo. Calcula cuántas quedan y qué porcentaje ha perdido, y propón un negocio local que podría ayudar a fijar población.
23. Sin ayuda: una provincia ficticia tiene 3.000 empresas, 2.400 sin asalariados, y 60.000 habitantes. Calcula el porcentaje sin asalariados y las empresas por 1.000 habitantes, y escribe una frase para un titular que diga solo lo que dicen los datos.
24. Puntúa de 1 a 5 una idea de negocio para tu barrio con los cinco criterios del caso (pesos 3, 3, 2, 2 y 1), calcula el total y di qué prueba harías antes de seguir.

ESQUEMA



RESUMEN

Emprender es poner en marcha un proyecto propio con iniciativa y riesgo calculado; el **emprendedor** puede tener motivos de oportunidad, de necesidad o sociales, y pueden combinarse. Una buena idea resuelve un problema real, y para elegir entre varias se usa una **evaluación** por criterios y pesos. La **empresa** combina personas, recursos y organización; se clasifica por **sector**, **tamaño** y **forma jurídica**, se organiza en **áreas funcionales** y vive en un **entorno** al que aporta un **rol social**. El **tejido empresarial** de Castilla y León se mide con el **DIRCE**: más de la mitad de las empresas no tiene asalariados y casi todas tienen menos de diez personas, y para compararlas se usan los porcentajes y las empresas por 1.000 habitantes. El **autoempleo** puede contribuir a mantener servicios y empleo en el medio rural y a frenar la **despoblación**, con apoyos como el **ICE** y las ayudas de la Junta. Para conocer el entorno se usan fuentes oficiales y un **DAFO** que reúne fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas apoyadas en datos con fuente y fecha. Para comparar provincias hay que pasar de cifras absolutas a proporciones, como las empresas por cada 1.000 habitantes, y leer cada cifra con su fecha, su fuente y sus límites: contar empresas no mide ventas, beneficios ni empleo de calidad.



UNIDAD 7

De la idea al proyecto de empresa

Se busca: 4.º B · El prototipo

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Ordenar las fases de un proyecto de empresa, de la idea a la puesta en marcha, con sus plazos y responsables.
- Elegir una forma jurídica y reconocer los trámites básicos y los organismos que asesoran a quien emprende.
- Describir la función de producción y calcular el coste por unidad con costes fijos y variables.
- Fijar un precio con margen y explicar el marketing de un producto sin engañar.
- Explicar para qué sirven los impuestos y calcular el IVA de un trimestre.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es marzo en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. El kit de maquetas de cartón ha ganado la votación y Iker ha construido el primer prototipo: un escenario con rampa para montar sobre la mesa. Falta lo difícil: cuánto cuesta cada pieza, a cuánto venderlo y cuántos se venderán, qué papeles hacen falta y quién hace qué. Álvaro, el hermano de Lucía, acaba de darse de alta como autónomo y les ofrece contarles cómo se hace. ¿Qué hay que hacer, y en qué orden, para que una idea se convierta en empresa? Al terminar la unidad sabrás planificar el proyecto, calcular costes y precio y entender el IVA.

PARA EMPEZAR

1. Si quisieras vender camisetas con tu diseño, ¿qué harías primero y qué dejarías para el final?
2. Un bocadillo cuesta 3 € en un bar. ¿Todo ese dinero es beneficio del dueño? ¿Dónde crees que va?
3. ¿Qué diferencia hay entre el dinero que cobra una tienda por un producto y el que se queda de verdad?
4. ¿Para qué sirven los impuestos? Nombra un servicio que pagan.



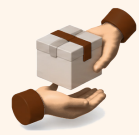
Proyecto

7.1



Trámites

7.2



Producción

7.3



Marketing

7.4



Impuestos

7.5

7.1 El proyecto empresarial y sus fases

Una idea es un punto de partida. Un proyecto es la idea con pasos, plazos, responsables y números.

Un **proyecto empresarial** es el conjunto de pasos que llevan una idea hasta una actividad en marcha, si resulta viable. Se recoge en un **plan de empresa**, un documento que cuenta qué se va a hacer, a quién, cómo y con cuánto dinero. Sirve para ordenar ideas, decidir con datos y convencer a quien pone dinero o ayuda.

Las fases se repiten en casi todos los proyectos:

Idea y entorno: qué problema resuelves y cómo es tu entorno.

Mercado y cliente: quién comprará, cuánto pagaría y qué competencia hay.

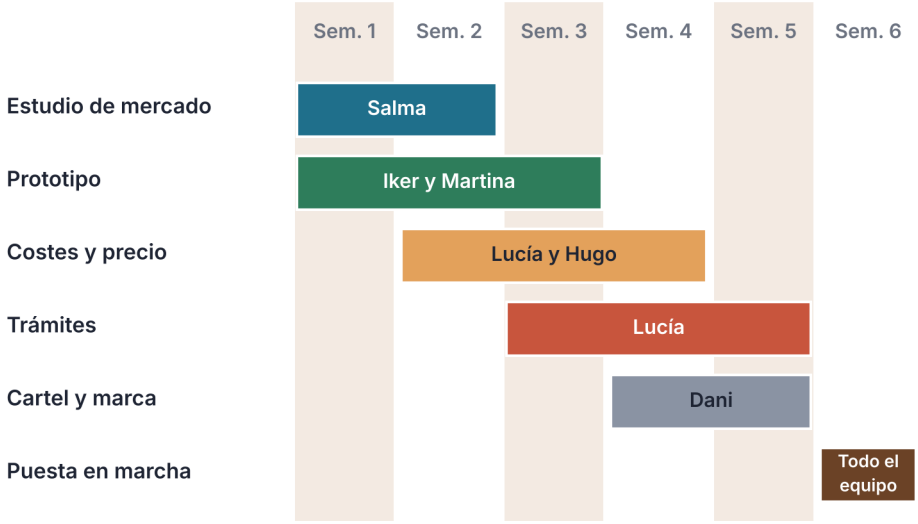
Producto: qué ofreces y qué lo hace distinto, la llamada **propuesta de valor**.

Plan de producción, comercial y de personas: cómo lo haces, cómo lo vendes y quién trabaja.

Plan económico-financiero: cuánto cuesta y cuánto dinero hace falta.

Trámites y puesta en marcha: papeles, permisos y apertura.

Para repartir el trabajo se usa un **diagrama de Gantt**: una tabla con las tareas en filas, el tiempo en columnas y una barra por tarea (en el ejemplo, con su responsable). Así se ve qué va antes y qué se hace a la vez. Otra herramienta es el **lienzo de modelo de negocio**, una hoja con casillas para escribir a quién ayudas, qué ofreces, cómo lo vendes, qué cuesta y cómo ganas dinero.



Proyecto de seis semanas: cada barra va de la semana de inicio a la de fin y lleva el nombre de quien la lleva.

Figura 7.1. Diagrama de Gantt de un proyecto de seis semanas con responsables

CLAVE

Un proyecto es una idea con pasos, plazos, responsables y números. Si falta alguno de los cuatro, sigue siendo solo una idea.

Antes de gastar mucho se prueba con un **producto mínimo viable**, la versión más sencilla que permite aprender de los clientes, como el prototipo de cartón del equipo. Y se hace un **estudio de mercado**: por ejemplo, una encuesta de prueba a diez posibles clientes (no es una muestra representativa) sobre si lo comprarían, cuánto pagarían y qué cambiarían. También se piensa un **plan B**: qué haría el equipo si las cosas no salen como esperaba. Por ejemplo, si el cartón sube de precio, buscar otro proveedor; si no se vende en la feria, probar en una tienda del barrio. Y se revisa: cada semana el equipo comprueba si va a tiempo, si gasta lo previsto y si los clientes responden como se esperaba.

LA CIENCIA DICE

El emprendedor Eric Ries (2011) popularizó la idea del «producto mínimo viable»: lanzar pronto una versión sencilla para aprender de los clientes antes de gastar mucho dinero y tiempo.
Límite. Es una guía de método, no una norma: funciona mejor cuando probar es barato y puede fallar si el cliente no tolera un producto incompleto.

ACTIVIDADES

1. Ordena estas fases de un proyecto: trámites y puesta en marcha, idea y entorno, plan económico-financiero, mercado y cliente, producto, plan de producción y comercial.
2. Escribe la propuesta de valor del kit de maquetas de cartón en una frase: a quién ayuda, qué ofrece y por qué es distinto de otras maquetas.
3. *Amplía.* Redacta cinco preguntas para una encuesta a diez posibles clientes del kit: una sobre si lo comprarían, una sobre cuánto pagarían y tres más que te ayuden a decidir.

7.2 Constituirse: trámites y organismos que asesoran

Antes de abrir, la empresa tiene que existir en los papeles. Hay trámites, y hay quien ayuda a hacerlos.

La **forma jurídica** es el tipo de empresa ante la ley y decide quién responde de las deudas, cuántos socios hay y qué papeles hacen falta. El **empresario individual** o **autónomo** es una sola persona que, por regla general, responde con todos sus bienes de las deudas del negocio. La **sociedad limitada** tiene uno o más socios que, por regla general, solo arriesgan lo que han aportado, con algunas excepciones. La **cooperativa** la forman personas socias con una actividad común y se gestiona de forma democrática. La **comunidad de bienes** reúne a varias personas que comparten un negocio. Para practicar, algunos institutos simulan una **cooperativa escolar**: es un ejercicio educativo, no una cooperativa inscrita. Elegir bien la forma jurídica importa porque luego es costoso cambiarla.

LA NORMA DICE

«El capital de la sociedad de responsabilidad limitada no podrá ser inferior a un euro y se expresará precisamente en esa moneda.»
Real Decreto Legislativo 1/2010, texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, art. 4.1.

Hasta que el capital llegue a 3.000 euros, el 20 % del beneficio va a una reserva y, si al liquidar falta patrimonio, los socios responden de la diferencia. Con un euro no se monta nada: hay que pagar trámites y compras. Los **trámites básicos** son estos:

Denominación: el nombre de una sociedad no puede estar repetido.

Estatutos y escritura: reglas internas, ante notario en una sociedad.

Registro: se inscribe la sociedad en el Registro Mercantil.

Número de identificación fiscal: el «DNI» de la empresa, que pide Hacienda.

Altas: en Hacienda (censo) y, según el caso, en la Seguridad Social: autónomos y personal contratado.

Licencias: licencia o declaración responsable, según la actividad.

Muchos trámites se inician en **CIRCE**, con un **DUE** (documento único electrónico) en un **PAE** (punto de atención al emprendimiento); el NIF provisional puede pedirse antes de inscribir la sociedad, y el orden varía según el caso. Hay organismos que asesoran gratis o a bajo coste: las **cámaras de comercio**, los centros de empresas, los ayuntamientos, el **Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE)** y entidades de desarrollo local. Pide siempre cita y lleva tu idea clara y por escrito: quiénes sois, qué vais a vender y cuánto dinero necesitáis. Así el asesor sabrá qué trámites te tocan.

DATO

En 2025 se constituyeron 3.289 sociedades mercantiles en Castilla y León y se disolvieron 1.205. El capital suscrito medio de las nuevas fue de unos 40.500 euros.
Fuente: INE, Estadística de Sociedades Mercantiles, tablas 49259 y 6464, año 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

4. Lee esta lista de trámites de una sociedad ficticia: «Nombre de la sociedad, escritura ante notario, inscripción en el Registro Mercantil, número de identificación fiscal, alta en Hacienda». ¿Qué dos trámites faltan antes de abrir y quién los hace?
5. Elige la forma jurídica más adecuada y razona: una chica que arregla bicicletas sola; tres amigos que montan una tienda y quieren limitar lo que pueden perder; veinte vecinos que quieren una tienda del pueblo en la que todos decidan.
6. *Amplía.* Busca el nombre de un organismo de tu provincia que asesore a emprendedores y escribe qué te ofrece. Indica de dónde has sacado el dato y la fecha.

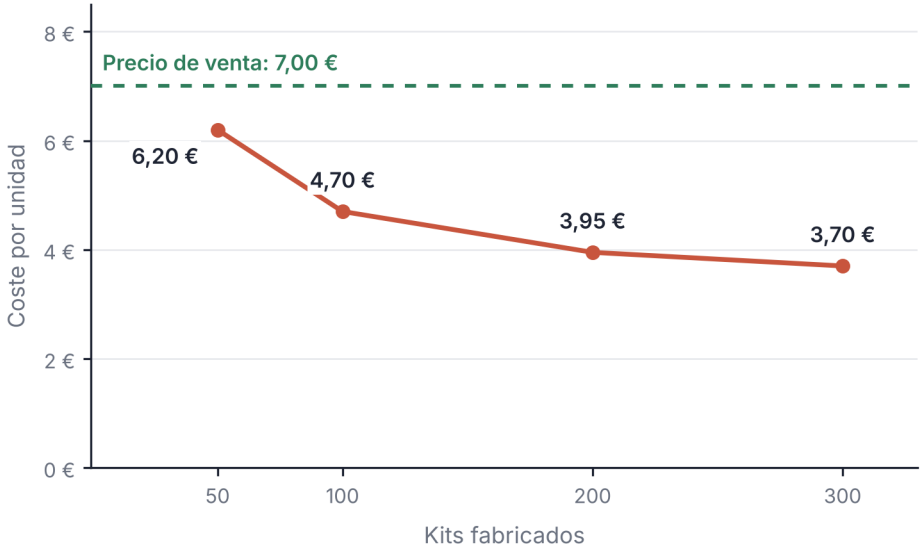
7.3 Producir: la función de producción

Producir es hacer cada día lo que has prometido, con la calidad prometida y a un coste que te permita seguir.

Una empresa se divide en **áreas funcionales**: producción, comercial, personas y administración y finanzas. La **función de producción** responde a cuatro preguntas. Qué se hace: el producto o servicio. Con qué: materiales, máquinas, personas y espacio. Cómo: el proceso en pasos, como recibir las piezas, ensamblarlas, empaquetarlas y entregarlas. Cuánto y con qué calidad: la cantidad prevista y el control para que cada unidad salga bien.

Producir cuesta dinero, y los **costes** son de dos tipos. Los **costes variables** dependen de lo que produces: los materiales de cada kit. Los **costes fijos** se pagan produzcas lo que produzcas: el alquiler de un puesto en la feria o una tarifa fija de publicidad; la luz suele tener una parte fija y otra variable. El **coste por unidad** se calcula sumando el coste variable de una unidad y el coste fijo repartido entre las unidades que haces. Por eso, si el coste variable por unidad y los costes fijos no cambian, cuanto más produces, menos cuesta cada unidad: el coste fijo se reparte entre más.

Hay más cosas que cuidar en cualquier taller o negocio: los **proveedores** (elegir bien y comparar precios y plazos), el **stock** (lo que guardas: si tienes poco, no sirves a tiempo; si tienes mucho, inmovilizas dinero) y la **sostenibilidad**: usar materiales reciclados, reducir residuos y no malgastar. Un buen taller reutiliza lo que sobra y mide cuánto desperdicia.



Coste por unidad = 150 € de costes fijos entre las unidades, más 3,20 € de coste variable por kit.

Figura 7.2. Coste por unidad del kit según las unidades fabricadas (50, 100, 200 y 300), con 3,20 € de materiales por kit y precio de venta de 7,00 €



ACTIVIDADES

7. Clasifica en costes fijos o variables: el alquiler del puesto; el cartón de cada kit; la publicidad en carteles; la cinta adhesiva por unidad. Calcula el coste por unidad si fabricas 200 kits, con 3,20 € de materiales por kit y 150 € de costes fijos.

7.4 Vender: la función comercial y el marketing

Un producto que nadie conoce no se vende. Y un precio mal puesto o no deja ganar o espanta al cliente.

La **función comercial** busca clientes y los conserva. Empieza por conocer al **cliente**, la persona que compra, y al **mercado**, el conjunto de compradores posibles. El **marketing** reúne cuatro decisiones, el **marketing mix**: el **producto** (qué vendes), el **precio** (cuánto cuesta), la **distribución** (dónde y cómo llega al cliente: el puesto de la feria, una tienda, la venta en línea) y la **comunicación** (cómo lo das a conocer).

Para fijar el **precio** se miran tres cosas: tus costes (el precio debe cubrirlos a la larga), lo que cobra la competencia y lo que el cliente pagaría. La **marca** es el nombre y la imagen que hacen reconocible tu producto, y un buen **logotipo** es sencillo y fácil de recordar. Comunicar bien es contar lo que ofreces sin exagerar: publicidad honesta, sin engañar con descuentos falsos ni prometer lo que no puedes cumplir. La **atención al cliente** y las garantías hacen que vuelva. Los canales van desde un cartel en el puesto hasta las redes sociales y cada uno llega a un público distinto: elige el que usan tus clientes, no el que más te gusta a ti. Contesta siempre a quien pregunta y, si un producto sale defectuoso, ofrece los remedios que marca la ley (reparación, sustitución, rebaja) y atiende la reclamación: un cliente satisfecho es la mejor publicidad.

Caso · Cuánto cuesta y a cuánto lo vendemos

Cada kit de maquetas gasta 3,20 € de materiales (coste variable) y el equipo paga 150 € al mes de costes fijos. Venden todos los que fabrican a 7,00 € sin IVA.

Concepto	Cálculo	Importe
Coste por unidad (100 kits)	3,20 + 150 ÷ 100	4,70 €
Margen por unidad	7,00 − 4,70	2,30 €
Beneficio de 100 kits vendidos	2,30 × 100	230,00 €
Precio con IVA del 21 %	7,00 × 1,21	8,47 €
Coste por unidad (50 kits)	3,20 + 150 ÷ 50	6,20 €

Paso 1. Con 100 kits, el coste por unidad es 3,20 € + 150 € ÷ 100 kits = 4,70 €.

Paso 2. Vendido a 7,00 €, cada kit deja 7,00 − 4,70 = 2,30 €, un 48,9 % sobre el coste (el 32,9 % sobre el precio); en 100 unidades, 230,00 € antes de impuestos.

Paso 3. El cliente paga 7,00 €/kit × 1,21 = 8,47 € con el IVA, que el equipo cobra y luego liquida con Hacienda.

Paso 4. Con solo 50 kits, el coste por unidad sube a 6,20 €: el coste fijo se reparte entre menos unidades. Por eso conviene estimar cuántos se venderán antes de decidir cuántos se fabrican, y no producir de más para luego quedarse con cajas sin vender.

LA CIENCIA DICE

El psicólogo Robert Cialdini (1984) describió la «prueba social»: tendemos a comprar o a hacer lo que vemos que hacen otras personas, por eso las valoraciones y los comentarios influyen en la venta.
Límite. Muchas opiniones en línea pueden estar manipuladas o ser pocas, y el efecto cambia según el producto y la persona.

CÓMO DECIDIMOS

«Pongo el precio más bajo para vender más» y «si es barato, pierde valor». Dos creencias opuestas que no se comprueban con datos. Un precio demasiado bajo puede no cubrir los costes; uno demasiado alto, no se vende. Lo sensato es probar, preguntar a clientes y ajustar con datos.

PARA TU PROYECTO · E7

Prepara la ficha E7, «Trámites, producción, marketing e IVA». Elige la forma jurídica de tu proyecto (o una cooperativa escolar simulada) y lista los trámites con plazos y dónde se hacen; describe el proceso de producción en cinco pasos con materiales, herramientas y costes; calcula el coste por unidad y el precio como en el caso; escribe el nombre, el logotipo y el mensaje del puesto; y estima el IVA de un trimestre. Usa datos ficticios, nunca de tu familia.

ACTIVIDADES

8. Un producto cuesta 4,70 € por unidad y se vende a 6,00 € sin IVA. Calcula el margen por unidad y el precio con un IVA del 21 %. ¿Es un precio razonable?
9. En equipo, inventad el nombre, el logotipo y una frase para el puesto de la feria y escribid dos cosas que no diríais en vuestra publicidad para no engañar.

7.5 Los impuestos de la empresa y el calendario fiscal

Pagar impuestos no es perder dinero: es pagar entre todos lo que nadie podría pagar solo.

Los **impuestos** son pagos obligatorios que fija la ley y financian servicios públicos como la sanidad, la educación o las carreteras. Una empresa paga varios. El **IVA** (impuesto sobre el valor añadido) lo paga el cliente al comprar: el tipo general es del 21 %, hay uno reducido del 10 % y otro superreducido del 4 % para ciertos bienes. La empresa **repercute** el IVA a sus clientes (lo cobra) y **soporta** el que le cobran sus proveedores (lo paga). Cada trimestre, en el régimen general, ingresa en Hacienda la diferencia entre el IVA repercutido y el soportado deducible. Por eso ese IVA no es un coste de la empresa.

El **IRPF** es el impuesto sobre la renta de las personas: muchos autónomos lo pagan con pagos fraccionados trimestrales y, a quien trabaja por cuenta ajena, se lo retiene la empresa en la nómina. El **impuesto de sociedades** grava el beneficio de las sociedades: el tipo general es el 25 %, con tipos menores para empresas pequeñas y nuevas (el 15 % en el primer año con beneficios y el siguiente). Las fechas de pago forman el **calendario fiscal**: el IVA y las retenciones suelen ser trimestrales; Sociedades y la Renta, anuales.

LA NORMA DICE

«Todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad.»
Constitución Española, art. 31.1.

El **fraude fiscal** es no pagar lo que se debe, por ejemplo vendiendo sin factura. La **evasión fiscal** perjudica a todos: quien no paga recibe los mismos servicios que quien sí, y el dinero que falta lo ponen los demás o se recorta en servicios. Además, compite con ventaja injusta y puede ser sancionada.

Caso · Un trimestre de IVA

En un trimestre, el equipo vende 300 kits a 7,00 € sin IVA y compra los materiales de 3,20 € por kit. Los costes fijos (150 € al mes) no llevan IVA.

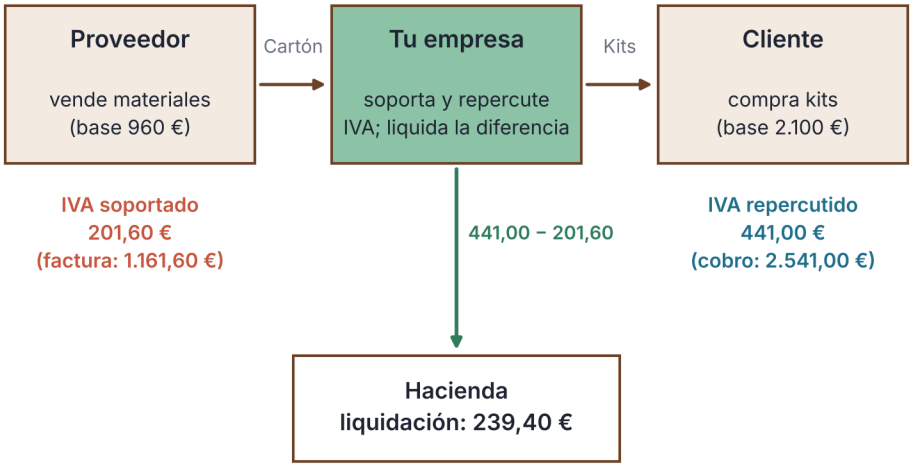
Concepto	Cálculo	Importe
Ventas sin IVA	300 × 7,00	2.100,00 €
IVA repercutido	21 % de 2.100	441,00 €
Compras sin IVA	300 × 3,20	960,00 €
IVA soportado	21 % de 960	201,60 €
IVA a ingresar	441,00 − 201,60	239,40 €

Paso 1. El IVA a ingresar es lo repercutido menos lo soportado: 441,00 − 201,60 = 239,40 €.

Paso 2. El beneficio es 2.100 − 960 − 450 (tres meses de costes fijos) = 690,00 €.

Paso 3. Si fuese una sociedad nueva con derecho al 15 % y su base imponible coincidiera con ese beneficio, el impuesto de sociedades sería de 103,50 € (cifra didáctica).

Paso 4. Si en 60 kits no hicieran factura, dejarían de declarar 420,00 € de ventas y 88,20 € de IVA repercutido (suponiendo que el IVA soportado no cambia): es evasión y se acaba pagando con sanciones, intereses y la pérdida de la confianza de clientes y proveedores, que ven una empresa en la que no se puede confiar.



En el régimen general, la empresa liquida la diferencia: 441,00 € − 201,60 € = 239,40 €.

Figura 7.3. Circuito del IVA: proveedor, empresa, cliente y Hacienda, con 201,60 €, 441,00 € y 239,40 €

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «Una sociedad limitada se crea en una hora sin notario ni registro, y el IVA lo paga la empresa de su bolsillo».
Qué comprobar. ¿Qué trámites hay que hacer para constituir una sociedad? ¿Quién paga el IVA y qué hace la empresa con él?

ACTIVIDADES

10. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si vendo sin factura, pago menos y no le pasa nada a nadie». Escribe dos razones por las que no es cierto.
11. *Amplía.* Autoevaluación. Valora del 1 al 5 cómo explicarías con tus palabras la diferencia entre IVA repercutido y soportado, y entre coste fijo y variable. Elige lo que peor te sale y escribe un ejemplo propio para estudiarlo.

SE BUSCA: 4.º B

El prototipo

El prototipo ocupaba media mesa del salón de actos. Era un escenario de cartón con una rampa que subía desde el suelo, tres figuras de papel y una plaza dibujada alrededor.

Iker lo medía con una regla, sin prisa. Tenía el pelo negro rizado, la camisa de cuadros verdes y negros y la silla pegada a la mesa, y de vez en cuando anotaba una cifra en el cuaderno.



Iker mide una maqueta de cartón con rampa; Martina la coloca y Dani y Salma sostienen dos láminas.

—Cuarenta y dos centímetros de largo —dijo—. La rampa aguanta.

Martina, que ya corría por el salón sin nada en la rodilla, colocó la rampa y comprobó que encajaba.

—Encaja. Lo siguiente es hacer cien así.

Dani y Salma sostenían dos láminas con la plaza dibujada: una con el público a oscuras y otra con luces. Iban a ser las ilustraciones de la caja.

—Esta es más bonita —dijo Dani, y levantó la de las luces.

—Y esta explica mejor lo que es —dijo Salma.

Inés entró por la puerta lateral con una carpeta bajo el brazo, se acercó a la mesa y miró el prototipo un buen rato sin decir nada.

—¿Cuánto cuesta cada pieza? —preguntó al fin.

—El cartón y la cinta, no sé —dijo Iker.

—Pues eso es lo primero que hay que saber. ¿Qué necesitaríais conocer para comprobar que merece la pena?

Dani abrió el portátil. Tecleó, se detuvo y arrugó la frente.

—El cartón que anuncian más barato por cantidad sale más caro por lámina —dijo—. Aquí pone que doscientas valen más del doble que cien. ¿De dónde sale esto?

Era la primera vez que lo decía en voz alta, y lo repitió, más bajo.

—Pídele la fuente —dijo Salma, sin dejar la lámina.

—La fuente soy yo, que lo he mirado en la tienda de manualidades —respondió Dani.

—Entonces, «la tienda de manualidades, esta semana». Apúntalo.

Dani lo apuntó. Iker se rio, bajito.

—¿Cuánto se tarda en hacer uno? —preguntó Salma, mirando el prototipo.

—Yo tardé tres horas —dijo Iker—. Pero era la primera vez.

—Con práctica, dos —dijo Martina—. Y entre dos personas, una.

—Apúntalo también: una hora de dos personas son dos horas de trabajo, y alguien tendrá que cobrarlas o no habrá empresa —dijo Salma—. O decidimos que no cobra nadie, y eso también hay que decirlo.

El móvil de Salma vibró sobre la mesa y lo leyó en voz alta. Era un mensaje de Lucía: «Estamos Hugo y yo en la gestoría con Álvaro. Ha hecho el trámite de alta por su cuenta y empieza en abril. Se ofrece a venir y contarnos cómo se hace. No digáis nada de precios hasta que vuelva».

—Qué rápido, de verdad —dijo Martina—. Hace dos meses no sabía ni qué quería hacer.

—Tampoco lo sabe ahora del todo —dijo Salma—. Pero ya ha empezado.

Inés sonrió, dejó la carpeta sobre una silla y se fue hacia la puerta.

—Una cosa más —dijo, ya con la mano en la puerta—. Si de verdad vais a vender cien, ¿dónde guardáis las cien cajas? ¿Y quién las lleva a la feria?

Martina abrió la boca y la cerró. Iker miró el rincón del salón donde se apilaban las sillas, como calculando.

—Eso no estaba en la tabla de Lucía —dijo Dani—. Pregunta pendiente.

—Cuando tengáis los números, me avisáis. Los números mandan, pero no deciden por vosotros.

Quedaron los cuatro mirando la mesa. Sobre ella, junto a la regla, había una hoja con tres precios apuntados con rotulador: cinco euros, siete y nueve. Nadie dijo cuál le parecía bien. Dani tamborileó con el bolígrafo.

—Iker, tú vendes música a los de tu clase. Tú sabes de precios.

—Depende de para quién —dijo Iker.

—¿Para quién?

—Eso es lo que no sabemos todavía.

Salma apagó el móvil. El salón estaba en silencio, con el prototipo en medio y la hoja de los tres precios al lado. Fuera sonó el timbre del patio. Nadie se levantó ni tocó la hoja.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

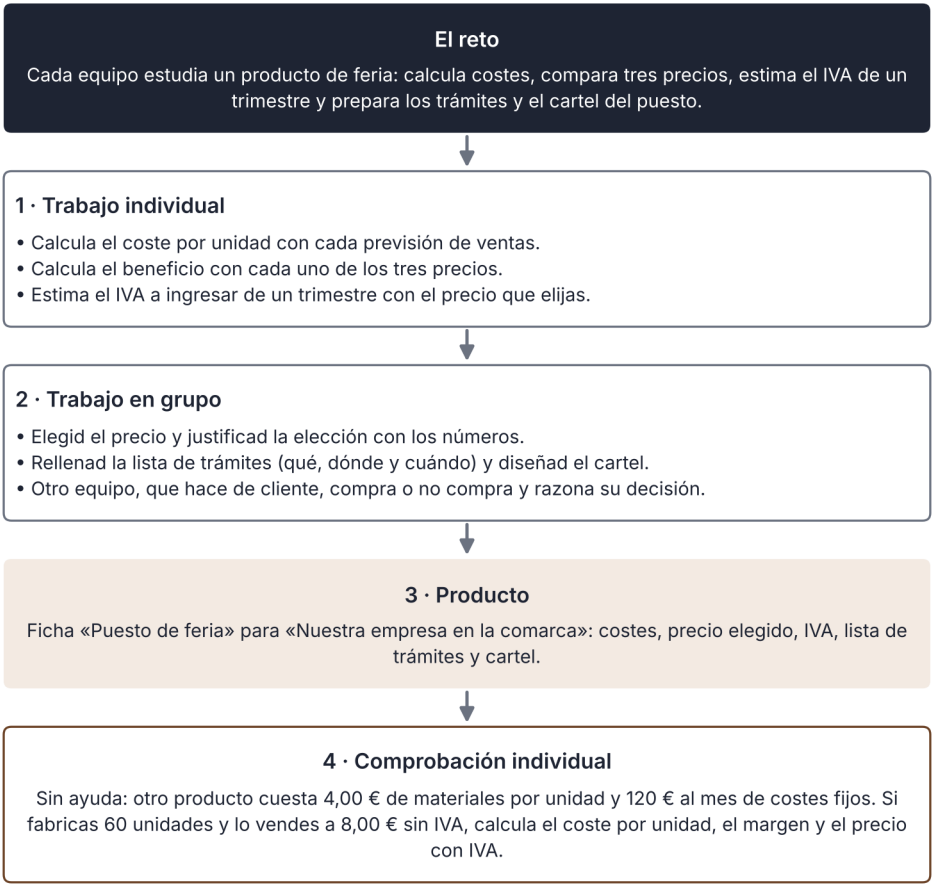
Puesto de feria

Reto. Cada equipo estudia un producto de feria simulada: calcula costes, compara tres precios, estima el IVA de un trimestre y prepara los trámites y el cartel del puesto.

Producto. Ficha «Puesto de feria» para «Nuestra empresa en la comarca»: costes, precio elegido, IVA, lista de trámites y cartel.

Datos. Todo ficticio. Producto: llavero de madera; coste variable 1,20 € por unidad; costes fijos 100 € al mes. Tres precios sin IVA y ventas previstas por mes: 3,00 € (100 unidades), 3,50 € (80) y 4,00 € (55). IVA general del 21 %. Para el trimestre, se supone tres meses iguales, con compras justas para lo vendido y demás costes sin IVA deducible.

Comprobación individual. Sin ayuda: otro producto cuesta 4,00 € de materiales por unidad y 120 € al mes de costes fijos. Si fabricas 60 unidades y lo vendes a 8,00 € sin IVA, calcula el coste por unidad, el margen y el precio con IVA.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

Crear una empresa en Castilla y León

Crear una sociedad no es un hecho aislado: cada año se crean y se disuelven muchas. Vamos a mirar los datos oficiales de la comunidad, con su fecha y su fuente, y a ver qué dicen y qué no dicen.

Sociedades creadas y disueltas. En 2025 se constituyeron 3.289 sociedades mercantiles en Castilla y León y se disolvieron 1.205, lo que deja un saldo de 2.084 sociedades más (no la variación de las empresas activas). Por provincias, se crearon 854 en Valladolid, 545 en León, 487 en Salamanca, 467 en Burgos, 244 en Zamora, 235 en Segovia, 175 en Palencia, 162 en Ávila y 120 en Soria. En todas hubo más creadas que disueltas: la diferencia va de 68 en Soria a 533 en Valladolid.

Con cuánto dinero empiezan. El capital suscrito de las nuevas sociedades sumó unos 133 millones de euros: unos 40.500 euros por sociedad. Es una media: muchas empiezan con muy poco y unas pocas con mucho. Como el mínimo legal de una sociedad limitada es de un euro, el capital no mide por sí solo lo fuerte que es una empresa.

Qué trámites hay. Para constituir una sociedad hacen falta denominación, estatutos, escritura, registro, número de identificación fiscal y altas en Hacienda y en la Seguridad Social. Para ser autónomo se hace el alta censal en Hacienda y, según el caso, en la Seguridad Social. Muchos pasos pueden iniciarse en CIRCE, y las cámaras de comercio y otros organismos asesoran. Los plazos y costes cambian: consulta el portal oficial el día que lo necesites y apunta la fecha.

Cómo se leen estas cifras. Un saldo positivo quiere decir que se crearon más sociedades de las que desaparecieron, no que todas funcionen. Para comparar provincias hay que mirar su peso: Valladolid creó 854 de las 3.289 sociedades, el 26,0 %, y León 545, el 16,6 %: son cuotas del total, no tasas por habitante. Y por cada 100 sociedades creadas en la comunidad se disolvieron unas 37 (1.205 ÷ 3.289 = 36,6 %), pero no son las mismas: las disueltas pueden ser de hace años, así que no es una «tasa de fracaso».

Qué no dicen estas cifras. Las sociedades son solo una parte de las empresas: no cuentan los autónomos que no forman sociedad. Que se disuelva una sociedad no siempre significa un fracaso: a veces se fusiona con otra o su dueño se jubila. Tampoco dicen cuántas de las nuevas siguen abiertas dentro de cinco años.

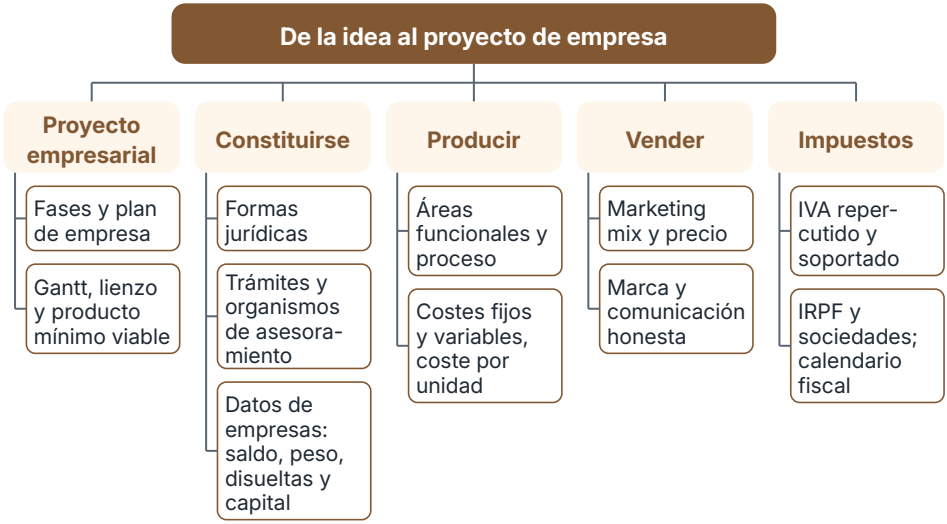
Para tu proyecto. Piensa cuál sería el trámite más difícil para tu equipo y por qué. ¿Quién podría ayudaros, y a quién preguntaríais primero? Tu respuesta puede entrar en la ficha E7.

Fuente: INE, Estadística de Sociedades Mercantiles, tablas 49259 y 6464, año 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, Dani pregunta «¿De dónde sale esto?» al ver el precio del cartón. ¿Por qué pide Salma una fuente? ¿Qué quiere decir Inés con que los números «mandan, pero no deciden»?
13. Un producto cuesta 2,50 € de materiales por unidad y tiene 200 € al mes de costes fijos. Calcula el coste por unidad si fabricas 100 y el beneficio si vendes las 100 unidades a 6,00 € cada una, sin IVA.
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si fabrico más unidades, el coste por unidad sube porque gasto más». ¿Qué falla? Distingue coste total y coste por unidad con el caso de los 50 y los 100 kits.
15. Según el informe, ¿cuántas sociedades más se crearon que se disolvieron en Castilla y León en 2025? ¿Por qué el capital medio no dice lo fuerte que es una empresa?
16. En equipo, repartid las tareas de un proyecto de feria de seis semanas en un diagrama de Gantt con cuatro filas y un responsable por fila.
17. Una empresa vende por 1.000 € sin IVA y compra por 400 € sin IVA, ambos con un 21 %. Calcula el IVA repercutido, el soportado y el que debe ingresar.
18. Con los datos del informe, calcula qué porcentaje de las sociedades creadas en 2025 estaba en Burgos y Salamanca juntas.
19. Un taller tiene 300 € al mes de costes fijos y 3 € de coste variable por unidad. Calcula el coste por unidad si fabrica 50, 100 y 200, y explica por qué baja.
20. Un producto cuesta 6,00 € por unidad. Quieres un margen del 40 % sobre el coste. Calcula el precio sin IVA y con un IVA del 21 %, y di si lo comprobarías con clientes antes de fijarlo.
21. Una empresa vende por 2.500 € sin IVA y compra por 1.100 € sin IVA, ambos con un 21 %. Calcula el IVA repercutido, el soportado y el que debe ingresar.
22. Ordena las grandes fases de constituir una sociedad limitada (denominación, estatutos, escritura y registro, NIF y altas) y di qué pasos pueden solaparse en CIRCE. Indica un organismo que podría asesorarte.
23. Describe las cuatro «P» del marketing mix (producto, precio, distribución y comunicación) de una miniempresa de feria y señala una frase de publicidad que sería engañosa.
24. Sin ayuda: un producto cuesta 4,00 € de materiales y 120 € de costes fijos al mes; haces 60 unidades y vendes a 8,00 € sin IVA. Calcula el coste por unidad, el margen y el precio con IVA, y escribe una frase que diga solo lo que dicen los datos.
25. Explica con tus palabras a un compañero, en cuatro frases, por qué el fraude fiscal perjudica incluso a quien no lo comete.

ESQUEMA



RESUMEN

Un **proyecto empresarial** convierte una idea en empresa mediante fases, plazos, responsables y números, y se recoge en un **plan de empresa**; el **diagrama de Gantt** ayuda a repartir el trabajo y el **producto mínimo viable** a probar pronto. Para constituirse hay que elegir una **forma jurídica** (autónomo, sociedad limitada, cooperativa) y hacer trámites: denominación, estatutos, registro, número de identificación fiscal, altas y licencias, con ayuda de organismos de asesoramiento. La **función de producción** decide qué, con qué, cómo y cuánto se produce, y los **costes** pueden ser **fijos** o **variables**: con costes fijos y variable constantes, el coste por unidad baja al producir más. La **función comercial** usa el **marketing mix**, producto, precio, distribución y comunicación, y el precio debe cubrir los costes, mirar a la competencia y al cliente. Los **impuestos** financian los servicios públicos: el **IVA** lo paga el cliente y la empresa ingresa la diferencia entre el repercutido y el soportado deducible; el **IRPF** y el **impuesto de sociedades** gravan la renta y los beneficios. El **fraude fiscal** perjudica a todos, porque quien no paga usa los mismos servicios que quien sí paga y obtiene una ventaja injusta frente a las empresas honradas. Los datos de creación de empresas se leen con cuidado: un saldo positivo no dice que todas funcionen, las disoluciones no son una tasa de fracaso y el capital medio no mide la fortaleza de una empresa. Para comparar provincias hay que calcular su peso y citar siempre el año y la fuente.



UNIDAD 8

Financiar la empresa y presentar el proyecto

Se busca: 4.º B · Tres ofertas y una feria

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Calcular cuánto dinero necesita un proyecto y de dónde puede salir: recursos propios o ajenos.
- Comparar dos préstamos con la cuota, el coste total y la TAE, y fijarte en las comisiones.
- Calcular el umbral de rentabilidad y hacer una previsión de tesorería de tres meses.
- Decidir con números si un proyecto es viable y qué plan B tendrías.
- Preparar y defender un proyecto de empresa en público, con claridad y con datos.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es mayo en **4.º de ESO B** del IES Ribera Norte. Quedan tres semanas para la feria de emprendimiento de la comarca y el equipo necesita 600 € para el puesto, el material y los carteles. Hay tres alternativas y todas tienen costes, condiciones o riesgos. Álvaro, el hermano de Lucía, ya ha emitido su primera factura como autónomo. ¿Cuánto dinero hace falta, de dónde sale y cómo se convence a quien lo pone? Al terminar la unidad sabrás comparar fuentes, comprobar si tu proyecto sale a cuenta y defenderlo ante un jurado.

PARA EMPEZAR

1. Si quisieras abrir un negocio y no tuvieras dinero, ¿a quién se lo pedirías? ¿Qué le prometerías?
2. Te prestan 1.000 € y devuelves 1.100 € al cabo de un año. ¿Cuánto has pagado por el préstamo? ¿Y si devolvieras 1.050 €?
3. Una tienda vende mucho este mes, pero cobra a sus clientes dentro de dos meses. ¿Puede tener problemas aunque venda bien? ¿Por qué?
4. ¿Qué haces tú para que te escuchen cuando cuentas una idea a un grupo?



Fuentes

8.1



Productos

8.2



Tesorería

8.3



Viabilidad

8.4



Presentación

8.5

8.1 Cuánto dinero hace falta y de dónde puede salir

Montar una empresa cuesta dinero antes de ganarlo. Hay que saber cuánto y quién lo pone.

La **inversión inicial** es el dinero que hace falta para arrancar: máquinas, material, local, trámites y los primeros gastos hasta que lleguen los ingresos. Para calcularla, haz dos listas: lo que compras una sola vez (máquinas, herramientas, prototipo) y lo que gastarás cada mes hasta que cobres (materiales, alquiler, publicidad). Suma las dos y añade, como regla orientativa, un colchón del 10 % para imprevistos, porque casi siempre cuesta algo más de lo previsto. Sin esa suma, no sabrás cuánto dinero pedir ni a quién, ni si el proyecto es posible, ni si compensa.

Ese dinero se llama **financiación**. Es **propia** si no hay que devolverla: lo que ponen tú o tus socios y los beneficios que no se reparten y se guardan (la **autofinanciación**). Es **ajena** si es una deuda que hay que devolver. Las ayudas y subvenciones vienen de fuera, pero no son deuda. Las fuentes más habituales son estas:

Préstamo bancario: el banco te adelanta dinero y tú lo devuelves en cuotas con intereses.

Ayudas y subvenciones: dinero público que no hay que devolver si cumples las condiciones.

Crowdfunding o mecenazgo: muchas personas aportan pequeñas cantidades por internet, como donación, recompensa, préstamo o inversión.

Inversores y accionistas: personas que ponen dinero a cambio de ser socios y participar en los beneficios.

Proveedores: te dan un plazo para pagar lo que compras, que es una financiación y puede tener recargos si pagas tarde.

Cada fuente tiene ventajas, un coste y un riesgo. Si pides prestado, pagas intereses y tienes una fecha de devolución; si traes socios, repartes beneficios y decisiones; si dependes de una ayuda, puedes no recibirla. La clave es elegir la fuente que encaja con el proyecto y no pedir ni de más, que cuesta, ni de menos, que ahoga.

Las fuentes se pueden combinar, y lo habitual es hacerlo. Un proyecto pequeño suele empezar con el dinero de los socios y alguna ayuda, y deja el préstamo para lo que no cubren. Además, antes de pedir nada conviene preguntarse en qué fecha llegará cada euro, porque una ayuda que se cobra en septiembre no sirve para pagar una máquina en abril.

CLAVE

Pedir dinero tiene un coste y una fecha de devolución. La mejor fuente no es la más barata a primera vista, sino la que tu proyecto puede devolver.

LA NORMA DICE

«Se entiende por subvención, a los efectos de esta ley, toda disposición dineraria realizada por cualesquiera de los sujetos contemplados en el artículo 3 de esta ley, a favor de personas públicas o privadas, y que cumpla los siguientes requisitos: a) Que la entrega se realice sin contraprestación directa de los beneficiarios. [...]»
Ley 38/2003, General de Subvenciones, art. 2.1.

DATO

En 2025 se constituyeron en Castilla y León 3.286 sociedades limitadas, con un capital suscrito de 133,1 millones de euros: unos 40.500 euros por sociedad. Es lo que los socios se comprometen a aportar al crear la empresa.
Fuente: INE, Estadística de Sociedades Mercantiles, tabla 49259, año 2025 (consulta: 11/2026).

Caso · Dos préstamos para la misma máquina

Un grupo de jóvenes (empresa ficticia «Taller del Río») necesita 6.000 € para una máquina troqueladora y materiales. Aportan 1.500 € entre los socios, una ayuda local les da 1.000 € y piden un préstamo de 3.500 € a 36 meses. Dos bancos ofrecen: A, un 6 % nominal; B, un 5 % con una comisión de apertura del 1 % (35 €). Las cuotas, redondeadas al céntimo, son las que da un simulador, y la TAE supone que la comisión de B se paga al empezar.

Concepto	Oferta A	Oferta B
Cuota mensual	106,48 €	104,90 €
Total pagado (cuota × 36)	3.833,28 €	3.776,40 €
Intereses (total − 3.500)	333,28 €	276,40 €
Comisión de apertura	0 €	35,00 €
Coste total (intereses + comisión)	333,28 €	311,40 €
TAE	6,17 %	5,82 %

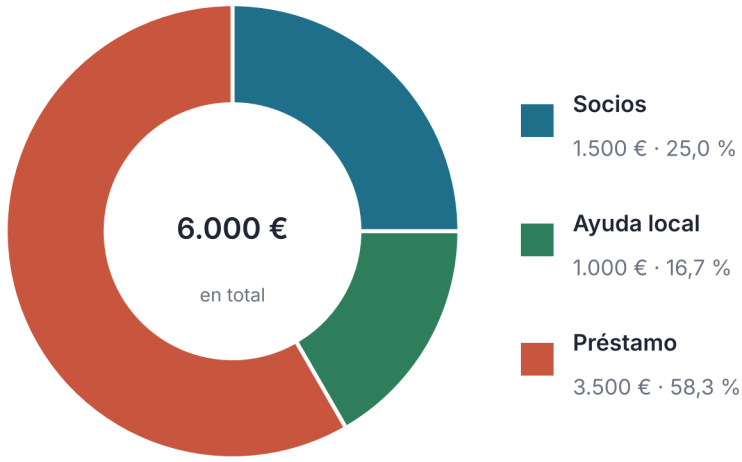
Paso 1. La financiación se reparte así: socios, 1.500 € (25 %); ayuda, 1.000 € (16,7 %); préstamo, 3.500 € (58,3 %).

Paso 2. En la oferta A, 36 cuotas de 106,48 € suman 3.833,28 €: 333,28 € de intereses.

Paso 3. En la B, 36 cuotas de 104,90 € suman 3.776,40 €: 276,40 € de intereses y 35 € de comisión, 311,40 € en total.

Paso 4. B cuesta 21,88 € menos que A. Pero también hay que mirar el plazo, si se puede devolver antes sin penalización y si las comisiones son solo las que se ven.

Observa que la oferta con la cuota más baja y la TAE más baja es la misma, la B, pero no siempre pasa: una cuota pequeña puede esconder un plazo largo. Por eso se comparan siempre el total pagado y la TAE, y no solo lo que sale cada mes. Y recuerda que el préstamo hay que devolverlo aunque el negocio vaya mal.



Financiación inicial de «Taller del Río»: de dónde sale el dinero.

Figura 8.1. De dónde sale el dinero de «Taller del Río»: socios, 25 %; ayuda, 16,7 %; préstamo, 58,3 %

LA CIENCIA DICE

El investigador Ethan Mollick (2014, *Journal of Business Venturing*) estudió cientos de proyectos de mecenazgo y observó que los de objetivos más altos alcanzaban menos veces su meta, mientras que los que mostraban señales de calidad, como un vídeo, tenían más probabilidad de lograrla.

Límite. Se trata de asociaciones observadas en una plataforma y en un periodo concretos: no prueban que un vídeo, por sí solo, haga que un proyecto triunfe.

CÓMO DECIDIMOS

«Pido menos para que suene bien» y «si no me lo da el banco, me lo da la familia». Pedir de menos obliga a pedir otra vez a los dos meses, y mezclar la familia con el negocio puede romper las dos cosas.

ACTIVIDADES

1. Clasifica en recursos propios, deuda y otras fuentes externas: la aportación de los socios, un préstamo del banco, una ayuda del ayuntamiento, los beneficios guardados, una campaña de mecenazgo y el plazo de pago a un proveedor.

2. Un proyecto necesita 4.000 €: los socios ponen 1.000 €, una ayuda da 500 € y el resto es un préstamo. Calcula el préstamo y el porcentaje de cada fuente.

3. *Amplía.* Escribe una ventaja y un riesgo del mecenazgo para un proyecto de tu instituto. ¿Qué tendrías que hacer para que la gente confiara en ti? ¿Qué dato aportarías para que se vea que el objetivo es realista y no un deseo? Anótalo y explica por qué.

8.2 Productos financieros para pymes y cómo compararlos

Dos ofertas pueden parecer iguales y no serlo. Aprende a ponerlas una al lado de otra.

Las pymes usan varios productos financieros. El **préstamo** entrega una cantidad que se devuelve en cuotas. La **línea de crédito** pone a tu disposición un límite del que usas lo que necesitas y pagas intereses solo por lo usado. El **leasing** es un alquiler con opción de compra; el **renting**, un alquiler del uso con servicios. El **descuento de facturas** adelanta el cobro de una factura, con un coste y a veces con recurso contra ti si el cliente no paga. La **cuenta de empresa** gestiona cobros y pagos. Y el **aval**, que da una entidad o una sociedad de garantía, respalda tu deuda cuando tú no tienes suficientes garantías. Cada uno sirve para algo distinto: el préstamo, para comprar algo que durará; la línea de crédito, para cubrir huecos de tesorería; el descuento, para no esperar el cobro.

Para comparar mira cuatro cosas: el **interés**, el precio del dinero, que se expresa en un porcentaje anual; las **comisiones**, cobros extra por abrir, estudiar o cancelar; el **plazo**, cuánto tiempo tienes para devolver; y la **TAE**, la tasa anual equivalente, que reúne el interés y algunas comisiones en un solo número para comparar ofertas del mismo importe y plazo. Entre ofertas comparables, cuanto más baja es la TAE, más barato es; mira también el total. Una cuota baja no es un préstamo barato: puede durar más y costar más intereses.

Una oferta clara dice cuánto pagas cada mes, cuánto pagas en total y qué pasa si quieres devolver el dinero antes. Hay herramientas digitales para comparar: simuladores de préstamos, comparadores de ofertas. Úsalas con una lista fija de criterios (cuota, coste total, TAE, comisiones, plazo, penalización por cancelar) y no te fíes de una sola. Desconfía de las ofertas que no explican el coste total y no firmes un contrato que no entiendas: pide que te lo expliquen por escrito.

REVISA LA IA

Respuesta simulada de un asistente de IA: «La TAE es solo el interés nominal, y el préstamo con la cuota más baja es siempre el más barato».
Qué comprobar. ¿Qué reúne la TAE además del interés? ¿Qué le ocurre al total pagado cuando la cuota baja porque el plazo es más largo?

ACTIVIDADES

4. Lee esta oferta ficticia: «Préstamo de 3.000 €; 12 cuotas de 262 €; comisión de apertura de 30 €». Calcula el total pagado, los intereses y el coste total, y escribe dos preguntas que harías al banco.
5. Compara dos ofertas para 2.400 € a 24 meses: C, con cuota de 107,45 € y sin comisión; D, con cuota de 106,37 € y 48 € de comisión de apertura. Calcula el coste total de cada una y di cuál es más barata.
6. *Amplía.* Busca en un comparador o simulador una oferta de préstamo y apunta cuota, TAE y comisiones. Indica de dónde la has sacado y la fecha.

8.3 Previsión de tesorería y umbral de rentabilidad

Una empresa puede ganar dinero y quedarse sin dinero. La diferencia está en el calendario.

Los **ingresos** son el valor de lo que vende la empresa y los **costes**, el de lo que consume, se haya cobrado o pagado ya o no; el **beneficio** es ingresos menos costes. Los **cobros** y **pagos** son entradas y salidas de dinero, y la **tesorería** es el dinero que hay en la caja y en el banco. Una **previsión de tesorería** apunta, mes a mes, los cobros y los pagos y calcula el saldo: saldo final = saldo inicial + cobros − pagos. Una empresa rentable puede quedarse sin tesorería si cobra tarde y paga pronto. Por eso importa la **morosidad**, que es pagar tarde lo que se debe: en las operaciones entre empresas la ley fija en 30 días naturales desde la recepción el plazo de pago si no se ha pactado otro, y no permite pactar más de 60.

El **umbral de rentabilidad** es el número de unidades que hay que vender para no ganar ni perder. Se calcula así: umbral = costes fijos ÷ (precio − coste variable por unidad). La diferencia entre el precio y el coste variable es el **margen por unidad**. Vender menos que el umbral da pérdidas; vender más, beneficio.

Caso · Umbral de rentabilidad y tesorería

Un kit se vende a 7,00 €, cuesta 3,20 € de materiales y el equipo tiene 600 € al mes de costes fijos. Empiezan con 1.000 € de caja. Los importes son sin IVA.

Concepto	Cálculo	Resultado
Margen por unidad	7,00 − 3,20	3,80 €
Umbral de rentabilidad	600 ÷ 3,80	157,9 → 158 kits
Beneficio con 158 kits	158 × 3,80 − 600	0,40 €

La previsión de los tres primeros meses:

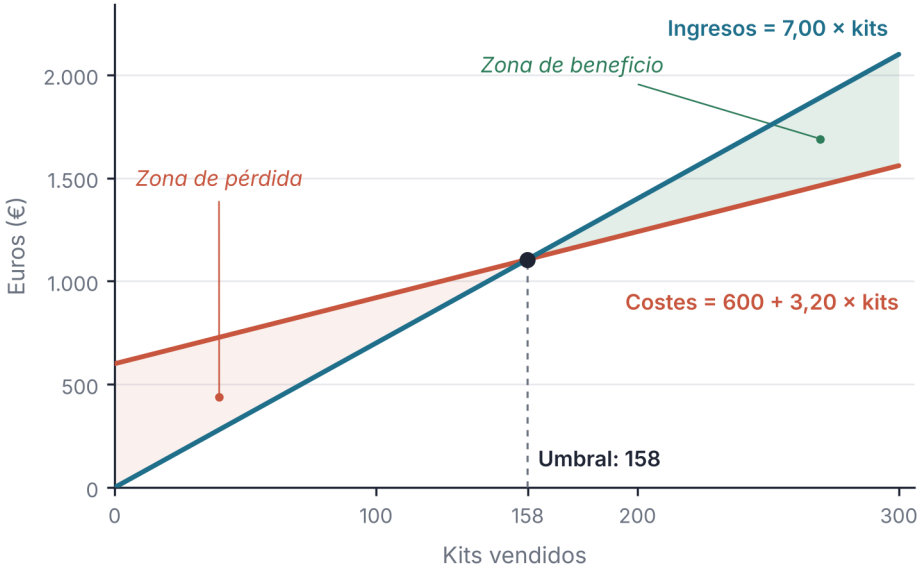
Mes	Cobros	Pagos	Saldo
Abril	0 €	1.900 €	−900 €
Mayo	700 €	600 €	−800 €
Junio	1.750 €	1.320 €	−370 €

Paso 1. El margen por unidad es 7,00 − 3,20 = 3,80 €.

Paso 2. El umbral de rentabilidad es 600 ÷ 3,80 = 157,9; como solo se venden kits enteros, el mínimo sin pérdidas son 158 al mes, con 0,40 € de beneficio.

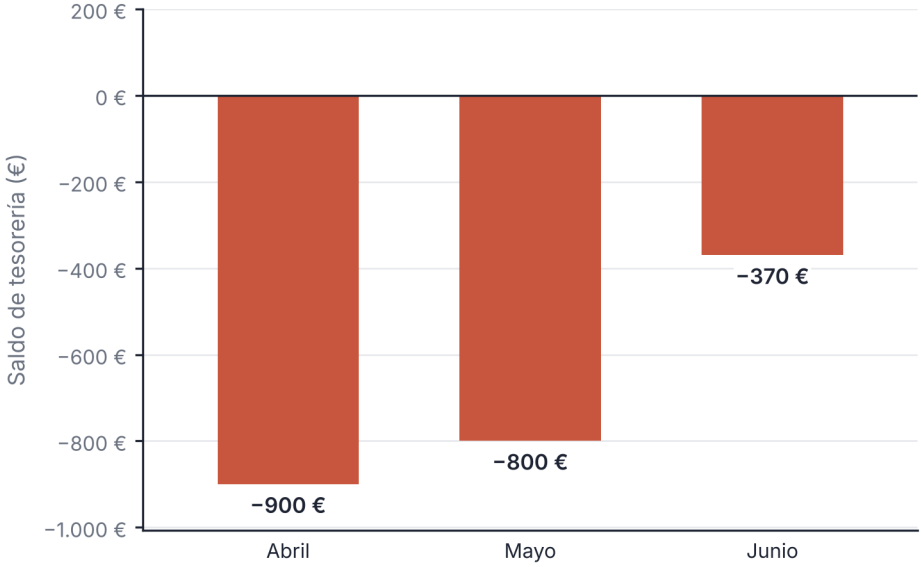
Paso 3. En abril pagan 1.900 € (máquina, 900 €; materiales, 400 €; fijos, 600 €) y no cobran: 1.000 − 1.900 = −900 €. En mayo cobran 700 € (100 kits) y pagan solo los 600 € fijos: −900 + 700 − 600 = −800 €. En junio cobran 1.750 € (250 kits) y pagan 1.320 € (600 € fijos y 720 € de material): −800 + 1.750 − 1.320 = −370 €.

Paso 4. Aunque junio da beneficio (250 × 3,80 − 600 = 350 €), los tres meses acaban en negativo. El equipo podría aplazar un pago, pedir una aportación a los socios, cobrar por adelantado o negociar una línea de crédito.



Umbral = 600 / (7,00 − 3,20) = 157,9: a partir del kit 158 se gana dinero.

Figura 8.2. Ingresos y costes según los kits vendidos; el umbral, 157,9, se marca en el primer kit entero sin pérdidas: el 158



Saldo al final de cada mes. En rojo, los meses en los que la empresa se queda sin dinero.

Figura 8.3. Saldo de tesorería: abril, −900 €; mayo, −800 €; junio, −370 €

Las dos figuras responden a preguntas distintas. La primera dice cuánto hay que vender para no perder; la segunda, cuándo falta dinero.

CLAVE

Se puede ganar dinero y quedarse sin caja: beneficio y tesorería no son lo mismo.

ACTIVIDADES

7. Un producto se vende a 5,00 €, cuesta 2,00 € de materiales por unidad y los costes fijos son 400 € al mes. Calcula el margen por unidad y el umbral de rentabilidad en unidades. Calcula también el beneficio si vende 250 unidades.
8. Una tienda empieza el mes con 500 €. Mes 1: no cobra y paga 650 €. Mes 2: cobra 400 € y paga 200 €. Mes 3: cobra 900 € y paga 300 €. Calcula el saldo al final de cada mes y di en qué mes falta dinero y qué medida tomarías para evitarlo.

8.4 ¿Sale a cuenta? Viabilidad

Antes de empezar de verdad, hay que contestar con números una pregunta sencilla: ¿esto se sostiene?

El **estudio de viabilidad** económico-financiero comprueba si el proyecto puede funcionar. Se responde con cuatro preguntas. ¿Vende lo bastante? Se compara con el umbral de rentabilidad. ¿Gana dinero? Se mira el beneficio previsto. ¿Tiene dinero cada mes? Se mira la tesorería. ¿Devuelve lo que debe? Se comprueba que los cobros previstos permiten pagar las cuotas en sus fechas. Se suelen prever tres **escenarios**: optimista, normal y pesimista, para ver qué pasa si se vende más o menos de lo esperado. En el pesimista, por ejemplo, vendes la mitad de lo que esperabas: si aun así puedes pagar las cuotas y los gastos fijos, el proyecto resiste mejor, aunque aún hay que revisar el mercado y los imprevistos; si no, hay que cambiar algo antes de empezar, como bajar costes, subir el precio o reducir la inversión si los cobros lo permiten.

Se suma todo en un **plan económico-financiero** de una página: inversión inicial, fuentes de financiación, ingresos y costes previstos, umbral de rentabilidad y tesorería de tres meses. Con eso se decide: seguir, cambiar el proyecto o parar. Y se piensa en un plan B. Un plan B es saber de antemano qué harás si la venta tarda: ampliar el plazo, reducir gastos o buscar otro canal.

Los errores más comunes son olvidar costes (la publicidad, los trámites, tu propio tiempo), poner un precio demasiado bajo y prever más ventas de las que de verdad habrá. Para no caer en ellos, pregunta a otra persona, compara con negocios parecidos y prueba el peor escenario antes de decidir, porque es mejor descubrir un problema en el papel que con el dinero ya gastado.

ACTIVIDADES

9. En equipo, revisad la viabilidad de vuestra miniempresa con las cuatro preguntas y marcad cada una con un semáforo (verde, ámbar o rojo). Decidid qué cambiaríais en cada ámbar o rojo.
10. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «Si un proyecto gana dinero al final del año, no puede tener problemas de tesorería». ¿Qué falla? Usa los saldos de abril y mayo del caso.

8.5 Presentar y defender el proyecto en público

Un buen proyecto que no se sabe contar se queda en el cajón. Contarlo bien también se aprende.

La **presentación del proyecto** resume en pocos minutos todo el trabajo y busca convencer a quien escucha. Una estructura sencilla tiene siete partes: el **problema** que resuelves, la **solución**, el **cliente**, el **producto**, el **equipo**, los **números** y la **petición** (qué necesitas de quien te escucha). Se prepara un guion con el tiempo de cada parte y se ensaya con un reloj. En diez minutos, por ejemplo, el problema y la solución ocupan dos, el cliente y el producto tres, el equipo uno, los números tres y la petición uno. Empieza por lo que más importa a quien escucha y deja la parte más fuerte para el final.

Las diapositivas ayudan, no sustituyen. Una idea por diapositiva, pocas palabras, cifras grandes y visibles, con fecha y fuente, y alguna imagen que explique algo y no solo decore. En la exposición cuentan la voz (clara y pausada), la mirada (al público, no a la pantalla) y los gestos (naturales). Un caso concreto se recuerda más que una lista. El **elevator pitch** o presentación relámpago es una versión de un minuto, la que contarías en un ascensor.

La defensa incluye las preguntas del público: escucha hasta el final, repite la pregunta si hace falta, responde con un dato y, si no lo sabes, di que lo comprobarás. Antes de salir, comprueba lo práctico: el portátil, el cargador, una copia del archivo en otro sitio y el reloj. Los fallos técnicos asustan menos si los has previsto. Quien evalúa suele usar una **rúbrica** con criterios claros, como claridad, datos, trabajo en equipo y respuesta a las preguntas.

PARA TU PROYECTO · E8

Prepara la ficha E8, «Financiación, viabilidad y presentación», que cierra la Entrega 2 de «Nuestra empresa en la comarca». Calcula la inversión inicial, elige las fuentes (compara dos opciones con una herramienta digital, como en el caso del taller), calcula el umbral de rentabilidad y una tesorería de tres meses, y decide si es viable y cuál es tu plan B. Después presenta el proyecto completo, de E1 a E8, en 10 minutos en la feria de emprendimiento simulada: la clase y dos personas invitadas (orientación y economía), con una autoevaluación del equipo y una valoración del resto con rúbrica. Usa datos ficticios o públicos, nunca de tu familia.

CÓMO DECIDIMOS

«Improvisar se me da mejor». Es la excusa más común para no ensayar. Quien improvisa suele olvidar lo importante y alargarse, y no se da cuenta porque no se escucha. Ensayar una vez en voz alta, con el reloj delante, ya cambia mucho el resultado.

ACTIVIDADES

11. *Amplía.* Autoevaluación. Valora del 1 al 5 tu voz, tu mirada, tu claridad y tu manejo del tiempo al presentar. Elige uno, ensáyalo con un reloj delante de un compañero y apunta si ha mejorado.

SE BUSCA: 4.º B

Tres ofertas y una feria

Faltaban tres semanas para la feria y el equipo se había quedado con una cifra en el cuaderno de Lucía: seiscientos euros. Para el puesto, el material y los carteles.

—Tres maneras de conseguirlos —dijo Salma, que había llegado la primera a la biblioteca—. Que cada uno ponga una parte. Una campaña de mecenazgo con un vídeo. O un préstamo de un familiar.



Iker escribe en su cuaderno, Salma lee con la cara en la mano y Dani señala una valoración en el portátil.

Iker abrió el cuaderno y anotó las tres con lápiz. Dani acercó el portátil a la mesa y lo giró hacia los demás.

—Mira, mira —dijo—. Un proyecto parecido al nuestro. Cuatro estrellas. Suena bien, ¿no?

—¿Quién ha puesto esas estrellas? —preguntó Salma.

—La gente.

—¿Qué gente? ¿Cuántas personas, y de cuándo? ¿Y cuánto se queda la plataforma?

Dani buscó la letra pequeña con el dedo. Era muy pequeña.

—Pone que se queda un porcentaje de lo que se recauda, más una comisión por cada pago.

—Ya —dijo Iker, sin levantar el lápiz—. Cuánto se queda.

—Pues eso es lo que cuesta pedir dinero a mucha gente —dijo Salma.

Lucía había llegado con las tablas que hizo el fin de semana: el umbral de rentabilidad, los costes del kit, el calendario del puesto. Las extendió sobre la mesa sin una palabra y se sentó.

—A ver, por partes —dijo al fin—. El dinero tiene que estar antes de la feria, en mayo, para pagar el puesto y el material. Las ventas llegan en junio.

—O sea, que hacen falta seiscientos antes de ganar uno —dijo Iker.

—Eso. Y de las tres maneras, solo una llega seguro antes de la feria.

—La nuestra —dijo Dani—. Cada uno pone una parte.

—Si cada uno la tiene —dijo Salma.

Inés entró, dejó la mochila en una silla y miró las hojas, el portátil y el cuaderno de Iker con los tres nombres. Preguntó, con las manos en los bolsillos:

—¿Qué necesitaríais saber para elegir?

Nadie contestó enseguida. Lucía fue la primera.

—Cuánto cuesta cada una, cuándo llega el dinero y qué pasa si no sale.

—Eso son tres preguntas bien hechas, de verdad —dijo Inés, y se fue hacia la ventana.

Lucía añadió, casi para sí:

—Álvaro me llamó ayer. Ya ha dado de alta su actividad y ha cobrado su primera factura. Dice que el dinero tarda en llegar, aunque trabajes bien.

—Eso también va en la tabla —dijo Iker.

Salma se inclinó sobre el cuaderno y leyó en voz baja las tres columnas: lo que cuesta, cuándo llega, qué pasa si no sale. Dani se encogió de hombros.

—Entonces la de las estrellas no cuenta hasta que sepamos cuántas personas hay detrás —dijo.

Inés, desde la ventana, no se volvió. Pero Lucía vio cómo sonreía contra el cristal, y supo que habían hecho justo la pregunta que ella esperaba, sin que nadie se la tuviera que soplar.

Lucía repasó en voz alta lo que tenían: una feria dentro de tres semanas, seiscientos euros por conseguir y ninguna certeza sobre el vídeo ni sobre el familiar. Iker añadió entonces una columna a su cuaderno y la tituló «Qué pasa si falla». Nadie dijo nada, pero todos se quedaron mirándola un buen rato, como si fuera la primera vez que alguien escribía esa pregunta en la mesa.

Votaron tres veces, cada vez más rápido. La primera, empate a dos entre la aportación propia y el mecenazgo. La segunda, igual. A la tercera Salma se abstuvo y cada uno de los otros tres votó una opción distinta; Dani se rio, nervioso y un poco rojo.

—No puede haber empate —dijo.

—Pues lo hay —respondió Iker.

Lucía miró las tres votaciones, el cuaderno, las tablas. Apuntó entonces la fecha de la feria al final de la página, subrayada dos veces con el lápiz de Iker, sin decir quién desempataba, ni si el empate había sido una casualidad o una forma de no decidir todavía. Debajo había una última línea, escrita a lápiz y sin pensar: «¿y si nadie compra?». Nadie la leyó en voz alta. Nadie la borró.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

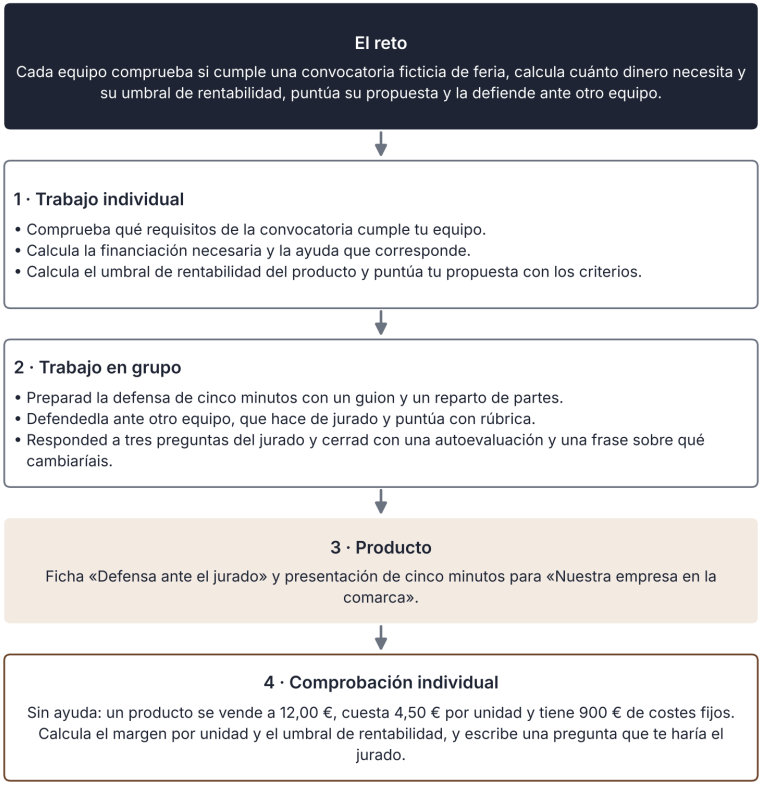
Defensa ante el jurado

Reto. Cada equipo comprueba si cumple una convocatoria ficticia de feria, calcula cuánto dinero necesita y su umbral de rentabilidad, puntúa su propuesta y la defiende ante otro equipo.

Producto. Ficha «Defensa ante el jurado» y defensa de cinco minutos (ensayo de la presentación final de 10 minutos) para «Nuestra empresa en la comarca».

Datos. Todo ficticio. Convocatoria «Feria de la comarca»: pueden participar equipos de entre 3 y 6 personas; cada puesto cuesta 300 €; el material, 200 €, y los carteles, 100 €; la organización concede una ayuda del 40 % del gasto, con un máximo de 300 €, que se cobra después de la feria. Producto: precio 6,00 €, coste variable 2,50 € por unidad y 175 € de costes fijos, aparte de los gastos de la convocatoria. Criterios del jurado (1 a 5): viabilidad (peso 3), claridad (peso 2) e impacto local (peso 2); puntuación = 3V + 2C + 2I, máximo 35.

Comprobación individual. Sin ayuda: un producto se vende a 12,00 €, cuesta 4,50 € por unidad y tiene 900 € de costes fijos. Calcula el margen por unidad y el umbral de rentabilidad, y escribe una pregunta que te haría el jurado.



Así se desarrolla la situación de aprendizaje

INFORME

De dónde sale el dinero de las pymes de Castilla y León

Casi todas las empresas necesitan dinero antes de ganarlo. Vamos a mirar qué dicen los datos oficiales de nuestra comunidad, con su fecha y su fuente, y qué no dicen.

Cuántas empresas nacen con capital. En 2025 se constituyeron en Castilla y León 3.289 sociedades mercantiles, y casi todas, 3.286, fueron sociedades limitadas (las otras tres, anónimas). El capital suscrito total fue de unos 133 millones de euros: unos 40.500 euros por sociedad. Por provincias, la media varió mucho: unos 55.500 euros en Valladolid y unos 18.500 en Ávila.

Qué esconde una media. Una sola sociedad con mucho capital puede subir la media. Por eso unas provincias tienen medias altas y otras bajas sin que sus empresas sean mejores o peores. Y el capital no es todo el dinero de una empresa: después hay préstamos, ayudas y beneficios.

Las fuentes. Cuando el capital de los socios no basta, entran las demás fuentes. Los bancos y las cooperativas de crédito ofrecen préstamos y líneas de crédito con interés y comisiones. Las administraciones, como la Junta de Castilla y León a través del ICE, convocan ayudas y subvenciones al emprendimiento y al autoempleo, con requisitos y plazos propios que cambian cada año: conviene leer la convocatoria vigente en la web oficial. Las sociedades de garantía pueden dar avales. El mecenazgo reúne pequeñas aportaciones de muchas personas a través de una plataforma.

Cómo comparar dos préstamos. Un préstamo no se mide por la cuota, sino por lo que cuesta en total. Con el ejemplo de la actividad 13, 24 cuotas de 226,14 € suman 5.427,36 € por 5.000 € recibidos: 427,36 € de intereses, el 8,55 % de lo prestado. Si otra oferta tiene una cuota más baja pero un plazo más largo, se pagan más intereses aunque cada cuota parezca menor. Pregunta por el total, la TAE y las comisiones, y compara con el mismo plazo.

Qué no dicen estas cifras. No dicen cuánto dinero ha pedido cada empresa, a quién ni a qué precio. Tampoco cuántas ayudas se han concedido ni por qué importe. Para eso hay que consultar a la entidad financiera o la convocatoria concreta y comprobar la fecha.

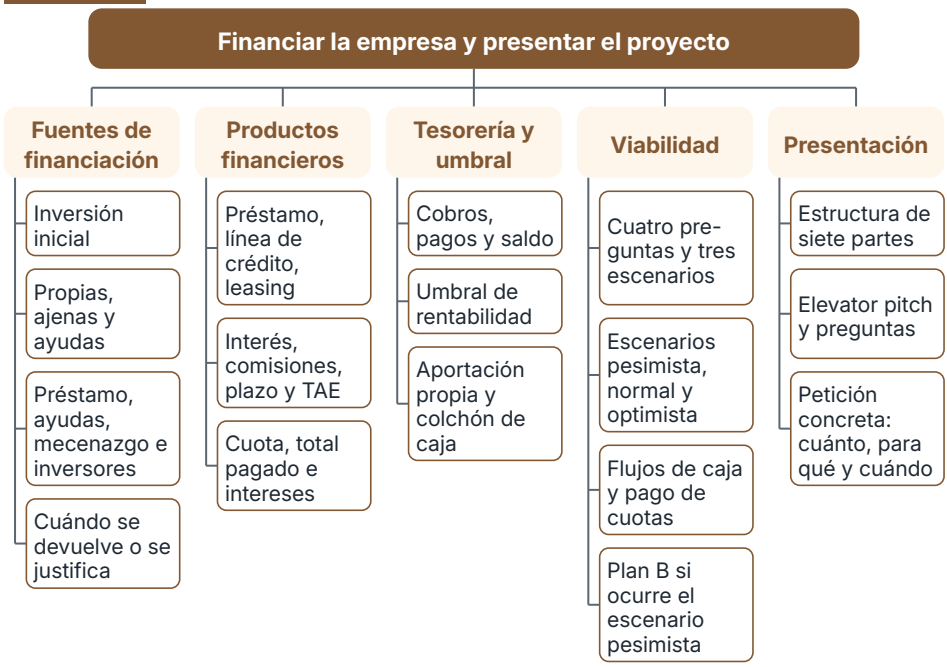
Para tu proyecto. Elige una fuente de financiación para tu miniempresa y razona: ¿cuánto dinero pedirías?, ¿cuándo lo devolverías o justificarías?, ¿qué pasaría si no llega? Busca en la web de la Junta o de tu ayuntamiento una ayuda real para emprendedores y apunta qué exige y hasta cuándo se puede pedir, con la fecha de consulta. Si has visto una campaña de mecenazgo de un proyecto de tu comunidad, anota su meta, cuánto consiguió y si cumplió lo prometido.

Fuente: INE, Estadística de Sociedades Mercantiles, tabla 49259, año 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVIDADES

12. En el episodio, el equipo no logra decidirse entre aportar dinero entre todos, el mecenazgo y el préstamo. ¿Qué pregunta de Salma sobre las estrellas es la más importante? ¿Por qué dice Lucía que el dinero tiene que estar antes de la feria?
13. Un préstamo de 5.000 € a 24 meses con un 8 % nominal tiene una cuota de 226,14 €. Calcula el total pagado, los intereses y el porcentaje de intereses sobre el préstamo (no es la TAE).
14. Revisa esta respuesta simulada de un asistente de IA: «El crowdfunding es dinero gratis porque no hay que devolver nada». ¿Qué falla? Piensa en comisiones, recompensas y en lo prometido.
15. Según el informe, ¿por qué no se puede comparar el capital medio de dos provincias para decir cuál tiene mejores empresas? Escribe una razón y una pregunta que harías.
16. En equipo, preparad un elevator pitch de un minuto con problema, solución, cliente y petición, y ensayadlo con un reloj delante de otro equipo.
17. Un proyecto necesita 2.200 € de gastos de arranque: los socios aportan el 55 % y el resto lo piden prestado. Calcula cuánto aporta cada fuente y por qué convendría tener un colchón de tesorería.
18. Un préstamo de 3.000 € a 12 meses tiene una cuota de 261 €. Calcula el total que se paga, los intereses y el porcentaje de intereses sobre lo prestado.
19. Un proyecto necesita 8.000 €: los socios aportan 3.500 €, una ayuda pública da 2.000 € y el resto es un préstamo. Calcula el préstamo y el porcentaje de cada fuente, e indica cuáles son recursos propios y cuáles ajenos.
20. Una empresa empieza con 500 € en caja. Mes 1: cobros de 1.200 € y pagos de 1.900 €. Mes 2: cobros de 900 € y pagos de 700 €. Mes 3: cobros de 1.600 € y pagos de 1.300 €. Calcula el saldo al final de cada mes y di cuándo hay problema.
21. Un producto se vende a 9,00 € y cuesta 3,50 € de materiales; los costes fijos son 660 € al mes. Calcula el margen por unidad, el umbral de rentabilidad y el beneficio si se venden 150 unidades.
22. Con los datos de la actividad anterior, calcula el beneficio en un escenario pesimista de 100 unidades y en uno optimista de 200, y di cuál sería tu plan B si ocurre el pesimista.
23. Sin ayuda: un producto se vende a 12,00 €, cuesta 4,50 € de materiales y los costes fijos son 900 € al mes. Calcula el margen por unidad y el umbral de rentabilidad, y escribe una frase para un titular que diga solo lo que dicen los datos.
24. Explica con tus palabras a un compañero la diferencia entre beneficio y tesorería usando el caso de abril, mayo y junio.

ESQUEMA



RESUMEN

La **inversión inicial** es el dinero para arrancar, y la **financiación** puede ser **propia** o **ajena**. Las **fuentes** son propias (aportación de los socios, beneficios guardados) o ajenas (**préstamos**, proveedores); las **ayudas y subvenciones** no se devuelven; también hay **crowdfunding** e inversores, y cada una tiene un coste y un riesgo. Para comparar productos financieros se miran el **interés**, las **comisiones**, el **plazo** y la **TAE**. La **tesorería** es el dinero disponible mes a mes: se calcula con cobros y pagos, y una empresa rentable puede quedarse sin caja si cobra tarde y paga pronto. El **umbral de rentabilidad** son las unidades que hay que vender para no perder: costes fijos entre el margen por unidad. El **estudio de viabilidad** responde si el proyecto vende, gana, tiene dinero y devuelve lo que debe, en tres **escenarios**, y se acompaña de un plan B. Para **presentar** el proyecto se cuenta el problema, la solución, el cliente, el producto, el equipo, los números y la petición, con claridad, voz, mirada y ensayo, y se responde a las preguntas con un dato. Antes de pedir dinero conviene escribir cuánto se necesita, para qué y cuándo se devolverá o se justificará, y comprobar que la tesorería aguanta los meses en que se paga más de lo que se cobra. Para elegir una fuente de dinero no basta con mirar la cuota: hay que calcular el total pagado y los intereses, comparar con el mismo plazo y preguntar por la TAE y las comisiones. Y para saber si el proyecto aguanta se prueba en varios escenarios, con un colchón de caja y un plan B.

Herramientas

Plantillas para tu proyecto. Fotocópialas o cópialas en tu cuaderno.

Plantilla de currículum y carta de presentación · E2

Procura que el currículum ocupe una página: ordena de lo más reciente a lo más antiguo, usa datos verdaderos y que puedas demostrar, y cuida la ortografía. Contacto: solo nombre y un medio; sin DNI, dirección exacta ni foto. La carta de presentación son cuatro o cinco líneas: quién eres, a qué puesto te presentas, por qué encajas y cómo te pueden localizar. En clase, usa datos inventados.

Apartado	Qué escribo	Revisado
Datos de contacto		
Perfil (dos líneas)		
Formación		
Experiencia o prácticas		
Idiomas e informática		
Otros datos de interés		
Carta: puesto y motivo		

Cómo leer una nómina paso a paso (ficticia) · E4

Cobras el salario líquido, no el bruto. Salario líquido = total devengado − total de deducciones. Total devengado = salario base + complementos y otras percepciones, como las pagas extra prorrateadas. Las deducciones habituales son la cotización del trabajador a la Seguridad Social y la retención de IRPF; puede haber otras. Comprueba cada línea con el contrato y con el convenio.

Parte	Qué pone	Lo compruebo
Empresa y trabajador		
Periodo de liquidación		
Salario base (€)		
Total devengado (€)		
Cotización del trabajador (€)		
Retención de IRPF (€)		
Total deducciones (€)		
Líquido a percibir (€)		

Lista de comprobación de prevención de mi puesto · E5

Recorre tu puesto con esta lista, anota el riesgo y propón una medida. Si no puedes evitar un riesgo, evalúalo y combátelo en su origen: la protección colectiva va antes que la individual, y siempre con información y formación. Un «no» es una tarea pendiente, no un fallo tuyo: díselo a tu responsable.

Pregunta	Sí o no	Medida
¿Suelos y pasos despejados?		
¿Postura y silla correctas?		
¿Sé levantar cargas?		
¿Llevo la protección debida?		
¿Veo la salida de emergencia?		
¿Sé dónde está el botiquín?		
¿Tengo formación del puesto?		
¿Conozco el plan de emergencia?		

PAS y posición lateral de seguridad · E5

PAS son las siglas de proteger, avisar y socorrer, por este orden. Si no responde pero respira con normalidad, llama al 112, colócala de lado salvo que sospeches una lesión que lo impida y vigila su respiración hasta que llegue la ayuda. Si no respira con normalidad, llama al 112 sin demora, con el móvil en manos libres, pide un desfibrilador (DEA) y empieza las compresiones en el centro del pecho siguiendo las indicaciones del 112. Esto no sustituye a un curso: practica solo con un maniquí y con tu profesor.

Paso	Qué hago	Hecho
Proteger	Compruebo que el lugar es	
Avisar	Llamo al 112, con el móvil en	
Socorrer: ¿responde?	Le hablo y le toco los hombros	
¿Respira con normalidad?	Abro la vía aérea y miro, oigo y	
Respira: de lado	Posición lateral de seguridad,	
No respira: RCP y DEA	Pido un desfibrilador y comprimo	

Lienzo de modelo de negocio de la miniempresa · E6 y E7

Responde cada bloque con una frase concreta y, cuando puedas, con un dato. Empieza por los clientes y la propuesta de valor; los ingresos y los costes se cierran al final y deben cuadrar con la previsión de tu proyecto.

Bloque	Pregunta	Nuestra respuesta
Clientes	¿A quién servimos?	
Propuesta de valor	¿Qué problema	
Canales	¿Cómo llegamos?	
Relación	¿Cómo los	
Ingresos	¿Cómo y cuánto	
Recursos clave	¿Qué necesitamos?	
Actividades clave	¿Qué hacemos?	
Socios clave	¿Quién nos ayuda?	
Costes	¿Qué gastos	

Análisis DAFO de la idea · E6

Debilidades y fortalezas son internas al proyecto (equipo, recursos, organización); amenazas y oportunidades vienen de fuera (el entorno). Justifica cada celda con una evidencia comprobable (un dato público, una encuesta, un presupuesto o una prueba del prototipo), con su fuente y su fecha, y termina con una decisión.

Parte	Qué escribo	Dato y fuente
Debilidades		
Amenazas		
Fortalezas		
Oportunidades		
Decisión que tomo		

Previsión de tesorería y umbral de rentabilidad · E8

Saldo final del mes = saldo inicial + cobros − pagos. Margen por unidad = precio − coste variable por unidad. Si el margen es positivo, umbral (unidades) = costes fijos ÷ margen por unidad, redondeado hacia arriba; si no, no hay umbral. Por debajo hay pérdidas; por encima, beneficio. Usa datos inventados o de tu proyecto, nunca nóminas ni documentos reales.

Concepto	Mes 1 (€)	Mes 2 (€)	Mes 3 (€)
Saldo inicial			
Cobros			
Pagos			
Saldo final			
Margen por unidad (€)			
Umbral (unidades)			

Calendario fiscal básico de una empresa · E8

Fechas habituales con año natural; confirma cada año las exactas en la sede de la Agencia Tributaria. Los plazos acaban el día indicado; con liquidación trimestral, IVA, retenciones y pagos fraccionados son trimestrales; Sociedades y Renta, anuales.

Impuesto	Plazo	Quién
IVA	20 abr., jul. y oct.; 30 ene.	Empresa
IRPF: retenciones y pagos	20 abr., jul. y oct.; 20 o	Empresa o autónomo
Sociedades	25 de julio	Sociedad
Renta	abril a 30 de junio	Cada persona

Ficha del proyecto: Nuestra empresa en la comarca

Entrega 1 al cerrar la unidad 4 (fichas E1 a E4); entrega 2 al cerrar la unidad 8 (E1 a E8 revisadas).

Ficha	Qué entrego	Hecha

josesande.com