FORMACIÓN PROFESIONAL · GRADO SUPERIOR · ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Simulación empresarial

Técnico Superior en Administración y Finanzas



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Simulación empresarial

Técnico Superior en Administración y Finanzas · Grado superior ·
Módulo profesional 0656

Libro del alumno · Edición genérica · Primera edición: 2026

© Jose Sande, 2026 · Texto y diseño de la obra

Edita: Compartiendo Conocimiento

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

Cómo es tu libro

Doce unidades de 16 páginas, todas con las mismas partes y en el mismo orden. En ellas, un equipo de 2.º de Administración y Finanzas simula el diseño, la puesta en marcha y la gestión de Nexo Oficina, y tú construyes a la vez tu propio proyecto en Mi dossier de proyecto.

Las partes de cada unidad

APERTURA	Lo que aprenderás, la situación de partida, cuatro preguntas para empezar y el mapa de la unidad.
APARTADOS	Cinco apartados: la explicación con ejemplos de Nexo, tablas, cajas y actividades numeradas.
CASO RESUELTO	Una decisión del equipo, paso a paso, con las alternativas, los datos y el criterio para elegir.
PRACTICA	La misma tarea, hecha por ti, con niveles de apoyo y el paso de «Tu proyecto» para tu propia empresa.
ACTIVIDADES FINALES	Comprueba, Aplica e Investiga, siempre con fuente identificada y fecha de consulta.
APRENDE CON LA IA	La respuesta de un asistente con errores que tienes que encontrar y justificar.
OJO PROFESIONAL	Un documento de la empresa con errores que tienes que detectar y corregir.
MI DOSSIER DE PROYECTO	Una ficha por unidad: las doce forman el dossier que defenderás al final del módulo.
AUTOEVALUACIÓN	Diez preguntas y la lista «Ya sé…» con lo que has aprendido.

Las cajas

Palabras clave. Los términos nuevos del apartado, con su definición (están también en el glosario).

Clave. La idea que no puedes olvidar.

La norma dice. Qué dice la norma, con su artículo y la fecha de consulta.

En Nexo. Cómo se aplica lo que estudias en Nexo Oficina.

Lectura. Un texto breve para pensar, con una pregunta al final.

Pide ayuda. Quién te puede asesorar y dónde.

Para estar al día. Lo que cambia con frecuencia y dónde comprobarlo.

Respuesta de la IA. Lo que contestó un asistente: no es fiable hasta que lo compruebas.

Índice

Unidad 1 · Innovar y asumir decisiones empresariales 9
1.1 Innovación aplicada ... 11
1.2 Competitividad y evidencia ... 12
1.3 Riesgo y equipo ... 14
1.4 Experiencias e internacionalización ... 15
1.5 Ayudas y herramientas ... 16
Caso resuelto y secciones finales ... 17

Unidad 2 · Elegir una idea y contrastar el mercado 25
2.1 Idea y oportunidad ... 27
2.2 Investigación secundaria ... 29
2.3 Investigación primaria ... 30
2.4 Segmentos y competencia ... 31
2.5 Selección argumentada ... 32
Caso resuelto y secciones finales ... 34

Unidad 3 · Definir la propuesta y la estrategia comercial 41
3.1 Propuesta de valor ... 43
3.2 Posicionamiento ... 44
3.3 Precio y rentabilidad ... 46
3.4 Canales y campaña ... 47
3.5 Medición y revisión ... 49
Caso resuelto y secciones finales ... 50

Unidad 4 · Organizar la empresa y elegir forma jurídica 57
4.1 Sector y tipo de empresa ... 59
4.2 Objetivos y organización ... 60
4.3 Formas jurídicas ... 62
4.4 Decisión y recursos ... 64
4.5 Revisar la estructura ... 65
Caso resuelto y secciones finales ... 66

Unidad 5 · Planificar operaciones y recursos 73
5.1 El proceso, de pedido a cobro ... 75
5.2 Capacidad teórica, útil y comprometible ... 76
5.3 Aprovisionamiento y dependencia del proveedor ... 78
5.4 Personas, competencias y carga ... 79
5.5 Recursos, costes y contingencia ... 81
Caso resuelto y secciones finales ... 82

Unidad 6 · Financiar la puesta en marcha 89
6.1 Necesidades y estructura ... 91
6.2 Fuentes de financiación ... 93
6.3 Coste y flujos ... 94
6.4 Negociación, acceso y garantías ... 95
6.5 Decisión y contingencia ... 96
Caso resuelto y secciones finales ... 98

Unidad 7 · Comprobar la viabilidad y sus riesgos 105
7.1 Viabilidades que se complementan ... 107
7.2 El modelo económico ... 109
7.3 Umbral, escenarios y sensibilidad ... 110
7.4 Inversión y continuidad ... 111
7.5 Riesgos y medidas ... 113
Caso resuelto y secciones finales ... 115

Unidad 8 · Preparar la constitución y el inicio 121
8.1 Del proyecto al expediente ... 123
8.2 Constitución de la sociedad ... 124
8.3 Alta fiscal ... 126
8.4 Personal y Seguridad Social ... 128
8.5 Local, ayuntamiento y sector ... 129
Caso resuelto y secciones finales ... 130

Unidad 9 · Operar compras, ventas y aprovisionamiento 137
9.1 Del plan al circuito ... 139
9.2 Compras y proveedor ... 140
9.3 Ventas y canal ... 142
9.4 Inventario y devolución ... 143
9.5 Desviaciones y mejora ... 144
Caso resuelto y secciones finales ... 146

Unidad 10 · Gestionar personas, tesorería y financiación 153
10.1 Plan de personal ... 155
10.2 Gestión de incidencias ... 157
10.3 Tesorería por fechas ... 158
10.4 Financiación del déficit ... 159
10.5 Control conjunto ... 160
Caso resuelto y secciones finales ... 162

Unidad 11 · Contabilizar, cumplir y controlar 169
11.1 Registro y evidencia ... 171
11.2 Resultado del periodo ... 173
11.3 IVA y retenciones ... 174
11.4 Impuesto sobre sociedades ... 175
11.5 Cuadro de control ... 177
Caso resuelto y secciones finales ... 178

Unidad 12 · Revisar el proyecto y defender las decisiones 185
12.1 Integrar el dossier ... 187
12.2 Revisar coherencia ... 188
12.3 Continuidad e internacionalización ... 189
12.4 Exposición y preguntas ... 191
12.5 Decisión y aprendizaje ... 192
Caso resuelto y secciones finales ... 194

Al final del libro 201
Nexo Oficina: empresa y cronología del caso ... 201
Glosario ... 203
Fuentes y actualización ... 205
Registro de Mi dossier de proyecto ... 206

Te presentamos a...

Nexo Oficina, S.L. es una pequeña distribuidora que vende material de oficina a otras empresas: Kit Archivo, Kit Mesa y Organizador. Durante el curso 2026/27, el equipo promotor de 2.º de Técnico Superior en Administración y Finanzas del **CIFP Valdeluz** trabaja con Aldara, su socia fundadora: estudia la idea y el mercado, planifica, comprueba la viabilidad, prepara los trámites y gestiona su primer mes de actividad. En el caso, la sociedad ya está constituida cuando empieza a operar, el 1 de octubre de 2026.



En la imagen, de izquierda a derecha: Celso (profesor), Jacobo, Nayara, Itziar y Tiago (equipo promotor), Aldara (directora) y Teodoro (oficial administrativo).

El equipo promotor del CIFP Valdeluz

Persona	Papel	De qué se encarga
Itziar	Coordinación y área comercial	Ordena el trabajo del equipo, el mercado, la oferta y el plan comercial.
Tiago	Finanzas y viabilidad	Presupuestos, financiación, tesorería y comprobación de la viabilidad.
Nayara	Operaciones, compras y almacén	Proceso, proveedores, existencias y ciclo de compras y ventas.
Jacobo	Administración, personal y trámites	Forma jurídica, constitución, organismos, nómina y obligaciones.

Celso es el profesor del módulo: plantea los encargos, revisa las evidencias y acompaña la defensa final del proyecto.

Nexo Oficina, el CIFP Valdeluz, sus clientes, sus proveedores y todas las personas, documentos y cifras de los casos son ficticios; los identificadores fiscales y bancarios aparecen como «ID FICTICIO NO VÁLIDO» o «CUENTA SIMULADA». Las normas son reales y se citan con la fecha en que se consultaron.

Quién es quién en Nexo Oficina

Quién	Qué es	En el libro
Aldara	Socia fundadora y directora de Nexo Oficina	Decide con el equipo y pide evidencias antes de invertir.
Teodoro	Oficial administrativo contratado	Lleva la tramitación del día a día; su nómina de octubre es parte del caso.
Estudio Roble (C1)	Cliente: estudio profesional	Compra Kit Archivo con un descuento del 10 %.
Taller Brezo (C2)	Cliente: taller	Compra Kit Mesa y Organizador.
Proveedor Norte (P1)	Proveedor principal	Suministra los tres productos.
Proveedor Sur	Proveedor alternativo	Solo sirve para comparar ofertas: no se le compra.

Los tres productos

Producto	Coste sin IVA	Tarifa sin IVA
Kit Archivo (A)	20,00 €	35,00 €
Kit Mesa (B)	30,00 €	50,00 €
Organizador (C)	10,00 €	18,00 €

También aparecen

Llara y Vadim son estudiantes de grado medio que participan ocasionalmente en Nexo bajo supervisión.

Tu proyecto. Además del caso de Nexo, en cada Practica das un paso de tu propia idea de empresa.

Tu título, tu módulo y Mi dossier de proyecto

Simulación empresarial es un módulo del ciclo de **Técnico Superior en Administración y Finanzas**. En él aprendes a convertir una idea en un proyecto de empresa, comprobar si es viable, ponerla en marcha, gestionarla y defender tus decisiones con datos.

Mi dossier de proyecto · Fichas 1-12

Cada unidad incluye una ficha, justo antes de la autoevaluación. Juntas forman el dossier de tu proyecto: se revisan, se mejoran y se anotan en el registro del final del libro (pág. 206). Puedes trabajar con tu propia idea o con una empresa inventada.

Ficha	Qué haces	Pág.
Ficha 1	Hipótesis, plan individual y autoría	22
Ficha 2	Fuentes y elección de la idea	38
Ficha 3	Propuesta y cuadro comercial	55
Ficha 4	Objetivos, forma jurídica y responsabilidades	70
Ficha 5	Proceso, capacidad y recursos	87
Ficha 6	Financiación y flujos	103
Ficha 7	Viabilidad, escenarios y requisitos	118
Ficha 8	Ruta de constitución e inicio	135
Ficha 9	Manual de control: El circuito de compra y venta	150
Ficha 10	Manual de control: Personal y tesorería	167
Ficha 11	Manual de control: Contabilidad y fiscalidad	183
Ficha 12	Manual de control: Dossier, contribuciones y plan individual	198



UNIDAD 1

Innovar y asumir decisiones empresariales

Bloque 1 · De la idea a la oferta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir tipos de innovación y su efecto en la economía y el empleo.
- Relacionar una mejora con el coste, el servicio o la diferenciación y medirla.
- Identificar riesgos y fijar las condiciones para asumirlos.
- Analizar las capacidades de un equipo con conductas observables.
- Documentar experiencias reales de innovación e internacionalización.
- Localizar ayudas y herramientas vigentes y comprobar sus requisitos.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Primera semana del módulo de Simulación empresarial en el CIFP Valdeluz. Celso, el profesor, presenta a Aldara, socia fundadora de Nexo Oficina, una distribuidora de material de oficina para empresas que todavía es un proyecto. Durante el curso, el equipo promotor de 2.º de Administración y Finanzas (Itziar, Tiago, Nayara y Jacobo) diseñará con ella la puesta en marcha y la gestión de la empresa en la simulación.

Aldara plantea su primer reto: «Quiero diferenciarnos con la reposición programada: que un despacho no se quede nunca sin papel ni archivadores». Tiago lo tiene claro: «Hagamos una aplicación de pedidos». Nayara ha revisado los pedidos de prueba y no está tan segura: muchos errores vienen de referencias mal escritas. Itziar propone primero una mejora sencilla del proceso de pedidos. Jacobo pregunta lo que nadie ha preguntado: «¿Y cuánto podemos gastar en probarlo?».

Celso no da la razón a nadie: «Antes de invertir, definid el problema y decidid qué tendría que pasar para continuar, cambiar o abandonar la idea».

Al terminar esta unidad sabrás distinguir una innovación útil de una novedad, medir su efecto, decidir cuánto riesgo asumes y dónde buscar apoyo, y ayudarás al equipo a diseñar un piloto que permita decidir con datos.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué sabe el equipo con certeza y qué es solo una suposición?
2. ¿Qué dato tendría que reunir para elegir entre la aplicación y la mejora del proceso?
3. ¿Quién debería decidir y quién debería comprobar el resultado?
4. Piensa en una empresa que conozcas que haya cambiado su forma de trabajar. ¿Qué mejoró para sus clientes? O piensa en Nexo.





Aldara: «Quiero que los clientes no se queden nunca sin material. ¿Cómo lo hacemos?»



Tiago: «¡Una aplicación de pedidos!»



Nayara: «Muchos errores son referencias mal escritas»



Celso: «Antes de gastar, decidid qué tendría que pasar para seguir»

1.1 Innovación aplicada

Una novedad se nota; una innovación, además, resuelve un problema y deja un resultado que se puede medir.

Innovar es introducir algo nuevo o mejorado que se aplica de verdad y aporta valor: a los clientes, a la empresa o a los dos. Una idea que se queda en un cajón es una invención o un proyecto; una herramienta comprada que nadie usa tampoco es innovación.

La innovación tiene varias facetas, y no todas dependen de la tecnología:

Tipo	Qué cambia	Ejemplo en Nexo
De producto o servicio	Lo que se vende	Ofrecer la reposición programada como servicio, además de vender kits
De proceso o técnica	Cómo se produce o se entrega	Un catálogo con códigos que evita referencias mal escritas
De materiales	Con qué se hace o se envía	Cajas reutilizables para los pedidos periódicos
De organización interna	Cómo se reparten tareas y decisiones	Una persona revisa cada pedido antes de prepararlo
De organización externa	Cómo se relaciona la empresa con otras	Un acuerdo de entrega fija con el proveedor P1
Comercial	Cómo se presenta y se vende	Un precio cerrado por la suscripción mensual

La **innovación incremental** mejora lo que ya existe (un formulario más claro); la **innovación radical** cambia la forma de hacer negocio (pasar de vender cajas a vender un servicio). Muchas pymes innovan de forma incremental, y eso no es poco.

Por qué importa fuera de la empresa. Cuando las empresas innovan, aumenta la productividad: se produce más o mejor con los mismos recursos. Eso puede abrir mercados, crear empresas proveedoras y generar empleo cualificado. También puede destruir puestos que se automatizan. Por eso se dice que la innovación es una fuente de **desarrollo económico**, pero su efecto sobre el empleo depende de cómo se reparta y de la formación de las personas.

PALABRAS CLAVE

Innovación: novedad o mejora aplicada que aporta valor.
Invención: solución nueva a un problema técnico; se convierte en innovación cuando se aplica en el mercado.
Productividad: relación entre lo que se obtiene y los recursos empleados.

EN NEXO

Tiago propone una aplicación: sería una innovación de proceso con tecnología. Itziar propone un catálogo con códigos y una revisión previa: también lo sería, sin tecnología nueva. Las dos son posibles innovaciones: solo lo serán cuando se apliquen y se compruebe su efecto.

ACTIVIDADES

1. Clasifica cada cambio según su tipo de innovación: a) Nexo vende un servicio de reposición mensual; b) Nayara reordena el almacén por frecuencia de salida; c) los pedidos se envían en cajas plegables reutilizables; d) Aldara firma con P1 un calendario de entregas semanales.
2. Explica por qué comprar un programa de gestión que nadie usa no es una innovación.
3. Elige una de las innovaciones de la tabla y explica un efecto que podría tener sobre el empleo, positivo o negativo, en Nexo o en sus proveedores.

1.2 Competitividad y evidencia

«Seguro que funciona» es una hipótesis. «Bajó el tiempo de preparación en estas semanas» es un resultado.



Una innovación mejora la **competitividad** de una empresa cuando le permite atraer o conservar clientes frente a otras en condiciones sostenibles. Esa mejora llega por tres vías:

- **Coste:** hacer lo mismo con menos recursos (menos tiempo por pedido, menos devoluciones por error).
- **Servicio:** cumplir mejor lo que el cliente necesita (entregas en plazo, menos roturas de existencias en el despacho).
- **Diferenciación:** ofrecer algo que el cliente valora y que otros no ofrecen igual (un servicio de reposición sin que el cliente tenga que pedir).

La **iniciativa emprendedora** convierte esas mejoras en decisiones: alguien detecta el problema, propone el cambio y asume la tarea de probarlo.

Hipótesis y resultado. Una **hipótesis** es una afirmación que todavía no se ha comprobado: «Con un catálogo codificado habrá menos errores». Un **resultado** es lo que se observa después de un cambio, medido de una forma definida antes. Para pasar de una a otro se diseña una **prueba piloto** con tres elementos:

Situación inicial	Cambio	Indicador
Se mide antes del cambio (línea base)	Uno solo, para saber qué lo causa; si es un paquete, se evalúa en bloque	Con unidad, periodo y forma de medirlo
Errores de referencia en los pedidos de una semana	Catálogo con códigos	Errores por cada 100 líneas de pedido, semana a semana

Antes de empezar se fija también el **criterio de decisión**: qué resultado justificaría continuar, modificar o abandonar. Si se fija después, es fácil leer los datos a favor de lo que ya se quería hacer.

CLAVE

Sin línea base no hay mejora demostrable. Mide antes de cambiar y decide de antemano qué resultado te haría seguir.

ACTIVIDADES

4. Indica si cada frase es una hipótesis o un resultado: a) «La reposición fidelizará a los clientes»; b) «En las cuatro semanas, ocho de los diez clientes del piloto aceptaron la segunda reposición»; c) «Una aplicación ahorrará mucho tiempo».

5. Propón un indicador para cada vía de competitividad (coste, servicio y diferenciación) aplicado a la reposición programada. Indica la unidad y el periodo de cada uno.

Actividad	Tu respuesta
4	
5	

1.3 Riesgo y equipo

Asumir un riesgo no es ignorarlo: es conocerlo, limitarlo y decidir cuánto puedes perder.



Toda decisión empresarial tiene **incertidumbre**: no se sabe con seguridad qué pasará. El **riesgo** aparece cuando esa incertidumbre puede causar una pérdida. En un proyecto nuevo conviene distinguir cuatro tipos:

- **Comercial:** que los clientes no compren o no repitan.
- **Operativo:** que el proceso falle (errores, retrasos, roturas de existencias).
- **Financiero:** que falte dinero o que el gasto no se recupere.
- **De ejecución:** que el equipo no tenga tiempo o capacidad para hacerlo bien.

Para cada riesgo se decide un **límite de exposición** (lo máximo que se acepta perder: dinero, tiempo o clientes) y una **condición de revisión** (qué señal obliga a parar o cambiar). Un piloto barato y corto limita la exposición: si sale mal, se ha aprendido a un coste conocido.

Por qué el riesgo mueve la economía. Si nadie asumiera riesgos, no habría empresas nuevas ni productos nuevos. La persona emprendedora arriesga su dinero y su tiempo, y a cambio puede obtener un beneficio. Ese riesgo tiene una función social: crea empleo y competencia. Pero tiene un límite: un riesgo mal calculado también puede dejar deudas, despidos y proveedores sin cobrar.

Las facetas del carácter emprendedor. No son rasgos de nacimiento, sino conductas que se observan y se aprenden:

Faceta	Conducta observable
Iniciativa	Propone una acción y se ofrece a hacerla, sin esperar a que se la asignen
Creatividad	Plantea más de una alternativa para el mismo problema
Perseverancia	Repite una prueba fallida cambiando una condición, en vez de abandonar al primer error
Responsabilidad	Cumple el plazo pactado y avisa antes si no podrá cumplirlo

Capacidades del equipo. Un equipo analiza lo que sabe hacer con **evidencias** (algo que ha hecho y se puede comprobar) y detecta sus **carencias** para cubrirlas con formación, apoyo externo o un cambio de plan. Decir «Tiago es muy creativo» no sirve; «Tiago propuso tres diseños de formulario en la sesión del martes» sí.

CLAVE

Habla de conductas, no de personalidades. Nadie está destinado a un papel por su carácter, su edad o su sexo: las tareas se asignan por evidencias y se pueden aprender.

ACTIVIDADES

6. Clasifica estos riesgos del piloto de reposición: a) los despachos no aceptan la segunda reposición; b) Aldara no tiene tiempo para preparar los pedidos extra; c) se gasta el presupuesto antes de la cuarta semana; d) las cajas reutilizables no vuelven.
7. Para el riesgo c), propón un límite de exposición y una condición de revisión.
8. Reescribe como conductas observables: a) «Itziar es muy organizada»; b) «Jacobo es responsable»; c) «Nayara no se rinde».

1.4 Experiencias e internacionalización

Una experiencia real inspira; copiarla sin adaptarla es otro riesgo.

Estudiar **experiencias reales de innovación** ayuda a ver qué funcionó, qué riesgos se asumieron y qué salió mal. Pero cada empresa tiene su mercado, su tamaño y su momento. Por eso, al documentar una experiencia, anota siempre:

- **Fuente primaria:** la propia empresa (informe anual, web corporativa, nota de prensa) o un organismo oficial. Un medio que cite datos es fuente secundaria: vale si dice de dónde salen y cuándo. Un comentario en una red social no basta.
- **Qué innovó** y de qué tipo (1.1).
- **Qué riesgo asumió** (1.3) y cómo lo limitó.
- **Límites de traslado:** qué no es aplicable a tu proyecto (tamaño, sector, país, recursos).

Internacionalizar es vender, comprar o producir fuera del propio país. Puede ser una innovación para una pyme: amplía clientes, reduce la dependencia de un solo mercado y obliga a mejorar procesos. Para Nexo no es una decisión de este curso, pero sí una posibilidad que conviene estudiar con método. Al elegir un **país objetivo**, se comprueba al menos:

Factor	Qué preguntar
Idioma y cultura comercial	¿En qué idioma se negocia y se factura? ¿Cómo se paga habitualmente?
Logística	¿Cuánto tarda y cuánto cuesta un envío? ¿Quién lo transporta?
Fiscalidad	¿Qué impuestos se aplican a una venta a una empresa de ese país? ¿Es de la Unión Europea?
Cobro	¿Cómo se asegura el cobro? ¿Qué pasa si el cliente no paga?

Las reglas de una venta dentro de España **no se dan por aplicables** a una venta fuera: el tratamiento del IVA, los plazos de pago y los requisitos del producto pueden cambiar. Cada respuesta se busca en una fuente oficial y se fecha.

CLAVE

Una experiencia no es una prueba de demanda. Que una empresa triunfara en otro mercado no demuestra que tus clientes vayan a comprar.

ACTIVIDADES

9. Escribe tres límites de traslado que tendría para Nexo la experiencia de una gran cadena de distribución que vende por suscripción en varios países.
10. Elige un país de la Unión Europea y otro de fuera para una futura venta de Nexo. Escribe para cada uno una pregunta de cada factor de la tabla y dónde buscarías la respuesta.

1.5 Ayudas y herramientas

Una convocatoria publicada no es dinero en tu cuenta: tiene requisitos, plazos y una resolución.

Para innovar, crear una empresa o internacionalizarla existen apoyos **públicos** (de la Administración General del Estado, las comunidades autónomas, los ayuntamientos y la Unión Europea) y **privados** (entidades financieras, fundaciones, aceleradoras, asociaciones empresariales). Conviene separar tres cosas:

- **Ayuda económica:** subvención (no se devuelve si se cumplen las condiciones), préstamo en condiciones especiales, garantía o aportación de capital.
- **Asesoramiento:** orientación para el plan de empresa, la constitución o la exportación.
- **Herramienta de gestión:** recursos para trabajar mejor (plantillas, tramitación electrónica, formación).

Algunos organismos estatales de referencia, que debes consultar en su web oficial: **ENISA** (financiación de empresas innovadoras y emergentes), **CDTI** (proyectos de I+D+i), **ICO** (líneas de financiación, normalmente a través de las entidades de crédito), **ICEX** (apoyo a la internacionalización) y las **Cámaras de Comercio**. Tu comunidad autónoma y tu ayuntamiento tienen sus propios programas.

Para cada apoyo registra: organismo, nombre del programa, **objeto** (innovación, creación o internacionalización), tipo (ayuda, asesoramiento o herramienta), **requisitos**, **vigencia** (abierta, cerrada o permanente), fecha de consulta y enlace. Una convocatoria **cerrada** sirve como antecedente para preparar la siguiente, no como financiación disponible. Y una ayuda **solicitada** no está **concedida** hasta que el órgano competente la resuelve y lo notifica o publica; concedida tampoco es cobrada: el pago suele exigir justificar el gasto.

PARA ESTAR AL DÍA

Los programas de apoyo cambian cada año: se abren, se cierran o se agotan sus fondos. Toda afirmación sobre una ayuda lleva fecha de consulta y enlace a la convocatoria oficial.

LECTURA · TECNOLOGÍA DESPUÉS DEL PROBLEMA

Una distribuidora ficticia pensaba construir una aplicación para reducir errores. El análisis inicial mostró que la mayoría se originaba en referencias mal escritas por el equipo. Un catálogo con códigos y una comprobación previa resolvieron buena parte del problema. La decisión no descartó la tecnología: cambió el orden de la inversión y dejó una pregunta más precisa para una siguiente prueba.
Pregunta. ¿Qué evidencia habría justificado retomar la aplicación?

ACTIVIDADES

11. Clasifica estos apoyos en ayuda, asesoramiento o herramienta: a) un préstamo participativo para una empresa innovadora; b) un programa de orientación para exportar por primera vez; c) la plataforma electrónica CIRCE para tramitar la constitución por internet; d) una subvención autonómica a la contratación.
12. Responde a la pregunta de la lectura con un indicador y un umbral concretos.

CASO RESUELTO

Aplicación o reposición programada: diseñar un piloto

Aldara da al equipo cuatro semanas y un máximo de 600 € para probar la reposición programada antes de decidir si se invierte en una aplicación propia. El equipo invitará a la prueba a diez clientes simulados que prepara Celso.

Caso ficticio.

Paso 1. ¿Qué problema queremos resolver? No es «tener una aplicación», sino que los clientes no se queden sin material y que los pedidos lleguen sin errores. Hipótesis principal: «Con un catálogo codificado, una revisión previa y un calendario de reposición, bajarán los errores y los clientes aceptarán repetir».

Paso 2. ¿Qué alternativas comparamos? A: desarrollar ya una aplicación de pedidos. B: probar primero la reposición con un catálogo con códigos, un formulario común y un registro compartido. A no tiene aún presupuesto ni plazo contrastados: no sabemos si cabría en cuatro semanas. B se puede probar con los medios del centro.

Paso 3. ¿Cuánto cuesta y cuánto arriesgamos? Presupuesto de B (hipótesis del caso, importes sin IVA):

Partida	Importe (€)
Catálogo con códigos y etiquetas	180
Envíos de muestra a los diez clientes	240
Reserva para imprevistos	120
Total	**540**

Quedan 60 € de margen sobre el límite. El presupuesto es un límite de exposición, no una prueba de que el proyecto sea viable.

Paso 4. ¿Qué medimos y quién lo hace? Semana 1: línea base. Semana 2: primera reposición. Semana 4: cada cliente confirma o no la segunda. Indicadores: tiempo medio por pedido (Nayara), errores por cada 100 líneas (Teodoro registra y Nayara revisa), clientes que aceptan la segunda reposición (Itziar) y gasto acumulado (Tiago). Jacobo guarda el registro de hipótesis y sus versiones. Como B cambia varias cosas a la vez, el piloto dirá si el paquete funciona, no cuál de sus piezas.

Paso 5. ¿Qué decidiremos según el resultado? Fijado antes de empezar: **continuar** si al menos 5 de los 10 clientes confirman la segunda reposición y los errores bajan al menos a la mitad; **abandonar** la reposición si la confirman menos de 3, pase lo que pase con los errores; **modificar** y repetir en cualquier otro caso. La aplicación se pospone hasta tener evidencia de que el proceso sencillo no basta.

CLAVE

Primero el problema, después la tecnología. Un piloto barato y con criterios fijados de antemano permite decidir con datos y perder poco si sale mal.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué el equipo no compara los resultados con la aplicación en este piloto?

b) ¿Qué pasaría si el criterio de continuar se fijara al final de las cuatro semanas?

c) ¿Qué riesgo del apartado 1.3 limita el presupuesto de 600 €? ¿Cuál no limita?

PRACTICA

Un piloto con menos recursos

Aldara recorta el límite del piloto a 300 € y solo dos personas del equipo podrán dedicarle tiempo. Rediseña la prueba.

1. Decide qué partida del presupuesto del caso eliminas o reduces y justifica por qué.
2. Reparte entre dos personas las tareas de medición del paso 4. Escribe qué tarea queda sin hacer o se simplifica.
3. Explica qué aprendizaje del piloto original conservas y cuál pierdes.
4. Completa un mapa de riesgos con un riesgo de cada tipo, su límite de exposición y su condición de revisión.
5. Completa una tabla de capacidades del equipo: una capacidad con evidencia, una carencia y cómo la cubriríais.

Riesgo	Tipo	Límite de exposición	Condición de revisión	Responsable

Tu proyecto. Si estás construyendo tu propio proyecto de empresa, aplica lo mismo: escribe la mejora que quieres probar, su indicador, su presupuesto máximo y su criterio de decisión. Documenta además **dos experiencias reales** de innovación de tu sector (con la ficha de 1.4) y **un apoyo vigente** (con la tabla de 1.5). Si no encuentras ningún apoyo adecuado, explica cómo buscaste y qué resultado obtuviste: una búsqueda sin éxito bien documentada también es un resultado.

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** parte del presupuesto del caso y usa los cuatro tipos de riesgo de 1.3 como filas.
- **Por tu cuenta:** completa las consignas sin modelo.
- **Un paso más:** añade un escenario en el que los envíos cuestan un 20 % más y explica qué cambiarías.

Comprueba tus resultados

- ☐ El nuevo presupuesto no supera 300 €.
- ☐ Cada riesgo tiene un límite y una condición de revisión.
- ☐ Las capacidades se describen con conductas y evidencias.
- ☐ Las experiencias tienen fuente primaria y fecha; el apoyo tiene requisitos y vigencia.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Toda digitalización es una innovación útil? Justifica tu respuesta con un ejemplo.
2. ¿Qué diferencia hay entre una hipótesis y un resultado?
3. ¿Asumir un riesgo significa ignorarlo? Explica qué hace una persona emprendedora con un riesgo.
4. ¿Una ayuda publicada está concedida? Nombra las tres etapas que separan una convocatoria de un ingreso.
5. ¿Qué permite detener un piloto sin discusiones?

Aplica

6. Entrega el caso resuelto como evidencia propia: copia el registro de hipótesis de la Ficha 1 (pregunta, hipótesis, alternativa, evidencia prevista, umbral, decisión, responsable y revisión) y explica una decisión del paso 5 sin mirar el trabajo del grupo.
7. Intercambia con otra persona tu trabajo de la Practica. Anota una comprobación que hayas hecho (aunque no encuentres error) y, si encuentras uno, la corrección y su motivo, sin borrar el original.
8. Redacta un relevo de cinco líneas para quien continúe el piloto: tarea realizada, resultado, soporte, pendiente y siguiente responsable.
9. Un cliente del piloto propone que Nexo venda también tóner reciclado. Clasifica la propuesta (1.1), escribe un riesgo de cada tipo (1.3) y un indicador para probarla (1.2).

Investiga

10. Selecciona una fuente primaria sobre una experiencia real de innovación. Registra organismo o empresa, fecha, ámbito, afirmación que respalda y límite de uso. Explica qué dato del caso de Nexo no puede demostrarse con esa fuente.
11. Busca en la web oficial de ENISA, CDTI, ICO o ICEX un programa vigente. Anota objeto, tipo de apoyo, requisitos, vigencia y fecha de consulta, y explica si Nexo podría solicitarlo.
12. Busca en la web de ICEX o de la Cámara de Comercio de tu provincia un servicio para empresas que exportan por primera vez. Explica qué paso de la tabla de 1.4 te ayudaría a resolver.

APRENDE CON LA IA

Itziar pide a un asistente de inteligencia artificial diez ideas de innovación para una distribuidora de material de oficina, sin darle datos de clientes. Este es un fragmento de la respuesta. Clasifica cada una de las cuatro afirmaciones numeradas como hipótesis, dato o promesa sin fuente y explica qué falta para defenderla.

RESPUESTA DE LA IA

«1. Una aplicación móvil de pedidos aumentará tus ventas un 30 % el primer año. 2. Los despachos profesionales prefieren siempre comprar por suscripción. 3. Hay una ayuda pública que te financiará la aplicación entera. 4. Las cajas reutilizables reducirán tus costes de embalaje.»

Pista: busca qué afirmaciones dan cifras sin fuente (1.2), cuáles generalizan una preferencia (1.4) y cuáles confunden convocatoria con concesión (1.5).

Después, elige una de las cuatro ideas y diseña la prueba que faltaría para defenderla: situación inicial, cambio, indicador y criterio de decisión.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Un informe de apoyos con cinco errores

Jacobo ha preparado este borrador de informe para Aldara. Tiene cinco errores. Localízalos, explica cómo debería ser cada línea y anota qué fuente o comprobación falta.

INFORME DE APOYOS A LA INNOVACIÓN · NEXO OFICINA · BORRADOR

1. Objeto: apoyos para el piloto de reposición programada y una futura aplicación.

2. Programa autonómico de innovación: tenemos la ayuda concedida, porque la convocatoria se publicó la semana pasada.

3. Una gran cadena europea triunfó con la suscripción: esto demuestra que nuestros clientes la comprarán.

4. Programa de ICEX para exportar: aplicable desde hoy, porque vender en Portugal es igual que vender en España.

5. Convocatoria de un ayuntamiento de 2024, cerrada: la incluimos como financiación disponible para 2026.

6. Préstamo de una entidad privada para pymes innovadoras: requisitos y plazo anotados, consultado hoy.

7. Fuentes: un vídeo de un influencer que explica todas las ayudas.

8. Responsable de la revisión: Tiago; siguiente revisión, dentro de un mes.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Comprobación

Para pensar. ¿Qué podría pasarle a Nexo si Aldara presupuesta el piloto contando con una ayuda que todavía no está concedida?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 1 · Hipótesis, plan individual y autoría

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Anota la pregunta que tu proyecto (o el piloto de Nexo) tiene que responder.
2. Completa el registro de hipótesis.
3. Escribe tu plan individual para las próximas dos semanas: tarea, fecha y evidencia.
4. Señala qué parte del trabajo del grupo has hecho tú y quién la ha revisado.

N.º	Pregunta	Hipótesis	Alternativa	Evidencia prevista, fuente y fecha
1				
2				
3				
4				

N.º	Umbral	Decisión	Responsable	Revisión
1				
2				
3				
4				

Mi tarea	Fecha prevista	Evidencia que entregaré	Revisada por

Manual de control. Antes de entregar: 1) identifica el encargo y el periodo; 2) localiza datos y soportes y marca los que faltan; 3) aplica el procedimiento de la unidad; 4) comprueba cálculos, condiciones y autorizaciones; 5) pide una segunda revisión de un punto crítico; 6) corrige dejando constancia del cambio; 7) archiva y prepara el relevo. **Error que no debes cometer:** tomar una experiencia inspiradora o una convocatoria por prueba de demanda o por financiación disponible.

Comprueba tu ficha

☐ Distingo dato real, simulación y estimación.
☐ El umbral está fijado antes del resultado.
☐ Mi plan individual tiene fechas y evidencias.
☐ Se ve qué hice yo y quién lo revisó.

Revisarás esta ficha en cada unidad: es la primera página de tu dossier.

Puedes hacer esta ficha con el proyecto de Nexo o con tu propio proyecto.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Un catálogo con códigos que evita errores es una innovación... (1.1)
a) de producto.
b) de proceso.
c) comercial.

2. Una invención se convierte en innovación cuando... (1.1)
a) se patenta.
b) se aplica y aporta valor.
c) usa tecnología digital.

3. «La aplicación ahorrará mucho tiempo» es... (1.2)
a) un resultado.
b) una hipótesis.
c) un indicador.

4. La línea base sirve para... (1.2)
a) comparar el antes y el después.
b) fijar el precio.
c) elegir la forma jurídica.

5. Que el piloto gaste más de lo previsto es un riesgo... (1.3)
a) comercial.
b) financiero.
c) de ejecución.

6. «Repite la prueba cambiando una condición» describe la... (1.3)
a) creatividad.
b) perseverancia.
c) iniciativa.

7. Un límite de exposición es... (1.3)
a) lo máximo que se acepta perder.
b) el beneficio esperado.
c) la duración del piloto.

8. Una experiencia real de otra empresa... (1.4)
a) demuestra la demanda.
b) inspira, con límites de traslado.
c) se copia tal cual.

9. Una convocatoria cerrada de 2024... (1.5)
a) es financiación disponible.
b) sirve como antecedente.
c) está concedida.

10. ICEX es un organismo de apoyo a... (1.5)
a) la internacionalización.
b) la constitución de sociedades.
c) la contratación laboral.

Ya sé...

- ☐ distinguir tipos de innovación y su efecto en la economía y el empleo;
- ☐ relacionar una mejora con el coste, el servicio o la diferenciación y medirla;
- ☐ identificar riesgos y fijar las condiciones para asumirlos;
- ☐ analizar las capacidades de un equipo con conductas observables;
- ☐ documentar experiencias reales de innovación e internacionalización;
- ☐ localizar ayudas y herramientas vigentes y comprobar sus requisitos.



UNIDAD 2

Elegir una idea y contrastar el mercado

Bloque 1 · De la idea a la oferta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Distinguir una idea de una oportunidad de negocio factible.
- Buscar y registrar datos de mercado con fuente, fecha y ámbito.
- Diseñar una investigación con clientes sin sesgos.
- Delimitar segmentos y comparar la competencia.
- Elegir una idea con una matriz de criterios ponderados.
- Declarar la incertidumbre y el siguiente contraste.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Nexo todavía es un proyecto, y Aldara ha pedido al equipo que confirme con datos cuál será su negocio principal antes de comprometer dinero. Encima de la mesa hay tres ideas. Jacobo defiende la **distribución a empresas**: vender material de oficina a despachos y talleres de la zona. Nayara prefiere una **suscripción de reposición**: el cliente paga una cuota y recibe su material cada mes. Tiago apuesta por la **venta por internet a particulares**: «Llega a todo el mundo».

Itziar ha preparado un dossier con diez despachos (datos simulados por el profesor): seis dicen que les interesan los pedidos programados, tres aceptarían probarlos y ninguno ha pagado todavía. Tiago lo lee como «un 60 % del mercado». Celso pregunta: «¿Del mercado de quién? ¿Y cuántos han pagado?».

Al terminar esta unidad sabrás buscar datos de mercado sin inventarlos, preguntar a los clientes sin condicionar sus respuestas y elegir una idea con criterios que se puedan defender, y ayudarás al equipo a decidir qué negocio probar primero y qué falta por comprobar.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué datos del dossier son hechos y cuáles son opiniones de los despachos?
2. ¿Por qué «seis de diez» no es «un 60 % del mercado»?
3. ¿Qué criterio usarías tú para elegir entre las tres ideas?
4. Piensa en un negocio de tu barrio que haya cerrado pronto. ¿Qué crees que no comprobó antes de abrir? O piensa en una de las tres ideas de Nexo.



Idea y oportunidad

2.1



Investigación secundaria

2.2



Investigación primaria

2.3



Segmentos y competencia

2.4



Selección argumentada

2.5



Caso resuelto

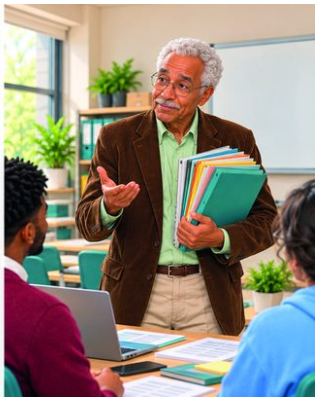
Caso



Tiago: «La venta por internet llega a todo el mundo»



Nayara: «Y la suscripción engancha a los clientes»



Celso: «Seis dicen que les interesa. ¿Cuántos han pagado?»

2.1 Idea y oportunidad

Una idea te gusta a ti; una oportunidad le resuelve un problema a alguien que está dispuesto a pagar por ello.

Una **idea de negocio** es una propuesta de lo que podrías vender. Una **oportunidad de negocio factible** es una idea que, además, cumple tres condiciones: hay clientes con un problema real que pagarían por resolverlo (**demanda**), puedes llegar a ellos (**acceso**) y puedes prestar el servicio con los recursos que tienes o puedes conseguir (**capacidad**).

Para describir una idea con precisión, responde a cuatro preguntas:

Pregunta	Distribución a empresas	Suscripción de reposición	Venta online a particulares
¿Quién es el cliente?	Despachos y talleres de la zona	Despachos con consumo regular	Personas que compran para casa o estudio
¿Qué problema tiene?	Comprar material sin perder tiempo	Quedarse sin material en mal momento	Encontrar material a buen precio
¿Qué le ofreces?	Catálogo, pedido y entrega	Envío periódico sin pedirlo	Tienda web y envío a domicilio
¿Cómo ingresas?	Venta de cada pedido	Cuota periódica	Venta de pedidos pequeños

Elegir una idea tiene **implicaciones**: decide qué clientes buscarás, qué recursos necesitas (almacén, transporte, web, personal), cómo ingresarás y qué riesgos asumes. La venta a particulares exige una tienda online, logística de paquetes pequeños y atención a muchos clientes; la distribución a empresas suele requerir visitas comerciales y ofrecer pago aplazado; la suscripción exige planificar consumos y retener al cliente mes a mes.

PALABRAS CLAVE

Demanda: cantidad que los clientes están dispuestos a comprar a un precio.
Acceso: posibilidad real de llegar al cliente por un canal.
Capacidad: volumen máximo de trabajo (por ejemplo, pedidos) que la empresa puede atender con sus recursos, como las horas disponibles; marca lo que puede prometer.

EN NEXO

Que al equipo le entusiasme una idea no la convierte en oportunidad. La pregunta es si alguien la paga y si Nexo puede cumplirla.

ACTIVIDADES

1. Para cada una de las tres ideas, escribe un recurso que Nexo necesitaría y que ahora no tiene.
2. Explica qué condición de una oportunidad (demanda, acceso o capacidad) falla en cada caso: a) un producto que todos dicen que comprarían, pero no sabes cómo llegar a ellos; b) muchos clientes que piden entrega en dos horas y no tienes transporte propio; c) un servicio que puedes prestar, pero nadie tiene ese problema.
3. Elige una de las ideas y escribe una ventaja y un inconveniente para Nexo.

Actividad	Tu respuesta
1	
2	
3	

2.2 Investigación secundaria

Un dato sin fuente ni fecha es una opinión con números.

La **investigación secundaria** usa datos que otros ya han recogido: estadísticas oficiales, informes de asociaciones, registros públicos, información de las empresas competidoras. Es barata y rápida, pero sus datos se recogieron para otro fin, y hay que comprobar si sirven para tu pregunta.

Fuentes útiles para un proyecto como Nexo: el **Instituto Nacional de Estadística** (INE), con el Directorio Central de Empresas (número de empresas por actividad y territorio); el instituto de estadística de tu comunidad autónoma; las Cámaras de Comercio; y las webs y catálogos publicados por los competidores.

Cada dato se registra en una **ficha de fuente**:

Campo	Qué anotas
Autor u organismo	Quién publica el dato
Fecha	Del dato (año al que se refiere) y de tu consulta
Ámbito	España, comunidad, provincia, municipio
Unidad de medida	Empresas, locales, euros, personas…
Dato	La cifra o el hecho, copiado sin redondear
Enlace	Dirección exacta de la página o tabla
Límite de uso	Qué no puedes deducir de ese dato

Cuidado con extrapolar. Un dato nacional no es la demanda de tu ciudad. Si sabes cuántos despachos hay en tu provincia, todavía no sabes cuántos comprarían a Nexo: hay que razonar el paso (cuántos están en tu zona de reparto, cuántos compran material a distribuidores, cuántos podrías visitar) y declarar cada supuesto.

CLAVE

Cada número del plan necesita su ficha. Si no puedes rellenar el ámbito o la fecha, ese dato no sostiene ninguna decisión.

ACTIVIDADES

4. Busca en el INE (Directorio Central de Empresas, tabla de empresas por comunidad autónoma y actividad principal) el número de empresas de tu comunidad de una actividad relacionada con los clientes de Nexo (por ejemplo, actividades jurídicas y de contabilidad). Completa la ficha de fuente.

5. Con el dato de la actividad 4, escribe tres supuestos que necesitarías para pasar de «empresas de la comunidad» a «posibles clientes de Nexo».

2.3 Investigación primaria

Lo que una persona dice que hará y lo que hace no siempre coinciden.



La **investigación primaria** obtiene datos nuevos para tu pregunta: entrevistas, encuestas, observación o pruebas con clientes. Para que sirva, decide antes:

- **Qué decisión** depende del dato (por ejemplo, si probar la suscripción).
- **A quién preguntas** (la **muestra**): cuántas personas, de qué tipo y cómo las eliges. Una muestra pequeña y elegida por comodidad sirve para explorar, no para medir el mercado.
- **Qué conducta quieres observar.** La **intención declarada** («me interesaría») compromete poco. Una **conducta** (aceptar una prueba con fecha, firmar un pedido, pagar una señal) informa mucho más: por eso, en vez de preguntar si aceptaría una prueba, ofrécela con fecha y anota si la confirma.

Preguntas neutrales. Una pregunta **sesgada** empuja hacia una respuesta.

Sesgada	Neutral
¿Verdad que le sería útil no quedarse nunca sin material?	¿Cómo compra ahora el material de oficina?
¿Cuánto más pagaría por un servicio tan cómodo?	¿Qué le pasó la última vez que se quedó sin material?
¿Le gusta nuestra idea?	¿Qué le haría cambiar de proveedor?

Datos personales. En una entrevista pide solo lo necesario para tu pregunta: el tipo de empresa y su consumo, no el nombre, el teléfono ni la dirección de quien responde. Si recoges datos personales, informa al recogerlos de quién los trata, para qué y con qué base, y de los derechos de la persona (RGPD, art. 13), y no los conserves más de lo necesario. En el aula puedes usar el **paquete simulado** del profesor, que debe rotularse como ficticio en tu informe.

LA NORMA DICE

Los datos personales deben ser «adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados» (Reglamento (UE) 2016/679, general de protección de datos, art. 5.1.c, principio de minimización). Consulta la versión vigente.

ACTIVIDADES

6. Convierte en neutrales: a) «¿No cree que comprar a un proveedor local es mejor?»; b) «¿Cuánto le molesta quedarse sin tóner?».
7. Ordena de menos a más informativa: a) aceptó una prueba con fecha; b) dijo que la idea le parece interesante; c) pagó un primer pedido; d) dio su correo para recibir información.
8. Revisa este guion de entrevista y tacha los datos que no hacen falta: nombre y apellidos de la persona, número de trabajadores del despacho, gasto mensual aproximado en material, teléfono móvil personal, frecuencia de compra.

Actividad	Tu respuesta
6	
7	
8	

2.4 Segmentos y competencia

No vendes a «las empresas»: vendes a un grupo con una necesidad concreta.



Segmentar es dividir a los clientes potenciales en grupos con necesidades y comportamientos parecidos. Las **variables** se eligen por su relación con la decisión. En la venta a empresas suelen servir: la actividad, el tamaño (número de personas), el consumo y la frecuencia de compra, la ubicación y quién decide la compra. La tabla recoge hipótesis del equipo, pendientes de comprobar.

Segmento	Necesidad principal	Cómo compra	Encaje con Nexo
Despachos profesionales pequeños	No perder tiempo comprando	Pedidos pequeños y frecuentes	Alto
Talleres y comercios	Material básico y barato	Compra ocasional	Medio
Grandes empresas	Precio y condiciones de crédito	Concursos y contratos	Bajo (capacidad)

Un **nicho** es un segmento pequeño con una necesidad que la oferta actual no cubre bien. Es una **hipótesis**: que no hayas encontrado competidores puede significar que no buscaste bien o que no hay demanda.

Analizar la competencia. Compara con el **mismo alcance**: competidores que venden a los mismos clientes en la misma zona, con información de la **misma fecha**. Compara lo que se puede comprobar en fuentes públicas: catálogo, condiciones de entrega, pedido mínimo, forma de pedido, servicios añadidos. **No inventes** sus ventas, sus márgenes ni su número de clientes: si no se publican, escribe «no disponible».

CLAVE

«No he encontrado competidores» no es «no hay competidores». Declara cómo buscaste, dónde y cuándo.

ACTIVIDADES

9. Propón dos variables de segmentación para la venta online a particulares y explica por qué son relevantes.
10. Tiago escribe: «El competidor X vende unos 2 millones al año y tiene clientes descontentos». Explica qué falta para usar esa frase en un informe.

Actividad	Tu respuesta
9	
10	

2.5 Selección argumentada

Si fijas los pesos después de puntuar, la matriz dice lo que ya querías oír.

Una **matriz de selección ponderada** compara alternativas con varios criterios a la vez:

1. Elige los **criterios** (por ejemplo, demanda con evidencia, capacidad del equipo, inversión inicial y riesgo).

2. Fija el **peso** de cada uno **antes** de puntuar, y explica por qué.
3. Puntúa cada alternativa (por ejemplo, de 1 a 5) con una justificación por casilla.
4. Multiplica cada puntuación por su peso y suma.
5. Comprueba la **sensibilidad**: ¿cambia el orden si cambias los pesos de forma razonable?

El resultado no es una verdad matemática: resume juicios. Por eso se acompaña de las **ventajas e inconvenientes** de cada alternativa, de la **incertidumbre** (qué datos son débiles) y de la **condición de revisión** (qué dato te haría cambiar de idea). Las alternativas rechazadas se conservan: explican el **coste de oportunidad** (el valor de la mejor alternativa a la que renuncias al elegir) y pueden volver si cambian los datos.

LECTURA · INTERÉS NO ES PEDIDO

Al presentar una propuesta, varias personas afirmaron que les parecía útil. Cuando llegó el momento de reservar una prueba, solo algunas aceptaron. La diferencia no significa necesariamente que mintieran: una opinión amable exige menos compromiso que cambiar un proveedor. Diseñar la investigación obliga a precisar qué comportamiento se quiere observar y qué decisión puede sostener ese dato.
Pregunta. ¿Qué conducta sería más informativa que una opinión favorable?

ACTIVIDADES

11. Explica por qué los pesos se fijan antes de puntuar.
12. Responde a la pregunta de la lectura con dos conductas concretas para los despachos de Nexo.

Actividad	Tu respuesta
11	
12	

CASO RESUELTO

Tres ideas y diez despachos

El equipo tiene el dossier simulado de diez despachos (otra muestra, distinta de los clientes del piloto de la unidad 1): seis muestran interés por pedidos programados, tres aceptarían probarlos y ninguno ha pagado. Compara las tres ideas.

Caso ficticio.

Paso 1. ¿Qué dicen los datos y qué no? Seis de diez (60 % de la muestra) muestran interés; tres (30 %) aceptarían una prueba, la mitad de los interesados; ninguno ha pagado. Es una muestra pequeña, simulada y elegida por el profesor: **no** es un porcentaje del mercado ni una tasa de compra.

Paso 2. Criterios y pesos, antes de puntuar. Demanda con evidencia 35 % (sin clientes no hay negocio), capacidad del equipo 25 %, inversión inicial 20 % y riesgo 20 %. En inversión y riesgo, 5 significa «poca inversión» y «poco riesgo».

Paso 3. Puntuar y justificar

Criterio (peso)	Distribución	Suscripción	Online
Demanda con evidencia (35 %)	3	3	1
Capacidad del equipo (25 %)	4	2	2
Inversión inicial (20 %)	3	3	2
Riesgo (20 %)	3	2	2
Puntuación ponderada	**3,25**	**2,55**	**1,65**

Distribución y suscripción reciben un 3 en demanda porque el interés del dossier por los pedidos programados sirve a las dos (la distribución también puede programar pedidos): es un juicio del equipo que la prueba confirmará. La venta online no tiene ninguna evidencia. La suscripción exige planificar consumos y cobrar cuotas, algo que el equipo aún no domina. La venta online exige tienda web y logística de paquetes pequeños.

Paso 4. ¿Resiste a otros pesos? Con los cuatro criterios al 25 %: 3,25, 2,50 y 1,75. El orden no cambia.

Paso 5. Decisión provisional y siguiente contraste. Distribución a empresas, con la reposición programada como servicio que se prueba en un piloto (unidad 1). Condición: conseguir al menos un compromiso verificable (prueba con fecha o pedido) de los tres despachos dispuestos. Si nadie concreta la prueba, se revisa la decisión. La suscripción se conserva como alternativa; la venta online, como descartada por ahora (sin evidencia y con más inversión).

CLAVE

Elegir no es acertar: es decidir con lo que sabes y declarar lo que falta. El siguiente experimento busca una conducta, no otra opinión.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Qué conclusión sería incorrecta con estos datos?

b) ¿Qué puntuación cambiarías si los tres despachos pagaran un pedido de prueba?

c) ¿Por qué se conserva la suscripción como alternativa?

Pregunta	Tu respuesta
a)	
b)	
c)	

PRACTICA

Tres competidores reales y una oferta definida

1. Elige un ámbito local (tu municipio o tu zona de reparto) y busca tres distribuidoras reales de material de oficina para empresas.
2. Compara sus condiciones publicadas con la misma fecha de consulta: catálogo, pedido mínimo, plazo de entrega, forma de pedido y un servicio añadido. Escribe «no disponible» donde no haya dato.
3. Escribe la **oferta de Nexo** de forma operativa: qué vende, unidad de servicio (un pedido, una reposición mensual), condiciones (zona, plazo, pedido mínimo) y **qué no promete**.

4. Escribe la **necesidad** que satisface y el **valor añadido** frente a los tres competidores. Si no tienes evidencia, márcalo como hipótesis pendiente.
5. Si no puedes hacer entrevistas, usa el paquete simulado y mantén el mismo método: muestra, preguntas neutrales y conducta observada.

Rellena la tabla y responde a las consignas 3 a 5 en tu dossier, separando lo observado de las hipótesis.

Competidor	Fuente y fecha	Catálogo	Pedido mínimo	Plazo	Forma de pedido	Servicio añadido

Tu proyecto. Haz lo mismo con tu propia idea: describe cliente, problema, oferta e ingreso (2.1), una ficha de fuente con un dato oficial (2.2), un guion de cinco preguntas neutrales (2.3), dos segmentos (2.4) y una matriz con tu idea y dos alternativas (2.5).

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** usa las columnas de la tabla y la ficha de oferta del caso.
- **Por tu cuenta:** completa las consignas sin modelo.
- **Un paso más:** añade un cuarto competidor que venda online y compara el alcance.

Comprueba tus resultados

☐ Los tres competidores son reales, con fuente y fecha.
☐ No atribuyo ventas ni clientes que no se publican.
☐ La oferta dice qué no promete.
☐ Las hipótesis pendientes están marcadas.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Seis interesados de diez despachos prueban que Nexo tendrá un 60 % del mercado? Explica por qué.
2. Nombra los siete campos de una ficha de fuente.
3. ¿La ausencia de competidores encontrados prueba que existe un nicho?
4. ¿Debe una entrevista pedir datos personales extensos? Justifica tu respuesta con el principio de minimización.
5. ¿Cuándo puede considerarse validada la demanda?

Aplica

6. Entrega el caso resuelto como evidencia propia y explica, sin mirar el trabajo del grupo, por qué la venta online sale en último lugar.
7. Cambia los pesos de la matriz del caso: demanda 50 %, capacidad 20 %, inversión 15 % y riesgo 15 %. Calcula las tres puntuaciones y di si cambia la decisión.
8. Intercambia con otra persona tu trabajo de la Practica. Registra qué comprobaste (una fuente, una fecha o una condición) y, si hay error, la corrección y su motivo.
9. Redacta un relevo de cinco líneas para quien continúe la investigación de mercado.

Investiga

10. Busca en el INE o en el instituto de estadística de tu comunidad un dato sobre empresas de tu municipio o comarca. Registra su ficha de fuente y explica qué dato del caso de Nexo no puede demostrarse con él.
11. Diseña una prueba que convierta el interés en una conducta observable para los tres despachos dispuestos: qué se ofrece, con qué fecha, qué se registra y qué umbral decide.
12. Busca en la web de la Agencia Española de Protección de Datos una guía o recomendación sobre encuestas o tratamiento de datos de clientes. Anota su título, fecha y una regla aplicable a tu entrevista.

APRENDE CON LA IA

Nayara pide a un asistente de inteligencia artificial que revise su guion de entrevista. No le da datos de personas reales. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres problemas: encuéntralos.

RESPUESTA DE LA IA

«Tu guion está bien. Te propongo una pregunta más: "¿Verdad que le encantaría no quedarse nunca sin papel?". Si quieres, puedo inventar las respuestas de veinte despachos para que tengas resultados hoy. Con veinte respuestas ya podrás calcular la cuota de mercado de tu provincia.»

Pista: revisa las preguntas neutrales (2.3), el origen de los datos (2.3) y la diferencia entre muestra y mercado (2.2).

Después, pide al asistente que señale preguntas sesgadas de tu propio guion y comprueba tú cada cambio que proponga. Si usas una muestra generada, rotúlala como simulada.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Un informe de mercado con cinco errores

Tiago ha redactado este resumen del estudio de mercado para Aldara. Tiene cinco errores. Localízalos y explica cómo debería ser cada línea.

RESUMEN DEL ESTUDIO DE MERCADO · NEXO OFICINA · BORRADOR

1. Muestra: diez despachos del paquete simulado del profesor.

2. Resultado: Nexo tendrá un 60 % del mercado de despachos de la provincia.

3. Tres despachos aceptarían una prueba: la demanda está validada.

4. Número de empresas de la provincia: 3.000, según internet.

5. Competidor A: vende unos dos millones al año (lo dice un conocido).

6. No hemos encontrado competidores que hagan reposición: hay un nicho libre.

7. Preguntas usadas: ¿cómo compra ahora el material?, ¿qué pasó la última vez que se quedó sin él?

8. Próximo paso: proponer una prueba con fecha a los tres despachos dispuestos.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser

Para pensar. ¿Qué decisión equivocada podría tomar Aldara si se cree la línea 2?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 2 · Fuentes y elección de la idea

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Copia en la ficha de fuentes los datos que sostienen tu elección.
2. Escribe la idea elegida, las alternativas conservadas y la descartada.
3. Declara la incertidumbre principal y el siguiente contraste.
4. Actualiza tu plan individual de la Ficha 1.

Dato	Organismo y enlace	Fecha del dato y de consulta	Ámbito	Unidad	Límite de uso

Campo	Tu respuesta
Idea elegida	
Alternativa conservada	
Descartada y por qué	
Incertidumbre principal	
Siguiente contraste y umbral	

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1. **Error que no debes cometer:** presentar una muestra ficticia o no representativa como tamaño de mercado.

Comprueba tu ficha

☐ Cada dato tiene organismo, fecha y ámbito.

☐ Los pesos de mi matriz se fijaron antes de puntuar.

☐ Declaro lo que no sé y cómo lo comprobaré.

☐ He actualizado mi plan individual.

Puedes hacer esta ficha con el proyecto de Nexo o con tu propio proyecto.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Una oportunidad factible exige... (2.1)
a) que la idea guste al equipo.
b) demanda, acceso y capacidad.
c) una web.

2. La suscripción ingresa sobre todo por... (2.1)
a) una cuota periódica.
b) la venta de pedidos sueltos.
c) subvenciones.

3. Un dato del INE de toda España sirve para... (2.2)
a) fijar la demanda local.
b) contextualizar, con un razonamiento adicional.
c) calcular la cuota de Nexo.

4. En una ficha de fuente, el ámbito indica... (2.2)
a) el territorio del dato.
b) la unidad de medida.
c) el autor.

5. La información más fiable sobre demanda es... (2.3)
a) «me interesa».
b) dar el correo.
c) pagar un primer pedido.

6. «¿Verdad que le sería útil...?» es una pregunta... (2.3)
a) neutral.
b) sesgada.
c) de conducta.

7. Un nicho es... (2.4)
a) un segmento sin ninguna empresa.
b) un segmento con una necesidad mal cubierta, como hipótesis.
c) todo el mercado.

8. Al comparar competidores, sus ventas no publicadas se... (2.4)
a) estiman a ojo.
b) marcan como no disponibles.
c) inventan con prudencia.

9. Los pesos de la matriz se fijan... (2.5)
a) antes de puntuar.
b) después de ver el resultado.
c) por sorteo.

10. Una alternativa rechazada... (2.5)
a) se borra.
b) se conserva para explicar el coste de oportunidad.
c) se oculta.

Ya sé...

☐ distinguir una idea de una oportunidad de negocio factible;
☐ buscar y registrar datos de mercado con fuente, fecha y ámbito;
☐ diseñar una investigación con clientes sin sesgos;
☐ delimitar segmentos y comparar la competencia;
☐ elegir una idea con una matriz de criterios ponderados;
☐ declarar la incertidumbre y el siguiente contraste.



UNIDAD 3

Definir la propuesta y la estrategia comercial

Bloque 1 · De la idea a la oferta

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Formular una propuesta de valor verificable.
- Posicionar la oferta frente a la competencia sin desacreditarla.
- Relacionar coste, precio, descuento y margen.
- Diseñar una campaña con canal, mensaje, presupuesto y responsable.
- Medir con indicadores que tienen denominador y periodo.
- Decidir cuándo revisar la campaña, el precio o el segmento.

SITUACIÓN DE PARTIDA

El equipo ya ha elegido la distribución a empresas con un piloto de reposición. Tiago trae el borrador del folleto: «Precio más bajo, entrega inmediata y atención personalizada para todos». Queda muy bien.

Nayara saca el horario del almacén: Aldara prepara los pedidos y el equipo solo puede dedicarle unas horas a la semana. «Si prometemos entrega inmediata a todo el mundo, no llegamos». Jacobo añade que, si bajan el precio, cada venta deja menos margen. Aldara no rechaza el folleto, pero hace una pregunta: «¿Qué promesa podemos cumplir siempre, y a quién?».

Al terminar esta unidad sabrás elegir a quién sirves y qué compromiso sostienes, fijar un precio sin perder margen y medir si una campaña funciona, y ayudarás al equipo a convertir el folleto en un plan comercial que se pueda cumplir y medir.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué promesa del folleto es más difícil de cumplir para Nexo? ¿Por qué?
2. ¿Qué pierde Nexo si baja el precio de todos sus productos?
3. ¿Cómo sabrías si una campaña ha funcionado?
4. Piensa en un anuncio que te prometiera algo que después no se cumplió. ¿Qué hiciste? O piensa en cómo reaccionaría un cliente de Nexo.





Tiago: «Precio más bajo, entrega inmediata y trato personal para todos»

Nayara: «Con dos personas no llegamos a todo»

Aldara: «¿Qué promesa podemos cumplir siempre?»

Itziar: «Reposición en dos días hábiles para despachos de la zona»

3.1 Propuesta de valor

Un eslogan se recuerda; una propuesta de valor se cumple y se puede comprobar.

La **propuesta de valor** explica qué problema resuelves, a qué cliente, cómo lo haces y por qué te debería creer. Tiene cuatro partes:

- **Cliente:** el segmento concreto (no «todo el mundo»).
- **Problema:** lo que le cuesta tiempo, dinero o disgustos.
- **Solución:** lo que haces tú, con sus condiciones.
- **Prueba:** cómo puede comprobarlo el cliente (un plazo medible, una garantía, un piloto).

Característica y beneficio. Una **característica** describe el producto; un **beneficio** describe lo que gana el cliente.

Característica	Beneficio para el cliente
Catálogo con códigos	Pide sin errores y sin perder tiempo
Reposición mensual programada	No se queda sin material en mitad de un trabajo
Kit Archivo con lo necesario para un puesto	Compra una sola referencia en lugar de diez

Adjetivos vacíos. «El mejor servicio», «calidad», «rapidez» no se pueden comprobar. Sustitúyelos por **condiciones verificables**: «entrega en dos días hábiles en la zona de reparto», «cambio de un producto defectuoso sin coste en 15 días». Define bien cada condición (desde cuándo cuenta el plazo, qué días, hasta qué hora se reciben pedidos), comprueba que puedes cumplirla de forma sistemática y decide qué harás si alguna vez falla: una promesa incumplida destruye la confianza más que una promesa modesta.

PALABRAS CLAVE

Propuesta de valor: compromiso con un cliente concreto sobre el problema que resuelves y cómo lo pruebas.
Beneficio: lo que gana el cliente con una característica.

EN NEXO

Propuesta provisional: «Para despachos profesionales pequeños de la zona, que pierden tiempo comprando material, Nexo repone cada mes lo que consumen, con catálogo codificado y entrega en dos días hábiles. Pruébalo un mes sin compromiso de permanencia». Condiciones: días hábiles de lunes a viernes no festivos, plazo contado desde la confirmación de los pedidos recibidos antes de las 13:00; si un pedido se va a retrasar, se avisa al cliente ese mismo día.

ACTIVIDADES

1. Escribe el beneficio para el cliente de: a) Organizador de cajones; b) pedido por formulario único; c) factura mensual agrupada.
2. Sustituye por una condición verificable: a) «atención personalizada»; b) «entrega rapidísima»; c) «precios imbatibles».
3. Identifica las cuatro partes de la propuesta provisional de Nexo y escribe qué parte es todavía una hipótesis.

Actividad	Tu respuesta
1	
2	
3	

3.2 Posicionamiento

No puedes ser el más barato, el más rápido y el más personal a la vez. Elige.



Posicionar es decidir qué lugar quieres ocupar en la mente del cliente frente a sus alternativas. Se trabaja con un **mapa de posicionamiento**: dos variables relevantes para el segmento (por ejemplo, precio y nivel de servicio) y la situación de cada competidor según datos publicados.

Para el segmento de despachos pequeños, las variables útiles pueden ser: precio, plazo de entrega, pedido mínimo, servicio de reposición y trato. Al posicionarte, explica qué **priorizas** y qué **sacrificas**: si Nexo prioriza la reposición y el plazo en su zona, sacrifica cobertura geográfica y no competirá en precio con una gran plataforma.

Comparar sin desacreditar. Puedes comparar tu oferta con la de un competidor si comparas aspectos equivalentes, relevantes y comprobables (precio, plazo, condiciones publicadas). No puedes difundir afirmaciones que dañen su reputación si no son exactas, verdaderas y pertinentes, ni hablar de circunstancias personales de quienes la dirigen.

LA NORMA DICE

Es desleal difundir manifestaciones sobre la actividad o las prestaciones de un tercero «que sean aptas para menoscabar su crédito en el mercado, a no ser que sean exactas, verdaderas y pertinentes» (Ley 3/1991, de Competencia Desleal, art. 9). La comparación pública está permitida si, entre otros requisitos, los productos satisfacen las mismas necesidades, se comparan de modo objetivo características «esenciales, pertinentes, verificables y representativas» y no hay engaño ni denigración (art. 10). Consulta la versión vigente.

ACTIVIDADES

4. Con la tabla de competidores de la unidad 2, elige dos variables para un mapa de posicionamiento y sitúa en él a Nexo y a los tres competidores. Explica qué prioriza y qué sacrifica Nexo.
5. Reescribe de forma lícita: «La distribuidora X es un desastre: sus pedidos siempre llegan tarde».

Actividad	Tu respuesta
4	
5	

3.3 Precio y rentabilidad

Un precio se decide con tres datos: lo que te cuesta, lo que el cliente valora y lo que cobran los demás.

El **margen bruto unitario** es la diferencia entre el precio de venta y el coste del producto. Se puede expresar sobre el precio o sobre el coste: no es lo mismo.

Producto	Coste (€)	Tarifa (€)	Margen (€)	Margen sobre precio	Margen sobre coste
A · Kit Archivo	20	35	15	42,86 %	75,00 %
B · Kit Mesa	30	50	20	40,00 %	66,67 %
C · Organizador	10	18	8	44,44 %	80,00 %

El efecto de un descuento. Si Nexo vende A con un 10 % de descuento, el precio baja de 35 € a 31,50 €, pero el coste sigue siendo 20 €: el margen pasa de 15 € a 11,50 € (un 23 % menos de margen por un 10 % menos de precio). Para ganar con A el mismo margen que con 180 unidades a tarifa (2.700 €), Nexo tendría que vender 235 unidades con descuento: un 31 % más.

Margen bruto no es beneficio. El margen bruto solo descuenta el coste de lo vendido. La empresa paga además alquiler, personal, servicios, amortizaciones e intereses. En el plan anual de referencia de Nexo (hipótesis), las ventas de 180.000 € dejan una contribución (ventas menos costes variables) de 72.000 €, el 40 %, pero los costes fijos son 66.000 €: el resultado antes de impuestos es de 6.000 €.

Cómo se fija un precio. No basta con sumar un porcentaje al coste. Compara tres referencias: coste unitario (por debajo pierdes en cada venta, y cubrirlo no basta, porque quedan los costes fijos), precios de la competencia con el mismo alcance (3.2) y valor percibido por el segmento (3.1). Y comprueba tu **capacidad**: un precio bajo que atrae más pedidos de los que puedes servir no es una buena decisión.

CLAVE

Cada descuento se paga con margen. Antes de rebajar, calcula cuántas unidades más necesitas vender para ganar lo mismo.

ACTIVIDADES

6. Calcula el margen sobre precio y sobre coste de un producto que cuesta 12 € y se vende a 20 €.
7. Si Nexo hiciera un 10 % de descuento en C, ¿cuál sería su nuevo margen unitario? ¿Cuántas unidades tendría que vender para ganar el mismo margen que con 150 unidades a tarifa?
8. Explica con el plan anual de Nexo por qué una contribución del 40 % no significa que la empresa gane un 40 %.

Actividad	Tu respuesta
6	
7	
8	

3.4 Canales y campaña

Una campaña es un plan con nombre y apellidos: a quién, por dónde, qué mensaje, cuánto cuesta y quién responde.



El **canal** es el camino por el que llegas al cliente y le vendes: visita comercial, teléfono, correo electrónico, web, redes profesionales, ferias o un distribuidor. En la venta a empresas pequeñas suele funcionar una combinación: contacto directo para abrir la relación y un canal sencillo para repetir el pedido.

Canal	Ventaja	Inconveniente	Uso en Nexo
Visita comercial	Genera confianza; permite ver el consumo real	Mucho tiempo por cliente	Primer contacto con despachos cercanos
Teléfono	Rápido y barato	Interrumpe; poca información visual	Seguimiento de ofertas
Correo electrónico	Deja constancia escrita	Requisitos legales para la publicidad (véase abajo)	Ofertas a quien las pide y comunicaciones a clientes
Formulario web	Cómodo para repetir	No capta clientes nuevos por sí solo	Pedidos de reposición
Asociaciones y colegios profesionales	Llegan a muchos despachos a la vez	Dependen de un acuerdo con la entidad	Presentación del servicio, si se acuerda

Elegir canal es también elegir **coste**: una visita consume horas de alguien; un envío por correo, casi nada. Por eso el canal se decide con el presupuesto y con la capacidad de quien atiende las respuestas.

Una **campaña** se define con cinco datos: **segmento**, **canal**, **mensaje** (la propuesta de valor en pocas palabras), **presupuesto** y **responsable**. Y se sigue por su **recorrido**:

contacto → respuesta → oferta → pedido → repetición

En cada etapa se pierden clientes potenciales; medir dónde se pierden te dice qué mejorar. En el aula, la campaña es **simulada**: no se envían comunicaciones reales a empresas.

Comunicaciones electrónicas. Para una campaña real por correo electrónico no basta con tener una lista de direcciones: hace falta que el destinatario lo haya solicitado o autorizado, salvo que ya sea cliente, sus datos se hayan obtenido de forma lícita y se le ofrezcan productos de la propia empresa similares a los que compró. Además, debe poder oponerse de forma sencilla y gratuita al recoger sus datos y en cada envío.

LA NORMA DICE

Queda prohibido enviar comunicaciones publicitarias por correo electrónico o medio equivalente «que previamente no hubieran sido solicitadas o expresamente autorizadas por los destinatarios», salvo relación contractual previa, con datos obtenidos de forma lícita, productos similares de la propia empresa y posibilidad de oponerse «mediante un procedimiento sencillo y gratuito» (Ley 34/2002, de servicios de la sociedad de la información, art. 21). Consulta la versión vigente.

ACTIVIDADES

9. Define una campaña para los despachos de la zona: segmento, canal, mensaje (máximo 20 palabras), presupuesto y responsable.
10. Itziar ha encontrado en internet una lista de correos de cuarenta despachos. Explica si puede enviarles la oferta por correo y qué alternativa tiene.

3.5 Medición y revisión

Muchas visitas y pocos pedidos no es un éxito: es una pista.

Un **indicador** comercial útil tiene **numerador**, **denominador** y **periodo**. «Diez pedidos» no dice nada; «diez pedidos de cuarenta contactos en octubre» sí. Indicadores básicos:

Indicador	Fórmula	Qué te dice
Conversión contacto-cliente	Clientes nuevos ÷ contactos	Eficacia de toda la campaña
Conversión oferta-cliente	Clientes nuevos ÷ ofertas enviadas	Eficacia de la oferta
Coste de captación	Coste de la campaña ÷ clientes nuevos	Cuánto cuesta cada cliente
Contribución tras campaña	Margen de los clientes nuevos − coste de la campaña	Lo que deja la campaña antes de otros costes
Repetición	Clientes nuevos de un mes que vuelven a comprar en 90 días ÷ clientes nuevos de ese mes	Si el cliente vuelve

Las **visualizaciones**, los «me gusta» o las aperturas de correo miden **alcance**, no ventas rentables. Antes de lanzar la campaña, fija un **umbral de revisión**: qué valor te obliga a cambiar el mensaje, el precio o el segmento. Y anota la decisión que tomes en el registro de hipótesis. Un buen cuadro comercial no tiene muchos indicadores: tiene los pocos que permiten decidir, revisados siempre en el mismo periodo y por la misma persona responsable.

LECTURA · UNA MÉTRICA CON DOS HISTORIAS

La campaña aumentó el número de respuestas, pero también el tiempo dedicado a consultas que no terminaban en pedido. Un cuadro con solo visitas habría mostrado éxito. Al añadir conversión, margen y horas de atención, el equipo detectó que debía cambiar el mensaje para atraer consultas más ajustadas a la oferta. Medir sirve para decidir, no para decorar una presentación.
Pregunta. ¿Qué indicador añadirías al número de respuestas?

ACTIVIDADES

11. Corrige estos indicadores para que tengan denominador y periodo: a) «muchas respuestas»; b) «cuatro clientes»; c) «500 visitas a la web».
12. Responde a la pregunta de la lectura con un indicador y su fórmula.

CASO RESUELTO

Una campaña de 300 € a cuarenta despachos

Nexo lanza una campaña simulada de 300 € dirigida a cuarenta contactos de despachos (caso ficticio, ejercicio aislado). Produce diez ofertas y cuatro clientes nuevos. Cada cliente aporta 200 € de margen bruto en el periodo observado.

Caso ficticio.

Paso 1. Ordenar el recorrido. 40 contactos → 10 ofertas → 4 clientes. El recorrido muestra dónde se pierden: 30 contactos no llegan a oferta.

Paso 2. Conversiones con su denominador. Contacto-cliente: 4 ÷ 40 = 10 %. Oferta-cliente: 4 ÷ 10 = 40 %. Contacto-oferta: 10 ÷ 40 = 25 %.

Paso 3. Coste de captación. 300 € ÷ 4 clientes = 75 € por cliente.

Paso 4. Contribución tras campaña. Margen: 4 × 200 € = 800 €. Menos campaña: 800 − 300 = 500 € **antes de otros costes**. No es beneficio neto: falta descontar personal, alquiler y demás costes de la empresa, ni es el valor de un cliente a lo largo del tiempo (todavía no sabemos si repetirá).

Paso 5. Decisión. La oferta convierte bien (40 %), pero solo uno de cada cuatro contactos termina en oferta. Mejor revisar el mensaje y el segmento del primer contacto que bajar el precio. Umbral para la siguiente campaña: si el coste de captación supera el margen de un cliente (200 €), se para y se revisa.

CLAVE

Cada tasa lleva su denominador y su periodo. Y la contribución de una campaña no es el beneficio de la empresa.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué «10 %» y «40 %» no se contradicen?

b) ¿Cuántos clientes harían falta como mínimo para cubrir el coste de la campaña?

c) ¿Qué dato falta para saber si estos clientes son rentables a largo plazo?

PRACTICA

¿Escalamos la campaña?

Escenario alternativo aislado (no se suma al caso): con la misma campaña de 300 € y los mismos cuarenta contactos se consiguen **seis clientes**, cada uno con el mismo margen de 200 € en el periodo.

1. Calcula la conversión contacto-cliente, el coste de captación y la contribución tras campaña.
2. Aldara propone repetir la campaña con 120 contactos nuevos. Escribe tres preguntas que debes responder antes de decidir (capacidad, repetición, segmento).
3. Si con esos 120 contactos se mantiene la conversión del 15 % y cada cliente nuevo hace un pedido al mes, calcula cuántos pedidos más al mes tendría que preparar el almacén. Explica qué dato de capacidad te falta.
4. Decide si escalarías, con qué condición y con qué umbral de revisión.
5. Anota la decisión en el registro de hipótesis.

Tu proyecto. Escribe la propuesta de valor de tu proyecto con sus cuatro partes, un mapa de posicionamiento con dos competidores reales, el precio de un producto o servicio con su margen y una campaña simulada con su cuadro de indicadores y umbral.

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** sigue los cinco pasos del caso.
- **Por tu cuenta:** completa las consignas sin modelo.
- **Un paso más:** calcula qué pasaría si solo la mitad de los nuevos clientes repitiera.

Comprueba tus resultados

☐ Cada tasa tiene numerador, denominador y periodo.
☐ No llamo beneficio a la contribución de la campaña.
☐ No supongo capacidad ilimitada ni repetición garantizada.
☐ La decisión tiene condición y umbral.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Una propuesta de valor es un eslogan? Explica la diferencia.

2. ¿Qué diferencia hay entre margen bruto y beneficio?

3. ¿Qué necesita una tasa de conversión para ser útil?

4. ¿Se puede equiparar un clic con un cliente?

5. ¿Un precio bajo siempre conviene?

Aplica

6. Entrega el caso resuelto como evidencia propia y explica, sin mirar el trabajo del grupo, por qué el equipo revisa el primer contacto y no el precio.

7. En la venta V-001, Nexo vendió 180 A con un 10 % de descuento. Calcula la base de la venta y el margen bruto. Si el cliente devuelve 10 unidades en condiciones de reventa, ¿cuál es el margen de las 170 restantes?

8. Calcula el margen bruto de la venta V-002: 80 B y 150 C a tarifa.

9. Intercambia tu Practica con otra persona. Registra qué cálculo comprobaste y con qué soporte.

Investiga

10. Busca en la web de dos distribuidoras reales de material de oficina sus condiciones de envío para empresas. Anota fecha de consulta y compáralas con la promesa de entrega en dos días hábiles de Nexo, sin atribuirles nada que no publiquen.

11. Busca en el BOE la Ley 34/2002 y localiza el artículo que regula la información que debe incluir una comunicación comercial por vía electrónica. Anota el número del artículo, dos requisitos y la fecha de consulta.

12. Contrasta una alternativa a la campaña del caso (por ejemplo, visitas presenciales a veinte despachos). Estima su coste con datos que puedas justificar y explica qué indicador usarías para compararlas.

APRENDE CON LA IA

Itziar pide a un asistente de inteligencia artificial tres variantes de mensaje para la campaña, a partir de la oferta autorizada: «Reposición mensual para despachos de la zona, entrega en dos días hábiles, prueba de un mes sin permanencia». Esta es una de las variantes. Tiene cuatro problemas: encuéntralos.

RESPUESTA DE LA IA

«¡Nunca más sin material! Entrega en el mismo día en toda España, los precios más bajos del mercado garantizados y un regalo para todos los que contesten. Más información en la imagen adjunta.»

Pista: compara la variante con la oferta autorizada (3.1), revisa qué se puede comprobar (3.2) y piensa en quien no puede ver una imagen (3.4).

Después, escribe dos variantes correctas y diseña una prueba simulada para compararlas: a qué contactos envías cada una y qué indicador decide.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

Tus notas

OJO PROFESIONAL

Un cuadro comercial con cinco errores

Tiago ha preparado este cuadro de la campaña para presentarlo a Aldara. Tiene cinco errores. Localízalos y explica cómo debería ser cada línea.

CUADRO COMERCIAL · CAMPAÑA A DESPACHOS · BORRADOR

1. Contactos: 40 despachos de la zona, en el periodo de la campaña.

2. Rentabilidad de la campaña: 1.200 visualizaciones del folleto.

3. Conversión: 4 clientes.

4. Coste de captación: 300 € ÷ 4 clientes = 75 € por cliente.

5. Beneficio de la empresa gracias a la campaña: 500 €.

6. Margen de A con descuento: 15 € por unidad, igual que a tarifa.

7. Previsión: repetiremos con 400 contactos y tendremos 40 clientes seguros.

8. Responsable del seguimiento: Itziar; revisión al cerrar el periodo.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser

Para pensar. ¿Qué decisión equivocada podría tomar Aldara con las líneas 5 y 7?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 3 · Propuesta y cuadro comercial

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Escribe tu propuesta de valor con sus cuatro partes.
2. Escribe qué priorizas y qué sacrificas en tu posicionamiento.
3. Completa el cuadro de indicadores de tu campaña simulada.
4. Actualiza tu registro de hipótesis y tu plan individual.

Indicador	Fórmula	Periodo	Valor	Umbral de revisión	Decisión

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1. **Error que no debes cometer:** llamar rentabilidad a una cifra de alcance o presentar la contribución de una campaña como beneficio de la empresa.

Comprueba tu ficha

☐ Mi propuesta tiene una prueba verificable.
☐ Mis indicadores tienen denominador y periodo.
☐ He fijado el umbral antes de ver el resultado.
☐ He actualizado mi plan individual.

Puedes hacer esta ficha con el proyecto de Nexo o con tu propio proyecto.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. La parte de la propuesta de valor que permite al cliente comprobarla es... (3.1)
a) el cliente.
b) la prueba.
c) el eslogan.

2. «Pide sin errores» es... (3.1)
a) una característica.
b) un beneficio.
c) un precio.

3. Posicionarse exige... (3.2)
a) ser el mejor en todo.
b) priorizar y sacrificar variables.
c) desacreditar al competidor.

4. Comparar públicamente con un competidor es lícito si... (3.2)
a) se comparan características verificables y pertinentes.
b) se habla de la vida privada de su dueño.
c) nunca.

5. El margen de A a tarifa sobre el precio es... (3.3)
a) 75 %.
b) 42,86 %.
c) 15 %.

6. Con un 10 % de descuento, el margen unitario de A pasa a... (3.3)
a) 13,50 €.
b) 11,50 €.
c) 15 €.

7. El orden del recorrido comercial es... (3.4)
a) oferta, contacto, pedido.
b) contacto, respuesta, oferta, pedido, repetición.
c) pedido, oferta, contacto.

8. Enviar publicidad por correo a desconocidos sin su autorización... (3.4)
a) está permitido entre empresas.
b) está prohibido, con excepciones para clientes previos.
c) solo requiere firmarla.

9. Con 300 € de campaña y 4 clientes, el coste de captación es... (3.5)
a) 75 €.
b) 1.200 €.
c) 7,50 €.

10. Las visualizaciones de un folleto miden... (3.5)
a) la rentabilidad.
b) el alcance.
c) el beneficio.

Ya sé...

☐ formular una propuesta de valor verificable;
☐ posicionar la oferta frente a la competencia sin desacreditarla;
☐ relacionar coste, precio, descuento y margen;
☐ diseñar una campaña con canal, mensaje, presupuesto y responsable;
☐ medir con indicadores que tienen denominador y periodo;
☐ decidir cuándo revisar la campaña, el precio o el segmento.



UNIDAD 4

Organizar la empresa y elegir forma jurídica

Bloque 2 · Diseñar y poner en marcha

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Describir el sector y el tipo de empresa con fuentes.
- Fijar objetivos medibles con responsable y plazo.
- Diseñar un organigrama y una matriz de responsabilidades a la escala real.
- Comparar formas jurídicas por responsabilidad, gestión, financiación y obligaciones.
- Justificar la forma elegida sin afirmaciones absolutas.
- Probar la estructura ante un escenario adverso.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Nexo ya tiene idea, mercado y propuesta. Ahora hay que decidir cómo se organiza y bajo qué forma jurídica funcionará. Aldara aportará su experiencia comercial, su dedicación y la mayor parte del dinero. Una antigua compañera suya le ofrece capital a cambio de entrar como socia, pero no trabajaría en la empresa. ¿Quién dirige? ¿Quién asume los riesgos? ¿Cómo se reparten las decisiones?

Tiago ha dibujado un organigrama con seis departamentos: dirección, comercial, compras, almacén, administración y finanzas. Queda muy completo. Teodoro lo mira y se ríe: «Yo estoy en cuatro casillas». Jacobo propone constituir una sociedad limitada «porque es lo que hace todo el mundo».

Aldara pide otra cosa: «Quiero ver quién hace cada tarea, quién la revisa y quién me sustituye. Y quiero saber por qué una forma jurídica y no otra».

Al terminar esta unidad sabrás describir tu sector, fijar objetivos que se puedan medir, dibujar una organización real y elegir una forma jurídica con argumentos, y ayudarás al equipo a justificar la estructura de Nexo.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué diferencia hay entre un departamento y una función?
2. ¿Qué riesgo asume Aldara si responde con su patrimonio personal de las deudas de Nexo?
3. ¿Por qué «es lo que hace todo el mundo» no es un argumento?
4. Piensa en un pequeño negocio que conozcas. ¿Quién lo sustituye cuando el dueño o la dueña está de vacaciones? O piensa en Teodoro.





Tiago: «¡Parecemos una empresa grande!»



Teodoro: «Y yo estoy en cuatro casillas a la vez»



Aldara: «Si Teodoro falta una semana, ¿quién factura? Eso es lo que quiero ver»

4.1 Sector y tipo de empresa

Antes de decidir cómo te organizas, sitúa dónde compites y qué tamaño tienes.

Nexo es una **distribuidora**: compra productos a fabricantes o mayoristas (P1 Proveedor Norte) y los vende a otras empresas, sin transformarlos. Pertenece al **sector servicios**, en concreto al **comercio al por mayor**, y trabaja **de empresa a empresa** (B2B, del inglés *business to business*).

Para describir el sector se prepara una **ficha sectorial** con datos que se buscan en fuentes oficiales, con fecha y ámbito: número de empresas de la actividad en la provincia o la comunidad, tamaño habitual (cuántas tienen menos de diez personas), tendencias (venta online, servicios añadidos), proveedores y clientes típicos y normativa específica. La actividad se identifica con su código de la **Clasificación Nacional de Actividades Económicas** (CNAE-2025, aprobada por el Real Decreto 10/2025), que consultas en el INE. Los datos de un año y un territorio no valen para otro: indica siempre el ámbito.

Tipos de empresa. Una misma empresa se clasifica con varios criterios a la vez:

Criterio	Tipos	Nexo
Sector	Primario, industrial, servicios	Servicios (comercio al por mayor)
Tamaño	Microempresa, pequeña, mediana, grande (por plantilla y volumen de negocio o balance)	Microempresa (dos personas)
Ámbito	Local, regional, nacional, internacional	Local (zona de reparto)
Titularidad del capital	Privada, pública, mixta	Privada
Forma jurídica	Empresario individual, sociedad mercantil, cooperativa, sociedad laboral…	Se decide en 4.4

La **clasificación económica** (sector, tamaño) y la **forma jurídica** son cosas distintas: una microempresa puede ser una persona física o una sociedad.

PALABRAS CLAVE

Sector: conjunto de empresas con una actividad parecida.
CNAE: código oficial de la actividad económica.
B2B: venta a otras empresas, no a consumidores.

EN NEXO

Nexo no fabrica: su valor está en elegir bien el catálogo, tener existencias, preparar sin errores y entregar a tiempo. Por eso su organización gira en torno a compras, almacén y atención al cliente.

ACTIVIDADES

1. Busca en el INE el código CNAE de una actividad de comercio al por mayor de material de oficina. Anota código, denominación, versión de la clasificación y fecha de consulta.
2. Clasifica con los cinco criterios de la tabla una empresa que conozcas.
3. Explica por qué «Nexo es una microempresa» no responde a la pregunta «¿qué forma jurídica tiene Nexo?».

Actividad	Tu respuesta
1	
2	
3	

4.2 Objetivos y organización

Un objetivo sin número, plazo y responsable es un deseo.

Los **objetivos** dicen qué quiere conseguir la empresa. Un objetivo útil tiene **indicador** (qué se mide), **valor** (cuánto), **horizonte** (cuándo) y **responsable** (quién lo sigue). Se fijan para las áreas clave: ventas, servicio y caja.



Área	Objetivo	Indicador y valor	Horizonte	Responsable
Ventas	Alcanzar el plan anual	Ventas sin IVA: 180.000 € (15.000 € al mes de media)	Primer año	Aldara
Servicio	Cumplir la promesa de entrega	Pedidos de la zona entregados en dos días hábiles ÷ pedidos de la zona del mes: al menos el 95 %	Cada mes	Teodoro
Caja	Pagar a tiempo	Pagos vencidos sin atender: ninguno	Cada mes	Aldara, con la asesoría

Las cifras de ventas son las del plan anual de referencia (hipótesis): por debajo de 165.000 € al año, el plan no cubre sus costes fijos (lo calcularás en la unidad 7). El 95 % no rebaja la promesa a cada cliente (3.1): es el umbral que obliga a revisar la organización.

Organigrama. Representa la estructura: qué funciones hay y quién depende de quién. En una empresa pequeña, las **áreas son funciones, no personas**: una misma persona puede cubrir varias. Un organigrama honesto lo muestra en lugar de inventar departamentos.

Matriz de responsabilidades. Para cada tarea dice quién la **ejecuta** (E), quién **aprueba** (A), a quién se **consulta** (C) y a quién se **informa** (I), además de quién **sustituye** a quien ejecuta. Así se ven las tareas sin responsable, las duplicidades y los controles que dependen de quien hace la misma operación.

Tarea	Aldara	Teodoro	Asesoría externa	Sustituto
Aceptar un pedido de cliente nuevo	A	E	—	Aldara
Preparar y entregar pedidos	E	I (registra el albarán)	—	Alumnado en rotación, supervisado
Emitir facturas	I	E	C	Aldara
Pagar a proveedores	A, E (ordena la transferencia)	prepara la propuesta	I	Ninguno todavía (véase 4.5)
Contabilidad e impuestos	A	prepara documentos	E	—

CLAVE

Quien prepara un pago no debería ser quien lo aprueba. Separar ejecución y revisión es la forma más barata de evitar errores y fraudes.

ACTIVIDADES

4. Convierte en objetivo medible: «Queremos clientes contentos».
5. Dibuja el organigrama funcional de Nexo con las funciones de dirección, comercial, compras y almacén, administración y finanzas, y escribe qué persona o apoyo externo cubre cada una.
6. Busca en la matriz una tarea en la que la misma persona ejecuta y aprueba. ¿Es un problema? ¿Cómo lo controlarías?

4.3 Formas jurídicas

La forma jurídica decide quién responde de las deudas, quién manda y qué obligaciones tienes.

La **forma jurídica** es el traje legal de la empresa. Se compara con cuatro criterios: **responsabilidad** por las deudas, **gestión** (quién decide), **financiación** (cómo entra el dinero) y **obligaciones** (trámites, contabilidad, impuestos).

Forma	Personas	Responsabilidad	Capital	Gestión
Empresario individual	Una persona física	Ilimitada: responde con todos sus bienes presentes y futuros (Código Civil, art. 1911)	No hay capital mínimo	La persona titular
Emprendedor de responsabilidad limitada	Una persona física	Ilimitada, pero puede proteger su vivienda habitual (con límite de valor) y bienes de equipo afectos, si cumple los requisitos de inscripción (Ley 14/2013, arts. 7–8)	No hay	La persona titular
Sociedad limitada (SL)	Uno o más socios	Limitada a lo aportado: los socios no responden personalmente de las deudas sociales	Desde 1 €; con reglas especiales por debajo de 3.000 €	Junta de socios y administración
Sociedad anónima (SA)	Uno o más socios	Limitada a lo aportado	60.000 € como mínimo	Junta y administración
Sociedad laboral (SL o SA)	Socios trabajadores indefinidos con la mayoría del capital; nadie con más de un tercio, salvo excepciones	Limitada a lo aportado	La de su tipo	Junta y administración
Cooperativa	Al menos tres personas socias (ley estatal; alguna ley autonómica admite dos)	Limitada a las aportaciones suscritas (Ley 27/1999, art. 15.3)	Lo que fijen los estatutos	Asamblea, un voto por persona como regla

La responsabilidad limitada tiene límites. Protege a los socios frente a las deudas de la sociedad, pero hay excepciones. Quien además es **administrador** responde por su actuación como tal, no por ser socio: si causa daño por actos contrarios a la ley o a los estatutos o incumpliendo sus deberes (Ley de Sociedades de Capital, art. 236) y, si no actúan ante una causa de disolución, pueden responder solidariamente de las deudas posteriores (art. 367). El **socio único** que no inscribe la unipersonalidad en seis meses responde de las deudas de ese periodo (art. 14). Y los bancos suelen pedir **avales personales** a los socios de una empresa nueva: con un aval, el socio responde con su patrimonio de esa deuda.

Una SL se constituye en **escritura pública** que se inscribe en el **Registro Mercantil**; con la inscripción adquiere **personalidad jurídica** (Ley de Sociedades de Capital, arts. 20 y 33).

LA NORMA DICE

En la SL, el capital se integra por las aportaciones de los socios, «quienes no responderán personalmente de las deudas sociales» (Ley de Sociedades de Capital, art. 1.2). Su capital «no podrá ser inferior a un euro». Mientras no alcance 3.000 €, se destina a reserva legal al menos el 20 % del beneficio «hasta que dicha reserva junto con el capital social alcance el importe de tres mil euros» y, si en la liquidación el patrimonio no basta, los socios responden solidariamente «de la diferencia entre el importe de tres mil euros y la cifra del capital suscrito» (art. 4.1). Consulta la versión vigente.

PARA ESTAR AL DÍA

El capital mínimo de la SL era de 3.000 € hasta la Ley 18/2022, de creación y crecimiento de empresas, en vigor desde el 19/10/2022. La misma ley suprimió la SL en régimen de formación sucesiva y la sociedad limitada nueva empresa: hoy no son formas que se puedan elegir. Desconfía de cualquier comparación sin fecha.

ACTIVIDADES

7. Explica con un ejemplo qué significa que un empresario individual responde con sus bienes «presentes y futuros».

8. Nexo, S.L. no puede pagar a un proveedor. Explica si el proveedor puede reclamar a Aldara como socia y en qué tres situaciones podría responder ella personalmente.

4.4 Decisión y recursos

Elegir forma jurídica es decidir con criterios del proyecto, no copiar la del vecino.

Para decidir, se cruzan las formas posibles con las circunstancias del proyecto:



Criterio	Pregunta	En Nexo
Número de promotores	¿Una persona o varias? ¿Trabajan todas en la empresa?	Aldara y, quizá, una socia capitalista que no trabajaría
Riesgo	¿Cuánto podría deber la empresa?	Compra existencias, tiene alquiler, personal y un préstamo
Capital y financiación	¿Cuánto dinero se aporta? ¿Entrarán más socios?	Aportación inicial y posible entrada de una socia
Imagen ante clientes y bancos	¿Qué esperan los clientes empresariales?	Clientes y proveedores empresariales
Obligaciones y costes	¿Cuánto cuesta constituirla y mantenerla?	Escritura, registro, contabilidad mercantil e Impuesto sobre Sociedades
Continuidad	¿Qué pasa si una persona se va?	La empresa debe seguir aunque cambien los socios

En el caso de Nexo se ha elegido una **sociedad limitada** con un **capital de 30.000 €**. Esa cifra es una **elección del caso**, no un mínimo legal: se fija para cubrir la tesorería inicial, los equipos y las existencias con los que arranca la empresa (el caso parte, a 1 de octubre, de 15.000 € en el banco, 6.000 € en equipos y 9.000 € en existencias; cómo se aporta el capital se ve en la unidad 8). Al superar los 3.000 €, no se le aplican las reglas especiales del art. 4.1.

La SL encaja porque limita la responsabilidad de los socios, permite que entre una socia capitalista con su participación, separa el patrimonio de Aldara del de la empresa y da continuidad aunque cambien los socios. A cambio, exige escritura, inscripción, contabilidad conforme al Código de Comercio, depósito de cuentas e Impuesto sobre Sociedades. Y, como administradora con al menos la mitad del capital, Aldara cotizará en el régimen de autónomos (Ley General de la Seguridad Social, art. 305.2.b). Ninguna forma es «siempre más barata»: depende de los beneficios, de los riesgos y de los costes de gestión de cada caso.

Responsabilidad social. La forma jurídica no agota las decisiones de organización: Nexo puede comprometerse con prácticas responsables (proveedores cercanos, embalaje reutilizable, igualdad en la plantilla) si las convierte en objetivos medibles.

PIDE AYUDA

Esta comparación es didáctica. Para constituir una empresa real, consulta en un Punto de Atención al Emprendedor (PAE), a una asesoría o en una notaría, con tus datos y con las normas vigentes en esa fecha.

ACTIVIDADES

9. Explica por qué 30.000 € no es el capital mínimo de una SL y qué ventaja tiene para Nexo aportar más de 3.000 €.
10. Escribe dos argumentos a favor y dos en contra de que la antigua compañera de Aldara entre como socia de Nexo.

Actividad	Tu respuesta
9	
10	

4.5 Revisar la estructura

Una estructura se prueba en los días malos, no en el organigrama.

Una organización adecuada permite a la empresa **sobrevivir** cuando algo sale mal. Para comprobarlo, se simula un **escenario adverso** y se observa qué se rompe:

Escenario	Qué se rompe	Cambio organizativo posible
Las ventas caen un 20 % (plan anual: de 180.000 € a 144.000 €)	El resultado previsto pasa de 6.000 € a −8.400 €	Revisar costes fijos, renegociar el alquiler o aplazar una contratación, antes de pedir más financiación
Teodoro falta dos semanas	Pedidos, facturas y archivo	Sustituto definido y procedimiento escrito; Aldara asume urgencias; el alumnado en rotación, con supervisión
Aldara está fuera una semana	Aprobación de pagos	Pagos programados aprobados antes; autorizar por escrito, antes de necesitarlo, a una segunda persona con límite de importe

Antes de concluir que «falta personal», comprueba si el problema es de **organización**: tareas sin responsable, tareas duplicadas o revisiones hechas por la misma persona que ejecuta. Contratar sin resolver eso añade coste y no corrige el fallo.

LECTURA · UNA ORGANIZACIÓN DIBUJADA Y OTRA REAL

El primer organigrama tenía seis departamentos y dos personas. La segunda versión mostró funciones, carga de trabajo y apoyos externos. El dibujo perdió apariencia de gran empresa y ganó utilidad: permitía ver qué tareas competían por el mismo tiempo y dónde faltaba una revisión. La estructura debe describir cómo se trabaja y cómo se decide.

Pregunta. ¿Qué problema revela una matriz de responsabilidades?

ACTIVIDADES

11. Propón un cambio organizativo, sin contratar a nadie, para el escenario «Teodoro falta dos semanas en plena campaña».

12. Responde a la pregunta de la lectura con dos ejemplos de la matriz de 4.2.

CASO RESUELTO

Tres formas jurídicas y un organigrama para Nexo

Nexo tendrá una dirección (Aldara), una persona administrativa contratada (Teodoro) y apoyos externos (asesoría contable y fiscal, gestoría laboral). El equipo compara tres formas jurídicas y diseña el organigrama operativo.

Caso ficticio.

Paso 1. Elegir las alternativas pertinentes. Empresario individual (Aldara sola), SL y sociedad laboral. Se descarta la SA (exige 60.000 € y su estructura no aporta nada a este tamaño) y la cooperativa (la ley estatal pide al menos tres personas socias, aunque alguna ley autonómica admite dos; sobre todo, exige una gestión democrática que no buscan).

Paso 2. Comparar con los cuatro criterios

Criterio	Empresario individual	SL	Sociedad laboral
Responsabilidad	Ilimitada	Limitada a lo aportado (con los límites de 4.3)	Limitada a lo aportado
Gestión	Aldara	Junta y administradora única	Junta y administración
Financiación	Solo Aldara y préstamos personales	Admite a la socia capitalista	Mayoría del capital de trabajadores indefinidos y nadie con más de un tercio: con Aldara como única socia trabajadora, no se cumple
Obligaciones	Alta como autónoma, IRPF	Escritura, Registro Mercantil, Impuesto sobre Sociedades, cuentas anuales	Las de la SL y la calificación como laboral

Paso 3. Decidir y justificar. SL con capital de 30.000 € (dato del caso) y Aldara como **administradora única** (la Ley de Sociedades de Capital permite administrador único, varios solidarios o conjuntos, o consejo, art. 210). Protege su patrimonio frente a las deudas ordinarias, permite la entrada de la socia y da continuidad. Límite declarado: si un banco pide su aval personal, Aldara responderá de esa deuda.

Paso 4. Organigrama y autoridad. Aldara: dirección, comercial, almacén y aprobación de pagos. Teodoro, en la oficina: pedidos, facturación y archivo. Asesoría: contabilidad e impuestos; gestoría: nóminas. Aldara sustituye a Teodoro en urgencias; nadie aprueba un pago que haya preparado.

Paso 5. Prueba adversa. Si las ventas caen un 20 %, el resultado pasa a −8.400 €: antes de contratar o endeudarse, se revisan costes fijos. Si Teodoro falta, se activa el procedimiento escrito de sustitución.

CLAVE

La forma jurídica resuelve una parte de la organización, no toda. Sin sustitutos ni separación de funciones, la mejor forma jurídica no evita los errores.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué la sociedad laboral no encaja si entra la socia capitalista?

b) ¿Qué riesgo personal mantiene Aldara aunque Nexo sea una SL?

c) ¿Qué tarea no debe hacer nunca una sola persona de principio a fin?

PRACTICA

Si la promotora trabajara sola

Escenario separado (no cambia el caso): Aldara decide emprender sola y no prevé incorporar socios.

1. Compara tres alternativas para ella: empresaria individual, emprendedora de responsabilidad limitada y SL unipersonal.
2. Para cada una, escribe qué costes y obligaciones necesitarías confirmar y dónde los confirmarías (sin dar cifras que no hayas comprobado).
3. Explica qué obligación tendría la SL unipersonal en el Registro Mercantil y qué pasa si no la cumple.

4. Decide qué forma recomendarías y con qué condición revisarías la decisión (por ejemplo, si los beneficios superan cierto nivel o si entra un socio).
5. Revisa el organigrama: ¿cambia algo si no hay socia capitalista?

Alternativa	Responsabilidad	Costes por confirmar	Obligaciones por confirmar	Dónde lo confirmo	Fecha

Tu proyecto. Haz la ficha sectorial de tu proyecto con dos datos oficiales fechados, fija tres objetivos medibles, dibuja tu organigrama y tu matriz de responsabilidades con sustitutos, compara tres formas jurídicas y justifica tu elección. Prueba tu estructura con un escenario adverso.

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** usa la tabla comparativa de 4.3 y las columnas de la Practica.
- **Por tu cuenta:** completa las consignas sin modelo.
- **Un paso más:** añade la cooperativa para el caso en que Aldara se asociara con dos trabajadores y explica qué cambiaría en la gestión.

Comprueba tus resultados

☐ No afirmo que una forma sea siempre más barata.
☐ No doy por eliminada toda responsabilidad personal.
☐ Cada coste u obligación tiene una fuente y una fecha de consulta.
☐ La decisión tiene una condición de revisión.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Un capital de 30.000 € es el mínimo legal de una SL? ¿Cuál es el mínimo y qué reglas se aplican por debajo de 3.000 €?
2. ¿Un área funcional implica un empleado distinto?
3. ¿La forma jurídica sustituye al plan de empresa?
4. ¿La responsabilidad limitada elimina toda responsabilidad personal?
5. ¿Qué hace medible un objetivo? ¿Cuándo hay que revisar el organigrama?

Aplica

6. Entrega el caso resuelto como evidencia propia y explica, sin mirar el trabajo del grupo, por qué se descartó la SA.

7. Con el plan anual de Nexo (ventas 180.000 €, costes variables del 60 % y costes fijos de 66.000 €), calcula las ventas mensuales medias y el margen de seguridad si el umbral de ventas es 165.000 €. Exprésalo en euros y en porcentaje.

8. Intercambia tu matriz de responsabilidades con otra persona. Registra una tarea sin responsable, una duplicidad o un control que dependa de quien ejecuta, o explica por qué no hay ninguno.

9. Redacta un relevo de cinco líneas para Jacobo, que preparará los trámites de constitución en la unidad 8.

Investiga

10. Busca en el BOE la Ley de Sociedades de Capital y copia la primera frase del artículo 4.1 en su versión vigente. Anota la ley que le dio esa redacción y la fecha de consulta.

11. Busca en el portal del PAE electrónico (CIRCE) qué formas jurídicas se pueden constituir de forma telemática. Anota la fecha de consulta.

12. Busca qué ley de cooperativas se aplica en tu comunidad autónoma y cuántas personas socias exige para una cooperativa de trabajo. Compáralo con la ley estatal (tres).

APRENDE CON LA IA

Jacobo pide a un asistente de inteligencia artificial una comparación inicial de formas jurídicas para una distribuidora. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores: encuéntralos y verifica cada corrección en una fuente oficial actual.

RESPUESTA DE LA IA

«Te recomiendo una sociedad limitada: el capital mínimo es de 3.000 €, aunque puedes empezar con menos en régimen de formación sucesiva o como sociedad limitada nueva empresa. Con una SL tu responsabilidad es cero en cualquier caso: nunca responderás con tus bienes.»

Pista: revisa el capital mínimo vigente y las formas suprimidas (PARA ESTAR AL DÍA de 4.3) y los límites de la responsabilidad limitada (4.3).

Después, anota en una tabla «afirmación · evidencia · corrección» qué parte necesitaría asesoramiento específico para un caso real.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Una ficha de decisión con cinco errores

Tiago ha preparado esta ficha para presentar la decisión a Aldara. Tiene cinco errores. Localízalos, explica cómo debería ser cada línea y anota la fuente.

FICHA DE DECISIÓN · ORGANIZACIÓN Y FORMA JURÍDICA · NEXO OFICINA, S.L. · BORRADOR

1. Actividad: comercio al por mayor de material de oficina a empresas (B2B), ámbito local.

2. Forma elegida: SL, porque es siempre la forma más barata.

3. Capital: 30.000 €, el mínimo legal para una SL.

4. Responsabilidad: los socios nunca responderán de ninguna deuda relacionada con la empresa.

5. Administración: Aldara, administradora única.

6. Organigrama: seis departamentos con un responsable distinto cada uno.

7. Pagos: Teodoro prepara y aprueba todos los pagos para ganar tiempo.

8. Revisión de la estructura: cada año y cuando cambien la plantilla, los socios o los riesgos.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Fuente

Para pensar. ¿Qué podría pasar si un banco concede un préstamo a Nexo con el aval personal de Aldara y la empresa no puede devolverlo?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 4 · Objetivos, forma jurídica y responsabilidades

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Escribe tres objetivos con indicador, valor, horizonte y responsable.
2. Anota la forma jurídica elegida, dos alternativas y la razón principal, con fuente y fecha.
3. Completa la matriz de responsabilidades de cinco tareas, con sustituto.

4. Actualiza tu plan individual y anota qué parte del trabajo del grupo has hecho tú.

Objetivo	Indicador y valor	Horizonte	Responsable

Campo	Tu respuesta
Forma elegida	
Alternativas	
Razón y fuente con fecha	

Tarea	Ejecuta	Aprueba	Consulta	Informa	Sustituto

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1. **Error que no debes cometer:** convertir una comparación didáctica en asesoramiento para un caso real o repetir requisitos legales antiguos sin fecha.

Comprueba tu ficha

☐ Mis objetivos tienen número, plazo y responsable.
☐ Ninguna tarea de pago la ejecuta y aprueba la misma persona.
☐ Las normas citadas tienen fecha de consulta.
☐ He actualizado mi plan individual.

Puedes hacer esta ficha con el proyecto de Nexo o con tu propio proyecto.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Nexo pertenece al sector... (4.1)
a) primario.
b) industrial.
c) servicios.

2. «Microempresa» es una clasificación por... (4.1)
a) tamaño.
b) forma jurídica.
c) titularidad.

3. Un objetivo medible tiene... (4.2)
a) indicador, valor, horizonte y responsable.
b) un buen eslogan.
c) solo un valor.

4. En una empresa pequeña, las áreas del organigrama son... (4.2)
a) personas distintas.
b) funciones.
c) departamentos con jefe.

5. El capital mínimo vigente de una SL es... (4.3)
a) 3.000 €.
b) 1 €.
c) 60.000 €.

6. El empresario individual responde de las deudas... (4.3)
a) solo con lo aportado.
b) con todos sus bienes presentes y futuros.
c) nunca.

7. Una cooperativa de primer grado, según la ley estatal, necesita al menos... (4.3)
a) una persona.
b) dos personas.
c) tres personas socias.

8. El capital de 30.000 € de Nexo es... (4.4)
a) el mínimo legal.
b) una elección del caso.
c) obligatorio para distribuidoras.

9. La sociedad limitada nueva empresa es hoy... (4.3)
a) la opción más rápida.
b) una forma suprimida.
c) obligatoria para pymes.

10. Ante una caída de ventas, lo primero es... (4.5)
a) contratar a más personal.
b) revisar la organización y los costes fijos.
c) cambiar la forma jurídica.

Ya sé...

- ☐ describir el sector y el tipo de empresa con fuentes;
- ☐ fijar objetivos medibles con responsable y plazo;
- ☐ diseñar un organigrama y una matriz de responsabilidades a la escala real;
- ☐ comparar formas jurídicas por responsabilidad, gestión, financiación y obligaciones;
- ☐ justificar la forma elegida sin afirmaciones absolutas;
- ☐ probar la estructura ante un escenario adverso.



UNIDAD 5

Planificar operaciones y recursos

Bloque 2 · Diseñar y poner en marcha

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Dibujar el proceso de pedido a cobro con sus excepciones.
- Calcular la capacidad útil y localizar el cuello de botella.
- Planificar el aprovisionamiento con necesidad, plazo y reserva.
- Traducir tareas en competencias, cargas y sustituciones.
- Decidir entre comprar, contratar o reorganizar ante una contingencia.
- Presupuestar los recursos sin duplicar costes.

SITUACIÓN DE PARTIDA

En el aula de simulación del CIFP Valdeluz, Itziar abre la reunión del equipo con una buena noticia: tras la campaña, la previsión comercial de Nexo Oficina sube a 390 pedidos al mes. Tiago ya calcula cuánta mercancía hará falta. Nayara, que lleva operaciones, levanta la mano: «¿Y quién los va a preparar? ¿En cuánto tiempo?». Nadie lo sabe.

En la sesión siguiente, Nayara va al almacén de Nexo con un cronómetro. Aldara, la directora, prepara varios pedidos mientras ella anota los tiempos; Teodoro, el oficial administrativo, sigue en la oficina con los albaranes y las facturas. Al terminar, Aldara es clara: «No me digáis que podemos con todo. Dadme un número que pueda prometer a los clientes y qué haréis si un día falla algo».

El profesor Celso lo resume en la pizarra: la previsión de ventas es una hipótesis; la capacidad de servirla hay que demostrarla.

Al terminar esta unidad sabrás dibujar el proceso, medir la capacidad, planificar compras y personas, y defender qué puede prometer Nexo y con qué condiciones.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué pasos sigue un pedido de Nexo desde que llega hasta que se cobra? Escríbelos en orden.
2. Si alguien trabaja 8 horas, ¿son 8 horas de preparar pedidos? ¿Qué más hace?
3. ¿Qué harías si el único proveedor de Kit Archivo se retrasa una semana?
4. Piensa en tu proyecto: ¿qué recurso crees que se agotará antes, el tiempo, el espacio o el dinero?





Itziar: «¡La previsión sube a 390 pedidos al mes!»



Nayara: «¿Y quién los prepara? ¿En cuánto tiempo?»



Aldara: «Dadme un número que pueda prometer a los clientes.»

5.1 El proceso, de pedido a cobro

Antes de contar horas o cajas, dibuja el camino que sigue un pedido. Lo que no está en el mapa no se planifica.

Un **proceso** es una secuencia de tareas que transforma unas **entradas** (un pedido, mercancía, información) en unas **salidas** (un pedido entregado, una factura, un cobro). Cada tarea tiene un **responsable** y, al menos, un **control** que permite saber si se ha hecho bien.

En Nexo, el proceso principal es el de **pedido a cobro**:

Etapa	Entrada	Salida	Responsable	Control
1. Recibir el pedido	Pedido del cliente	Pedido registrado	Itziar (comercial)	Datos completos y stock consultado
2. Comprar si falta	Necesidad de stock	Pedido de compra	Nayara (compras)	Comparativa y aprobación
3. Recibir mercancía	Albarán del proveedor	Entrada en inventario	Nayara	Unidades y estado revisados
4. Preparar y revisar	Pedido registrado	Bultos listos	Nayara (almacén), con Aldara	Lista de comprobación del pedido
5. Entregar	Bultos y albarán	Albarán firmado	Nayara	Firma del cliente
6. Facturar	Albarán firmado	Factura	Jacobo (administración), con Teodoro	Factura igual a lo entregado
7. Cobrar	Factura vencida	Cobro en banco	Tiago (finanzas)	Cobro conciliado con la factura

Un proceso realista también dibuja las **excepciones**, porque es ahí donde se pierde tiempo: una **devolución** (como la de 10 Kit Archivo que Estudio Roble devolvió en octubre), una **falta de stock** y una **ausencia** de quien prepara. Para cada excepción decide quién actúa y qué documento lo deja registrado.

PALABRAS CLAVE

Proceso: secuencia de tareas que convierte entradas en salidas.
Excepción: caso que se sale del flujo normal, como una devolución o una falta de stock.
Control: comprobación que impide que un error pase a la etapa siguiente.

CLAVE

Un proceso sirve cuando alguien puede actuar con él: cada etapa con su entrada, su salida, su responsable y su control.

ACTIVIDADES

1. Señala en la tabla qué etapa se repite cuando hay una devolución y qué documento la inicia.
2. Dibuja la rama de excepción «falta de stock»: qué se comunica al cliente, quién decide si se sirve parcialmente y qué se registra.
3. ¿Qué control de la tabla evitaría facturar unidades que no se han entregado? Justifica tu respuesta.

5.2 Capacidad teórica, útil y comprometible

La capacidad no se supone: se mide con tiempos reales y horas que de verdad están disponibles.



La **capacidad** es la cantidad máxima de trabajo que un recurso puede hacer en un periodo. Se calcula así:

Capacidad = horas útiles × 60 ÷ minutos por unidad

Las **horas útiles** no son las horas de contrato. Hay que descontar pausas, tareas administrativas, reuniones, recepciones e incidencias. Distingue tres niveles:

- **Capacidad teórica:** todas las horas disponibles dedicadas a una sola tarea. No existe en la práctica.
- **Capacidad útil:** las horas que de verdad se dedican a esa tarea.
- **Capacidad comprometible:** la capacidad útil menos una **reserva** para imprevistos. Es la que se puede prometer a los clientes.

La **utilización** compara lo que se pide con lo que se puede hacer: **utilización = demanda ÷ capacidad**. Una utilización cercana al 100 % no es eficiencia: es fragilidad, porque cualquier incidencia retrasa todo.

Ejemplo (ejercicio aislado de capacidad). El equipo dispone de 120 horas útiles al mes para preparar pedidos y cada pedido lleva 20 minutos. Capacidad útil = 120 × 60 ÷ 20 = 360 pedidos. Con una demanda de 300, la utilización es del 83,33 %.

El **cuello de botella** es la etapa o el recurso que limita la capacidad de todo el proceso. Si recibir un pedido lleva 5 minutos y prepararlo 20, con las mismas horas para cada etapa, la preparación marca el ritmo: mejorar la recepción no aumenta los pedidos servidos.

CLAVE

Promete la capacidad comprometible, no la teórica. Y declara la reserva que has dejado y por qué.

ACTIVIDADES

4. Calcula la capacidad útil si las horas útiles bajan a 100 y el tiempo se mantiene en 20 minutos. ¿Qué utilización tendrían 300 pedidos?
5. Nexo decide reservar el 10 % de la capacidad útil de 360 pedidos para incidencias. Calcula la capacidad comprometible y explica qué tipo de incidencias cubre esa reserva.
6. Recibir un pedido lleva 5 minutos, prepararlo 20 y revisarlo 8, con las mismas horas para cada etapa. ¿Cuál es el cuello de botella y qué etapa mejorarías primero? Justifícalo.

Actividad	Tu respuesta
4	
5	
6	

5.3 Aprovisionamiento y dependencia del proveedor

Comprar bien es tener lo necesario cuando hace falta, sin inmovilizar dinero en estanterías.

Planificar el aprovisionamiento exige cuatro datos por producto: la **necesidad** (cuánto se va a vender o consumir), el **plazo** de entrega del proveedor, la **reserva** o stock de seguridad (lo que se guarda para imprevistos) y el **punto de pedido** (el nivel de existencias en el que hay que pedir).

Punto de pedido = consumo medio diario × plazo de entrega en días + stock de seguridad

Ejemplo (ejercicio aislado, hipótesis declaradas). Si se venden de media 10 Kit Archivo por día laborable, Proveedor Norte tarda 5 días laborables en servir y se quiere una reserva de 20 unidades, hay que pedir cuando queden 10 × 5 + 20 = 70 unidades.

Lo que ya pasó en octubre (caso A). El inventario real del mes es otra capa de datos: sirve para revisar, no para prever un año.

Producto	Inicial	Compra	Venta	Devolución	Final
A · Kit Archivo	200	100	180	10	130
B · Kit Mesa	100	50	80	0	70
C · Organizador	200	100	150	0	150

Fíjate en que la venta de 180 Kit Archivo superó la compra del mes: se cubrió con existencias iniciales. Sin ellas, la compra de octubre no habría bastado.

Proveedor único. Nexo compra a Proveedor Norte; Proveedor Sur es solo una alternativa estudiada. Tener un proveedor único no es inviable, pero crea una **dependencia** que hay que evaluar: qué pasa si se retrasa, si sube precios o si cierra. Las respuestas típicas son homologar un segundo proveedor, aumentar la reserva de los productos críticos o pactar plazos por escrito.

OJO CON LAS CAPAS

· El inventario de octubre (caso A) es un hecho registrado; la previsión de compras de un año es una hipótesis del plan. No multipliques octubre por doce.

CLAVE

Comprar es decidir cuánto y cuándo con datos de necesidad, plazo y reserva, y saber qué harás si el proveedor falla.

ACTIVIDADES

7. Recalcula el punto de pedido del ejemplo si el plazo de Proveedor Norte sube a 8 días laborables. ¿Qué riesgo aparece si no se cambia el punto de pedido?
8. Compara dos respuestas a la dependencia de Proveedor Norte (segundo proveedor o más reserva): una ventaja y un coste de cada una.

5.4 Personas, competencias y carga

Cada tarea del proceso necesita a alguien que sepa hacerla, que tenga tiempo para hacerla y que pueda ser sustituido.



Para planificar personas, traduce el proceso en tres preguntas:

1. **¿Qué competencias exige cada tarea?** Preparar pedidos exige orden y manejo del inventario; facturar, conocer la normativa de facturación; negociar con proveedores, comparar ofertas.
2. **¿Cuánta carga supone?** Las horas de cada tarea salen de los tiempos medidos (5.2), no de la intuición.
3. **¿Quién sustituye a quién?** Una tarea que solo sabe hacer una persona es un riesgo: si esa persona falta, el proceso se para.

Una **matriz de competencias** cruza las tareas con las personas de Nexo que las ejecutan; en la simulación, cada etapa la coordina además alguien del equipo (tabla de 5.1). En cada cruce se indica si la persona la domina (●), la hace con apoyo (○) o no la hace (—). Cada tarea crítica debería tener al menos dos personas con ● o una con ● y otra con ○ y un plan de formación.

Tarea	Teodoro	Aldara	Apoyo externo
Preparar pedidos	—	●	Alumnado de grado medio en rotación, supervisado (○)
Recepción y almacén	—	●	Alumnado de grado medio en rotación, supervisado (○)
Registro de pedidos y albaranes	●	○	—
Facturación y archivo	●	●	—
Compras y negociación	○	●	—
Contabilidad y fiscalidad	○	○	Asesoría (●, si se contrata)

Teodoro trabaja solo en la oficina: su puesto de oficial administrativo no incluye tareas de almacén, y sobre esa base se evalúan sus riesgos y se calcula su cotización.

La dirección también trabaja y cuesta. Aldara dirige, compra y prepara pedidos, pero su tiempo no es gratuito ni ilimitado. El plan económico de Nexo presupuesta 1.500 € al mes de coste de dirección, además de los 2.378,70 € de coste empresarial de Teodoro (su nómina se calcula en la unidad 10). Si el plan supone que la directora prepara pedidos «en sus ratos libres», sin contar sus horas, está escondiendo un coste y una sobrecarga.

Cuando la carga supera la capacidad de las personas, hay tres caminos: **formar** a alguien para repartir la tarea, **contratar** (personal o un servicio externo) o **reorganizar** el proceso para que la tarea lleve menos tiempo.

CLAVE

Una tarea crítica con una sola persona capaz es un riesgo, no una plantilla eficiente.

ACTIVIDADES

9. Localiza en la matriz las tareas que dependen de una sola persona con ● y propón para una de ellas una acción de formación con plazo.
10. Explica por qué incluir el coste de dirección en el plan no significa que se haya calculado una nómina para Aldara.

Actividad	Tu respuesta
9	
10	

5.5 Recursos, costes y contingencia

Inventariar lo que tienes, lo que te falta y lo que harás si algo falla convierte un plan en un compromiso.

Los **recursos** de operaciones son los equipos (ordenadores, lector de códigos, carretilla manual), el **espacio** (almacén y oficina), los **sistemas** (programa de gestión, correo, copias de seguridad) y las **personas**. Para cada uno anota qué hay, qué falta, cuánto cuesta y quién lo mantiene. En el caso de Nexo, los equipos informáticos ya existen (6.000 € en la apertura) y el alquiler del local es un coste fijo del plan; no se vuelven a sumar como si fueran nuevos.

Ante una brecha de capacidad o una contingencia (avería, retraso, ausencia) hay tres decisiones posibles:

Decisión	Cuándo encaja	Límite
Comprar (un equipo, una herramienta)	La brecha es permanente y el equipo reduce tiempos medidos	Inversión y plazo de puesta en marcha
Contratar (horas, un servicio externo)	La brecha es puntual o estacional	Coste por hora y calidad que hay que controlar
Reorganizar (cambiar el orden de tareas, estandarizar)	Hay tiempos perdidos en el proceso	Exige medir antes y después

Un **plan de contingencia** responde a tres preguntas por riesgo: qué señal lo activa, qué se hace y quién decide. Por ejemplo: «Si el ordenador de almacén se avería, Aldara prepara con la lista impresa del día y Teodoro registra las salidas en la oficina al final de la jornada».

CLAVE

Cada recurso se cuenta una sola vez y cada contingencia tiene una señal, una respuesta y un responsable.

LECTURA · CAPACIDAD EN EL PAPEL

El equipo calculó un uso del cien por cien del almacén y lo presentó como eficiencia. Una incidencia pequeña bastó para retrasar todo el programa. La revisión reservó tiempo para comprobaciones y excepciones, y distinguió capacidad máxima de capacidad comprometible. Una previsión útil no necesita parecer perfecta; debe permitir explicar cómo se responderá cuando el día no siga el plan.
Pregunta. ¿Qué decisión mejora la fiabilidad del compromiso?

ACTIVIDADES

11. Escribe un plan de contingencia de tres líneas (señal, respuesta, responsable) para la ausencia de Teodoro durante tres días.
12. Un compañero suma en el presupuesto de recursos «equipos informáticos 6.000 €» y, además, «amortización de equipos 1.200 € al año». ¿Está duplicando? Explica qué recoge cada cifra.

CASO RESUELTO

¿Podemos prometer 390 pedidos?

Nayara presenta a Aldara el cálculo con los datos medidos (ejercicio aislado de capacidad): 120 horas útiles al mes y 20 minutos por pedido. La previsión de Itziar es de 300 pedidos y, en el mejor escenario, de 390.

Caso ficticio.

Paso 1. ¿Qué datos son medidos y cuáles son hipótesis? Medidos: los 20 minutos (cronometrados) y las 120 horas útiles (descontadas pausas y tareas administrativas). Hipótesis: la demanda de 300 y de 390 pedidos.

Paso 2. ¿Cuál es la capacidad? 120 × 60 ÷ 20 = 360 pedidos al mes. Con 300 pedidos, la utilización es del 83,33 %: hay margen para incidencias.

Paso 3. ¿Cuánto falta con 390? 390 × 20 ÷ 60 = 130 horas necesarias. Faltan 10 horas al mes: con los recursos actuales, 390 pedidos no se pueden prometer.

Paso 4. ¿Qué alternativas hay? a) Reorganizar y reducir el tiempo por pedido, pero solo si se mide y se mantiene la calidad. b) Contratar horas de apoyo, con su coste: 10 h al mes cubren 390 pedidos sin reserva; con la reserva del 10 %, unas 24,5 h. c) No aceptar más de lo comprometible y avisar con plazos. «Trabajar más» no es una alternativa: no está en las horas útiles.

Paso 5. ¿Qué se compromete? Nayara propone comprometer 300 pedidos al mes y preparar la alternativa b) por si la demanda se acerca a 360; probar la mejora a) en un piloto antes de prometer más.

CLAVE

Una cifra de capacidad se defiende con datos medidos, una brecha calculada y una alternativa con coste.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué no basta con decir que el equipo «trabajará más» para atender 390 pedidos?

b) ¿Qué utilización tendría Nexo si atendiera 360 pedidos con 120 horas útiles? ¿Te parece prudente?

c) ¿Qué dato necesitaría Aldara para elegir entre la alternativa a) y la b)?

PRACTICA

La mejora de los 18 minutos

Aldara y Nayara prueban a ordenar las estanterías por frecuencia de venta y a preparar con una lista de comprobación. En el piloto, el tiempo por pedido baja a 18 minutos manteniendo la calidad. Las horas útiles siguen siendo 120 al mes.

1. Calcula la nueva capacidad útil.
2. Calcula la utilización si se atienden 390 pedidos.
3. Calcula la capacidad comprometible si Nexo mantiene una reserva del 10 %.
4. ¿Cabe la previsión de 390 pedidos dentro de lo comprometible? Explica qué consecuencia tiene.
5. Escribe qué debe comprobar el piloto antes de dar por buena la mejora (cuántos pedidos, cuántos días, qué errores se cuentan).
6. Indica qué datos cambian respecto al caso resuelto y cuáles se mantienen.

Tu proyecto. Aplica la plantilla R24 a tu propio proyecto: una etapa crítica, su tiempo por unidad (medido o estimado, y dilo), las horas útiles, la capacidad, la demanda prevista, la utilización y una contingencia.

Etapa	Tiempo por unidad	Horas útiles	Capacidad	Demanda	Utilización	Contingencia

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** usa la fórmula de 5.2 y la tabla del caso resuelto como modelo.
- **Por tu cuenta:** completa los cálculos y la valoración sin modelo.
- **Un paso más:** calcula también cuántos minutos por pedido harían falta para que 390 pedidos ocupen solo el 90 % de las 120 horas.

Comprueba tus resultados

☐ Cada cálculo muestra la fórmula y las unidades.
☐ Distingues lo medido de lo supuesto.
☐ La valoración menciona la reserva para incidencias.
☐ No confundes pedidos del ejercicio con facturas del caso de octubre.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Las horas contratadas equivalen a horas útiles? Pon dos ejemplos de tiempo que hay que descontar.

2. Define cuello de botella y explica por qué mejorar otra etapa no aumenta la capacidad del proceso.

3. ¿Qué demuestra la viabilidad técnica de un proyecto y qué no demuestra?

4. ¿Un proveedor único hace inviable un proyecto? Razónalo.

Aplica

5. Con 120 horas útiles y 24 minutos por pedido, calcula la capacidad y la utilización con 300 pedidos. ¿Qué decisión recomendarías?

6. Intercambia tu Practica con otra persona del equipo. Registra qué comprobaste, con qué soporte y, si existe, una corrección con su motivo, sin borrar el original.

7. Redacta un relevo de cinco líneas para Teodoro: tarea realizada, resultado, soporte, pendiente y siguiente responsable.

8. Aldara dice: «Si falta tiempo, preparo yo los pedidos por la tarde». Explica dos problemas de esa solución para el plan.

9. Con el inventario de octubre (5.3), calcula cuántos Organizadores salieron del almacén y qué porcentaje de esa salida representa la compra del mes.

Investiga

10. Busca en la web del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) una guía sobre manipulación manual de cargas. Anota organismo, fecha, ámbito, una recomendación aplicable a la preparación de pedidos y su límite de uso.

11. Compara dos formas de cubrir 10 horas de preparación al mes en tu localidad (por ejemplo, un contrato a tiempo parcial por esas horas o un servicio externo). Usa una fuente concreta y fechada para cada coste y justifica cuál adoptarías.

12. Elige una fuente primaria sobre plazos de entrega en tu sector (condiciones de un proveedor, un catálogo con plazos). Registra fuente, fecha y qué dato del caso no puede demostrarse con ella.

APRENDE CON LA IA

Nayara pide a un asistente de inteligencia artificial que detecte cuellos de botella con los tiempos del ejercicio, sin dar datos personales ni documentos reales. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores: encuéntralos y explica por qué lo son.

RESPUESTA DE LA IA

«Con 120 horas y 20 minutos por pedido, Nexo puede atender 390 pedidos al mes sin problema: basta con aprovechar las 160 horas de jornada de Aldara. Además, una utilización del 100 % es el objetivo ideal, porque significa que no se desperdicia ningún minuto.»

Pista: revisa el cálculo de capacidad (5.2), qué son las horas útiles (5.2) y qué significa una utilización muy alta (5.2 y caso resuelto).

Después, entrega una tabla «afirmación · evidencia · corrección» con las tres frases.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

Tus notas

OJO PROFESIONAL

Un plan de operaciones con cinco errores

Un equipo de otro grupo ha preparado este plan para un proyecto parecido al de Nexo. Tiene cinco errores. Localízalos, explica cómo debería ser cada línea y anota el apartado de la unidad que lo justifica.

PLAN DE OPERACIONES · DISTRIBUIDORA DEL GRUPO B

1. Proceso: pedido, preparación, entrega y cobro; las devoluciones no se incluyen porque son raras.

2. Horas útiles de preparación: 160 al mes, las de la jornada completa de la directora.

3. Tiempo por pedido: 20 minutos, medido en un piloto de dos semanas con lista de comprobación.

4. Capacidad comprometida: 480 pedidos al mes (utilización prevista del 100 %).

5. Proveedor principal: uno; alternativa estudiada: un segundo proveedor con precios y plazos comparados.

6. Personas: la directora cubre cualquier ausencia; su tiempo no se incluye en costes porque es socia.

7. Recursos: equipos informáticos 6.000 € y, además, la compra de equipos informáticos 6.000 € para el año 1.

8. Contingencia ante avería del ordenador: lista impresa del día y registro de salidas al final de la jornada.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Apartado

Para pensar. ¿Qué consecuencia tiene para los clientes un compromiso del 100 %? ¿Quién debería revisar un plan como este antes de presentarlo?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 5 · Proceso, capacidad y recursos

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Identifica el encargo y el periodo (mensual, anual) y la capa de datos (caso, plan o ejercicio aislado).
2. Localiza los datos y su soporte (cronometraje, contrato, catálogo); marca los que faltan.
3. Calcula capacidad, utilización y capacidad comprometible de la etapa crítica.
4. Presupuesta personas, equipos, espacio y apoyo externo sin contar dos veces el mismo recurso.
5. Pide una segunda revisión sobre el punto más crítico y corrige con historial.
6. Archiva y prepara el relevo o la defensa.

Etapa	Tiempo	Horas útiles	Capacidad	Demanda	Utilización	Recursos y coste	Contingencia

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1 y anota en tu plan individual qué parte del trabajo del grupo has hecho tú. **Error que no debes cometer:** usar previsiones comerciales sin contrastarlas con la capacidad y las competencias.

Comprueba tu ficha

☐ La capacidad sale de tiempos medidos o de estimaciones declaradas.

☐ La utilización comprometida deja una reserva justificada.

☐ Cada recurso aparece una sola vez y con su coste.

☐ Cada tarea crítica tiene una persona sustituta o un plan.

Puedes hacer esta ficha con el proyecto de Nexo o con el tuyo.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Un proceso está bien definido cuando cada etapa tiene... (5.1)
a) un nombre.
b) entrada, salida, responsable y control.
c) un coste.

2. Las excepciones del proceso... (5.1)
a) se dibujan, porque consumen tiempo.
b) se ignoran si son raras.
c) son tarea del cliente.

3. Con 120 horas útiles y 20 minutos por pedido, la capacidad es de... (5.2)
a) 240 pedidos.
b) 360 pedidos.
c) 400 pedidos.

4. La capacidad que se puede prometer es la... (5.2)
a) teórica.
b) útil.
c) comprometible.

5. El cuello de botella es... (5.2)
a) la etapa que limita la capacidad del conjunto.
b) la etapa más cara.
c) la última etapa.

6. El punto de pedido depende del consumo, del plazo y de... (5.3)
a) el precio de venta.
b) el stock de seguridad.
c) el número de clientes.

7. El inventario de octubre del caso A... (5.3)
a) se multiplica por doce para el plan.
b) es un hecho registrado que sirve para revisar.
c) es una hipótesis.

8. Una tarea que solo domina una persona... (5.4)
a) es eficiente.
b) es un riesgo que exige sustitución o formación.
c) no influye en la capacidad.

9. El tiempo de la dirección en el plan... (5.4)
a) es gratuito.
b) se presupuesta como coste.
c) no se tiene en cuenta.

10. Para una brecha puntual de capacidad suele encajar... (5.5)
a) comprar un equipo.
b) contratar horas o un servicio.
c) prometer igualmente.

Ya sé...

☐ dibujar el proceso de pedido a cobro con sus excepciones;
☐ calcular la capacidad útil y localizar el cuello de botella;
☐ planificar el aprovisionamiento con necesidad, plazo y reserva;
☐ traducir tareas en competencias, cargas y sustituciones;
☐ decidir entre comprar, contratar o reorganizar ante una contingencia;
☐ presupuestar los recursos sin duplicar costes.

Si marcas «todavía no», anota qué práctica repetirás.



UNIDAD 6

Financiar la puesta en marcha

Bloque 2 · Diseñar y poner en marcha

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Separar inversión, circulante y colchón de liquidez.
- Comparar fuentes propias, ajenas, comerciales y públicas.
- Calcular intereses y comisiones con su base temporal y construir flujos.
- Leer garantías, requisitos de acceso y consecuencias del impago.
- Elegir financiación y preparar un plan si no se concede.
- Registrar el estado de cada fuente: concedida, solicitada o hipotética.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Tiago llega al aula con dos carpetas. Nexo devolverá el préstamo FIN-01 el 31 de diciembre y estudia pedir otros 3.000 € para reforzar compras y liquidez de enero a marzo. La propuesta A cobra un 6 % anual sin comisiones; la B, un 8 % y una comisión inicial de 30 €. También trae una captura de pantalla: «Ayudas para emprender, hasta miles de euros».

Itziar lo tiene claro: «La A es la más barata. Y con la ayuda, ni siquiera nos hace falta el préstamo». Nayara duda: «¿La ayuda está concedida o solo anunciada?».

En la sesión siguiente, Aldara lee la letra pequeña de la propuesta A: exige una garantía personal suya. «Yo no voy a firmar con mi casa por 3.000 €», dice. El profesor Celso propone otra pregunta: «¿Cuánto cuesta cada opción, cuándo entra y sale el dinero y qué pasa si no os la conceden?».

Al terminar esta unidad sabrás comparar fuentes de financiación por coste, plazo, acceso, garantías y riesgo, y ayudarás a Tiago a defender una decisión que Nexo pueda obtener y atender.

PARA EMPEZAR

1. ¿Es lo mismo el dinero que aportan los socios que el que presta un banco? ¿Qué diferencia ves?
2. Si una empresa recibe un préstamo de 3.000 €, ¿ha ganado 3.000 €?
3. ¿Qué significa para ti que un préstamo sea «barato»?
4. Piensa en tu proyecto: ¿qué necesitas financiar primero y durante cuánto tiempo?





Itziar: «¡Elegimos la del 6 %, es la más barata!»



Tiago: «Barata… ¿y qué nos piden a cambio?»



Aldara: «Yo no voy a firmar con mi casa»

6.1 Necesidades y estructura

Antes de buscar dinero, decide para qué lo necesitas y durante cuánto tiempo.

Las necesidades de financiación de una empresa que empieza son de tres tipos:

- **Inversión:** bienes que se usarán varios años (equipos informáticos, mobiliario, una furgoneta).
- **Circulante:** lo que hace falta para el ciclo diario: comprar mercancía antes de venderla y cobrarla, pagar el alquiler y las nóminas mientras llegan los cobros.
- **Colchón de liquidez:** una reserva para imprevistos (un cliente que paga tarde, una avería).

La regla básica es **ajustar el plazo del recurso al plazo del uso**: lo que se usa muchos años se financia con fondos propios o con deuda a largo plazo; el circulante temporal puede financiarse a corto plazo. Financiar un equipo de cinco años con un crédito a tres meses obliga a devolver antes de que el equipo haya generado el dinero.

La apertura de Nexo (caso A, 1 de octubre de 2026). Los socios aportaron un capital de 30.000 €, que la empresa tiene así:

Usos (en qué está el dinero)	Importe (€)	Fuentes (de dónde sale)	Importe (€)
Equipos informáticos (inversión)	6.000	Capital de los socios	30.000
Existencias (circulante)	9.000		
Banco (circulante y colchón)	15.000		
Total	**30.000**	**Total**	**30.000**

Los 15.000 € del banco no están libres: pagan compras, alquiler y nóminas hasta que llegan los cobros. Ese mismo día, Nexo recibió un préstamo de 3.000 € al 6 %, que devolverá el 31 de diciembre (FIN-01). El préstamo aumenta el dinero en el banco y la deuda, pero **no es un ingreso**: no cambia las ventas ni el resultado, salvo por sus intereses.

PALABRAS CLAVE

Inversión: bienes y derechos que la empresa usará más de un año (en el plan: los equipos informáticos de la apertura, 6.000 €).
Necesidades de circulante: dinero que exige el ciclo diario de comprar, vender y cobrar.
Colchón de liquidez: reserva para imprevistos.

CLAVE

Financiar no es ganar. Un préstamo o una aportación cambian de dónde sale el dinero, no lo que vende la empresa.

ACTIVIDADES

1. Clasifica como inversión, circulante o colchón: a) una carretilla manual; b) la compra de 100 Kit Archivo; c) 2.000 € reservados para cobros tardíos; d) un programa de gestión con licencia de tres años.
2. ¿Qué parte de la apertura de Nexo es inversión y qué porcentaje del capital representa?
3. Explica por qué no conviene financiar los equipos informáticos con un préstamo a tres meses.

Actividad	Tu respuesta
1	
2	
3	

6.2 Fuentes de financiación

Cada fuente tiene un precio, un plazo y unas condiciones. Compáralas con los mismos criterios.

Fuente	Tipo	Qué es	Precio y condiciones típicas
Capital y aportaciones de socios	Propia	Dinero o bienes que aportan los socios	Sin calendario de devolución; los socios esperan rentabilidad y control
Autofinanciación	Propia	Beneficios no repartidos y amortizaciones que retiene la empresa	La de beneficios exige tenerlos
Préstamo	Ajena	Se recibe un importe y se devuelve con intereses en un calendario	Interés, comisiones, garantías
Línea o póliza de crédito	Ajena	Límite disponible del que se usa lo que se necesita	Interés por lo dispuesto y comisiones por el límite: léelas en cada contrato
Crédito comercial	Ajena	El proveedor aplaza el pago	Sin interés explícito, pero con plazos pactados
Arrendamiento financiero (*leasing*)	Ajena	Uso de un bien a cambio de cuotas, con opción de compra al final	Cuotas y opción de compra
Renting	Servicio	Alquiler de un bien a medio plazo, a menudo con mantenimiento, normalmente sin opción de compra	Cuotas; el bien no es de la empresa
Préstamo participativo	Ajena	El interés depende de la marcha de la empresa	Condiciones del contrato y del organismo que lo concede
Subvención	Pública	Dinero que no se devuelve si se cumplen sus condiciones	Convocatoria, requisitos y justificación; si se incumplen, reintegro

El crédito comercial en Nexo. En la compra C-001 (5.445 € con IVA), Nexo pagó la mitad el 7 de octubre y el resto vence el 4 de noviembre. Proveedor Norte financia así 2.722,50 € durante unas semanas: es financiación espontánea, pero si Nexo no paga al vencimiento daña la confianza con su único proveedor y debe intereses de demora y 40 € por costes de cobro (Ley 3/2004, arts. 5 y 8).



LA NORMA DICE

Las operaciones de arrendamiento financiero son contratos «que tengan por objeto exclusivo la cesión del uso de bienes muebles o inmuebles, adquiridos para dicha finalidad según las especificaciones del futuro usuario, a cambio de una contraprestación consistente en el abono periódico de cuotas». El contrato «incluirá necesariamente una opción de compra, a su término, en favor del usuario». (Ley 10/2014, disposición adicional tercera. Consulta la versión vigente.)

Préstamos participativos y organismos públicos. Un préstamo participativo cobra un interés variable según la evolución de la empresa y, en caso de liquidación, se cobra después de los acreedores comunes (Real Decreto-ley 7/1996, art. 20). Algunos organismos públicos, como ENISA, ofrecen este tipo de préstamos, y el Instituto de Crédito Oficial (ICO) publica líneas de financiación que se tramitan a través de entidades financieras. Sus requisitos, importes y plazos cambian: **se consultan en la fuente oficial y con fecha**, nunca se copian de un anuncio.

CLAVE

Compara todas las fuentes con los mismos cinco criterios: coste, plazo, acceso (requisitos), garantías y riesgo.

ACTIVIDADES

4. ¿Qué diferencia práctica hay entre un préstamo y una línea de crédito para cubrir compras que varían cada mes?
5. Nexo quiere renovar un equipo de almacén. Compara *leasing* y *renting* con dos criterios de la CLAVE.
6. ¿Por qué el aplazamiento de Proveedor Norte es financiación aunque no tenga interés explícito? ¿Qué riesgo tiene?

6.3 Coste y flujos

Para comparar préstamos no basta con el porcentaje: hay que poner fechas e importes a cada entrada y salida de dinero.

El **interés simple** de un periodo se calcula con su base temporal:

Interés = principal × tipo nominal anual × días ÷ base

En los préstamos del caso se usa la convención **30/360**: cada mes cuenta 30 días y el año, 360. Tres meses son 90 días.

Las **comisiones** (de apertura, de estudio) también son coste, aunque no se llamen interés. Si se cobran al inicio, la empresa **recibe menos** de lo que debe devolver.

Propuestas para la nueva financiación (condiciones ficticias, principal 3.000 €, tres meses, todo el principal al vencimiento)

	Préstamo A	Préstamo B
Tipo nominal anual	6 %	8 %
Intereses (3.000 × tipo × 90 ÷ 360)	45,00 €	60,00 €
Comisión inicial	0,00 €	30,00 €
Coste total	**45,00 €**	**90,00 €**
Recibido al inicio	3.000,00 €	2.970,00 €
Pagado al vencimiento	3.045,00 €	3.060,00 €

Cuadro de amortización. Un préstamo puede devolverse todo al final, como A y B, o en cuotas. En el **sistema francés** la cuota es constante y cada mes incluye intereses sobre el capital pendiente y una parte de principal. Para los mismos 3.000 € al 6 % en tres cuotas mensuales:

Mes	Cuota (€)	Intereses (€)	Amortización (€)	Pendiente (€)
1	1.010,02	15,00	995,02	2.004,98
2	1.010,02	10,02	1.000,00	1.004,98
3	1.010,00	5,02	1.004,98	0,00
Total	**3.030,04**	**30,04**	**3.000,00**	

Pagas menos intereses (30,04 € frente a 45,00 €) porque devuelves antes, pero necesitas 1.010 € cada mes: si el préstamo era para cubrir compras hasta cobrar, el sistema francés puede no resolver el problema de caja.

La **TAE** (tasa anual equivalente) es un indicador estandarizado que exige un cálculo financiero con todas las fechas y flujos. Sumar intereses y comisiones y dividir por el principal **no es una TAE**: es un coste simple.

CLAVE

Compara flujos con fechas, no porcentajes sueltos. El tipo nominal, el coste total y la TAE son tres cosas distintas.

ACTIVIDADES

7. FIN-01 tiene las mismas condiciones que la propuesta A. Calcula los intereses que devenga cada mes y explica por qué Nexo los registra en octubre aunque los pague el 31 de diciembre.

8. Con el cuadro francés, ¿cuánto dinero tendría que tener Nexo en el banco a final de cada mes para pagar la cuota? ¿Qué ventaja y qué inconveniente ves frente al préstamo A?

6.4 Negociación, acceso y garantías

La mejor oferta es la que puedes obtener y atender sin poner en riesgo lo que no debes.



Quien presta quiere saber si le devolverán el dinero. Suele pedir: el plan de empresa y la previsión de tesorería, las cuentas o los balances disponibles, el uso concreto del dinero, la experiencia de los promotores y **garantías**.

Una **garantía** es lo que protege al prestamista si no se paga: una **garantía personal** (los socios o un tercero responden con su patrimonio, por ejemplo como avalistas), una **garantía real** (un bien concreto queda afectado) o un depósito. En una sociedad limitada, los socios no responden de las deudas sociales con su patrimonio; **si firman una garantía personal, sí responden de esa deuda**.

Consecuencias del impago: intereses de demora y gastos, reclamación a los avalistas, ejecución de la garantía y dificultad para obtener nueva financiación.

Concentrar toda la financiación en una sola fuente o en un solo vencimiento aumenta el riesgo: si el 31 de diciembre coincidieran la devolución de FIN-01 y un pago grande a un proveedor, la caja podría no llegar.

CLAVE

Una oferta sin soporte verificable no es financiación confirmada. Regístrala como propuesta, no como concesión.

ACTIVIDADES

9. Haz la lista de documentos que Tiago debería preparar para pedir el préstamo y di qué apartado del proyecto aporta cada uno.
10. Explica a Itziar, en tres líneas, por qué la garantía personal cambia la responsabilidad de Aldara aunque Nexo sea una sociedad limitada.

Actividad	Tu respuesta
9	
10	

6.5 Decisión y contingencia

Decidir es elegir una fuente, explicar por qué y saber qué harás si no llega.

Antes de decidir, anota el **estado** de cada fuente:

Estado	Qué significa	Se puede contar como caja
Concedida	Contrato firmado o resolución de concesión	Sí, en la fecha de cobro prevista
Solicitada	Presentada, sin respuesta	No
Hipotética	Estudiada o anunciada, sin solicitud	No

LA NORMA DICE

«El pago de la subvención se realizará previa justificación, por el beneficiario, de la realización de la actividad, proyecto, objetivo o adopción del comportamiento para el que se concedió» (Ley 38/2003, General de Subvenciones, art. 34.3). Los pagos anticipados solo caben si la normativa de cada subvención los prevé (art. 34.4). Consulta la versión vigente.

Por eso una subvención, incluso concedida, puede cobrarse meses después de gastar: hay que financiar ese tiempo.

Un **plan de contingencia financiera** responde a una pregunta: ¿qué haremos si la fuente elegida se retrasa o se deniega? Las respuestas posibles son activar la segunda opción, pedir una nueva aportación de los socios, negociar más plazo con el proveedor, reducir la compra o retrasar una inversión.

Las hipótesis de financiación que elijas (importe, coste, plazo) **se guardan para la unidad 7**, donde comprobarás si el proyecto es viable con ellas.

CLAVE

Una ayuda anunciada no es caja. Decide con lo concedido y ten preparado el plan B.

LECTURA · EL PRÉSTAMO MÁS BARATO SOBRE EL PAPEL

Una propuesta tenía menos intereses, pero exigía una garantía que el equipo no podía ofrecer. La comparación inicial solo ordenaba porcentajes; la revisión añadió requisitos de acceso, importe neto recibido y calendario. La mejor decisión no fue automáticamente la cifra menor, sino una opción que el proyecto podía obtener y atender sin ocultar riesgos.

Pregunta. ¿Qué columnas faltaban en la comparación inicial?

ACTIVIDADES

11. Clasifica por su estado: a) el préstamo FIN-01; b) la captura de «ayudas para emprender»; c) el aplazamiento pactado con Proveedor Norte; d) la propuesta B en estudio.

12. Escribe el plan B de Nexo si el 15 de diciembre la entidad deniega la nueva financiación.

CASO RESUELTO

Préstamo A o préstamo B

Tiago compara las dos propuestas para la nueva financiación (condiciones ficticias): 3.000 € durante tres meses, todo el principal al vencimiento, convención 30/360. A: 6 % nominal anual, sin comisiones. B: 8 % y comisión inicial de 30 €.

Caso ficticio.

Paso 1. ¿Qué necesidad cubre? Circulante de tres meses: compras hasta cobrar. El plazo encaja con un préstamo a corto plazo.

Paso 2. ¿Cuánto cuesta cada una? A: 3.000 × 0,06 × 90 ÷ 360 = 45 €. B: 3.000 × 0,08 × 90 ÷ 360 = 60 € de intereses + 30 € de comisión = 90 €. Diferencia: 45 € a favor de A.

Paso 3. ¿Cuándo entra y sale el dinero? A: entran 3.000 € y salen 3.045 € al vencimiento. B: entran 2.970 € (la comisión se retiene) y salen 3.060 €. B no solo cuesta más: da menos dinero disponible.

Paso 4. ¿Qué falta para decidir? Acceso y garantías: qué documentos piden, qué garantía exigen y si el equipo puede ofrecerla. Sin esa columna, la comparación está incompleta.

Paso 5. ¿Qué se decide? Con estas hipótesis y sin garantías que lo impidan, A es preferible por coste y por importe recibido. Hasta que Nexo presente la solicitud, A es una propuesta «hipotética»; presentada y sin respuesta, será «solicitada». No se ha calculado ninguna TAE.

CLAVE

La opción más barata gana solo si se puede obtener y atender.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué no basta con comparar el 6 % con el 8 %?

b) ¿Cuánto devengaría A en cada mes de 30 días según la convención 30/360?

c) ¿Qué estado tendría A si Nexo ya la ha solicitado y la entidad aún no ha respondido?

PRACTICA

Cuando la opción barata pide una garantía

La entidad confirma que la propuesta A exige una garantía personal de Aldara. Aldara no la acepta. La propuesta B no pide garantía personal.

1. Construye una tabla con las dos propuestas y estas columnas: estado, principal, recibido neto, comisión, tipo, base temporal, pagos, garantía, acceso, coste y alternativa (amplía con ellas la tabla R25).
2. Explica por qué B, más cara, puede ser preferible en esta situación y qué haría falta para cubrir con ella los 3.000 €.

3. Calcula cuánto cuesta «evitar» la garantía (diferencia de coste entre B y A).
4. Propón otra salida que no sea ni A ni B (por ejemplo, revisar la necesidad o pedir una aportación a los socios) y valora su efecto.
5. Indica qué condición tendría que cumplirse para volver a preferir A.
6. Señala qué datos cambian respecto al caso resuelto y cuáles se mantienen. No inventes ninguna aprobación.

Tu proyecto. Completa la tabla R25 con dos fuentes reales o simuladas para tu necesidad principal. Si usas una fuente real (una línea pública, una oferta), anota organismo, fecha de consulta y estado.

Fuente	Estado	Principal	Recibido neto	Coste	Plazo	Garantía	Acceso	Alternativa

Elige tu nivel

- **Con ayuda:** copia la tabla del caso resuelto y añade las columnas de garantía y acceso.
- **Por tu cuenta:** completa la tabla y la valoración sin modelo.
- **Un paso más:** compara también con el sistema francés al 6 % y di si resolvería la necesidad de circulante.

Comprueba tus resultados

☐ Cada coste muestra su base temporal.
☐ No llamas TAE al coste simple.
☐ El estado de cada fuente es realista (nada aprobado sin documento).
☐ Hay una alternativa por si no se obtiene la financiación.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Todo dinero que recibe una empresa es un ingreso? Pon un ejemplo de Nexo.

2. ¿La comisión de apertura forma parte del coste del préstamo aunque no sea interés?

3. ¿El coste simple de un préstamo es su TAE? Explica la diferencia.

4. ¿Una subvención solicitada es caja disponible? ¿Y una concedida?

Aplica

5. Calcula el coste de un préstamo de 3.000 € a dos meses al 6 % nominal, 30/360, sin comisiones, y el de otro al 8 % con 30 € de comisión. ¿Cambia la diferencia respecto al caso?

6. Revisa la Practica de otra persona. Anota qué comprobaste y con qué soporte, y una corrección con su motivo si la hay.

7. Redacta el relevo de cinco líneas de Tiago a Jacobo, que preparará la solicitud.

8. Nexo podría pagar todo a Proveedor Norte el 5 de octubre en lugar de aplazar la mitad. ¿Qué efecto tendría en la caja de octubre?

9. Ordena estas fuentes de la más a la menos adecuada para comprar una furgoneta de reparto y justifica: póliza de crédito a tres meses, *leasing* a cinco años, aportación de socios.

Investiga

10. Consulta en la web oficial de ENISA o del ICO una línea dirigida a empresas que empiezan. Registra organismo, fecha, a quién va dirigida, dos requisitos y si está abierta. No copies importes que no puedas citar con fecha.

11. Busca en la Base de Datos Nacional de Subvenciones o en el boletín de tu comunidad una ayuda para la creación de empresas. Anota convocatoria, plazo, requisitos y cuándo se cobra.

12. Compara una fuente pública y una privada para tu proyecto con los cinco criterios de 6.2 y justifica cuál adoptarías.

APRENDE CON LA IA

Tiago pide a un asistente de IA que compare los flujos de las dos propuestas y detecte información ausente. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores.

RESPUESTA DE LA IA

«El préstamo B tiene una TAE del 3 % (90 € entre 3.000 €). Como la entidad ya lo ha aprobado, podéis contar con los 3.000 € íntegros desde hoy. Además, con la ayuda para emprender que habéis encontrado, el préstamo se devuelve sin problema.»

Pista: revisa qué es la TAE (6.3), el importe recibido de B (6.3), el estado de una financiación (6.4 y 6.5) y cuándo se cobra una subvención (6.5).

Entrega una tabla «afirmación · evidencia · corrección». Ninguna oferta comercial de la IA vale como dato.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

Tus notas

OJO PROFESIONAL

Una comparativa de financiación con cinco errores

Este es el resumen que otro equipo presentó a su dirección. Tiene cinco errores.

COMPARATIVA DE FINANCIACIÓN · EQUIPO DEL GRUPO B

1. Necesidad: 3.000 € de circulante durante tres meses.

2. Préstamo A: 6 % nominal, 30/360, sin comisión; coste 45 €; garantía personal pendiente de confirmar.

3. Préstamo B: 8 % nominal y 30 € de comisión; recibido neto 3.000 €.

4. TAE de B: 3 %, porque 90 € ÷ 3.000 € = 0,03.

5. Ayuda autonómica para emprendedores: 5.000 €, que se suman a la caja de enero (solicitada el lunes).

6. Préstamo a tres meses para comprar la furgoneta de reparto.

7. El préstamo se anota como ingreso en la cuenta de resultados prevista.

8. Plan B si se deniega: aportación de 3.000 € que los dos socios han comprometido por escrito.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Apartado

Para pensar. ¿Qué decisión equivocada podría tomar la dirección con esta comparativa?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 6 · Financiación y flujos

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Define la necesidad (inversión, circulante o colchón), su importe y su plazo.
2. Elige al menos dos fuentes y anota su estado y su documento de soporte.
3. Calcula coste, recibido neto y pagos con su base temporal y sus fechas.
4. Añade acceso (requisitos), garantías y riesgo.
5. Decide, escribe el plan B y guarda las hipótesis para la viabilidad (U07).
6. Pide una segunda revisión del cálculo y archiva.

Dato	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Fuente			
Estado			
Principal			
Recibido neto			
Comisión			
Tipo			
Base temporal			
Pagos y fechas			
Garantía			
Acceso			
Coste			
Alternativa			

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1 y anota en tu plan individual qué parte del trabajo del grupo has hecho tú. **Error que no debes cometer:** confundir tipo nominal, coste total y TAE, o tratar una financiación hipotética como concedida.

Comprueba tu ficha

☐ La necesidad y el plazo encajan con la fuente.
☐ Los costes incluyen comisiones y tienen base temporal.
☐ Cada fuente tiene estado y soporte.
☐ Hay alternativa si no se obtiene.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado indicado.

1. Un préstamo recibido es... (6.1)
a) un ingreso.
b) una fuente de financiación ajena.
c) capital.

2. Un equipo que durará cinco años se financia mejor con... (6.1)
a) una póliza a tres meses.
b) fondos propios o deuda a largo plazo.
c) el aplazamiento de un proveedor.

3. El *leasing* incluye siempre... (6.2)
a) mantenimiento.
b) una opción de compra al final.
c) una subvención.

4. El aplazamiento de un proveedor es... (6.2)
a) crédito comercial.
b) un préstamo participativo.
c) capital.

5. Los intereses de 3.000 € al 6 % durante 90 días (30/360) son... (6.3)
a) 45 €.
b) 180 €.
c) 15 €.

6. Con una comisión inicial de 30 €, en B se reciben... (6.3)
a) 3.000 €.
b) 2.970 €.
c) 3.030 €.

7. Dividir el coste total entre el principal da... (6.3)
a) la TAE.
b) un coste simple.
c) el tipo nominal.

8. Si un socio firma una garantía personal... (6.4)
a) responde de esa deuda con su patrimonio.
b) no cambia nada por ser una SL.
c) la deuda desaparece.

9. Una subvención concedida se cobra, con carácter general,... (6.5)
a) antes de gastar.
b) tras justificar la actividad.
c) al solicitarla.

10. Una ayuda «anunciada» tiene estado... (6.5)
a) concedida.
b) solicitada.
c) hipotética.

Ya sé...

- ☐ separar inversión, circulante y colchón de liquidez;
- ☐ comparar fuentes propias, ajenas, comerciales y públicas;
- ☐ calcular intereses y comisiones y construir flujos;
- ☐ leer garantías, requisitos de acceso y consecuencias del impago;
- ☐ elegir financiación y preparar un plan si no se concede;
- ☐ registrar el estado de cada fuente.



UNIDAD 7

Comprobar la viabilidad y sus riesgos

Bloque 2 · Diseñar y poner en marcha

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Integrar la viabilidad técnica, profesional, financiera, legal y ambiental.
- Separar inversión, gasto, pago y amortización en el plan.
- Calcular margen de contribución, umbral y margen de seguridad.
- Analizar escenarios y sensibilidad cambiando hipótesis de una en una.
- Evaluar una inversión con VAN y TIR y revisar la continuidad a tres años.
- Registrar riesgos legales, laborales y ambientales con medidas y responsables.

SITUACIÓN DE PARTIDA

En el aula de simulación, Tiago proyecta la cuenta prevista del primer año de Nexo: ventas de 180.000 €, costes variables del 60 % y costes fijos de 66.000 €. Resultado antes de impuestos: 6.000 €. Itziar aplaude: «¡Es viable!».

El profesor Celso no aplaude todavía: «¿Y si vendéis un 20 % menos?». Tiago rehace la cuenta en silencio: con 144.000 € de ventas, Nexo perdería 8.400 €. La diferencia entre ganar y perder era menor de lo que parecía.

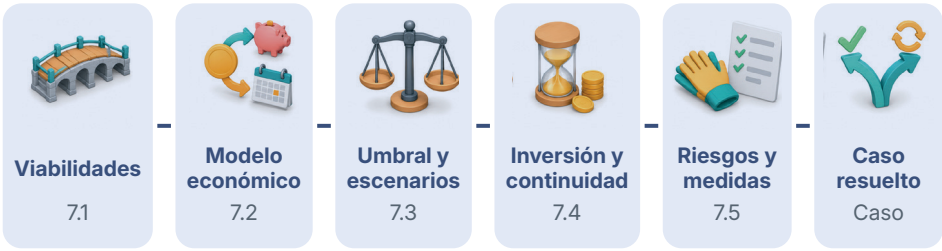
En la sesión siguiente, Jacobo vuelve de la visita al almacén con una lista: cajas de hasta 15 kilos, horas delante de la pantalla, cartón por todas partes y una duda que nadie ha resuelto: «¿Qué permiso pide el ayuntamiento para este local?».

Aldara les pide una recomendación por escrito: seguir, cambiar o parar, y con qué condiciones.

Al terminar esta unidad sabrás comprobar si un proyecto es viable desde todos los ángulos y formular una recomendación condicionada a escenarios y requisitos contrastados.

PARA EMPEZAR

1. Si la cuenta prevista da beneficio, ¿el proyecto ya es viable? ¿Qué más mirarías?
2. ¿Qué crees que pesa más en el resultado de Nexo: vender un poco menos o que suban los costes fijos?
3. Nombra un riesgo para la salud de quien trabaja en el almacén y otro de quien trabaja en la oficina.
4. Piensa en tu proyecto: ¿qué requisito legal te impediría abrir si no lo cumples?





Itziar: «¡6.000 € de beneficio! Es viable»

Celso: «¿Y si vendéis un 20 % menos?»

Tiago: «Perdemos 8.400 €»

Jacobo: «Y aún no sabemos qué pide el ayuntamiento»

7.1 Viabilidades que se complementan

Un proyecto es viable solo si puede prestar el servicio, con las personas, el dinero y los permisos necesarios. Un beneficio no compensa un «no» en otro ámbito.

La viabilidad tiene cinco caras que se comprueban por separado:

Viabilidad	Pregunta	Evidencia	Responsable
Técnica	¿Podemos servir lo que prometemos?	Capacidad y proceso (unidad 5)	Nayara
Profesional	¿Tenemos las competencias necesarias?	Matriz de competencias y plan de formación (unidad 5)	Nayara y Jacobo
Económico-financiera	¿Gana dinero y podemos financiarlo?	Plan, umbral, escenarios (7.2–7.4) y acceso a financiación (unidad 6)	Tiago
Legal	¿Cumplimos lo que exige la norma para esta actividad y este local?	Lista de requisitos con fuente y estado	Jacobo
Ambiental	¿Qué impactos genera y cómo se reducen?	Registro de impactos y medidas (7.5)	Jacobo e Itziar

Basta un «no» para que el proyecto no pueda empezar: un local sin el título habilitante municipal, una capacidad que no cubre la demanda comprometida o una financiación que no se obtiene.

Requisitos legales: lista con fuente y estado. No se inventan permisos ni se copian listas de otra empresa. Cada requisito lleva la norma, el organismo, la evidencia y su estado (cumplido, en trámite, pendiente de consulta).

Requisito	Fuente	Estado en Nexo
Título habilitante del local (licencia, declaración responsable o comunicación)	Ordenanza del municipio elegido	Pendiente de consulta
Evaluación de riesgos y planificación preventiva	Ley 31/1995, art. 16	Pendiente (7.5)
Registro de actividades de tratamiento de datos	Reglamento (UE) 2016/679, art. 30; Ley Orgánica 3/2018, art. 31	Pendiente
Comunicación de apertura del centro de trabajo	Orden TIN/1071/2010	Unidad 8

LA NORMA DICE

«Con carácter general, el ejercicio de actividades no se someterá a la obtención de licencia u otro medio de control preventivo», aunque podrá exigirse cuando esté justificado, entre otras razones, por la seguridad, la salud pública o la protección del medio ambiente «en el lugar concreto donde se realiza la actividad» (Ley 7/1985, de Bases del Régimen Local, art. 84 bis.1). Cada ayuntamiento concreta en sus ordenanzas qué actividades presentan declaración responsable o comunicación y cuáles necesitan licencia. Consulta la versión vigente.

Ojo con un atajo frecuente: la Ley 12/2012 suprime la licencia previa para ciertas actividades de **comercio minorista** y servicios de su anexo en locales de hasta 750 m². Nexo es una **distribuidora mayorista** que vende a empresas: no puede dar por hecho que esa ley le exime. Lo comprueba en la ordenanza de su municipio.

PALABRAS CLAVE

Viabilidad: posibilidad real de que el proyecto funcione en un ámbito: técnico, profesional, económico, legal o ambiental.
Título habilitante: licencia, declaración responsable o comunicación que exige la norma para ejercer una actividad en un local; cuál toca depende de la actividad y del municipio.
Requisito legal: condición u obligación que impone la norma aplicable (en el dossier se anota con su fuente y su estado).
Inversión: bienes y derechos que la empresa usará más de un año (en el plan: los equipos informáticos de la apertura, 6.000 €).

CLAVE

Un resultado positivo no compensa un requisito que impide operar. Cada viabilidad tiene su evidencia y su responsable.

ACTIVIDADES

1. ¿Qué viabilidad falla en cada caso? a) La demanda prevista exige 130 horas y hay 120. b) Nadie del equipo sabe preparar las declaraciones de IVA. c) La entidad deniega el préstamo y no hay plan B. d) La ordenanza exige licencia y el local no la tiene.
2. Explica a Itziar por qué la Ley 12/2012 no resuelve la duda de Jacobo sobre el permiso del local.
3. Escribe la fila de la lista de requisitos para la protección de datos de los clientes de Nexo: fuente, evidencia y estado.

7.2 El modelo económico

Para saber si un proyecto gana dinero, primero hay que poner cada euro en su sitio.

Cuatro conceptos que no se deben mezclar:

- **Inversión:** compra de bienes que duran varios años (equipos de 6.000 €).
- **Gasto:** consumo de recursos del periodo, que reduce el resultado (alquiler, sueldos, mercancía vendida).
- **Pago:** salida de dinero del banco; puede ser antes, a la vez o después del gasto.
- **Amortización:** reparto del coste de una inversión entre los años de uso (6.000 € en cinco años = 100 € al mes).

El plan anual de Nexo es una previsión con hipótesis, no un hecho: ventas de 180.000 €, coste variable del 60 % de las ventas (la mercancía vendida) y costes fijos de 66.000 € al año.

Coste fijo mensual presupuestado	Importe (€)
Personal contratado (coste empresarial de Teodoro)	2.378,70
Dirección (coste total presupuestado)	1.500,00
Alquiler	800,00
Servicios	200,00
Amortización	100,00
Comisión bancaria	15,00
Intereses presupuestados	15,00
Otros costes fijos presupuestados	491,30
Total mensual	**5.500,00**

5.500 € × 12 = 66.000 € al año. El plan incluye el coste de la dirección, que el mes contable de octubre no recoge, y una estimación presupuestaria de intereses (15 € al mes) que no significa prorrogar FIN-01, el préstamo de octubre: cada financiación se decide aparte (unidad 6).

El plan no es octubre multiplicado por doce. En octubre (caso A), Nexo obtuvo un resultado antes de impuestos de 1.246,30 €. Multiplicarlo por doce daría 14.955,60 €, una cifra sin sentido: octubre no incluye el coste de dirección, ni todos los gastos de un año, y sus ventas no son una media.

PARA ESTAR AL DÍA

El resultado del plan es **antes del Impuesto sobre Sociedades**. El tipo depende de las condiciones de cada entidad (Ley 27/2014, art. 29.1, y disposición transitoria 44.ª, tras la Ley 7/2024): tipo general del 25 %; las entidades de nueva creación que realizan actividades económicas tributan al 15 % en el primer periodo con base imponible positiva y en el siguiente; para los periodos que se inicien en 2026, las entidades con cifra de negocios del periodo anterior inferior a 1 millón de euros aplican el 19 % a los primeros 50.000 € de base y el 21 % al resto, y las de reducida dimensión, el 23 %. Comprueba en la fuente oficial qué régimen aplica a tu proyecto antes de calcular.

CLAVE

Cada cifra del plan declara su origen: hipótesis, dato del caso o cálculo.

ACTIVIDADES

4. Clasifica como inversión, gasto, pago o amortización (puede haber más de uno): a) pagar el alquiler de octubre; b) comprar una carretilla de 400 € que durará cuatro años; c) la cuota anual de esa carretilla en el plan; d) pagar a Proveedor Norte el 4 de noviembre.

5. Explica con dos razones por qué no se puede proyectar el año multiplicando el resultado de octubre por doce.

7.3 Umbral, escenarios y sensibilidad

Lo importante no es si el plan gana dinero, sino cuánto tendría que fallar para dejar de ganarlo.

El **margen de contribución** es lo que queda de cada euro vendido después de pagar el coste variable. En Nexo, 1 − 0,60 = 0,40: de cada euro vendido quedan 40 céntimos para cubrir los costes fijos y dejar resultado.



Umbral de rentabilidad (en ventas) = costes fijos ÷ porcentaje de margen de contribución

Umbral = 66.000 ÷ 0,40 = 165.000 €. Por debajo de esa cifra, Nexo pierde dinero.

Margen de seguridad = ventas previstas − umbral = 180.000 − 165.000 = 15.000 €, es decir, un 8,33 % de las ventas previstas. Basta que las ventas caigan algo más de un 8 % para entrar en pérdidas.

Escenarios (solo cambian las ventas; el 60 % y los 66.000 € se mantienen)

Escenario	Ventas (€)	Coste variable (€)	Contribución (€)	Fijo (€)	Resultado antes de IS (€)
Adverso (−20 %)	144.000	86.400	57.600	66.000	−8.400
Base	180.000	108.000	72.000	66.000	6.000
Favorable (+10 %)	198.000	118.800	79.200	66.000	13.200

Sensibilidad es cambiar **una hipótesis cada vez** y medir su efecto. No es repetir el mismo escenario con otro formato.

Cambio (lo demás igual que en la base)	Resultado (€)	Umbral (€)
Coste variable del 62 %	2.400,00	173.684,21
Costes fijos un 5 % más altos (69.300 €)	2.700,00	173.250,00

Cada 1 % de ventas que se pierde resta 720 € de resultado (1.800 € × 0,40), un 12 % del beneficio base. Por eso el resultado es tan sensible a las ventas.

CLAVE

Los escenarios no son probabilidades: muestran qué pasa si una hipótesis falla, y ayudan a decidir qué comprobar primero.

ACTIVIDADES

6. Calcula las ventas que necesitaría Nexo para obtener un resultado de 12.000 € con las hipótesis base.
7. ¿Qué hipótesis afecta más al umbral, que el coste variable suba dos puntos o que los fijos suban un 5 %? Justifícalo con las tablas.

7.4 Inversión y continuidad

Recuperar lo invertido no basta: el dinero de dentro de tres años vale menos que el de hoy, y la empresa tiene que seguir funcionando.

Para decidir una **inversión** se comparan los **flujos de caja** (cobros menos pagos) que genera en cada año con el desembolso inicial. Como un euro futuro vale menos que un euro hoy, los flujos se **descuentan** a un tipo que refleja el coste del dinero y el riesgo.

VAN (valor actual neto) = −desembolso + $\text{flujo}_1 \div (1 + k) + \text{flujo}_2 \div (1 + k)^2 + \ldots + \text{flujo}_n \div (1 + k)^n$

- Si el VAN es positivo, la inversión recupera el desembolso y supera el rendimiento exigido k.
- La **TIR** (tasa interna de rentabilidad) es el tipo de descuento que hace el VAN igual a cero. Con flujos como los de este ejemplo (un desembolso y después cobros), si la TIR supera k, el VAN es positivo.
- El **plazo de recuperación** indica en qué año los flujos acumulados igualan el desembolso; no tiene en cuenta el valor del tiempo.

VAN no es beneficio contable. El beneficio incluye amortizaciones y devengos; el VAN usa cobros y pagos en el momento en que se producen.

Continuidad a tres años. Un plan de viabilidad a largo plazo comprueba que la empresa puede mantenerse, no solo empezar. Escenario de referencia (hipótesis de crecimiento de ventas del 5 % anual y de costes fijos del 3 %):

Año	Ventas (€)	Costes fijos (€)	Resultado antes de IS (€)
1	180.000,00	66.000,00	6.000,00
2	189.000,00	67.980,00	7.620,00
3	198.450,00	70.019,40	9.360,60

Esta tabla **no demuestra** la continuidad. Un plan completo añade la reposición de equipos, las necesidades de circulante, los cobros y pagos por fechas, la financiación y sus vencimientos, los requisitos legales, la capacidad (¿caben las ventas del año 3 en las horas disponibles?) y un escenario adverso para cada año.

CLAVE

Una inversión se valora con flujos descontados y una empresa continúa si puede pagar, producir y cumplir cada año, no solo si la cuenta da positivo.

ACTIVIDADES

8. Si los costes fijos crecen un 3 % al año, calcula los del año 4 y explica qué crecimiento de ventas necesitaría Nexo para mantener el resultado del año 3.

9. Las ventas del año 3 son un 10,25 % superiores a las del año 1. Con los datos de la unidad 5, ¿qué comprobación técnica pedirías antes de aceptar esa proyección?

Actividad	Tu respuesta
8	
9	

7.5 Riesgos y medidas

Identificar un riesgo sirve si alguien lo reduce, en un plazo y con una medida que se puede comprobar.

Un **registro de riesgos** relaciona cada tarea o actividad con su riesgo (laboral, ambiental o legal), la medida, el responsable, el plazo y, en el registro completo (R27), el estado. En Nexo, por puestos distintos:



Tarea	Riesgo	Medida	Responsable	Plazo
Preparar pedidos (almacén)	Sobreesfuerzo al manipular cajas	Carretilla manual, estantes a la altura adecuada, formación	Aldara	Antes de abrir
Trabajo de oficina con pantalla	Fatiga visual y posturas	Puesto regulable, pausas, iluminación	Aldara	Antes de abrir
Reparto con furgoneta	Accidente de tráfico en misión (durante la jornada)	Planificar rutas y horarios, mantenimiento	Nayara	Antes del primer reparto
Embalaje de pedidos	Residuos de cartón y plástico	Reutilizar cajas, recogida separada, menos relleno	Nayara	Primer mes
Transporte	Emisiones y consumo	Agrupar entregas por zonas	Nayara	Primer mes
Datos de clientes	Pérdida o acceso indebido	Copias de seguridad, accesos por usuario	Jacobo	Antes de abrir

LA NORMA DICE

«El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos» (Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, art. 16.2.a). Consulta la versión vigente.

Lo que es y lo que no es esta tabla. Es una **identificación didáctica** para el proyecto. **No es la evaluación de riesgos** que exige la ley: esa la hace el empresario con una modalidad preventiva válida. En una empresa pequeña, el empresario puede asumir personalmente la prevención si se cumplen las condiciones del Reglamento de los Servicios de Prevención (entre ellas, hasta diez trabajadores, o hasta 25 con un único centro de trabajo, actividad no incluida en su anexo I, presencia habitual en el centro y formación adecuada), salvo la vigilancia de la salud (RD 39/1997, art. 11). Si no, recurre a un servicio de prevención. Las guías del INSST ayudan a identificar riesgos, pero no sustituyen esa evaluación.

Impacto ambiental. Una distribuidora no fabrica, pero transporta, embala y genera residuos. Las medidas deben ser comprobables (kilos de cartón reutilizado, kilómetros por pedido), no eslóganes. Si Nexo pone en el mercado productos envasados con su marca o importa envases, debe comprobar sus obligaciones en el Real Decreto 1055/2022, de envases y residuos de envases.

CLAVE

Riesgo, medida, responsable y plazo: si falta uno, el riesgo sigue ahí.

LECTURA · UNA CIFRA POSITIVA CON POCO MARGEN

El plan base dejaba 6.000 € antes de impuestos. El equipo lo interpretó como tranquilidad, hasta que calculó el efecto de una caída del 20 % en ventas. El escenario adverso obligó a revisar costes, financiación y pruebas comerciales. La utilidad del modelo no estaba en predecir exactamente el futuro, sino en mostrar qué supuestos sostenían la decisión.

Pregunta. ¿Qué hipótesis debe priorizar el siguiente contraste?

ACTIVIDADES

10. Añade al registro un riesgo de Teodoro y otro de Aldara que no aparezcan, con su medida y su responsable.

11. Convierte en medida comprobable: «Seremos una empresa sostenible».

12. ¿Puede Aldara asumir personalmente la prevención en Nexo? Indica qué condiciones del art. 11 del RD 39/1997 debería comprobar y qué actividad preventiva no puede asumir.

CASO RESUELTO

¿Recomendamos seguir?

Tiago prepara para Aldara la recomendación del plan anual (hipótesis): ventas base 180.000 €, coste variable del 60 %, costes fijos de 66.000 €; escenarios adverso (−20 %) y favorable (+10 %).

Caso ficticio.

Paso 1. Resultado de cada escenario. Base: contribución 72.000 €, resultado 6.000 €. Adverso: ventas 144.000 €, contribución 57.600 €, pérdida de 8.400 €. Favorable: ventas 198.000 €, contribución 79.200 €, resultado 13.200 €.

Paso 2. Umbral y margen de seguridad. 66.000 ÷ 0,40 = 165.000 €. Margen de seguridad: 15.000 €, el 8,33 % de las ventas base. El margen es estrecho.

Paso 3. Condiciones no financieras. Capacidad: las ventas del plan deben caber en la capacidad comprometible (unidad 5). Legal: el título habilitante del local está pendiente de consulta. Financiera: la financiación que necesita el plan debe estar concedida, no solo solicitada (unidad 6: FIN-01 ya lo está; el préstamo nuevo de enero a marzo, aún no). Laboral y ambiental: registro de riesgos con responsables (7.5).

Paso 4. Hipótesis críticas. Las ventas (un 8,33 % de caída elimina el beneficio) y el margen de contribución (con un 62 % de coste variable el umbral sube a 173.684,21 €).

Paso 5. Recomendación condicionada. Seguir con el proyecto **si** antes del inicio se confirma por escrito el régimen municipal del local, la financiación está concedida y las primeras ventas contrastadas apuntan al menos al umbral. **Umbral de revisión:** si las ventas acumuladas del primer semestre quedan por debajo de 82.500 € (la mitad del umbral anual), se revisan costes y estrategia comercial.

CLAVE

Una recomendación condicionada dice qué se decide, de qué hipótesis depende, qué falta comprobar y cuándo se revisa.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué un beneficio de 6.000 € no basta para recomendar el proyecto?

b) ¿Cuántos euros de ventas puede perder Nexo antes de entrar en pérdidas?

c) Escribe otra condición no financiera que añadirías a la recomendación.

PRACTICA

La inversión de 25.000 €

Nexo estudia una inversión alternativa (ejercicio aislado, flujos dados): desembolso inicial de 25.000 €; flujos de caja al final de los años 1, 2 y 3 de 9.000 €, 10.000 € y 11.000 €, más una recuperación residual de 3.000 € al final del año 3. Tipo de descuento: 5 %.

1. Escribe la tabla de flujos por año (el residual se suma una sola vez, en el año 3).
2. Calcula el VAN al 5 % con la fórmula visible.
3. Calcula, sin descontar, en qué año se recupera el desembolso (los flujos llegan al final de cada año).
4. Recalcula el VAN si no hubiera valor residual. ¿Sigue siendo positivo?
5. La TIR de la inversión es del 14,09 %. Explica qué significa y qué pasaría con el VAN si el tipo exigido fuera del 8 %.
6. Escribe tres límites del cálculo: qué no garantiza un VAN positivo.

Tu proyecto. Aplica la plantilla R26 a tu plan: anota tus hipótesis (ventas, % de coste variable, fijos) y completa la fila base y la de un cambio de sensibilidad.

Fila	Ventas	Contribución	Fijo	Resultado	Umbral
Base					
Cambio:					

Elige tu nivel

- **Con ayuda:** usa la fórmula de 7.4 y calcula cada término por separado.
- **Por tu cuenta:** resuelve los seis pasos sin modelo.
- **Un paso más:** calcula el VAN con un tipo del 10 % y explica qué indica el resultado.

Comprueba tus resultados

☐ El residual aparece una sola vez.
☐ Cada término descuenta el año correcto.
☐ No mezclas estos flujos con el plan anual ni con el diario de octubre.
☐ Escribes los límites del cálculo.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Un beneficio positivo prueba todas las viabilidades? Pon un ejemplo de Nexo.
2. ¿Qué denominador se usa para calcular el umbral de rentabilidad en euros de ventas?
3. ¿Son lo mismo el VAN y el resultado contable? Explica la diferencia.
4. ¿Sustituye una matriz de riesgos del proyecto a la evaluación de riesgos que exige la ley?

Aplica

5. Calcula el resultado y el umbral si el alquiler sube a 1.000 € al mes (el resto igual que en la base).
6. Revisa el trabajo de la Practica de otra persona: indica qué comprobaste y con qué soporte, y una corrección con su motivo si la hay.
7. Reparte entre Itziar, Tiago, Nayara y Jacobo las comprobaciones pendientes del caso resuelto y redacta el relevo de cinco líneas de quien las coordina.
8. Con el escenario adverso, propón dos cambios en la estructura de costes y calcula su efecto en el resultado.
9. Itziar quiere añadir al plan una campaña de 3.000 € anuales. ¿Cuántas ventas adicionales necesita para pagarla con el margen de contribución de Nexo?

Investiga

10. Consulta la ordenanza o la sede electrónica de un ayuntamiento para un almacén de distribución mayorista. Anota si exige licencia, declaración responsable o comunicación, el órgano y la fecha de consulta.
11. Busca en el INSST una guía o nota técnica sobre trabajo con pantallas de visualización. Anota una medida aplicable a la oficina de Nexo y la fecha de consulta.
12. Consulta en la web de la Agencia Tributaria el tipo del Impuesto sobre Sociedades aplicable a una entidad de nueva creación. Anota la fuente, la fecha y la condición que lo limita.

APRENDE CON LA IA

Tiago pide a un asistente de IA un análisis del escenario adverso con las fórmulas visibles. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores.

RESPUESTA DE LA IA

«Si las ventas bajan un 20 %, el resultado baja también un 20 %: pasa de 6.000 € a 4.800 €. Además, como los costes fijos también se reducen un 20 % en el escenario adverso, el riesgo es bajo. La probabilidad de este escenario es del 25 %, así que no hay que preocuparse.»

Pista: revisa cómo cambia el resultado con las ventas (7.3), qué hipótesis se mantienen en un escenario (7.3) y qué es un escenario (CLAVE de 7.3).

Entrega una tabla «afirmación · evidencia · corrección».

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Un informe de viabilidad con cinco errores

Este es el resumen de viabilidad de otro equipo. Tiene cinco errores.

INFORME DE VIABILIDAD · EQUIPO DEL GRUPO B

1. Plan anual: ventas 180.000 €, coste variable 60 %, fijos 66.000 €, resultado 6.000 €.

2. Umbral de rentabilidad: 66.000 ÷ 0,60 = 110.000 €.

3. Previsión anual: resultado de octubre × 12.

4. VAN de la inversión: 8.000 €, porque los flujos suman 33.000 € y la inversión es de 25.000 €.

5. Sensibilidad: se rehace el escenario base en otra hoja de cálculo y da lo mismo.

6. Riesgos laborales: por puesto (almacén y oficina), con medida, responsable y plazo.

7. Evaluación de riesgos: no hace falta, porque esta tabla ya es la evaluación de la empresa.

8. Recomendación: seguir si se confirman el título habilitante y la financiación; revisar si las ventas del primer semestre no llegan a 82.500 € (la mitad del umbral).

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Apartado

Para pensar. ¿Qué decisión equivocada tomaría la dirección si se fiara del umbral de la línea 2?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 7 · Viabilidad, escenarios y requisitos

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Comprueba las cinco viabilidades con evidencia y responsable (técnica y profesional: Ficha 5; financiera: Ficha 6).
2. Calcula contribución, resultado, umbral y margen de seguridad del plan.

3. Haz al menos un escenario adverso y dos cambios de sensibilidad, de uno en uno.
4. Valora la inversión con VAN (y TIR si puedes) y escribe sus límites.
5. Proyecta tres años y anota qué falta para demostrar la continuidad.
6. Completa la lista de requisitos y el registro de riesgos con fuente, medida, responsable, plazo y estado.
7. Escribe la recomendación condicionada y su umbral de revisión.

R26 · Viabilidad y escenarios

Dato	Escenario base	Escenario adverso	Sensibilidad 1	Sensibilidad 2
Hipótesis				
Ventas				
Variable				
Fijo				
Contribución				
Resultado				
Umbral				
Inversión				
Flujos				
Descuento				
VAN				
Sensibilidad				

R27 · Requisitos, ambiente y prevención

N.º	Actividad	Ámbito	Requisito o riesgo	Fuente	Evidencia
1					

Seguimiento de cada fila (mismo N.º):

N.º	Medida	Responsable	Plazo	Estado
1				

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1 y anota en tu plan individual qué parte del trabajo del grupo has hecho tú. **Error que no debes cometer:** confundir rentabilidad con liquidez o dar por viable un proyecto porque una sola tabla muestra beneficio.

Comprueba tu ficha

- ☐ Las cinco viabilidades tienen evidencia.
- ☐ Umbral y VAN con fórmulas visibles.
- ☐ Cada requisito tiene fuente y estado; ninguno inventado.
- ☐ El registro de riesgos no se presenta como evaluación profesional.
- ☐ La recomendación tiene condiciones y umbral de revisión.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado indicado.

1. Si la viabilidad legal falla... (7.1)
a) se compensa con más beneficio.
b) el proyecto no puede empezar así.
c) no importa en una SL.

2. La Ley 12/2012 exime de licencia previa... (7.1)
a) a toda empresa.
b) a ciertas actividades de comercio minorista y servicios de su anexo.
c) a los mayoristas.

3. La amortización de 6.000 € en cinco años es... (7.2)
a) 100 € al mes.
b) 6.000 € el primer año.
c) un pago.

4. El plan anual de Nexo... (7.2)
a) es octubre × 12.
b) incluye el coste de dirección.
c) es un hecho registrado.

5. El umbral de Nexo es... (7.3)
a) 110.000 €.
b) 165.000 €.
c) 180.000 €.

6. Hacer sensibilidad es... (7.3)
a) cambiar una hipótesis cada vez.
b) rehacer el mismo escenario.
c) asignar probabilidades.

7. Un VAN positivo significa que la inversión... (7.4)
a) tiene beneficio contable.
b) supera el rendimiento exigido con flujos descontados.
c) está financiada.

8. La tabla de tres años... (7.4)
a) demuestra la continuidad.
b) necesita caja, inversión, capacidad y escenario adverso.
c) sustituye al plan.

9. El registro de riesgos del proyecto... (7.5)
a) es la evaluación de riesgos legal.
b) es una identificación didáctica.
c) no hace falta.

10. Una medida ambiental útil es... (7.5)
a) «ser sostenibles».
b) medible, como kilos de cartón reutilizado.
c) un logotipo verde.

Ya sé...

- ☐ integrar las cinco viabilidades;
- ☐ separar inversión, gasto, pago y amortización;
- ☐ calcular margen de contribución, umbral y margen de seguridad;
- ☐ analizar escenarios y sensibilidad;
- ☐ evaluar una inversión con VAN y TIR y revisar la continuidad;
- ☐ registrar riesgos con medidas y responsables.



UNIDAD 8

Preparar la constitución y el inicio

Bloque 2 · Diseñar y poner en marcha

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Fijar los datos del proyecto que condicionan los trámites.
- Asignar cada trámite a su organismo y ordenar sus dependencias y plazos.
- Preparar el expediente de constitución de una SL y compararlo con el de una persona empresaria individual.
- Preparar el alta fiscal simulada con el modelo vigente.
- Identificar los trámites laborales y de Seguridad Social según el personal.
- Investigar los requisitos municipales, autonómicos y sectoriales del local y la actividad.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Jacobo deja sobre la mesa una carpeta gruesa: «He descargado todos los formularios para crear una empresa». Celso saca uno al azar, un modelo 037, y pregunta: «¿Este también? ¿Y cuáles son de una sociedad limitada? ¿En qué orden van?». Jacobo no lo sabe. Itziar añade otra duda: «¿Y el permiso del local? ¿Lo pide Hacienda o el ayuntamiento?».

En la sesión siguiente, Aldara visita el aula y cuenta cómo puso en marcha Nexo Oficina, S.L. en septiembre de 2026: «Antes de buscar un solo formulario, decidimos qué íbamos a hacer, dónde y con quién». El equipo decide reconstruir esa ruta y prepararla para su propio proyecto, como simulación: no se envía nada a ningún organismo.

Al terminar esta unidad sabrás qué trámites corresponden a cada forma jurídica, ante qué organismo, en qué orden y con qué plazos, y qué tienes que comprobar en tu municipio antes de abrir.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué datos de una empresa crees que hay que decidir antes de hacer cualquier trámite?
2. Nombra tres organismos que intervienen al crear una empresa.
3. ¿Es lo mismo constituir una sociedad que empezar a vender? ¿Por qué?
4. Piensa en tu proyecto: ¿quién trabajará en él el primer día?





Jacobo: «¡Ya tengo todos los formularios!»



Celso: «¿Este también? Ya no existe»



Aldara: «Primero, contadme qué empresa vais a abrir y dónde»

8.1 Del proyecto al expediente

Los trámites dependen de seis datos. Fíjalos antes de buscar formularios.

Dato	En Nexo
Actividad concreta	Comercio al por mayor de material de oficina a empresas
Forma jurídica	Sociedad de responsabilidad limitada
Socios y administración	Capital de 30.000 €: Aldara, socia fundadora, 24.000 € (80 %); Montserrat Iturralde, socia capitalista que no trabaja en Nexo, 6.000 € (20 %). Administradora única: Aldara
Localización	Local con oficina y almacén en el municipio elegido
Personal	Un trabajador por cuenta ajena: Teodoro, desde el 1 de octubre de 2026
Fecha prevista de inicio	1 de octubre de 2026

Con esos datos se construye el **mapa de organismos**: quién hace cada trámite y para qué.

Organismo	Trámite	Finalidad
Registro Mercantil Central	Certificación negativa de denominación	Que el nombre no exista
Entidad de crédito	Depósito de las aportaciones dinerarias (si se acreditan así)	Probar el desembolso
Notaría	Escritura pública de constitución con los estatutos	Formalizar el contrato de sociedad
Agencia Tributaria (AEAT)	NIF y declaración censal (modelo 036)	Identificación fiscal y obligaciones
Registro Mercantil provincial	Inscripción de la sociedad	Personalidad jurídica
Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS)	Inscripción de la empresa; afiliación y alta de trabajadores	Cotización y protección
Autoridad laboral de la comunidad autónoma	Comunicación de apertura del centro de trabajo	Control de las condiciones de trabajo

Organismo	Trámite	Finalidad
Ayuntamiento	Licencia, declaración responsable o comunicación del local	Que la actividad sea compatible con el lugar

Un **expediente de inicio** no es una lista: es un **calendario con dependencias** (qué trámite necesita el resultado de otro), **plazos** y la **consecuencia del retraso**. Por ejemplo, sin escritura no hay inscripción; sin inscripción de la empresa en la Seguridad Social no se puede dar de alta a Teodoro; y si Teodoro empieza a trabajar sin alta, la empresa incumple.

En este libro la ruta es una **simulación**: los documentos se marcan como práctica y no se envían.

PALABRAS CLAVE

Organismo: administración o entidad ante la que se hace un trámite.
Dependencia: trámite que necesita el resultado de otro.
Expediente de inicio: calendario de trámites con dependencias, plazos y consecuencias del retraso.

CLAVE

Primero los datos del proyecto, después el organismo y el orden. Un montón de formularios no es una ruta.

ACTIVIDADES

1. Indica qué dato de la tabla cambiaría la ruta en cada caso: a) Nexo no contrata a nadie; b) el local está en otro municipio; c) Aldara decide no crear una sociedad.
2. Ordena estos trámites según sus dependencias: alta de Teodoro, escritura de constitución, certificación negativa de denominación, inscripción de la empresa en la TGSS, inscripción en el Registro Mercantil.
3. Explica qué consecuencia tiene, para cada parte, que Teodoro empiece a trabajar el 1 de octubre sin estar dado de alta.

8.2 Constitución de la sociedad

Una SL nace con la escritura inscrita. Hasta entonces, quien firma en su nombre responde.

LA NORMA DICE

«La constitución de las sociedades de capital exigirá escritura pública, que deberá inscribirse en el Registro Mercantil» (Ley de Sociedades de Capital, art. 20). «Con la inscripción la sociedad adquirirá la personalidad jurídica que corresponda al tipo social elegido» (art. 33). Consulta la versión vigente.

Pasos de la constitución

1. **Denominación:** se pide al Registro Mercantil Central la certificación negativa (que no hay otra sociedad con ese nombre).

2. **Aportaciones:** los socios aportan el capital. Las aportaciones dinerarias se acreditan ante notario con la certificación del depósito bancario a nombre de la sociedad; en la SL no es necesario si los fundadores declaran en la escritura que responden solidariamente de su realidad (LSC, art. 62).
3. **Estatutos:** denominación, objeto social, domicilio, capital y participaciones, y modo de organizar la administración (art. 23).
4. **Escritura ante notario:** identidad de los socios, voluntad de constituir la SL, aportaciones, estatutos y administradores (art. 22).
5. **Impuestos del acto:** la operación societaria se liquida o se acredita su exención antes de inscribir (art. 32.2).
6. **Inscripción en el Registro Mercantil del domicilio:** hay que presentarla en el **plazo de dos meses** desde el otorgamiento; si no, fundadores y administradores responden de los daños (art. 32.1).



Tres vías. Con el Documento Único Electrónico (DUE) y el sistema CIRCE, iniciados en un Punto de Atención al Emprendedor (PAE), la SL puede usar escritura estandarizada y **estatutos tipo**, con plazos breves: certificado de denominación en 6 horas hábiles, cita con notaría en un máximo de 12 horas hábiles e inscripción en 6 horas hábiles desde que el registro recibe la escritura (Ley 14/2013, art. 15). También puede ir por CIRCE **sin estatutos tipo**: inscripción inicial en 6 horas hábiles y definitiva en el plazo ordinario (art. 16). Fuera de CIRCE queda la **vía ordinaria**, con los plazos de cada notaría y registro. Querer estatutos a medida no obliga a renunciar a CIRCE.

EN NEXO · (ESCRITURA DIDÁCTICA)

Capital de 30.000 €, dividido en 3.000 participaciones de 10 € cada una: Aldara suscribe las números 1 a 2.400 (24.000 €, 80 %) y Montserrat Iturralde, socia capitalista, las números 2.401 a 3.000 (6.000 €, 20 %). La escritura nombra a Aldara **administradora única**, una de las formas que admite la ley (LSC, art. 210).

Antes de la inscripción, quienes celebren contratos en nombre de la sociedad responden solidariamente, salvo que su eficacia se condicione a la inscripción (art. 36).

PARA ESTAR AL DÍA

Desde la Ley 18/2022, de creación y crecimiento de empresas, el capital de una SL puede ser de **un euro**. Mientras no llegue a 3.000 €, la sociedad debe destinar a reserva legal al menos el 20 % del beneficio hasta que esa reserva, sumada al capital, llegue a 3.000 €, y en caso de liquidación con patrimonio insuficiente los socios responden solidariamente de la diferencia entre 3.000 € y el capital suscrito (LSC, art. 4.1). Nexo tiene un capital de 30.000 €, una decisión del caso.

Persona empresaria individual. No hay escritura ni inscripción para que nazca la empresa: la persona física es la titular y responde con todo su patrimonio. Se da de alta en Hacienda y, si cumple los requisitos, en el régimen de trabajadores autónomos.

CLAVE

La ruta depende de la forma jurídica. En la SL, escritura e inscripción son el centro; en la empresa individual, no existen.

ACTIVIDADES

4. Prepara la portada del expediente societario de práctica de Nexo: denominación, objeto social, domicilio (municipio elegido), capital, administración y la marca «SIMULACIÓN · DOCUMENTO SIN VALIDEZ».
5. ¿Qué vía de constitución recomendarías a Nexo si Aldara quiere un régimen de transmisión de participaciones distinto del de los estatutos tipo? Justifícalo.

8.3 Alta fiscal

Constituir, darse de alta e iniciar la actividad son tres actos distintos, con fechas distintas.

NIF. La Agencia Tributaria asigna a la sociedad un número de identificación fiscal **provisional** y, cuando recibe la escritura y la certificación de inscripción, el **definitivo**. Si se asigna uno provisional, la sociedad debe aportar la documentación pendiente en el plazo de un mes desde la inscripción (RD 1065/2007, art. 24). En la vía CIRCE, la notaría pide el provisional y el registro, el definitivo.

Declaración censal (modelo 036). Comunica a Hacienda quién es la empresa, qué actividad hace, dónde, y qué obligaciones tendrá: IVA (régimen y periodo de declaración), Impuesto sobre Sociedades, retenciones (por la nómina de Teodoro o el alquiler) e Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE).

LA NORMA DICE

La declaración de alta «deberá presentarse, según los casos, con anterioridad al inicio de las correspondientes actividades». Se entiende producido el comienzo de una actividad «desde el momento que se realicen cualesquiera entregas, prestaciones o adquisiciones de bienes o servicios, se efectúen cobros o pagos o se contrate personal laboral» (RD 1065/2007, art. 9.4). Consulta la versión vigente.

Es decir: Nexo debe presentar el 036 **antes** de su primera compra, su primer pago o la contratación de Teodoro, no el día que abre la persiana.

El modelo 037 ya no existe. La Orden HAC/1526/2024 lo suprimió con efectos desde el 3 de febrero de 2025: hoy la declaración censal se hace con el 036 o, si se constituye por CIRCE, con el DUE.

IAE. Están exentos, entre otros, quienes inician la actividad durante los dos primeros periodos impositivos y las sociedades con cifra de negocios inferior a 1 millón de euros (Texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, art. 82.1.b y c). Exento no significa que no haya que declarar la actividad: se declara en el 036.

CLAVE

El 036 va antes del inicio, y el inicio empieza con la primera compra, pago o contratación.

ACTIVIDADES

6. Completa los campos del 036 de práctica de Nexo (sin enviar): NIF «ID FICTICIO NO VÁLIDO», actividad, domicilio, fecha de inicio, representante y socios (Montserrat Iturralde, con NIF «ID FICTICIO NO VÁLIDO»), IVA (régimen general, declaración trimestral, según el caso), retenciones por rendimientos del trabajo y del alquiler. Marca cada dato que no puedas confirmar.

7. Si Nexo hubiera recibido y pagado la primera compra a Proveedor Norte el viernes 25 de septiembre, ¿cuándo tendría que haber presentado el 036? Razónalo con el art. 9.4.

Actividad	Tu respuesta
6	
7	

8.4 Personal y Seguridad Social

Contratar a una persona exige que la empresa exista para la Seguridad Social antes del primer día de trabajo.

LA NORMA DICE

«Los empresarios, como requisito previo e indispensable a la iniciación de sus actividades, solicitarán su inscripción en el Régimen General de la Seguridad Social» (Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, art. 138.1). Consulta la versión vigente.

Trámites con personal contratado

Trámite	Organismo	Cuándo
Inscripción de la empresa y elección de mutua para contingencias profesionales	TGSS	Antes de iniciar la actividad
Afiliación (si es su primer empleo) y alta de Teodoro	TGSS	Antes de que empiece a trabajar y nunca más de 60 días antes (RD 84/1996, art. 32.3)
Comunicación del contrato	Servicio público de empleo	En los diez días hábiles siguientes a su concertación (Estatuto de los Trabajadores, art. 8.3; RD 1424/2002, art. 1.1)
Comunicación de apertura del centro de trabajo	Autoridad laboral de la comunidad autónoma	Antes o en los treinta días siguientes a la apertura (Orden TIN/1071/2010, art. 2.1); como la orden no dice que sean naturales, son hábiles (Ley 39/2015, art. 30.2)



Socio, administrador y trabajador no son lo mismo. Teodoro es trabajador por cuenta ajena: Régimen General. Aldara es socia y administradora con funciones de dirección: su encuadramiento **no se decide por el nombre del puesto**. La ley incluye en el régimen de autónomos a quien ejerce funciones de dirección y gerencia como administrador de una sociedad de capital, de forma habitual, personal y directa y a título lucrativo, cuando tiene el **control efectivo** de la sociedad; se presume, por ejemplo, si tiene al menos la cuarta parte del capital y funciones de dirección (LGSS, art. 305.2.b). Para saber qué le corresponde hay que conocer su porcentaje de capital, si cobra y qué funciones ejerce.

Persona	Qué hay que saber	Encuadramiento
Teodoro	Contrato laboral	Régimen General
Aldara	80 % del capital, administradora única, dirige a diario y cobra	Autónomos: tiene el control efectivo (LGSS art. 305.2.b)
Montserrat Iturralde, socia capitalista (20 %)	No trabaja en la sociedad	No genera alta por ser socia

CLAVE

Primero la empresa en la Seguridad Social, después el alta del trabajador, y siempre antes de que empiece.

ACTIVIDADES

8. Calcula la primera fecha en la que Nexo podría pedir el alta de Teodoro si empieza el 1 de octubre de 2026, y explica qué trámite tiene que estar hecho antes.
9. Aldara tiene el 80 % del capital de Nexo, es su administradora única, la dirige a diario y cobra por ello. ¿Qué dice el art. 305.2.b de la LGSS sobre su caso? ¿Y si tuviera el 20 % y no dirigiera?
10. ¿Hasta qué fecha puede comunicar Nexo la apertura de su centro de trabajo si abre el 1 de octubre de 2026?

8.5 Local, ayuntamiento y sector

Lo que exige el local depende del municipio. Lo que exige la actividad depende del sector. Las dos cosas se investigan.

El ayuntamiento. La regla general es que la actividad no necesita licencia previa, salvo que razones de seguridad, salud, medio ambiente u otras lo justifiquen en el lugar concreto (Ley 7/1985, art. 84 bis). Cada **ordenanza municipal** decide si un almacén de distribución presenta **declaración responsable**, **comunicación previa** o pide **licencia**, y qué documentación (planos, certificado técnico, seguro). La Ley 12/2012 exime de licencia a ciertas actividades de **comercio minorista**; Nexo es mayorista y no puede darlo por hecho.

Lista de comprobación del local (para el municipio que elijas)

- ☐ El uso del local es compatible con el planeamiento urbanístico.
- ☐ Título habilitante exigido (licencia, declaración responsable o comunicación) y organismo.
- ☐ Documentación técnica que se pide (proyecto, certificado, plan de evacuación).
- ☐ Tasas e impuestos municipales y su momento de pago.
- ☐ ¿Hace falta presentarlo antes de abrir o se puede abrir al presentarlo?
- ☐ Fuente consultada y fecha.

La comunidad autónoma puede exigir requisitos propios para algunas actividades o para el centro de trabajo; las variantes autonómicas se investigan en el boletín o la sede de cada comunidad.

Trámites específicos del sector. Algunas actividades necesitan autorizaciones propias (sanidad, alimentación, transporte de mercancías por cuenta ajena, productos químicos…). Para Nexo, la pregunta es doble: ¿hay alguna norma específica para distribuir material de oficina?, ¿y para las actividades accesorias (reparto con su propia furgoneta, envases con su marca)? Si concluyes que **no aplica**, justifícalo con la fuente consultada y la fecha; si no lo sabes, márcalo como **pendiente**. Un requisito pendiente impide afirmar que ya se puede iniciar.

CLAVE

Ningún requisito local o sectorial se inventa: se consulta para la actividad y el lugar elegidos, y se guarda la prueba de la consulta.

LECTURA · EL FORMULARIO QUE SOBRABA Y LA COMPROBACIÓN QUE FALTABA

Un equipo copió la lista de otra empresa. Había incluido un trámite que no le correspondía y omitido una condición del local. El problema no era falta de trabajo, sino falta de contexto. Reconstruir la ruta desde actividad, forma jurídica, ubicación y personal permitió preguntar al organismo adecuado y conservar prueba de la respuesta.
Pregunta. ¿Qué datos deben fijarse antes de buscar formularios?

ACTIVIDADES

11. Elige un municipio real para el local de Nexo y completa la lista de comprobación con su sede electrónica u ordenanza. Anota la fecha.
12. Escribe la justificación de aplicabilidad de un trámite sectorial: qué norma o autorización has revisado, si aplica a Nexo y por qué, con fuente y fecha.

CASO RESUELTO

La ruta de Nexo, paso a paso

Jacobo reconstruye con Aldara la ruta de Nexo como SL con un empleado y un local de distribución. Las fechas son **didácticas** (simulación) y el inicio es el 1 de octubre de 2026.

Caso ficticio.

Paso 1. Datos. Los seis datos de 8.1. El municipio lo elige cada equipo: los requisitos locales quedan **pendientes** hasta consultarlos.

Paso 2. Constitución. Certificación negativa de denominación (1/9) → escritura de constitución (jueves 10/9) → inscripción en el Registro Mercantil (17/9). Plazo legal para presentar la escritura: dos meses desde el otorgamiento, es decir, hasta el 10/11. NIF provisional con la escritura y definitivo con la inscripción.

Paso 3. Hacienda. 036 de alta antes de la primera compra, pago o contratación: Nexo lo presenta el 21/9, antes de cualquier compra, pago o contratación (la compra C-001 es del 5/10; el contrato de Teodoro se firma después y él empieza el 1/10).

Paso 4. Seguridad Social y autoridad laboral. Inscripción de la empresa en la TGSS (22/9) → alta de Teodoro (antes del 1/10; nunca antes del 2/8) → comunicación del contrato en los diez días hábiles siguientes a su concertación → comunicación de apertura del centro de trabajo (treinta días hábiles: el 13/11 si no hay más festivo que el 12/10).

Paso 5. Ayuntamiento y sector. Título habilitante del local según la ordenanza: **pendiente** de consulta en el municipio elegido; trámites sectoriales: justificados o pendientes. Mientras haya un requisito pendiente, el expediente dice «no se puede afirmar que Nexo pueda iniciar».

Trámite	Organismo	Depende de	Plazo o condición	Estado
Denominación	Registro Mercantil Central	—	Antes de la escritura	Simulado
Escritura	Notaría	Denominación, aportaciones	—	Simulado
Inscripción	Registro Mercantil	Escritura e impuesto del acto	Presentar en 2 meses	Simulado
036	AEAT	NIF	Antes del inicio	Simulado
Inscripción empresa	TGSS	Escritura y NIF	Antes del inicio	Simulado
Alta de Teodoro	TGSS	Inscripción de la empresa	Antes del 1/10; no antes del 2/8	Simulado
Apertura del centro	Autoridad laboral autonómica	Local	30 días hábiles (13/11)	Simulado
Título habilitante	Ayuntamiento	Local elegido	Según ordenanza	**Pendiente**

CLAVE

Una ruta útil dice quién, qué, en qué orden, para cuándo y qué pasa si se retrasa.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué no se puede pedir el alta de Teodoro antes de inscribir a Nexo en la TGSS?

b) ¿Qué ocurre si la escritura se presenta a inscripción después del 10/11?

c) ¿Por qué el expediente no puede decir todavía que Nexo puede iniciar?

PRACTICA

¿Y si fuera una persona empresaria individual sin empleados?

Imagina que Aldara hubiera empezado la misma actividad como persona empresaria individual, sin contratar a nadie.

1. Copia la tabla del caso resuelto y marca cada trámite como **desaparece**, **cambia** o **se mantiene**.
2. Explica qué ocurre con la escritura, la inscripción y el NIF.
3. Indica qué alta de Seguridad Social necesitaría Aldara y en qué régimen, con la fuente.
4. Señala qué trámites laborales desaparecen al no haber empleados.
5. Explica por qué el título habilitante del local se mantiene.
6. Compara la responsabilidad de Aldara en las dos formas jurídicas.

Cumplimenta solo documentos de práctica marcados como **SIMULACIÓN**.

Tu proyecto. Esboza la ruta de tu proyecto; en la Ficha 8 la completarás con la plantilla R28 (finalidad, documentos, fuente y efecto del retraso).

Trámite	Organismo	Dependencia	Plazo o condición	Estado

Elige tu nivel

- **Con ayuda:** parte de la tabla del caso y cambia solo lo que difiere.
- **Por tu cuenta:** construye la tabla completa.
- **Un paso más:** añade las variantes de tu comunidad autónoma (ventanilla autonómica, requisitos del centro de trabajo) con su fuente.

Comprueba tus resultados

☐ Cada trámite tiene su organismo y su fuente.
☐ No aparece el modelo 037.
☐ Los requisitos locales están consultados o marcados como pendientes.
☐ El calendario indica dependencias y efecto del retraso.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Una lista genérica de trámites prueba que una empresa cumple? ¿Por qué?
2. ¿Todos los trámites se presentan ante el mismo organismo? Pon tres ejemplos de administraciones distintas.
3. ¿La fecha de alta censal coincide siempre con la de constitución? Explica la diferencia.
4. ¿Se puede asignar a Aldara un régimen de Seguridad Social sin conocer su participación ni sus funciones?

Aplica

5. Calcula la fecha límite para presentar a inscripción una escritura otorgada el 15 de octubre de 2026 y explica quién responde si no se presenta.
6. Revisa el trabajo de la Practica de otra persona: indica qué comprobaste y con qué soporte, y una corrección con su motivo si la hay.
7. Reparte entre los cuatro miembros del equipo los trámites de la ruta de Nexo y redacta el relevo de quien coordina.
8. Nexo contrata a una segunda persona que empezará el 1 de febrero de 2027. Escribe los trámites, el organismo y las fechas límite.
9. La sociedad se constituye con 1.000 € de capital. ¿Qué dos reglas se le aplican mientras no llegue a 3.000 €?

Investiga

10. Consulta el portal del Punto de Atención al Emprendedor (PAE) y anota qué trámites permite iniciar con el DUE para una SL y qué requisitos pide. Fecha la consulta.
11. Busca en la sede electrónica de tu comunidad autónoma el trámite de comunicación de apertura de centro de trabajo: órgano, forma de presentación y plazo.
12. En la sede de la Agencia Tributaria, localiza la página del modelo 036 y anota qué apartados tendría que completar Nexo y la fecha de consulta.

APRENDE CON LA IA

Jacobo pide a un asistente de IA una lista preliminar de trámites con los datos ficticios de Nexo. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores.

RESPUESTA DE LA IA

«Para abrir Nexo Oficina, S.L. presentad el modelo 037 de alta simplificada en Hacienda una vez abierto el local. Como sois una sociedad limitada, necesitáis un capital mínimo de 3.000 €. El permiso del local no hace falta en ningún municipio porque la Ley 12/2012 elimina las licencias para todos los comercios de menos de 750 m².»

Pista: revisa el modelo censal vigente y su momento (8.3), el capital de la SL (8.2) y el ámbito de la Ley 12/2012 (8.5).

Verifica cada línea en el organismo competente y entrega una tabla «afirmación · evidencia · corrección».

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Un expediente de inicio con cinco errores

Este es el expediente que otro equipo preparó para una SL con un empleado. Tiene cinco errores.

EXPEDIENTE DE INICIO · EQUIPO DEL GRUPO B

1. Certificación negativa de denominación: Registro Mercantil Central, antes de la escritura.

2. Escritura de constitución ante notario; presentación a inscripción «cuando se pueda».

3. Declaración censal: modelo 037, el día de la apertura del local.

4. Alta del trabajador en la Seguridad Social: en el primer mes de trabajo.

5. Alta de la administradora en el Régimen General, por ser directora.

6. Comunicación de apertura del centro de trabajo: autoridad laboral autonómica, en los treinta días siguientes a la apertura.

7. Licencia del local: no hace falta, porque lo dice la Ley 12/2012.

8. NIF provisional con la escritura; definitivo tras la inscripción.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Norma
1			
2			
3			
4			
5			

Para pensar. ¿Qué riesgo corre una empresa que abre con el título habilitante del local sin comprobar?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 8 · Ruta de constitución e inicio

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Fija actividad, forma jurídica, socios, localización, personal y fecha de inicio.
2. Elige la ruta según la forma jurídica (y la vía de constitución) y justifícala.
3. Asigna cada trámite a su organismo y su finalidad.
4. Ordena dependencias y plazos; calcula las fechas límite.
5. Prepara los documentos de práctica (expediente societario, 036, alta de trabajador) marcados como simulación.
6. Investiga los requisitos municipales, autonómicos y sectoriales; marca los pendientes.
7. Pide una segunda revisión y archiva con fuentes y fechas.

N.º	Trámite	Organismo	Finalidad	Datos	Documentos
1					

Calendario de cada trámite (mismo N.º):

N.º	Dependencia	Plazo o condición	Fuente	Estado	Efecto del retraso
1					

Manual de control. Antes de entregar, sigue los siete pasos de la Ficha 1 y anota en tu plan individual qué parte del trabajo del grupo has hecho tú. **Error que no debes cometer:** reproducir modelos o plazos antiguos y presentar una ruta nacional como si resolviera los requisitos de todos los municipios.

Comprueba tu ficha

☐ La ruta corresponde a la forma jurídica elegida.
☐ Cada trámite tiene organismo, plazo o condición y fuente fechada.
☐ Los documentos llevan la marca de simulación y datos ficticios.
☐ Los requisitos locales y sectoriales están consultados o pendientes.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado indicado.

1. Antes de buscar formularios hay que fijar... (8.1)
a) el logotipo.
b) actividad, forma jurídica, socios, local, personal y fecha.
c) el precio de venta.

2. La certificación negativa de denominación la emite... (8.1)
a) el Registro Mercantil Central.
b) la AEAT.
c) el ayuntamiento.

3. Una SL adquiere personalidad jurídica con... (8.2)
a) la firma de los socios.
b) la inscripción en el Registro Mercantil.
c) el 036.

4. La escritura se presenta a inscripción en el plazo de... (8.2)
a) dos meses desde el otorgamiento.
b) un año.
c) cuando se quiera.

5. Hoy el capital mínimo de una SL es... (8.2)
a) 3.000 €.
b) 1 €, con reglas especiales hasta 3.000 €.
c) 60.000 €.

6. La declaración censal de alta se presenta con... (8.3)
a) el modelo 037.
b) el modelo 036.
c) un escrito libre.

7. El 036 debe presentarse... (8.3)
a) antes de la primera compra, pago o contratación.
b) al mes de abrir.
c) al final del año.

8. El alta de un trabajador se pide... (8.4)
a) en su primer mes.
b) antes de que empiece y no más de 60 días antes.
c) cuando firme la nómina.

9. El encuadramiento de una socia administradora... (8.4)
a) depende del nombre del puesto.
b) se analiza con su control efectivo, funciones y retribución.
c) es siempre el Régimen General.

10. El título habilitante del local... (8.5)
a) es igual en toda España.
b) depende de la ordenanza municipal.
c) lo da la AEAT.

Ya sé...

☐ fijar los datos que condicionan los trámites;
☐ asignar organismos y ordenar dependencias y plazos;
☐ preparar el expediente de una SL y compararlo con el individual;
☐ preparar el alta fiscal simulada con el modelo vigente;
☐ identificar los trámites laborales y de Seguridad Social;
☐ investigar los requisitos del local y del sector.



UNIDAD 9

Operar compras, ventas y aprovisionamiento

Bloque 3 · Operar y controlar

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Convertir la estrategia en un circuito con documentos y responsables.
- Comparar proveedores con coste, servicio y plazo.
- Ejecutar y medir el circuito de venta.
- Conciliar almacén, factura rectificativa y deuda del cliente.
- Analizar desviaciones entre plan y ejecución.
- Proponer una mejora con indicador y responsable.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Octubre de 2026 es el primer mes de operación de Nexo Oficina, S.L. en la simulación del CIFP Valdeluz. El plan prometía entregas fiables y facturas sin sorpresas. El 5 de octubre llegó la mercancía comprada a Proveedor Norte; el 9 se entregaron 180 Kit Archivo a Estudio Roble y el 13, Kit Mesa y Organizadores a Taller Brezo.

El miércoles 21 de octubre, Rosalba Quintela, de Estudio Roble, llama a Itziar: le sobran diez Kit Archivo y los devuelve. Nayara los revisa en recepción: están en perfecto estado y pueden volver a venderse. Itziar lo apunta en su hoja comercial; Nayara, en la ficha de almacén. Nadie avisa a Jacobo: la deuda del cliente sigue como estaba hasta que, por la tarde, Tiago ve que no cuadra con el almacén.

El jueves 22, Aldara reúne al equipo con Celso, el profesor del módulo. «Un proyecto bien presentado no demuestra que sepamos operar», dice Aldara. «Quiero un informe: qué pasó, cuánto nos cuesta y qué cambiamos para que no se repita». Cada área tiene una parte de la historia, pero ninguna tiene el documento completo.

Al terminar esta unidad sabrás seguir una operación desde el pedido hasta el cobro, medir lo que ha pasado frente a lo que se planeó y ayudarás a Nayara a escribir un informe que se pueda comprobar.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué sabemos con certeza de la devolución y qué falta comprobar?
2. ¿Qué personas deben actuar y en qué orden?
3. ¿Qué documento permitiría verificar que la deuda del cliente es correcta?
4. Antes de calcular nada: ¿crees que la devolución explica que octubre haya vendido menos de lo previsto? ¿Por qué?





Aldara: «Octubre vendió menos de lo previsto. ¿Por qué?»

Itziar: «Por la devolución de Estudio Roble, seguro»

Tiago: «La devolución solo explica 315 €. Hay más causas»

Nayara: «Y para que no se repita: aviso el mismo día y revisión cada viernes»

9.1 Del plan al circuito

Una estrategia se vuelve operación cuando cada paso tiene documento, responsable y control.

En las unidades anteriores, el equipo decidió qué vende Nexo, a quién y con qué recursos. Operar significa convertir esas decisiones en un **circuito**: una secuencia de pasos en la que cada uno deja un **documento** que el siguiente puede comprobar.

Nexo trabaja con un catálogo de tres productos: Kit Archivo (A), Kit Mesa (B) y Organizador (C). Cada ficha de producto conserva la referencia, el coste de compra (20 €, 30 € y 10 €) y la tarifa de venta sin IVA (35 €, 50 € y 18 €). Esa referencia común evita que comercial, almacén y administración hablen de productos distintos con el mismo nombre.

Paso	Documento	Responsable	Control antes de seguir
Necesidad de compra	Ficha de almacén	Nayara	Existencias y ventas previstas
Pedido	Comparativa y pedido PC-001	Nayara; autoriza Aldara	Condiciones comparadas por escrito
Recepción	Albarán y ficha de almacén	Nayara	Cantidades y estado
Oferta y venta	Oferta OF-001, albarán AL-001, factura V-001	Itziar; factura Jacobo	Descuento autorizado
Cobro y pago	Extracto bancario	Tiago	Importe, fecha y documento de origen
Incidencia	Expediente DEV-001 y rectificativa R-001	Quien la recibe abre; cierra Jacobo	Almacén, factura y deuda cuadran

La tabla no describe personas, sino **funciones**: en una empresa pequeña una persona puede tener varias. Lo importante es que nadie autorice y compruebe su propio trabajo en un punto crítico, y que todos usen las mismas referencias (V-001, R-001, PC-001) para encontrar los documentos.

PALABRAS CLAVE

Circuito operativo: secuencia de pasos en la que cada uno deja un documento que el siguiente puede comprobar.
Segregación de funciones: separar quien autoriza, quien ejecuta y quien comprueba en los puntos críticos.
Stock de seguridad: existencias mínimas que se mantienen para atender imprevistos de demanda o de entrega.

CLAVE

Cada paso del circuito deja un documento que otro puede comprobar. Si un paso no deja rastro, no se puede controlar.

ACTIVIDADES

1. Señala en la tabla los dos pasos en los que falló el circuito de la devolución del 21 de octubre y qué documento faltó en cada uno.
2. Propón quién debería autorizar un descuento distinto del 10 % pactado y justifica por qué no debe hacerlo la misma persona que lo negocia.

9.2 Compras y proveedor

Comprar bien no es comprar barato: es cubrir la necesidad al menor coste total con el servicio que necesitas.



¿Hay necesidad? Antes de pedir, Nayara compara existencias y ventas previstas. El 1 de octubre había 200 A, 100 B y 200 C. Con las ventas comprometidas del mes (180 A, 80 B y 150 C) y un stock de seguridad, decidió comprar 100 A, 50 B y 100 C. Una compra sin necesidad inmoviliza dinero; una compra tardía provoca roturas de stock.

Comparar con los mismos datos. Proveedor Norte es el habitual. Para aprender a decidir, el equipo pidió una oferta alternativa a Proveedor Sur por las mismas cantidades (ejercicio aislado: no hubo compra a Sur).

Condición	Proveedor Norte	Proveedor Sur
Mercancía (100 A, 50 B, 100 C)	4.500,00 €	4.500,00 €
Descuento comercial	—	2 % = −90,00 €
Portes	Incluidos	60,00 €
Base de la compra	4.500,00 €	4.470,00 €
Pago	Mitad a los 2 días; resto a 30 días	Al contado, en el pedido
Plazo de entrega	El mismo día del pedido	6 días hábiles

Sur ahorra 30 € de base, pero obliga a pagar todo al contado y entrega una semana más tarde. Con Norte (factura C-001: 4.500 € más 945 € de IVA, total 5.445 €), Nexo pagó la mitad el 7 de octubre (2.722,50 €) y aplazó la otra mitad hasta el 4 de noviembre: ese aplazamiento es **financiación del proveedor**, sin coste explícito. Y la entrega inmediata permitió servir a Estudio Roble el día 9. Con Sur, la compra habría llegado después de esa entrega.

LA NORMA DICE

Si no se ha fijado fecha o plazo de pago en el contrato, el plazo es de treinta días naturales desde la recepción de las mercancías (Ley 3/2004, de medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, art. 4.1). Las partes pueden pactar otro plazo, con un máximo de sesenta días naturales (art. 4.3). Consulta la versión vigente.

Negociar y documentar. Una alternativa sirve para negociar: Nayara puede pedir a Norte el mismo descuento o un plazo mayor. Un acuerdo por teléfono también obliga, pero es difícil de probar: confírmalo por escrito, en el pedido o en un correo.

CLAVE

Compara el coste total (precio, portes, descuento), el plazo de pago y el plazo de entrega. El precio unitario solo es una parte de la decisión.

ACTIVIDADES

3. Calcula el importe con IVA (21 %) que Nexo habría pagado el 5 de octubre si hubiera elegido Proveedor Sur y compáralo con lo que pagó realmente a Norte en octubre.
4. ¿En qué caso sería razonable elegir Proveedor Sur? Escribe dos condiciones que tendrían que cumplirse.
5. Escribe el texto de un correo de Nayara a Proveedor Norte pidiendo el 2 % de descuento sin perder el aplazamiento. Incluye qué dato aporta y qué ofrece a cambio.

9.3 Ventas y canal

Vender no termina al firmar el pedido: termina cuando el cliente ha pagado lo que se le facturó.

El circuito de venta tiene cuatro documentos que deben coincidir:

1. **Oferta** (OF-001): 180 Kit Archivo a 35 € con un 10 % de descuento comercial, autorizado por Aldara. No acredita entrega ni cobro.
2. **Albarán** (AL-001, 9 de octubre): prueba la entrega y lo firma el cliente.
3. **Factura** (V-001, 9 de octubre): 180 × 31,50 € = 5.670 € de base, 1.190,70 € de IVA y 6.860,70 € de total.
4. **Cobro**: Estudio Roble pagó la mitad del total el 19 de octubre (3.430,35 €); el resto se pactó para el 6 de noviembre.

La venta a Taller Brezo (V-002, 13 de octubre) fue de 80 Kit Mesa a 50 € y 150 Organizadores a 18 €: 6.700 € de base y 8.107 € con IVA, cobrados íntegros el 15 de octubre.

Descuento autorizado o concesión improvisada. El 10 % a Estudio Roble estaba en la oferta y lo autorizó la dirección: reduce la base de la factura. Un «te lo dejo un poco más barato» por teléfono no está autorizado, no figura en ningún documento y crea un conflicto cuando llega la factura.

Medir con datos y periodo. Un resultado comercial se mide siempre con un periodo y una fuente:

Indicador de octubre	Cálculo	Resultado
Ventas facturadas (antes de devoluciones)	5.670 + 6.700	12.370,00 €
Ventas netas	12.370 − 315 (devolución)	12.055,00 €
Pedidos servidos	V-001 y V-002	2
Importe medio facturado por pedido	12.370 / 2	6.185,00 €
Cobrado en el mes (con IVA)	8.107 + 3.430,35	11.537,35 €

Las ventas se miden **sin IVA** y con los descuentos de la factura ya restados (el 10 % de V-001): el IVA repercutido no es un ingreso de Nexo, sino un importe que cobra para Hacienda.

CLAVE

Las ventas se miden sin IVA, netas de devoluciones y con su periodo. El total de la factura no es la venta.

ACTIVIDADES

6. ¿Qué parte del total facturado a los dos clientes en octubre (con IVA) quedaba pendiente de cobro el 31 de octubre? Calcula el importe y di qué documento lo prueba.
7. Itziar quiere medir la campaña de octubre con un único indicador. Propón uno, su fórmula, su fuente y por qué lo eliges frente a «número de llamadas».

9.4 Inventario y devolución

La caja vuelve al estante en un minuto; la deuda del cliente necesita su propio documento.

Fichas de almacén. Cada producto tiene su ficha con entradas, salidas y existencias. Como el coste unitario de cada producto no ha cambiado en octubre, la valoración es sencilla: unidades × coste.



Producto	Inicial	+ Compra	− Venta	+ Devolución	Final	Coste	Valor final
A · Kit Archivo	200	100	180	10	130	20 €	2.600 €
B · Kit Mesa	100	50	80	0	70	30 €	2.100 €
C · Organizador	200	100	150	0	150	10 €	1.500 €
Total							**6.200 €**

La devolución tiene dos controles distintos. El **retorno físico** se controla con la inspección y la entrada en la ficha (DEV-001): diez A en condiciones de reventa. La **corrección de la deuda** se controla con una **factura rectificativa** (R-001) que reduce la base en 10 × 31,50 € = 315 €, el IVA en 66,15 € y el total en 381,15 €. Sin R-001, el almacén dice 130 A y la cuenta de Estudio Roble sigue reclamando diez kits que ya no tiene.

LA NORMA DICE

Es obligatorio expedir factura rectificativa cuando se producen las circunstancias que, según el artículo 80 de la Ley del IVA, dan lugar a la modificación de la base imponible, como la devolución de mercancías (Real Decreto 1619/2012, Reglamento de facturación, art. 15.2). El mismo artículo prevé una excepción para algunas devoluciones: la buscarás en la actividad final 10. Consulta la versión vigente.

R-001 cita la factura que rectifica (V-001), la causa (devolución de diez Kit Archivo) y los importes en negativo. **V-001 no se borra ni se sobrescribe.** Tras R-001, Estudio Roble debe 6.860,70 − 3.430,35 − 381,15 = **3.049,20 €**, que vencen el 6 de noviembre: la devolución reduce la deuda, pero no cambia por sí sola la fecha pactada.

Efecto económico. La devolución reduce las ventas en 315 € y devuelve al almacén diez kits que costaron 200 €. El margen de octubre baja, por tanto, 115 € respecto a no haber devolución, sin contar costes que el caso no da (tiempo de gestión, transporte).

CLAVE

Cerrar la incidencia y cobrar la deuda son estados distintos. El expediente se cierra cuando almacén, factura y deuda cuadran; el cobro se sigue hasta el vencimiento.

ACTIVIDADES

8. Comprueba que el valor de las existencias finales (6.200 €) coincide con las fichas y explica qué cifra cambiaría si los diez kits hubieran llegado dañados.
9. Enumera los campos mínimos que debe tener R-001 y di quién la emite y quién comprueba que se ha aplicado a la cuenta del cliente.
10. Estudio Roble pregunta si, por haber devuelto mercancía, puede pagar el 20 de noviembre. ¿Qué le responde Itziar y por qué?

9.5 Desviaciones y mejora

Una desviación solo existe si había antes una referencia escrita.

Una **desviación** es la diferencia entre lo planificado y lo ejecutado. Para medirla hace falta una referencia previa; inventar la previsión cuando ya se conoce el resultado no es análisis. La referencia de Nexo es su plan anual: 180.000 € de ventas y un coste variable del 60 %. Repartido por igual entre doce meses (una simplificación que debes declarar), octubre debía vender 15.000 € con un margen de 6.000 €.

Octubre	Plan (1/12)	Real	Desviación
Ventas netas	15.000,00 €	12.055,00 €	−2.945,00 €
Consumo de mercaderías	9.000,00 €	7.300,00 €	−1.700,00 €
Margen bruto	6.000,00 €	4.755,00 €	−1.245,00 €
Margen sobre ventas	40,00 %	39,44 %	−0,56 puntos

El **consumo** es lo que cuestan las mercaderías vendidas: existencias iniciales + compras − existencias finales = 9.000 + 4.500 − 6.200 = 7.300 €. El **margen bruto** (ventas netas − consumo) aún no descuenta alquiler, personal ni otros gastos, que se estudian en la unidad 11.

Separa las causas. La desviación de ventas tiene varias causas: menos unidades vendidas de lo planificado, un descuento del 10 % en A (630 € sobre 180 kits) y la devolución (315 €). Atribuirla toda a la devolución es un error: la devolución solo explica 315 € de los 2.945 €. Por producto, el margen también cambia:

Producto	Ventas netas	Consumo	Margen	% margen
A (170 netos a 31,50 €)	5.355,00 €	3.400,00 €	1.955,00 €	36,51 %
B (80 a 50 €)	4.000,00 €	2.400,00 €	1.600,00 €	40,00 %
C (150 a 18 €)	2.700,00 €	1.500,00 €	1.200,00 €	44,44 %

Una mejora operativa tiene responsable, acción concreta, momento y forma de comprobarla. «Más atención» no lo es. «Desde el 2 de noviembre, quien reciba una devolución abre DEV en la hoja compartida y avisa a administración el mismo día; indicador: días entre recepción y rectificativa, objetivo 1 día, revisión el 30 de noviembre» sí lo es.

CLAVE

Explica una desviación con referencia, causa y cifra; propón la mejora con responsable, indicador y fecha de revisión.

LECTURA · LA INCIDENCIA QUE VIAJA POR LA EMPRESA

La devolución empezó como una conversación y terminó afectando al inventario, a los ingresos, al IVA y al saldo del cliente. Cada área veía una parte. El informe útil reconstruyó el recorrido y mostró dónde se había perdido la comunicación. La solución no consistió en pedir más atención en abstracto, sino en fijar un aviso y una comprobación que otra persona pudiera observar.

Pregunta. ¿Qué hace operativa una propuesta de mejora?

ACTIVIDADES

11. Calcula qué parte de la desviación de ventas (−2.945 €) explican el descuento de A y la devolución, y qué parte queda sin explicar. ¿Qué dato necesitarías para explicarla?

12. Con el margen por producto, ¿qué producto conviene impulsar en noviembre? Argumenta con una cifra y con un límite de tu argumento.

Actividad	Tu respuesta
11	
12	

CASO RESUELTO

Nayara informa de la devolución de diez Kit Archivo

Aldara pide a Nayara un informe de una página sobre la devolución de Estudio Roble para el 23 de octubre (caso ficticio, datos del caso A). No hay más compras ni ventas hasta el 31, así que las cifras de octubre ya son las del mes.

Caso ficticio.

Paso 1. ¿Qué pasó y qué documentos lo prueban? El 21 de octubre, Estudio Roble devolvió diez Kit Archivo de V-001. Inspección favorable y entrada en almacén (DEV-001). Nadie avisó a administración: por la tarde, Tiago vio que la deuda no cuadraba y Jacobo emitió R-001 ese mismo día, con referencia a V-001.

Paso 2. ¿Cuál es el efecto en ventas, consumo y margen?

Octubre	Sin devolución	Con devolución	Efecto
Ventas netas	12.370,00 €	12.055,00 €	−315,00 €
Existencias finales	6.000,00 €	6.200,00 €	+200,00 €
Consumo	7.500,00 €	7.300,00 €	−200,00 €
Margen bruto	4.870,00 €	4.755,00 €	−115,00 €

Paso 3. ¿Qué efecto tiene en el cliente y en el almacén? Deuda de Estudio Roble: 3.049,20 €, con vencimiento el 6 de noviembre. Kit Archivo: 130 unidades, valoradas en 2.600 €. El IVA repercutido baja en 66,15 €.

Paso 4. ¿Dónde se perdió la información? Comercial y almacén lo registraron, pero nadie avisó a administración: el circuito no tenía un aviso obligatorio para las devoluciones.

Paso 5. ¿Qué medida propone y cómo se comprobará? Aviso el mismo día con DEV en la hoja compartida (responsable: quien recibe la devolución); Jacobo emite la rectificativa en 24 horas; Tiago comprueba cada viernes que almacén, rectificativas y saldos de clientes cuadran. Indicador: días entre recepción y rectificativa. Revisión: 30 de noviembre.

CLAVE

Un informe útil reconstruye el recorrido, cuantifica el efecto y deja una medida que otra persona puede comprobar.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué el margen baja 115 € y no 315 €?

b) ¿Qué cifra del informe cambiaría si los kits devueltos no se pudieran revender?

c) ¿Qué control del paso 5 detectaría el error del 21 de octubre si volviera a ocurrir?

PRACTICA

La variante B: qué cambia y por qué

Celso entrega al equipo la variante B del caso: el mismo octubre con otras cantidades. No es un segundo mes ni se suma a A.

Producto	Inicial	Compra	Venta	Devolución	Coste	Tarifa
A · Kit Archivo	200	120	160	5	20 €	35 € (10 % de descuento)
B · Kit Mesa	100	40	70	0	30 €	50 €
C · Organizador	200	80	140	0	10 €	18 €

Parte A. Ejecuta y mide (variante B)

1. Completa las fichas de almacén y valora las existencias finales.
2. Calcula ventas netas, consumo y margen bruto, en total y por producto.
3. Calcula la rectificativa de la devolución (base, IVA redondeado al céntimo y total) y la deuda pendiente de Estudio Roble si pagó la mitad del total original de V-001.

Parte B. Compara con A y decide

4. Explica la diferencia de margen entre A y B por producto. Separa el efecto de la cantidad vendida y el de la devolución.
5. B compra menos que A. ¿Cambia eso el margen? ¿Qué cifras cambia?
6. Propón una medida para noviembre con responsable, indicador y fecha de revisión.

Tu proyecto. Aplica el circuito de 9.1 a tu propia idea de empresa: tres pasos con documento, responsable y control, y una desviación que podrías medir.

Magnitud	A	B	Diferencia	Causa principal
Ventas netas	12.055,00 €			
Consumo	7.300,00 €			
Margen bruto	4.755,00 €			
Existencias finales	6.200,00 €			

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** sigue el orden de la tabla de 9.4 y usa la fórmula del consumo de 9.5.
- **Por tu cuenta:** completa las partes A y B sin modelo.
- **Un paso más:** calcula qué devolución haría que el margen de B igualara el de A y explica si es un supuesto razonable.

Comprueba tus resultados

☐ Mis existencias finales coinciden con las fichas.
☐ Mido las ventas sin IVA y netas de devoluciones.
☐ No atribuyo toda la diferencia a la devolución.
☐ Mi medida tiene responsable, indicador y fecha.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Por qué un proyecto bien presentado no demuestra que la empresa sepa operar? Responde con un ejemplo del caso.

2. ¿Es el total con IVA de una factura la venta neta? Explícalo con V-002.

3. ¿Se puede hablar de desviación si no existía una referencia previa? ¿Qué referencia usa Nexo?

4. ¿Qué diferencia hay entre controlar el retorno físico de una devolución y controlar la deuda del cliente?

Aplica

5. Calcula las existencias finales de Kit Mesa si en octubre Nexo hubiera vendido 95 unidades y su valor. ¿Habría bastado la compra de 50?

6. Taller Brezo pide 40 Organizadores más con un 5 % de descuento «porque ya es cliente». Calcula la base y el total con IVA, y explica qué debe pasar antes de facturarlo.

7. Intercambia tu Practica con otra persona. Registra una comprobación y, si la hay, una corrección con su motivo, sin cambiar el original.

8. Redacta el relevo de cinco líneas que Nayara deja a Jacobo el 21 de octubre: tarea realizada, resultado, soporte, pendiente y siguiente responsable.

9. Proveedor Norte ofrece, para una compra de noviembre igual a la de octubre (4.500 € de base), un 2 % de descuento si Nexo paga toda la factura a los 15 días, en lugar de la mitad a los 2 días y el resto a los 30. ¿Lo aceptarías? Decide con dos cifras y un riesgo.

Investiga

10. Busca en el BOE el artículo 15 del Reglamento de facturación (Real Decreto 1619/2012). Anota en qué caso no hace falta rectificativa para una devolución y la fecha de consulta.
11. Busca en el BOE la Ley 3/2004 y anota qué plazo máximo de pago pueden pactar dos empresas. Explica qué dato del caso no puede demostrarse con esa fuente.
12. Busca una alternativa al aviso de devoluciones del caso (por ejemplo, un estado «devuelto» en el programa de facturación). Justifica si la adoptarías o la descartarías. Si no puedes investigar fuera, usa dos documentos simulados y declara el alcance.

APRENDE CON LA IA

Tiago pide a un asistente de inteligencia artificial que explique por qué el margen de la variante B es menor que el de A. Le da solo las cifras ficticias del caso. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores: encuéntralos y explica por qué lo son.

RESPUESTA DE LA IA

«El margen de B es menor porque en B hubo una devolución, y las devoluciones siempre reducen el margen. Además, B compró menos mercancía, así que tuvo menos producto para vender y menos margen. Para mejorar, Nexo debería subir los precios un 10 %, porque los clientes lo aceptarán sin problema.»

Pista: compara las devoluciones de A y B (9.4), la relación entre compras y consumo (9.5) y qué datos tienes sobre los clientes.

Después, escribe una tabla «afirmación · evidencia · corrección» con las tres frases.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Un informe de octubre con cinco errores

Jacobo ha preparado este borrador de informe para Aldara (caso ficticio, datos del caso A). Tiene cinco errores. Localízalos, explica cómo debería ser cada línea y anota el documento o la norma que lo justifica.

INFORME DE OPERACIONES DE NEXO OFICINA, S.L. · OCTUBRE 2026

1. Ventas de octubre: 14.967,70 € (total de V-001 y V-002).

2. Compra a Proveedor Norte: 100 A, 50 B y 100 C; base 4.500 €; resto pendiente, vence el 4 de noviembre.

3. Devolución de Estudio Roble: se corrige la factura V-001 cambiando 180 por 170 unidades.

4. Existencias finales: 6.200 €.

5. Deuda de Estudio Roble: 3.430,35 €.

6. Margen bruto: 12.055 − 4.500 = 7.555 €.

7. Causa de la desviación de ventas frente al plan: la devolución de diez Kit Archivo.

8. Mejora: aviso de devoluciones a administración el mismo día; revisión el 30 de noviembre.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Documento o norma

Para pensar. ¿Qué riesgo corre Nexo si Aldara toma decisiones de noviembre con este informe?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 9 · Manual de control: El circuito de compra y venta

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Identifica el encargo y el periodo (octubre de 2026, caso A o B).
2. Localiza los documentos de cada paso y marca los que faltan.
3. Ejecuta el procedimiento: fichas de almacén, facturas, rectificativas y saldos de clientes.

4. Comprueba cálculos, condiciones y autorizaciones (descuentos, plazos).
5. Pide a otra persona que revise un punto crítico.
6. Corrige con trazabilidad (nunca sobrescribas un documento emitido) y comunica el resultado.
7. Archiva y prepara el relevo.

Control	Qué se comprueba	Responsable	Cuándo	Evidencia
Necesidad de compra				
Recepción				
Descuento autorizado				
Devolución				
Almacén = contabilidad				

Campo	Tu respuesta
Error crítico que este control evita	

Mi organización (registro individual):

Mi parte de esta ficha	Tiempo previsto	Tiempo real	Con quién me coordiné	Qué cambiaría la próxima vez

Comprueba tu ficha

☐ Cada control tiene responsable y momento.
☐ Ningún responsable se revisa a sí mismo en un punto crítico.
☐ La evidencia es un documento que otra persona puede consultar.
☐ He anotado un error crítico real del caso.

Ampliarás este manual en las unidades 10 y 11 y lo cerrarás en la unidad 12.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Un circuito operativo se controla porque cada paso... (9.1)
a) lo hace la misma persona.
b) deja un documento que otro puede comprobar.
c) se comunica por teléfono.

2. Entre dos proveedores, se compara... (9.2)
a) solo el precio unitario.
b) coste total, plazo de pago y plazo de entrega.
c) solo el plazo de entrega.

3. Sin plazo pactado, el pago a un proveedor vence a los... (9.2)
a) treinta días naturales desde la recepción.
b) noventa días.
c) siete días hábiles.

4. Las ventas netas de octubre del caso A son... (9.3)
a) 14.967,70 €.
b) 12.370 €.
c) 12.055 €.

5. Un descuento negociado por teléfono y no autorizado... (9.3)
a) reduce la base de la factura.
b) debe autorizarse y documentarse antes de facturar.
c) se aplica en la siguiente factura sin más.

6. Una devolución de mercancía que modifica la base exige... (9.4)
a) borrar la factura original.
b) una factura rectificativa.
c) solo una nota en la ficha de almacén.

7. La devolución de diez Kit Archivo reduce el margen en... (9.4)
a) 315 €.
b) 200 €.
c) 115 €.

8. El consumo de mercaderías se calcula... (9.5)
a) existencias iniciales + compras − existencias finales.
b) compras − ventas.
c) ventas × 60 %.

9. La desviación de ventas de octubre frente al plan se debe... (9.5)
a) solo a la devolución.
b) a varias causas que hay que separar.
c) solo al descuento.

10. Una mejora operativa necesita... (9.5)
a) más atención de todos.
b) responsable, acción, indicador y fecha de revisión.
c) un programa informático nuevo.

Ya sé...

☐ convertir la estrategia en un circuito con documentos y responsables;
☐ comparar proveedores con coste, servicio y plazo;
☐ ejecutar y medir el circuito de venta;
☐ conciliar almacén, factura rectificativa y deuda del cliente;
☐ analizar desviaciones entre plan y ejecución;
☐ proponer una mejora con indicador y responsable.



UNIDAD 10

Gestionar personas, tesorería y financiación

Bloque 3 · Operar y controlar

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Planificar el personal a partir de las tareas y la capacidad.
- Tramitar una incidencia de personal con la información mínima.
- Construir una previsión de tesorería por fechas.
- Comparar formas de cubrir un déficit con coste, acceso y riesgo.
- Conciliar banco y nómina.
- Decidir sobre la plantilla con efectos en coste, caja y capacidad.

SITUACIÓN DE PARTIDA

El jueves 29 de octubre, Jacobo prepara la primera nómina de Teodoro, el oficial administrativo de Nexo. Mientras revisa las cuotas, Teodoro le comenta que se muda y que el jueves 12 de noviembre pedirá el día. «¿Qué papel te tengo que traer?», pregunta.

El viernes 30, Itziar llega con una pila de pedidos: «Para la campaña de noviembre y diciembre esperamos unos 390 pedidos al mes. Teodoro no llega. Contratemos a alguien». Tiago no discute la cifra, pero enseña otra: en una semana tipo del plan, los pagos llegan antes que los cobros y la cuenta se queda en rojo, aunque el plan anual tenga beneficio.

Aldara corta la discusión: «Una contratación cambia el coste, la caja y la capacidad a la vez. Traedme las tres cosas, y una alternativa».

Al terminar esta unidad sabrás planificar el personal, tramitar una incidencia, prever la tesorería por fechas y elegir cómo cubrir un déficit, y ayudarás al equipo a responder a Aldara con cifras.

PARA EMPEZAR

1. Si una empresa tiene beneficio, ¿puede quedarse sin dinero en el banco? Pon un ejemplo.
2. ¿Qué datos necesitas para saber si hace falta contratar a alguien?
3. ¿Quién debe ver el justificante de la mudanza de Teodoro y quién solo necesita saber que el 12 no estará?
4. Si el banco te presta 1.000 € y te cobra una comisión al firmar, ¿recibes 1.000 €?





Teodoro: «Me mudo el 12 de noviembre. ¿Qué papel te tengo que traer?»

Itziar: «En noviembre no llegamos con los pedidos. Contratemos a alguien»

Tiago: «Cuidado: ese mes hay una semana en rojo»

Aldara: «Traedme coste, caja y capacidad. Las tres, y una alternativa»

10.1 Plan de personal

Antes de contratar, cuenta las horas: las que hacen falta y las que ya tienes.

Un **plan de personal** relaciona las tareas del plan operativo con las horas disponibles, los perfiles y el coste. En Nexo, Teodoro dedica a gestionar pedidos (registro, preparación de documentos, avisos al cliente) unas **120 horas útiles al mes**, y cada pedido le ocupa **20 minutos**. El resto de su jornada completa lo ocupan otras tareas que no se pueden aplazar.

Concepto	Cálculo	Resultado
Capacidad mensual	120 h × 60 / 20 min	360 pedidos
Demanda prevista de campaña	Dato de Itziar	390 pedidos
Horas necesarias	390 × 20 / 60	130 h
Déficit	130 − 120	10 h al mes

El déficit es de **10 horas al mes durante dos meses**, no de una persona. Por eso, antes de contratar, el equipo compara alternativas con datos del supuesto:

Alternativa	Qué cubre	Coste mensual para Nexo	Riesgo o límite
A. Horas extraordinarias de Teodoro (10 h por encima de su jornada, a 15 €, pactadas)	10 h	197,10 €	Voluntarias; máximo legal anual; cansancio
B. Contrato por circunstancias de la producción, a tiempo parcial (20 h semanales; 800 € brutos al mes con pagas prorrateadas)	≈ 86,7 h	1.066,80 €	Sobra capacidad; formación; selección
C. Mejorar el proceso: plantilla de pedido que baja a 18 minutos	Capacidad de 400 pedidos	Horas de preparación	Utilización del 97,50 %: sin margen ante imprevistos

El coste de A suma al precio de las horas la cotización empresarial que generan (31,40 % en el supuesto). El de B suma al bruto la cuota empresarial de un contrato de duración determinada (33,35 %). La alternativa C no tiene un desembolso cuantificado en el supuesto, pero exige horas de preparación y deja casi todo el tiempo ocupado. Y B solo es posible con una causa legal concretada en el contrato (ET, art. 15): si la campaña se repite cada año, la ley prevé el contrato fijo-discontinuo (art. 16).

No dupliques costes. El plan anual ya presupuesta el coste empresarial de Teodoro (2.378,70 € al mes) y el de la dirección (1.500 € al mes). Un apoyo nuevo es un coste añadido y temporal; no sustituye ninguno de los dos.

PALABRAS CLAVE

Capacidad: volumen máximo de trabajo (por ejemplo, pedidos) que la empresa puede atender con sus recursos, como las horas disponibles; marca lo que puede prometer.
Coste empresarial: en el caso, salario bruto más las cotizaciones a cargo de la empresa.
Horas extraordinarias: horas trabajadas por encima de la jornada ordinaria.

LA NORMA DICE

Las horas extraordinarias se abonan en la cuantía fijada por convenio o contrato, que nunca puede ser inferior al valor de la hora ordinaria, o se compensan con descanso (Estatuto de los Trabajadores, art. 35.1). No pueden superar ochenta al año, sin contar las compensadas con descanso en los cuatro meses siguientes (art. 35.2), y son voluntarias, salvo pacto en convenio o contrato individual (art. 35.4). Consulta la versión vigente.

CLAVE

Planifica el personal con horas y capacidad, no con sensaciones. Un déficit de 10 horas no siempre se resuelve con una persona más.

ACTIVIDADES

1. Calcula la capacidad y el porcentaje de utilización si la demanda fuera de 300 pedidos al mes con 20 minutos por pedido.
2. Combina las alternativas C y A para cubrir una demanda de 390 pedidos. ¿Cuántas horas extraordinarias quedan? ¿Qué ventaja tiene la combinación?
3. Itziar insiste en la alternativa B «porque así no dependemos de Teodoro». Escribe un argumento a favor y otro en contra con una cifra cada uno.

10.2 Gestión de incidencias

La incidencia personal se queda en el expediente; al equipo le llega solo lo que necesita para organizarse.

El 29 de octubre, Teodoro avisa de que el jueves 12 de noviembre se muda. La ley reconoce este permiso:



LA NORMA DICE

«La persona trabajadora, previo aviso y justificación, podrá ausentarse del trabajo, con derecho a remuneración, por alguno de los motivos y por el tiempo siguiente: [...] c) Un día por traslado del domicilio habitual.» (Estatuto de los Trabajadores, art. 37.3.c). El convenio aplicable puede mejorarlo. Consulta la versión vigente.

Jacobo tramita la incidencia con un **expediente personal** (plantilla R15) y una **comunicación operativa** distinta:

Expediente personal (acceso: Jacobo y Aldara)	Comunicación operativa (equipo)
Solicitud de Teodoro con fecha y motivo	«Teodoro no estará el jueves 12/11»
Justificante del traslado (lo aporta él; se archiva con acceso restringido)	«Facturación: Jacobo. Pedidos urgentes: Nayara»
Tipo de permiso: retribuido, un día (ET, art. 37.3.c)	«Pedidos del 12 que puedan esperar: el 13»
Efecto en nómina: ninguno	—
Efecto en capacidad: 8 h ≈ 24 pedidos	—

El equipo no necesita saber la dirección nueva de Teodoro ni ver su justificante: solo necesita saber quién cubre cada tarea. Separar el expediente de la comunicación protege los datos personales y evita que se difundan sin necesidad.

La incidencia tiene **efecto en el servicio** (24 pedidos menos ese día, justo en campaña) aunque no tenga coste en nómina. Por eso el plan de personal de noviembre debe contarla: la capacidad de ese mes baja de 120 a 112 horas.

CLAVE

Tramita la incidencia con solicitud, soporte, efecto y responsable; comunica al equipo solo lo necesario.

ACTIVIDADES

4. Recalcula el déficit de horas de noviembre con el permiso del día 12 y una demanda de 390 pedidos a 20 minutos.

5. Redacta el mensaje que Jacobo envía al equipo el 2 de noviembre. No incluyas ningún dato que el equipo no necesite.

10.3 Tesorería por fechas

Un mes con beneficio puede tener un día sin dinero: la tesorería se mira por fechas.

Una **previsión de tesorería** es un calendario de **cobros** (entradas de dinero) y **pagos** (salidas) con el **saldo acumulado** después de cada movimiento. No es la cuenta de resultados: una venta es un ingreso cuando se entregan los bienes (en Nexo, el día de la factura), pero entra en caja cuando el cliente paga.

Octubre en el banco (caso A)

Fecha	Movimiento	Cobro	Pago	Saldo
01/10	Saldo de apertura			15.000,00 €
01/10	Préstamo recibido (FIN-01)	3.000,00 €		18.000,00 €
07/10	Mitad de la compra a Proveedor Norte (B-01)		2.722,50 €	15.277,50 €
15/10	Cobro de Taller Brezo (B-02)	8.107,00 €		23.384,50 €
19/10	Mitad de V-001, Estudio Roble (B-03)	3.430,35 €		26.814,85 €
23/10	Alquiler, neto de retención (G-001)		816,00 €	25.998,85 €
26/10	Servicio externo (G-002)		242,00 €	25.756,85 €
29/10	Líquido de la nómina de Teodoro (B-04)		1.503,00 €	24.253,85 €
30/10	Comisión bancaria (B-05)		15,00 €	24.238,85 €

Tras el préstamo, el saldo más bajo de octubre fue de 15.277,50 € (7 de octubre). Pero octubre deja **compromisos con fecha** que no se ven en su resultado:

Fecha	Compromiso conocido	Importe
04/11/2026	Resto de la compra a Proveedor Norte	−2.722,50 €
06/11/2026	Resto de Estudio Roble (tras la devolución)	+3.049,20 €
Hasta el 30/11/2026	Cuotas de Seguridad Social de octubre	−695,70 €
31/12/2026	Préstamo FIN-01 (6 % anual): principal 3.000 € e intereses 45 €	−3.045,00 €
1–20/01/2027	Retenciones de octubre (nómina 180 €; alquiler 152 €)	−332,00 €

Faltan los pagos recurrentes de noviembre y diciembre (nóminas, alquiler, servicios) y las ventas de campaña: son **hipótesis** que hay que añadir con su fecha, no certezas. Y un cobro previsto (6/11) no es dinero disponible hoy.

CLAVE

La tesorería se prevé por fechas, con saldo acumulado y un saldo mínimo de seguridad. Un cobro futuro no paga una factura de hoy.

ACTIVIDADES

6. Calcula el saldo previsto después de cada compromiso de la segunda tabla, partiendo de 24.238,85 €, sin añadir nada más. ¿Qué saldo queda tras el 20/01/2027?
7. ¿Por qué el resultado de octubre (unidad 11) no coincide con la variación del banco en octubre? Da dos causas con cifras.
8. Propón un saldo mínimo de seguridad para Nexo y justifícalo con un dato del plan.

10.4 Financiación del déficit

Cubrir un déficit cuesta dinero, tiempo o confianza. Compara las tres cosas.

Para aprender a decidir, Tiago usa una **semana tipo del plan** (ejercicio aislado, no es octubre): saldo inicial 1.500 €; semana 1, cobros 3.000 € y pagos 5.500 €; semana 2, cobros 4.000 € y pagos 2.000 €. La semana 1 termina en −1.000 € y la semana 2, en +1.000 €. Es un **déficit temporal**: el problema no es de rentabilidad, sino de fechas.



Alternativa	Coste	Acceso	Riesgo
Negociar el aplazamiento de un pago con el proveedor	Ninguno explícito	Depende de que acepte por escrito	Que no acepte; deteriorar la relación
Anticipar un cobro con un descuento al cliente	El descuento	Depende del cliente	Reduce el margen
Disponer de una línea de crédito	Interés + comisión	Requiere aprobación previa del banco	Comisión al inicio; devolución al vencimiento
Aplazar o reducir un gasto	Puede afectar al servicio	Interno	Que el gasto sea imprescindible

Calcula el coste con su fecha. Una disposición de 1.000 € durante 30 días al 8 % anual (año comercial de 360 días) cuesta 6,67 € de interés, más 50 € de comisión: 56,67 €.

Interés: 1.000 × 0,08 × 30 / 360 = 6,67 €.

Si el banco cobra la comisión al disponer, Nexo recibe 950 € y la semana 1 sigue en −50 €. Financiar exactamente el déficit no basta.

Nada es automático. Un proveedor no acepta un aplazamiento porque lo necesites: hace falta su conformidad, y por escrito. Y una línea de crédito se pide **antes** de necesitarla.

CLAVE

Compara cada alternativa con su coste, su fecha, su acceso y su vencimiento. Una financiación que no se puede devolver traslada el déficit, no lo resuelve.

ACTIVIDADES

9. ¿Qué importe mínimo tendría que disponer Nexo de la línea de crédito para que la semana 1 termine en 0 € si la comisión de 50 € se cobra al disponer? ¿Y para tener un colchón de 250 €?

10. Un cliente acepta adelantar a la semana 1 un cobro de 2.000 € previsto para la semana 2 si le haces un 2 % de descuento. Calcula el coste y el saldo de cada semana. ¿Te parece mejor que la línea de crédito? ¿Por qué?

10.5 Control conjunto

La nómina tiene tres pagos en tres fechas. Si solo miras el banco, ves uno.

La nómina de octubre de Teodoro (grupo de cotización 5, indefinido, jornada completa, trabajo exclusivo de oficina) sigue las hipótesis del caso: salario base 1.500 € y prorrata de pagas extraordinarias 300 €.

Concepto	Trabajador	Empresa
Contingencias comunes	4,70 % = 84,60 €	23,60 % = 424,80 €
Desempleo (contrato indefinido)	1,55 % = 27,90 €	5,50 % = 99,00 €
Formación profesional	0,10 % = 1,80 €	0,60 % = 10,80 €
Mecanismo de equidad intergeneracional	0,15 % = 2,70 €	0,75 % = 13,50 €
FOGASA	—	0,20 % = 3,60 €
Accidentes de trabajo (oficina, según supuesto)	—	1,50 % = 27,00 €
Total cuotas	**117,00 €**	**578,70 €**

Con una retención de IRPF del 10 % (dato del supuesto), el líquido es 1.800 − 117 − 180 = **1.503 €** y el coste para Nexo, 1.800 + 578,70 = **2.378,70 €**.

LA NORMA DICE

Para 2026, la base mínima de cotización del grupo 5 (oficiales administrativos) es 1.424,40 € al mes y la máxima, 5.101,20 €; los tipos de la tabla son los de la Orden PJC/297/2026, de 30 de marzo (arts. 3, 4, 16 y 33), y el 1,50 % de oficina, el de la tarifa de primas de la Ley General de la Seguridad Social (disp. adicional 61.ª). La base de Teodoro (1.800 €) está entre ambas. Consulta la orden del año en que trabajes.

Conciliar banco y nómina. Del coste de 2.378,70 € solo salen del banco en octubre 1.503 € (29/10). Las cuotas (695,70 €) se ingresan en el mes siguiente y la retención (180 €) con la declaración trimestral de enero. La conciliación compara **cada importe** con **su documento** y **su fecha**:

Concepto	Documento	Importe	Fecha de pago
Líquido	N-001 y extracto (B-04)	1.503,00 €	29/10/2026
Seguridad Social (117 + 578,70)	Liquidación de cuotas	695,70 €	Hasta el 30/11/2026
Retención IRPF	Declaración trimestral	180,00 €	1–20/01/2027

Una diferencia con el extracto. El 30 de octubre, el registro de Tiago marca 24.253,85 € y el extracto, 24.238,85 €. La diferencia de 15 € es la comisión B-05. Tiago la registra con el justificante del banco: sin soporte, una diferencia no se «ajusta».

CLAVE

Concilia cada importe con su documento y su fecha. Coste, pago y obligación pendiente son cosas distintas.

LECTURA · EL COSTE QUE LLEGABA ANTES

El equipo cubrió un déficit de mil euros con una financiación del mismo importe. El día de la disposición, una comisión redujo el efectivo recibido. La cuenta siguió en descubierto. El error no estaba en sumar mal el mes, sino en no representar las fechas y el flujo neto. Un calendario de caja debe mostrar cuándo ocurre cada coste, además de cuánto cuesta.
Pregunta. ¿Qué dato debe añadirse a una comisión?

ACTIVIDADES

11. Comprueba la cuota empresarial de 578,70 € sumando las seis partidas y explica por qué el coste para Nexo no es el bruto.
12. Si Nexo contratara la alternativa B de 10.1 en noviembre y diciembre, ¿cuánto aumentaría el coste y en qué fechas saldría el dinero? Escribe la decisión que propondrías a Aldara en tres líneas.

CASO RESUELTO

Tiago cubre una semana en rojo

Tiago presenta a Aldara la semana tipo del plan (ejercicio aislado de 10.4) y dos alternativas: una disposición de crédito y una negociación documentada con Proveedor Norte.

Caso ficticio.

Paso 1. ¿Cuál es el problema exacto? Sin financiación, la semana 1 termina en −1.000 € y la semana 2, en +1.000 €. Es un desfase de fechas de una semana, no una pérdida.

Paso 2. ¿Qué cuesta el crédito y cuándo? 1.000 € a 30 días al 8 %: 6,67 € de interés al vencimiento y 50 € de comisión al disponer. Coste total: 56,67 €. Con la comisión al inicio, la semana 1 queda en −50 €: habría que disponer al menos 1.050 € y, con un colchón de 250 €, 1.300 € (interés 8,67 €).

Paso 3. ¿Qué exige la negociación? Aplazar a la semana 2 un pago de 1.200 € de la semana 1, con la conformidad escrita de Proveedor Norte. Sin coste explícito. Saldos: semana 1, +200 €; semana 2, +1.000 €.

Semana	Sin financiar	Crédito de 1.300 € (comisión al inicio)	Pago aplazado 1.200 €
1	−1.000,00 €	250,00 €	200,00 €
2	1.000,00 €	2.250,00 €	1.000,00 €

Paso 4. ¿Y el vencimiento? El crédito vence a los 30 días: Nexo devolverá 1.308,67 € en la semana 5. Con dos semanas de datos no se sabe si podrá: hay que proyectar las semanas 3, 4 y 5.

Paso 5. ¿Qué decide? Pedir primero el aplazamiento por escrito; si el proveedor no acepta antes del miércoles de la semana 1, disponer 1.300 € de la línea de crédito ya aprobada. Condición de revisión: proyección hasta el vencimiento antes de disponer.

CLAVE

La mejor alternativa no es la más barata, sino la que cubre el déficit en su fecha y se puede devolver.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué disponer 1.000 € no cubre el déficit si la comisión se cobra al inicio?

b) ¿Qué pasa si Proveedor Norte acepta aplazar solo 800 €?

c) ¿Qué dato falta para asegurar la devolución del crédito?

PRACTICA

Si un cobro se retrasa y la demanda sube

Parte A. Tesorería (semana tipo de 10.4)

1. Un cliente retrasa 800 € de los cobros de la semana 2 a la semana 3. Recalcula los saldos sin financiación y con cada alternativa del caso resuelto.
2. Con el crédito de 1.300 €, calcula qué tendría que ocurrir en las semanas 3 a 5 para devolver 1.308,67 € al vencimiento. Escribe la condición en una frase.
3. Elige una alternativa y justifícala con coste, fecha y riesgo.

Parte B. Personal

4. La demanda de diciembre sube a 420 pedidos. Calcula las horas necesarias con 20 y con 18 minutos por pedido y el déficit en cada caso.
5. Calcula el coste de cubrir el déficit con horas extraordinarias (15 € la hora; coste empresarial añadido del 31,40 %) y comprueba el límite anual si en noviembre ya se hicieron 10 horas.
6. Escribe la decisión para Aldara: alternativa, coste mensual, efecto en caja (fecha de pago) y condición de revisión.

Tu proyecto. Haz para tu idea de empresa una previsión de tesorería de cuatro semanas con al menos seis movimientos con fecha y señala el saldo mínimo.

Semana	Cobros	Pagos	Saldo sin financiar	Saldo con la alternativa elegida
1				
2				
3				

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** usa la tabla del caso resuelto y la fórmula de capacidad de 10.1.
- **Por tu cuenta:** completa las partes A y B sin modelo.
- **Un paso más:** añade a la parte A la cuota de Seguridad Social y la nómina de la semana 4 (supuesto: 695,70 € y 1.503 €) y revisa la decisión.

Comprueba tus resultados

- ☐ Cada movimiento tiene fecha y el saldo es acumulado.
- ☐ La comisión y los intereses están en su fecha.
- ☐ No cuento un cobro futuro como dinero de hoy.
- ☐ Mi decisión de personal tiene coste, caja y capacidad.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Un plan con beneficio evita un déficit de caja? Explícalo con la semana tipo de 10.4.
2. ¿Qué muestra el saldo acumulado que no muestra la suma de cobros y pagos del mes?
3. ¿Qué coste laboral entra en el plan de personal: el bruto, el líquido o el coste empresarial? ¿Por qué?
4. ¿Puede Nexo aplazar por su cuenta el pago del 4 de noviembre a Proveedor Norte? Justifícalo.

Aplica

5. Calcula la nómina de un oficial administrativo con 2.000 € de bruto mensual en las mismas condiciones que Teodoro: cuotas del trabajador, líquido con un 12 % de IRPF (dato) y coste empresarial.
6. Un trabajador del grupo 5 a jornada completa cobra 1.600 € brutos al mes con prorrata. ¿Sobre qué base cotiza? ¿Y si cobrara 5.500 €? Justifícalo con la norma.
7. Intercambia tu Practica. Registra qué comprobaste, con qué soporte y, si la hay, una corrección con su motivo.
8. Redacta el relevo de cinco líneas de Jacobo a Tiago tras pagar la nómina el 29 de octubre.
9. Un banco ofrece 1.000 € a 30 días al 6 % sin comisión y otro, al 4 % con 20 € de comisión al disponer. Compara su coste y el dinero recibido.

Investiga

10. Busca en el BOE la orden de cotización vigente y anota la base mínima del grupo 7 y la fecha de consulta.
11. Busca en la web de la Seguridad Social cuándo se ingresan las cuotas de un mes y anota la fuente. ¿Qué fecha de la tabla de 10.3 confirma?
12. Compara una alternativa al crédito (por ejemplo, el descuento de pronto pago a un cliente o una póliza de crédito) con una fuente concreta y decide si la adoptarías. Si no puedes investigar fuera, usa dos documentos simulados y declara el alcance.

APRENDE CON LA IA

Tiago pide a un asistente de inteligencia artificial que revise su previsión de noviembre, con datos ficticios. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores: encuéntralos y explica por qué lo son.

RESPUESTA DE LA IA

«Tu previsión es sólida: el 1 de noviembre tienes 24.238,85 € y, sumando el cobro de Estudio Roble, dispones ya de 27.288,05 € para pagar a Proveedor Norte. Las cuotas de Seguridad Social de octubre se pagaron con la nómina, así que no hay más pagos de personal hasta diciembre. El préstamo no te preocupa porque los intereses ya están contabilizados.»

Pista: mira las fechas de 10.3, la conciliación de la nómina de 10.5 y la diferencia entre registrar un interés y pagar un préstamo.

Después, escribe una tabla «afirmación · evidencia · corrección».

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

Tus notas

OJO PROFESIONAL

Una nómina y una previsión con cinco errores

Este es el resumen que un compañero ha preparado para Aldara. Tiene cinco errores. Localízalos, explica cómo debería ser cada línea y anota la norma o el documento que lo justifica.

RESUMEN DE PERSONAL Y CAJA DE NEXO OFICINA, S.L. · OCTUBRE 2026

1. Teodoro: grupo de cotización 5, indefinido, jornada completa; base de cotización 1.800 €.

2. Desempleo del trabajador: 1,60 % = 28,80 €.

3. MEI del trabajador: 0,15 % = 2,70 €; de la empresa, 0,75 % = 13,50 €.

4. Coste de Teodoro para Nexo en octubre: 1.503 €, lo que salió del banco.

5. Cuotas de Seguridad Social de octubre: se ingresan en enero con el modelo trimestral.

6. Permiso del 12/11 por mudanza: se descuenta un día de salario.

7. Retención de IRPF: 10 % = 180 €, dato del supuesto.

8. Previsión de noviembre: incluye ya como disponible el cobro de Estudio Roble del 6/11 para pagar el 4/11.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Norma o documento

Para pensar. ¿Qué decisión podría tomar mal Aldara con la línea 4?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 10 · Manual de control: Personal y tesorería

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Identifica el periodo y los documentos (nómina, extracto, previsión).
2. Comprueba bases, tipos y retención con la fuente del año.
3. Concilia cada importe de la nómina con su pago y su fecha.
4. Actualiza la previsión de tesorería con los compromisos nuevos.
5. Pide una segunda revisión de la nómina antes de pagarla.
6. Corrige con trazabilidad y comunica solo lo necesario.
7. Archiva el expediente personal con acceso restringido.

Control	Qué se comprueba	Responsable	Cuándo	Evidencia
Nómina antes del pago				
Pago de cuotas y retenciones				
Previsión de tesorería				
Saldo mínimo				
Incidencias de personal				

Campo	Tu respuesta
Error crítico que este control evita	

Mi organización (registro individual):

Mi parte de esta ficha	Tiempo previsto	Tiempo real	Con quién me coordiné	Qué cambiaría la próxima vez

Comprueba tu ficha

☐ Cada control tiene responsable, momento y evidencia.
☐ La nómina la revisa una persona distinta de quien la prepara.
☐ La previsión distingue hechos e hipótesis.
☐ El expediente personal no circula por el equipo.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Con 120 h útiles y 20 minutos por pedido, la capacidad mensual es de… (10.1)
a) 240 pedidos.
b) 360 pedidos.
c) 600 pedidos.

2. Las horas extraordinarias… (10.1)
a) son siempre obligatorias.
b) son voluntarias salvo pacto y tienen un límite anual.
c) no tienen límite.

3. El permiso por traslado del domicilio habitual es de… (10.2)
a) un día retribuido, con aviso y justificación.
b) dos días sin sueldo.
c) un día que se recupera.

4. El justificante de la mudanza lo ve… (10.2)
a) todo el equipo.
b) quien gestiona el personal, con acceso restringido.
c) nadie.

5. El saldo acumulado muestra… (10.3)
a) el beneficio del mes.
b) la liquidez después de cada movimiento.
c) las ventas pendientes.

6. Un cobro previsto para el 6/11… (10.3)
a) puede pagar una deuda del 4/11.
b) no es dinero disponible antes de esa fecha.
c) ya es caja.

7. Si la comisión se cobra al disponer, financiar exactamente el déficit… (10.4)
a) lo cubre.
b) no lo cubre.
c) lo duplica.

8. El coste de 1.000 € a 30 días al 8 % (30/360) con 50 € de comisión es… (10.4)
a) 56,67 €.
b) 80 €.
c) 50 €.

9. El coste de Teodoro para Nexo en octubre es… (10.5)
a) 1.503 €.
b) 1.800 €.
c) 2.378,70 €.

10. Las cuotas de Seguridad Social de octubre se ingresan… (10.5)
a) con la nómina.
b) dentro del mes siguiente.
c) en enero.

Ya sé…

- ☐ planificar el personal a partir de las tareas y la capacidad;
- ☐ tramitar una incidencia de personal con la información mínima;
- ☐ construir una previsión de tesorería por fechas;
- ☐ comparar formas de cubrir un déficit con coste, acceso y riesgo;
- ☐ conciliar banco y nómina;
- ☐ decidir sobre la plantilla con efectos en coste, caja y capacidad.



UNIDAD 11

Contabilizar, cumplir y controlar

Bloque 3 · Operar y controlar

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Registrar las operaciones con su documento y comprobar el diario.
- Calcular el resultado del periodo y explicar qué no es.
- Preparar los registros de IVA y retenciones y su calendario.
- Distinguir resultado contable, base imponible y tipo del impuesto sobre sociedades.
- Construir un cuadro de control con origen, responsable y fecha.
- Explicar y corregir una diferencia entre áreas.

SITUACIÓN DE PARTIDA

El lunes 2 de noviembre, el equipo cierra el primer mes de Nexo. El dossier ya muestra tres cifras: un beneficio de 1.246,30 €, un IVA de 1.376,55 € y 24.238,85 € en el banco. Celso las lee y pregunta: «¿De dónde sale cada una? Si mañana os la discute alguien, ¿qué documento le enseñáis?». Nadie responde a la primera.

El martes 3, Tiago y Jacobo comparan sus informes. El de Tiago da un activo de 40.543,05 €; el de Jacobo, 39.388,05 €. Los dos parten de los mismos documentos. Itziar propone quedarse con el más bajo «por prudencia». Aldara no está de acuerdo: «Antes de enseñarlo a nadie, quiero saber qué cifra manda, por qué hay dos y qué falta para cerrar el trimestre».

Al terminar esta unidad sabrás hacer reproducibles las cifras de un periodo, preparar las obligaciones fiscales sin adelantarte y construir controles que expliquen cada diferencia, y ayudarás a Tiago a defender el cierre de octubre.

PARA EMPEZAR

1. Si el diario cuadra (debe = haber), ¿están bien todas las operaciones? ¿Por qué?
2. ¿Un beneficio de 1.246,30 € significa que hay 1.246,30 € más en el banco?
3. Nexo declara el IVA cada trimestre. ¿Puede presentar ya el IVA de octubre?
4. ¿Por qué dos informes con los mismos documentos pueden dar dos activos distintos?





Celso: «¿De dónde sale este beneficio? ¿Qué documento lo prueba?»



Jacobo: «Tiago, tu activo no coincide con el mío»



Aldara: «Antes de enseñarlo, quiero saber qué cifra manda y por qué»

11.1 Registro y evidencia

Cada asiento empieza en un documento y termina en un saldo que alguien puede comprobar.

Nexo registra sus operaciones con el **Plan General de Contabilidad de PYMES** (Real Decreto 1515/2007). Este es un extracto del diario de octubre del caso A (8 de sus 19 asientos: apertura, compra, venta, devolución, nómina, amortización y los dos de la regularización de existencias AJ-03):

Fecha	Doc.	Código	Cuenta	Debe (€)	Haber (€)
01/10	AP-01	572	Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	15.000,00	
		217	Equipos para procesos de información	6.000,00	
		300	Mercaderías A	9.000,00	
		100	Capital social		30.000,00
05/10	C-001	600	Compras de mercaderías	4.500,00	
		472	Hacienda Pública, IVA soportado	945,00	
		400	Proveedores (Proveedor Norte)		5.445,00
09/10	V-001	430.1	Clientes (Estudio Roble)	6.860,70	
		700	Ventas de mercaderías		5.670,00
		477	Hacienda Pública, IVA repercutido		1.190,70
21/10	R-001	708	Devoluciones de ventas y operaciones similares	315,00	
		477	Hacienda Pública, IVA repercutido	66,15	

Fecha	Doc.	Código	Cuenta	Debe (€)	Haber (€)
		430.1	Clientes (Estudio Roble)		381,15
29/10	N-001	640	Sueldos y salarios	1.800,00	
		476	Organismos de la Seguridad Social, acreedores		117,00
		4751	Hacienda Pública, acreedora por retenciones practicadas (nómina)		180,00
		465	Remuneraciones pendientes de pago		1.503,00
31/10	AJ-01	681	Amortización del inmovilizado material	100,00	
		2817	Amortización acumulada de equipos para procesos de información		100,00
31/10	AJ-03	610	Variación de existencias de mercaderías	9.000,00	
		300	Mercaderías A		9.000,00
31/10	AJ-03	300	Mercaderías A	6.200,00	
		610	Variación de existencias de mercaderías		6.200,00

Los otros once asientos siguen el mismo esquema: préstamo (FIN-01), pago a Proveedor Norte (B-01, 2.722,50 €), venta V-002 y su cobro (B-02, 8.107 €), cobro de la mitad de V-001 (B-03, 3.430,35 €), alquiler con retención (G-001), servicio externo (G-002), cuota empresarial (N-SS), pago del líquido (B-04), comisión (B-05) e intereses devengados (AJ-02). Los subíndices .1 y .2 son las cuentas de cada cliente; la 4751 recoge las retenciones del alquiler y de la nómina, que se separan en dos auxiliares porque van a modelos distintos (115 y 111). La «A» de 300 Mercaderías A es del PGC, no del Kit Archivo.

Comprobar no es solo sumar. Un diario cuadrado puede tener errores: una factura duplicada, una cuenta equivocada o un importe de otro mes. Por eso se comprueban también la **integridad**, la **clasificación** y el **periodo** de cada asiento. Y un error se corrige con un asiento nuevo que lo explique, nunca borrando el anterior.

PALABRAS CLAVE

Integridad: no falta ningún documento por registrar (que ninguno esté dos veces es otro control).
Clasificación: cada importe va a su cuenta.
Devengo: ingresos y gastos se imputan al periodo en que ocurren, con independencia de cuándo se cobren o se paguen.

CLAVE

Cada asiento tiene documento, cuentas con su nombre exacto y debe igual al haber.

ACTIVIDADES

1. Elige tres asientos del diario y escribe, para cada uno, qué documento lo sostiene y qué comprobarías en él.
2. Calcula el saldo de la cuenta 430.1 (Estudio Roble) con sus tres movimientos y di qué documento prueba cada uno.
3. Jacobo descubre el 4 de noviembre que G-002 se registró dos veces. ¿Cómo lo corrige sin borrar nada? Escribe el asiento.

11.2 Resultado del periodo

El resultado mide lo que se ha ganado, no lo que hay en el banco.

El **resultado del periodo** compara los ingresos y los gastos **devengados** en octubre, se hayan cobrado o pagado o no. Es una cuenta de resultados **analítica del mes**, para decidir; no son las cuentas anuales.



Concepto	Cuentas	Importe
Ventas netas	700 − 708	12.055,00 €
Consumo de mercaderías	600 + 610	−7.300,00 €
Margen bruto		**4.755,00 €**
Gastos de personal	640 + 642	−2.378,70 €
Otros gastos de explotación	621 + 626 + 629	−1.015,00 €
Amortización	681	−100,00 €
Resultado de explotación		**1.261,30 €**
Gastos financieros	662	−15,00 €
Resultado antes de impuestos		**1.246,30 €**

Tres partidas no salen del banco este mes:

- **Amortización (100 €).** Los equipos (6.000 €, cinco años, sin valor residual) se usan desde el 1 de octubre: 6.000 / 60 meses = 100 € al mes. Es el desgaste, no un pago.
- **Intereses devengados (15 €).** El préstamo (3.000 € al 6 %) devenga 15 € por mes según el contrato; se pagarán el 31 de diciembre con el principal. Se registran en 527 porque se deben, aunque no se hayan pagado.
- **Coste laboral (2.378,70 €).** Bruto de Teodoro (1.800 €) más cuota de la empresa (578,70 €, el 32,15 %). La cuota del trabajador (117 €, el 6,50 %) y la retención (180 €) salen del bruto. Se deben aún 695,70 € a la Seguridad Social y 180 € a Hacienda.

Además, el resultado **no se traspasa a la cuenta 129** «Resultado del ejercicio» ni se calcula el impuesto sobre sociedades del mes: el ejercicio es anual y octubre es solo un control.

CLAVE

El resultado mensual antes de impuestos no es caja ni resultado anual. Explica de dónde sale cada partida y qué no incluye.

ACTIVIDADES

4. Comprueba que el consumo (7.300 €) es igual a existencias iniciales + compras − existencias finales, y explica por qué la cuenta 610 tiene saldo deudor de 2.800 €.

5. Si los equipos se hubieran puesto en funcionamiento el 16 de octubre, ¿qué amortización correspondería a octubre, prorrateada por días (16 de 365)? ¿Qué cifras del resultado cambiarían?

11.3 IVA y retenciones

Octubre abre el trimestre: se registra todo, pero todavía no se liquida.

Libros registro de IVA (octubre, caso A)

Facturas expedidas	Base	Cuota (21 %)
V-001 · Estudio Roble	5.670,00 €	1.190,70 €
V-002 · Taller Brezo	6.700,00 €	1.407,00 €
R-001 · rectificativa de V-001	−315,00 €	−66,15 €
Total repercutido	**12.055,00 €**	**2.531,55 €**

Facturas recibidas	Base	Cuota (21 %)
C-001 · Proveedor Norte	4.500,00 €	945,00 €
G-001 · alquiler	800,00 €	168,00 €
G-002 · servicio externo	200,00 €	42,00 €
Total soportado	**5.500,00 €**	**1.155,00 €**

La comisión bancaria (B-05) no lleva IVA según su justificante. La diferencia de octubre (2.531,55 − 1.155 = 1.376,55 €) es un **control interno**: Nexo declara el IVA por trimestres, y el cuarto trimestre (octubre, noviembre y diciembre) sigue abierto. Por eso, en octubre, las cuentas 472 y 477 conservan sus saldos y no se registra ninguna liquidación.

Retenciones y cuotas. Nexo ha retenido 152 € al arrendador del local (19 %, según el supuesto) y 180 € a Teodoro (10 %, dato). No son gastos de Nexo: los ingresa en Hacienda por cuenta de otros.

Obligación	Modelo	Periodo	Importe de octubre	Plazo
IVA	303	4.º trimestre 2026	1.376,55 € (parcial)	1 de enero – 1 de febrero de 2027
Retenciones del trabajo	111	4.º trimestre 2026	180,00 € (parcial)	1–20 de enero de 2027
Retenciones de alquileres	115	4.º trimestre 2026	152,00 € (parcial)	1–20 de enero de 2027
Cuotas de Seguridad Social	Liquidación de cuotas	Octubre de 2026	695,70 €	Hasta el 30 de noviembre de 2026
Resúmenes anuales	190, 180 y 390	Año 2026	—	Enero de 2027

LA NORMA DICE

La declaración-liquidación del IVA del último periodo del año se presenta «durante los treinta primeros días naturales del mes de enero» (Reglamento del IVA, art. 71.4). Las retenciones de cada trimestre se declaran e ingresan «en los primeros veinte días naturales de los meses de abril, julio, octubre y enero» (Reglamento del IRPF, art. 108.1). Si el último día es inhábil, el plazo pasa al primer día hábil siguiente (Ley 39/2015, art. 30.5): el 30 de enero de 2027 es sábado, así que el 303 vence el lunes 1 de febrero. Confírmalo en el calendario de la Agencia Tributaria.

CLAVE

Registrar no es liquidar. El IVA de octubre se controla; el modelo 303 se prepara con el trimestre completo y en su plazo.

ACTIVIDADES

6. Comprueba que el saldo de 477 (2.531,55 €) coincide con el libro de facturas expedidas y el de 472 (1.155 €) con el de recibidas.
7. ¿Qué datos faltan para preparar el 303 del cuarto trimestre? Enuméralos y di quién los aporta.
8. Prepara un borrador sin envío de la parte de octubre del modelo 111: perceptores, base de las retenciones y retenciones. ¿Por qué no es aún la declaración?

11.4 Impuesto sobre sociedades

No hay un tipo del 25 % para todo el mundo: el tipo depende del ejercicio y de las condiciones de la empresa.

El **impuesto sobre sociedades** (IS) es **anual**. Parte del resultado contable del ejercicio, que se corrige con **ajustes fiscales** cuando la ley trata un gasto o un ingreso de otra forma (por ejemplo, un gasto no deducible); así se obtiene la **base imponible**. A la base se le aplica el **tipo de gravamen**, se restan deducciones y bonificaciones, y después los **pagos a cuenta** ya hechos: el resultado es la **cuota diferencial**, a ingresar o a devolver.

Situación de la entidad (períodos iniciados en 2026)	Tipo
General	25 %
Cifra de negocios del período anterior inferior a 1 millón de euros (salvo entidad patrimonial o tipo especial)	19 % hasta 50.000 € de base; 21 % el resto
Cifra de negocios del período anterior de 1 a menos de 10 millones de euros (reducida dimensión)	23 %
Entidad de nueva creación (primer período con base positiva y el siguiente)	15 %

LA NORMA DICE

El tipo general es el 25 % y las entidades de nueva creación tributan al 15 % en el primer período impositivo con base imponible positiva y en el siguiente (Ley 27/2014, del Impuesto sobre Sociedades, art. 29.1). Para los períodos que se inicien en 2026, las entidades cuya cifra de negocios del período anterior sea inferior a 1 millón de euros aplican el 19 % a los primeros 50.000 € y el 21 % al resto, salvo que deban tributar a un tipo diferente del general (disposición transitoria cuadragésima cuarta). Consulta la versión vigente: estos tipos cambian por años.

¿Y Nexo? No se calcula el IS de octubre: el ejercicio no ha terminado y el resultado de un mes no se multiplica por un tipo. Para saber qué tipo le corresponderá, el equipo debe comprobar si Nexo es una entidad de nueva creación que realiza una actividad económica, su cifra de negocios y si es patrimonial: el caso no da esos datos, y por eso no se aplica ningún tipo «por defecto».

CLAVE

El IS se calcula por ejercicio, sobre la base imponible y con el tipo que corresponde a las condiciones de la entidad. Sin esos datos, se señalan como pendientes.

ACTIVIDADES

9. Una sociedad no patrimonial, con cifra de negocios del período anterior inferior a 1 millón de euros, que no es de nueva creación ni tributa a un tipo especial, tiene en 2026 una base imponible de 40.000 €. Calcula la cuota íntegra.
10. Escribe tres preguntas que Tiago debe responder, con su fuente, antes de decir qué tipo de IS aplicará Nexo.

11.5 Cuadro de control

Una cifra sin origen no se puede defender.

Un **cuadro de control** reúne las cifras clave con su **origen**, su **fórmula**, su **responsable** y su **fecha**, y las concilia entre áreas:



Cifra (octubre, caso A)	Origen y fórmula	Responsable	Conciliada con
Ventas netas 12.055 €	700 − 708	Itziar	Libro de facturas expedidas
Existencias 6.200 €	Saldo de 300	Nayara	Fichas de almacén
Clientes 3.049,20 €	Saldo de 430	Jacobo	V-001, R-001, B-03
Bancos 24.238,85 €	Saldo de 572	Tiago	Extracto del 31/10
IVA, posición interna 1.376,55 €	477 − 472	Jacobo	Libros registro de IVA
Resultado antes de IS 1.246,30 €	Ingresos − gastos	Tiago	Balance de comprobación

Fecha: saldos a 31/10/2026, comprobados el 02/11/2026.

Dos vistas del mismo activo. El **balance de control** conserva separados el IVA soportado (472, en el activo) y el repercutido (477, en el pasivo): activo 40.543,05 €. Una **vista analítica** que presenta solo la posición neta del IVA resta 1.155 € de los dos lados: activo 39.388,05 €. La diferencia es de presentación, no de operaciones. Manda el balance de control, que coincide con los saldos; la vista neta solo sirve para analizar y debe llevar una nota que lo diga, porque no es un asiento de liquidación.

Diferencias y pendientes. Clasifícalas por **importancia** (¿cambia una decisión?) y por **posibilidad de resolverlas** (¿quién y cuándo?). La comisión de 15 € sin registrar era pequeña, pero se resolvió con su justificante; el 303 del trimestre es importante, pero no se puede cerrar hasta enero.

PARA ESTAR AL DÍA

El 22/10/2026, Nexo no está obligada todavía a usar un sistema informático de facturación que cumpla el reglamento conocido como Verifactu (sociedades, desde el 1 de enero de 2027; con envío de registros, modalidad VERI*FACTU, o sin él) ni a expedir factura electrónica a otras empresas (desde el 6 de octubre de 2027 o de 2028, según su volumen de operaciones). Comprueba si las fechas han cambiado.

CLAVE

Cada cifra del dossier necesita origen, fórmula, responsable y fecha. Si hay dos versiones, una nota explica cuál manda y por qué.

LECTURA · LA CIFRA QUE NECESITABA UNA NOTA

Dos informes mostraban distinto activo, aunque partían de los mismos documentos. Uno conservaba el IVA soportado y el repercutido separados; el otro presentaba una posición neta para análisis. La diferencia era explicable, pero sin una nota parecía un error. La solución fue identificar el propósito de cada cuadro y mantener una única comprobación contable como referencia.

Pregunta. ¿Qué debe evitar la nota de conciliación?

ACTIVIDADES

11. Escribe la nota de conciliación (cuatro líneas) que acompañará a la vista analítica de 39.388,05 €.

12. Clasifica estos pendientes por importancia y posibilidad de resolverlos: a) operaciones de noviembre y diciembre para el 303; b) un céntimo de diferencia en un redondeo; c) tipo de IS de Nexo; d) firma del albarán de devolución.

CASO RESUELTO

Tiago cierra octubre y explica dos activos

Aldara pide a Tiago el control contable de octubre y una explicación de los dos activos (caso A).

Caso ficticio.

Paso 1. ¿El diario está completo y cuadra? 19 asientos (uno por documento; la regularización AJ-03 tiene dos), sin duplicados. Sumas del diario: 88.475,40 € en el debe y en el haber.

Paso 2. ¿Qué saldos quedan? Balance de comprobación (saldos) después de ajustes:

Cuenta	Saldo deudor	Saldo acreedor
100 Capital social		30.000,00 €
217 Equipos para procesos de información	6.000,00 €	
2817 Amortización acumulada de equipos para procesos de información		100,00 €
300 Mercaderías A	6.200,00 €	
400 Proveedores		2.722,50 €
430 Clientes (Estudio Roble)	3.049,20 €	
472 Hacienda Pública, IVA soportado	1.155,00 €	
4751 Hacienda Pública, acreedora por retenciones practicadas		332,00 €
476 Organismos de la Seguridad Social, acreedores		695,70 €
477 Hacienda Pública, IVA repercutido		2.531,55 €
5200 Préstamos a corto plazo de entidades de crédito		3.000,00 €

Cuenta	Saldo deudor	Saldo acreedor
527 Intereses a corto plazo de deudas con entidades de crédito		15,00 €
572 Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros	24.238,85 €	
600 Compras de mercaderías	4.500,00 €	
610 Variación de existencias de mercaderías	2.800,00 €	
621 Arrendamientos y cánones	800,00 €	
626 Servicios bancarios y similares	15,00 €	
629 Otros servicios	200,00 €	
640 Sueldos y salarios	1.800,00 €	
642 Seguridad Social a cargo de la empresa	578,70 €	
662 Intereses de deudas	15,00 €	
681 Amortización del inmovilizado material	100,00 €	
700 Ventas de mercaderías		12.370,00 €
708 Devoluciones de ventas y operaciones similares	315,00 €	
Totales	**51.766,75 €**	**51.766,75 €**

Taller Brezo (430.2) y las remuneraciones pendientes (465) tienen saldo cero.

Paso 3. ¿Qué resultado y qué balance de control? Resultado antes de IS: 1.246,30 € (11.2). Balance de control: **activo 40.543,05 €** (equipos 6.000 − 100 = 5.900 €; existencias 6.200 €; clientes 3.049,20 €; IVA soportado 1.155 €; bancos 24.238,85 €) = **patrimonio neto 31.246,30 €** (capital 30.000 € y resultado 1.246,30 €) + **pasivo 9.296,75 €** (deudas con entidades de crédito, 5200 + 527, 3.015 €; proveedores 2.722,50 €; retenciones, Seguridad Social e IVA repercutido 3.559,25 €).

Paso 4. ¿Por qué hay dos activos? La vista de Jacobo compensa el IVA: activo 40.543,05 − 1.155 = 39.388,05 € y pasivo 9.296,75 − 1.155 = 8.141,75 €. El patrimonio neto es el mismo (31.246,30 €). No hay error de operaciones.

Paso 5. ¿Qué entrega? El balance de control como cifra oficial del dossier; la vista neta, con una nota («presentación analítica; no es la liquidación del IVA ni un estado legal»); y los pendientes: 303, 111 y 115 del trimestre en enero, cuotas hasta el 30/11 y tipo de IS por determinar.

CLAVE

Una cifra manda cuando coincide con los saldos y con los documentos. La otra vista se explica con una nota.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué el balance de comprobación cuadra aunque no se haya traspasado el resultado a 129?

b) ¿Qué saldo cambiaría si se hubiera registrado una liquidación de IVA en octubre?

c) Itziar quería usar el activo más bajo «por prudencia». ¿Qué le responde Tiago?

PRACTICA

El control contable de la variante B

Parte A. Contabilidad (variante B: compra de 120 A, 40 B y 80 C; ventas de 160 A, 70 B y 140 C; devolución de 5 A; mismos gastos y nómina que A) Datos (iguales en A y B): existencias iniciales 200 A, 100 B y 200 C; coste 20 € (A), 30 € (B) y 10 € (C); precio 35 € (A, 10 % de descuento en V-001), 50 € (B) y 18 € (C). V-001: A a Estudio Roble, que paga el 50 % del total original (B-03); V-002: B y C a Taller Brezo (B-02, cobro íntegro); B-01 paga la mitad de C-001.

1. Escribe los asientos que cambian respecto a A (C-001, B-01, V-001, V-002, B-02, B-03, R-001 y la regularización de existencias).
2. Prepara el balance de comprobación y comprueba que sumas y saldos cuadran.
3. Calcula el resultado antes de IS, la posición interna del IVA, los saldos de clientes, proveedores y bancos y el activo en las dos vistas, con su nota.

Parte B. Impuesto sobre sociedades (ejercicio aislado, no es Nexo) Una sociedad no patrimonial, no de nueva creación y sin tipo especial, con cifra de negocios anterior inferior a 1 millón de euros, tiene en su período anual iniciado en 2026 una base imponible de 60.000 €, sin deducciones ni bonificaciones, y pagos a cuenta de 2.000 €.

4. Calcula la cuota íntegra y la cuota diferencial.
5. ¿Qué cambiaría si fuera de nueva creación y este fuera su primer período con base positiva?
6. Explica por qué este cálculo no se puede trasladar al resultado de octubre de Nexo.

Tu proyecto. Elabora el cuadro de control de tu empresa con cinco cifras, cada una con origen, fórmula, responsable y fecha.

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo): con ayuda, adapta el diario de A; **por tu cuenta**, sin modelo; **un paso más**, explica qué parte de la diferencia de resultado entre A y B (452,50 €) viene del margen y cuál de los gastos.

Comprueba tus resultados

☐ cada asiento cuadra, con número y nombre exactos

☐ IVA de R-001 al céntimo

☐ sumas y saldos cuadran

☐ no liquido el IVA ni calculo el IS de octubre.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Un balance de comprobación cuadrado garantiza que la contabilidad es correcta? Da dos ejemplos de error que no detecta.
2. ¿Qué explica la diferencia entre el activo de 40.543,05 € y el de 39.388,05 €?
3. ¿Coinciden siempre el resultado contable y la base imponible del IS? ¿Por qué?
4. ¿Qué falta para completar el cuarto trimestre del IVA de Nexo?

Aplica

5. El 31 de diciembre Nexo devuelve el préstamo y paga los intereses. Escribe el asiento, sabiendo que en noviembre y diciembre se han devengado 15 € cada mes.
6. Escribe los asientos del pago de las cuotas de octubre (30/11) y de las retenciones del 4.º trimestre si noviembre y diciembre repiten las de octubre.
7. Intercambia con otra persona tu trabajo de la Practica. Registra qué asiento o saldo comprobaste, con qué documento, y la corrección con su motivo si la hay.
8. Redacta el relevo de cinco líneas de Tiago a Jacobo para preparar el trimestre en enero.
9. Un compañero propone registrar R-001 en la cuenta 700 con signo negativo. ¿Qué cuenta usa el PGC PYMES y qué se pierde con la propuesta?

Investiga

10. Busca en la sede de la Agencia Tributaria el plazo del modelo 303 del cuarto trimestre y el de domiciliación. Anota la fuente y la fecha de consulta.
11. Busca en el BOE el artículo 29.1 y la disposición transitoria cuadragésima cuarta de la Ley del Impuesto sobre Sociedades y anota los tipos de 2027 para las entidades con cifra de negocios inferior a 1 millón de euros y para las de reducida dimensión. ¿Qué dato de Nexo no puedes demostrar con esa fuente?
12. Compara registrar octubre en una hoja de cálculo y en un programa de contabilidad (de prueba o simulado). ¿Cuál usarías en Nexo y por qué?

APRENDE CON LA IA

Tiago pide a un asistente de inteligencia artificial una revisión cruzada del cierre de octubre, solo con datos ficticios, y le exige fórmulas. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores: encuéntralos y explica por qué lo son.

RESPUESTA DE LA IA

«El activo correcto es 39.388,05 €; el de 40.543,05 € está mal porque cuenta el IVA dos veces. Con un resultado de 1.246,30 €, el impuesto sobre sociedades de octubre es 1.246,30 × 25 % = 311,58 €. Además, te conviene presentar ya el modelo 303 de octubre por 1.376,55 € para no acumular deuda.»

Pista: revisa 11.5 (vistas del activo), 11.4 (tipo y periodo del IS) y 11.3 (trimestre).

Después, escribe una tabla «afirmación · evidencia · corrección» y señala qué recomendación depende de datos que el caso no da.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Un cierre de octubre con cinco errores

Un compañero ha preparado estos asientos de cierre (caso A). Cinco están mal. Localízalos, escribe el asiento correcto y anota la cuenta o la norma que lo justifica.

ASIENTOS DE CIERRE DE NEXO OFICINA, S.L. · OCTUBRE 2026

1. AJ-01 · 6812 Amortización del inmovilizado, 100,00 al debe / 2817 Amortización acumulada de equipos para procesos de información, 100,00 al haber.

2. AJ-02 · 662 Intereses de deudas, 15,00 al debe / 527 Intereses a corto plazo de deudas con entidades de crédito, 15,00 al haber.

3. G-001 · 621 Arrendamientos y cánones, 800,00, y 472 Hacienda Pública, IVA soportado, 168,00, al debe / 4751 Hacienda Pública, acreedora por retenciones practicadas, 152,00, y 572 Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros, 816,00, al haber.

4. N-SS · 642 Seguridad Social a cargo de la empresa, 695,70 al debe / 476 Organismos de la Seguridad Social, acreedores, 695,70 al haber.

5. B-05 · 626 Servicios bancarios y similares, 15,00, y 472 Hacienda Pública, IVA soportado, 3,15, al debe / 572 Bancos e instituciones de crédito c/c vista, euros, 18,15 al haber.

6. IVA-10 · 477 Hacienda Pública, IVA repercutido, 2.531,55 al debe / 472 Hacienda Pública, IVA soportado, 1.155,00, y 4750 Hacienda Pública, acreedora por IVA, 1.376,55, al haber.

7. IS-10 · 630 Impuesto sobre beneficios, 311,58 al debe / 4752 Hacienda Pública, acreedora por impuesto sobre sociedades, 311,58 al haber.

8. AJ-03 · 610 Variación de existencias de mercaderías, 2.800,00 al debe / 300 Mercaderías A, 2.800,00 al haber.

N.º	Qué falla	Asiento correcto	Cuenta o norma

Para pensar. ¿Cuál de los cinco errores cambiaría una decisión de Aldara? ¿Cuál solo cambiaría una presentación?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 11 · Manual de control: Contabilidad y fiscalidad

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Identifica el periodo y el obligado (Nexo, trimestral).
2. Comprueba que cada documento tiene un asiento y solo uno.
3. Revisa cuentas (número y nombre del PGC PYMES) y debe = haber.
4. Concilia saldos con auxiliares: almacén, clientes, proveedores, banco, IVA.
5. Calendariza obligaciones con la fuente oficial del año.
6. Corrige con asientos que expliquen el error; nunca borres.
7. Archiva y deja anotados los pendientes con responsable.

Control	Qué se comprueba	Responsable	Cuándo	Evidencia
Integridad del diario				
Clasificación de cuentas				
Conciliación de saldos				
Calendario fiscal				
Cuadro de control y notas				

Campo	Tu respuesta
Error crítico que este control evita	

Mi organización (registro individual):

Mi parte de esta ficha	Tiempo previsto	Tiempo real	Con quién me coordiné	Qué cambiaría la próxima vez

Comprueba tu ficha

☐ Cada control tiene responsable, momento y evidencia.
☐ Las fechas fiscales tienen fuente y año.
☐ Ninguna vista analítica sustituye a los saldos.
☐ He anotado un error crítico real del caso.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. La amortización de los equipos se registra en la cuenta... (11.1)
a) 681 Amortización del inmovilizado material.
b) 2817 en el debe.
c) 6812.

2. Los intereses devengados y no pagados del préstamo se abonan en... (11.1)
a) 5200.
b) 527.
c) 572.

3. La devolución de diez Kit Archivo se carga en... (11.1)
a) 700.
b) 708.
c) 600.

4. La cuota obrera de Seguridad Social de Teodoro (117 €) se registra... (11.1)
a) en 642.
b) dentro de 640, con abono a 476.
c) en 465.

5. El resultado antes de IS de octubre (caso A) es... (11.2)
a) 4.755 €.
b) 1.246,30 €.
c) 24.238,85 €.

6. En octubre, las cuentas 472 y 477... (11.3)
a) se saldan con una liquidación.
b) conservan sus saldos porque el trimestre está abierto.
c) se pasan a 129.

7. El modelo 303 del cuarto trimestre se presenta... (11.3)
a) en noviembre.
b) en los treinta primeros días naturales de enero.
c) en julio.

8. En 2026, a una entidad no patrimonial con cifra de negocios anterior inferior a 1 millón de euros, que no es de nueva creación ni tributa a un tipo especial, se le aplica... (11.4)
a) el 25 % a toda la base.
b) el 19 % hasta 50.000 € y el 21 % el resto.
c) el 15 %.

9. La vista analítica de 39.388,05 €... (11.5)
a) sustituye al balance de control.
b) es una presentación con nota.
c) es un error.

10. Una cifra del cuadro de control necesita... (11.5)
a) solo el importe.
b) origen, fórmula, responsable y fecha.
c) la firma de todo el equipo.

Ya sé...

- ☐ registrar las operaciones con su documento y comprobar el diario;
- ☐ calcular el resultado del periodo y explicar qué no es;
- ☐ preparar los registros de IVA y retenciones y su calendario;
- ☐ distinguir resultado contable, base imponible y tipo del impuesto sobre sociedades;
- ☐ construir un cuadro de control con origen, responsable y fecha;
- ☐ explicar y corregir una diferencia entre áreas.



UNIDAD 12

Revisar el proyecto y defender las decisiones

Bloque 4 · Revisar y defender

EN ESTA UNIDAD APRENDERÁS A…

- Integrar el dossier sin versiones contradictorias y con autoría identificable.
- Revisar la coherencia entre ventas, capacidad, recursos y financiación.
- Evaluar la continuidad a tres años y en un escenario adverso.
- Plantear una expansión acotada a otro país con requisitos y condición de aplazamiento.
- Preparar y realizar una exposición pública y una defensa individual.
- Decidir continuar, modificar o detener con condiciones y revisar tu propia organización.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Es el martes 9 de marzo de 2027 y el equipo ensaya la defensa del proyecto Nexo Oficina. Itziar abre con soltura, Tiago enseña el plan, Nayara las operaciones y Jacobo los trámites y el control. La presentación es convincente. Entonces Celso interrumpe: «¿Qué ocurre si vendéis un 20 % menos de lo previsto? ¿Y por qué elegisteis esa financiación?».

Itziar mira a Tiago: «Eso lo sabe él». Celso no acepta el relevo: «En la defensa, cada uno responde por el proyecto entero. El tribunal quiere saber si dominái las decisiones, no si recordáis el discurso».

Aldara, que formará parte del tribunal el jueves 11, añade otra pregunta: «Habláis de vender en Portugal el año que viene. ¿Qué hace falta y cuándo diríais que todavía no?».

Al terminar esta unidad sabrás integrar y revisar un proyecto completo, defenderlo con documentos, escenarios y límites, y ayudarás al equipo a preparar una defensa en la que nadie se esconda detrás del grupo.

PARA EMPEZAR

1. ¿Qué hace que otra persona pueda reproducir los cálculos de tu proyecto?
2. ¿Una buena defensa tiene que terminar recomendando continuar?
3. ¿Cómo demostrarías tú, y no tu grupo, que dominas una decisión del proyecto?
4. ¿Vender más en otro país hace viable una expansión? ¿Qué más mirarías?





Celso: «¿Y si vendéis un 20 % menos de lo previsto?»

Itziar: «Eso lo sabe Tiago, que hizo el plan»

Celso: «En la defensa, cada uno responde por el proyecto entero»

Jacobo: «Pues repasemos todos el dossier, capítulo a capítulo»

12.1 Integrar el dossier

Un dossier no es la suma de los trabajos de cada uno: es un único proyecto que se puede recorrer y comprobar.

El **dossier** reúne en un orden lógico todo lo que el equipo ha decidido y comprobado. Cada capítulo remite a sus evidencias, para que el tribunal pueda ir de una afirmación a su documento:

Capítulo	Contenido	Evidencias que lo sostienen
1. Problema y oportunidad	Necesidad detectada e innovación	Unidades 1 y 2
2. Mercado y propuesta	Investigación, segmentos, oferta y precio	Unidades 2 y 3
3. Organización y forma jurídica	Estructura, funciones y sociedad limitada	Unidad 4
4. Operaciones	Proceso, capacidad, circuito de compra y venta	Unidades 5 y 9
5. Financiación y viabilidad	Fuentes, plan anual, escenarios, inversión	Unidades 6 y 7
6. Puesta en marcha	Trámites, organismos y plazos	Unidad 8
7. Gestión y control	Personal, tesorería, contabilidad, fiscalidad, manual de control	Unidades 9, 10 y 11
8. Decisión y condiciones	Recomendación, escenarios y registro de cambios	Unidad 12

Una sola versión. Si el precio de Kit Archivo cambió a mitad de proyecto, el dossier no puede decir 35 € en un capítulo y 32 € en otro. Cada cifra se toma de una única fuente (el modelo de cálculo o el caso), y el **registro de cambios** dice qué se cambió, cuándo, por qué y qué capítulos se revisaron.

Autoría identificable. El trabajo es del grupo, pero cada parte tiene autor y revisor. El **registro de contribuciones** lo deja claro:

Capítulo o tarea	Autor/a	Revisó	Versión y fecha	Evidencia
4. Operaciones	Nayara	Jacobo	v3 · 02/03/2027	Fichas 9 y 5
5. Viabilidad	Tiago	Itziar	v4 · 04/03/2027	Modelo de cálculo
7. Control	Jacobo	Tiago	v2 · 05/03/2027	Fichas 10 y 11

PALABRAS CLAVE

Dossier: documento único que reúne el proyecto en un orden lógico y remite cada afirmación a su evidencia.
Registro de cambios: anotación de qué se cambió, cuándo, por qué y qué capítulos se revisaron.
Registro de contribuciones: tabla que identifica el autor y el revisor de cada parte.

CLAVE

Un dossier es reproducible si cada cifra tiene una única fuente, cada cambio está registrado y cada parte tiene autor y revisor.

ACTIVIDADES

1. Elige tres afirmaciones del dossier de Nexo (por ejemplo, «el margen bruto de octubre fue de 4.755 €») y escribe en qué capítulo van y qué evidencia las sostiene.
2. Completa una fila del registro de contribuciones con una tarea tuya de este curso. ¿Quién la revisó y qué cambió tras la revisión?

12.2 Revisar coherencia

Antes de defender un proyecto, búscale tú las contradicciones.

Revisar la **coherencia** es comprobar que las cifras y decisiones de un capítulo encajan con las de los demás. Un proyecto mezcla tres tipos de datos que no deben confundirse:

- **Observados:** comprobados en una fuente (una norma, un tipo de cotización, un precio publicado).
- **Simulados:** los del caso de octubre, que el equipo ha ejecutado y conciliado.
- **Estimados:** las hipótesis del plan (ventas de 180.000 € al año, coste variable del 60 %).

Comprobación	Plan anual	Caso de octubre	¿Coherente?
Coste de Teodoro (mensual)	2.378,70 €	2.378,70 €	Sí
Alquiler (mensual)	800,00 €	800,00 €	Sí

Comprobación	Plan anual	Caso de octubre	¿Coherente?
Margen sobre ventas	40,00 %	39,44 %	Sí: sin el descuento de A sería 42,29 %
Costes fijos del mes	5.500,00 €	3.508,70 €	No comparable: octubre no incluye dirección (1.500 €) ni otros costes (491,30 €)
Intereses	15 € al mes, como previsión	FIN-01 (3.000 €) devuelto el 31/12/2026 con 45 € de intereses	Revisar: FIN-01 no se prorroga; la financiación de 2027 es un préstamo nuevo

La cuarta fila es la más importante: el resultado de octubre (1.246,30 €) no demuestra que el plan anual sea alcanzable, porque el conjunto de octubre no incluye todos los costes. Con los costes del plan, octubre habría dado 4.755 − 5.500 = −745 €. No es un error del caso: es un límite que hay que declarar.

Cuando cambias una hipótesis, revisa todo lo que depende de ella. Si el coste variable sube al 62 %, cambian el umbral de rentabilidad, los escenarios, la necesidad de financiación y la recomendación final.

CLAVE

Separa datos observados, simulados y estimados, y comprueba que los capítulos usan las mismas cifras. Un límite declarado no es una debilidad: es rigor.

ACTIVIDADES

3. Explica por qué el resultado de octubre (1.246,30 €) no se puede multiplicar por doce para estimar el resultado anual.
4. Clasifica como observado, simulado o estimado: a) base mínima de cotización del grupo 5 en 2026; b) devolución de diez Kit Archivo; c) ventas anuales de 180.000 €; d) tipo de IVA del 21 % de los kits; e) crecimiento del 5 % anual.
5. Si el coste variable fuera del 62 %, ¿cuál sería el resultado del plan base y el umbral de rentabilidad? ¿Qué capítulos tendrías que revisar?

12.3 Continuidad e internacionalización

Crecer no es una obligación; decidir cuándo no crecer también es estrategia.

Escenarios del plan anual (hipótesis; resultado antes de impuestos)

Escenario	Ventas	Coste variable (60 %)	Costes fijos	Resultado
Adverso (−20 %)	144.000 €	86.400 €	66.000 €	−8.400 €
Base	180.000 €	108.000 €	66.000 €	6.000 €
Favorable (+10 %)	198.000 €	118.800 €	66.000 €	13.200 €



El **umbral de rentabilidad** es 66.000 / 0,40 = 165.000 € de ventas; el **margen de seguridad**, 15.000 € (el 8,33 % de las ventas base). Es un margen estrecho.

Horizonte de tres años (supuesto de referencia: ventas +5 % y costes fijos +3 % al año): resultados de 6.000 €, 7.620 € y 9.360,60 €. Esa cuenta **no demuestra la continuidad**: faltan las inversiones y su reposición, el circulante, la tesorería por fechas, la financiación y sus condiciones, la capacidad y los requisitos legales.

Una expansión acotada: Portugal. Itziar propone vender a empresas portuguesas en 2028. Como ejercicio aislado, el equipo estudia un pedido tipo: 100 Kit Mesa a 50 € (5.000 €), con un coste de 3.000 € y un transporte de 250 €. La contribución sería de 1.750 €, un 35 % de las ventas, frente al 40 % de un pedido nacional.

LA NORMA DICE

Están exentas del IVA las entregas de bienes transportados a otro Estado miembro cuando el adquirente es un empresario o profesional con un número de identificación a efectos del IVA asignado por otro Estado miembro y lo ha comunicado al vendedor; la exención exige incluir esas operaciones en la declaración recapitulativa de operaciones intracomunitarias (Ley 37/1992, del IVA, art. 25.uno). Consulta la versión vigente.

Requisito o coste	Qué comprobar	Fuente
Cliente con número de IVA válido	Consulta en el sistema VIES de la Comisión Europea	Comisión Europea
Alta como operador intracomunitario	Declaración censal (modelo 036)	Agencia Tributaria
Declaración recapitulativa	Modelo 349 en su plazo	Agencia Tributaria
Transporte y prueba del envío	Dos ofertas para elegir transportista y, en cada envío, documentos que prueben el transporte a Portugal (carta de porte CMR firmada, factura del transporte)	Reglamento del IVA, art. 13.2
Idioma, catálogo y atención	Coste y responsable	Equipo

Condición de aplazamiento. Una propuesta seria dice también cuándo **no** seguir: por ejemplo, aplazar la expansión si en 2027 las ventas nacionales no superan el umbral de 165.000 €, si la utilización de la capacidad pasa del 90 % o si la contribución por pedido, con el transporte real, baja del 35 %.

CLAVE

Una expansión se propone con requisitos, costes y una condición de aplazamiento. Más ventas no significan más viabilidad.

ACTIVIDADES

6. Calcula el umbral de rentabilidad y el margen de seguridad si los costes fijos subieran un 5 %. ¿Sigue siendo viable el plan base?
7. ¿Con qué transporte por pedido la contribución del pedido tipo a Portugal sería igual a la de un pedido nacional del mismo importe?
8. Enumera tres datos que añadirías a la proyección de tres años para que demostrara continuidad y explica por qué cada uno.

12.4 Exposición y preguntas

En ocho minutos no cabe todo: cabe lo que decidisteis y por qué.

La **exposición pública** dura ocho minutos. Una estructura que funciona:



Minutos	Contenido	Quién
0–1	Problema y propuesta en una frase	Itziar
1–3	Mercado y decisión comercial, con un dato	Itziar
3–5	Operaciones y control: el caso de octubre y la devolución	Nayara y Jacobo
5–7	Viabilidad, escenarios y financiación	Tiago
7–8	Recomendación y condiciones	Todo el equipo

Técnicas para captar la atención: empezar por el problema, no por el índice; una cifra por diapositiva; un gráfico en lugar de una tabla larga; mirar al tribunal, no a la pantalla. Las diapositivas apoyan, no leen por ti.

La defensa individual. Después, cada persona responde a preguntas sobre **todo** el proyecto y a una **variación** (otro escenario, otro dato). Una buena respuesta tiene cuatro piezas: **afirmación** («el proyecto aguanta un 8 % menos de ventas»), **evidencia** («el umbral es 165.000 €»), **cálculo** («15.000 / 180.000») y **límite** («si el coste variable se mantiene en el 60 %»).

Herramientas. Prepara las diapositivas con un programa de presentaciones y enlaza sus cifras a la hoja de cálculo del modelo: si cambia una hipótesis, el gráfico cambia con ella. Ensaya con cronómetro y, si quienes aparecen lo permiten, graba un ensayo para revisar tiempos y muletillas.

Preguntas que conviene ensayar: ¿de dónde sale esta cifra?, ¿qué pasa si…?, ¿por qué esta alternativa y no otra?, ¿qué no sabéis todavía?, ¿qué haríais distinto?

CLAVE

Responde con afirmación, evidencia, cálculo y límite. «Eso lo hizo otra persona» no es una respuesta.

ACTIVIDADES

9. Responde con las cuatro piezas a la pregunta «¿Por qué propusisteis la opción A (3.000 € al 6 %) para el préstamo nuevo de enero a marzo de 2027 y no la B, al 8 % con 30 € de comisión?» (costes: 45 € y 90 €; ten en cuenta la garantía que pedía A en la unidad 6).
10. Escribe tres preguntas difíciles que haría un tribunal sobre el capítulo que tú has preparado y la evidencia con la que responderías.

Actividad	Tu respuesta
9	
10	

12.5 Decisión y aprendizaje

Continuar, modificar o detener: cualquiera vale si está sustentada y dice cuándo se revisa.

La **recomendación final** puede ser **continuar**, **modificar** o **detener** (o aplazar). La mejor no es la más optimista, sino la mejor sustentada. Debe incluir: la decisión, las razones con sus cifras, las condiciones (qué tendría que cumplirse) y la fecha o el hito de revisión.

Plan individual y seguimiento. Cada persona revisa su propia organización con las fichas del manual de control: qué planificó, qué tiempo previó y cuánto tardó, con quién se coordinó y qué cambiaría.

Tarea	Previsto	Real	Desviación	Causa	Qué cambiaré
Ficha 11 (Tiago)	3 h	5 h	+2 h	Rehizo el balance tras un error de 472	Revisar cada asiento con su documento antes de sumar

El **registro de cambios** final permite que otra persona retome el proyecto: versiones, decisiones tomadas, hipótesis cambiadas y pendientes.

CLAVE

Una recomendación tiene decisión, razones, condiciones y revisión. Aprender del proyecto es explicar tus desviaciones, no solo las de la empresa.

LECTURA · LA MEJOR RESPUESTA NO SIEMPRE ES CONTINUAR

Un equipo concluyó que su idea debía aplazarse. Había encontrado interés, pero no suficiente margen ni capacidad para atender la demanda prevista con las condiciones prometidas. Su dossier permitió explicar qué debía cambiar para reconsiderarla. La calidad del proyecto no se mide por terminar con una recomendación optimista, sino por la solidez de la decisión y la posibilidad de revisarla.

Pregunta. ¿Qué debe contener una recomendación de aplazamiento?

ACTIVIDADES

11. Redacta en cinco líneas una recomendación de «modificar» para Nexo con una condición cuantificada.

12. Completa una fila de tu plan individual con una tarea real de este curso.

Actividad	Tu respuesta
11	
12	

CASO RESUELTO

Itziar responde al tribunal: ¿y si vendemos un 20 % menos?

El jueves 11 de marzo, Celso repite la pregunta del ensayo. Esta vez responde Itziar (plan anual de referencia; hipótesis, no datos observados).

Caso ficticio.

Paso 1. Afirmación. «Con un 20 % menos de ventas, el plan da pérdidas: no aguantaría sin cambios».

Paso 2. Evidencia y cálculo. 144.000 × 40 % = 57.600 € de contribución, menos 66.000 € de costes fijos: −8.400 € antes de impuestos.

	Adverso	Base
Ventas	144.000 €	180.000 €
Contribución (40 %)	57.600 €	72.000 €
Costes fijos	66.000 €	66.000 €
Resultado	−8.400 €	6.000 €

Paso 3. Qué tendría que cambiar. Para no perder con 144.000 €, Nexo tendría que bajar los costes fijos a 57.600 € (−8.400 €) o el coste variable a 78.000 € como máximo (el 54,16 % de las ventas; con el 54,17 % redondeado aún perdería 4,80 €). O una combinación de ambos.

Paso 4. Límites. «El cálculo mantiene constantes el 60 % y los costes fijos, y no incluye impuestos ni caja. No confundo este plan con octubre, cuyo resultado del caso (1.246,30 €) no incluye todos los costes».

Paso 5. Decisión. «Recomendamos continuar con condiciones: revisar trimestralmente las ventas acumuladas; si a mitad de año quedan por debajo del 90 % del plan, aplicar el plan de reducción de costes (renegociar el alquiler y los servicios) antes de cualquier expansión».

CLAVE

Una defensa sólida enlaza afirmación, evidencia, cálculo y límite, y termina en una decisión con condición.

Comprueba que lo has entendido

a) ¿Por qué Itziar no dice «el proyecto es inviable»?

b) ¿Qué escenario muestra el margen de seguridad y cuánto vale?

c) ¿Qué dato de octubre no sirve para responder a la pregunta y por qué?

PRACTICA

Tu defensa: expansión y variación

Parte A. Expansión acotada

1. Elige un país de la Unión Europea para Nexo (o para tu proyecto) y define un pedido tipo con importe, coste y transporte (datos declarados).
2. Enumera los requisitos fiscales y comerciales con su fuente y fecha de consulta.
3. Escribe la condición de aplazamiento con al menos una cifra.

Parte B. Defensa individual con una variación Celso asigna a cada persona una variación distinta del plan base: a) costes fijos +5 %; b) coste variable del 62 %; c) ventas +10 %; d) usar la variante B del caso de octubre en lugar de A (¿cambia alguna hipótesis del plan anual?).

4. Calcula el efecto de tu variación (resultado y, si cambia, umbral de rentabilidad). Si no cambia ninguna hipótesis del plan, dilo y señala qué cifras del dossier sí cambian.
5. Localiza el documento del dossier que permite recalcularla y los capítulos que cambian.
6. Prepara tu respuesta de dos minutos con afirmación, evidencia, cálculo y límite.

Tu proyecto. Prepara el guion de 8 minutos de tu proyecto y reparte los tiempos.

Variación	Resultado del plan	Umbral	Capítulos que cambian	Mi respuesta (una línea)

Elige tu nivel (el objetivo es el mismo)

- **Con ayuda:** usa la tabla de escenarios de 12.3 y la fórmula del umbral.
- **Por tu cuenta:** completa las partes A y B sin modelo.
- **Un paso más:** combina tu variación con el escenario adverso y propón la condición de continuidad.

Comprueba tus resultados

☐ Mis requisitos tienen fuente y fecha.

☐ Mi condición de aplazamiento tiene una cifra.

☐ Mi respuesta tiene afirmación, evidencia, cálculo y límite.

☐ Sé qué capítulos cambian con mi variación.

ACTIVIDADES FINALES

Comprueba

1. ¿Qué hace reproducible un proyecto? Nombra tres elementos.

2. ¿Toda defensa debe recomendar continuar? Justifícalo.

3. ¿Cómo se comprueba el aprendizaje individual en un trabajo de grupo?

4. ¿Qué diferencia un límite de una excusa? Pon un ejemplo de cada uno.

Aplica

5. Con el plan de tres años de 12.3, calcula el resultado del año 2 si el crecimiento de ventas fuera del 2 % en lugar del 5 %.

6. El tribunal pregunta: «¿Por qué una sociedad limitada?». Responde con las cuatro piezas usando lo que decidisteis en la unidad 4.

7. Intercambia tu respuesta de la Practica con otra persona. Haz tú de tribunal: una pregunta de seguimiento y una mejora.

8. Escribe el relevo final del proyecto (cinco líneas) para un equipo que lo retome el curso que viene.

9. Escribe una recomendación de «aplazar» la expansión a Portugal con dos condiciones cuantificadas.

Investiga

10. Busca en la sede de la Agencia Tributaria quién debe presentar el modelo 349 y con qué periodicidad. Anota la fuente y la fecha de consulta.

11. Busca una ayuda pública vigente para la internacionalización de pymes (por ejemplo, de ICEX o de tu comunidad). Anota organismo, requisitos, plazo y fecha de consulta, y qué dato de Nexo no puedes comprobar con ella.

12. Busca una experiencia real de una pyme española que vendió en otro país y documenta un riesgo que asumió. Si no puedes investigar fuera, usa dos documentos simulados y declara el alcance.

APRENDE CON LA IA

Jacobo usa un asistente de inteligencia artificial como tribunal de ensayo, con el dossier ficticio y sin datos personales. Le pide objeciones. Esta es parte de la respuesta. Tiene tres errores: encuéntralos y explica por qué lo son.

RESPUESTA DE LA IA

«Vuestro proyecto es sólido: en octubre ganasteis 1.246,30 €, así que en un año ganaréis unos 15.000 €. El escenario adverso no es preocupante, porque un margen de seguridad del 8 % es muy amplio. Y la expansión a Portugal os conviene seguro: al estar exentas de IVA, las ventas son más rentables.»

Pista: revisa 12.2 (octubre y el plan), 12.3 (margen de seguridad) y la norma de 12.3 (qué significa la exención).

Después, escribe una tabla «afirmación · evidencia · corrección» y anota qué supuesto del dossier te ha hecho revisar la conversación.

La IA te ayuda, pero comprobarlo es tarea tuya.

OJO PROFESIONAL

Una diapositiva de conclusiones con cinco errores

Esta es la última diapositiva que un equipo ha preparado. Tiene cinco errores. Localízalos, explica cómo debería ser cada línea y anota la evidencia que lo justifica.

CONCLUSIONES DE NEXO OFICINA, S.L. · MARZO 2027

1. El proyecto es viable: en octubre ganamos 1.246,30 €, es decir, unos 15.000 € al año.

2. Umbral de rentabilidad: 165.000 € de ventas.

3. Escenario adverso (−20 % de ventas): resultado de −8.400 €; lo cubrimos sin cambios con la tesorería.

4. Margen de seguridad: 15.000 € (8,33 %).

5. Expansión a Portugal en 2028: segura, porque el IVA no se paga.

6. Préstamo de 3.000 €: lo renovaremos cada año.

7. Requisitos de la expansión: cliente con número de IVA comprobado, alta como operador intracomunitario, prueba del transporte y modelo 349.

8. Trabajo de grupo: todos hicimos todo.

N.º	Qué falla	Cómo debería ser	Evidencia

Para pensar. ¿Qué pregunta del tribunal dejaría en evidencia la línea 8?

MI DOSSIER DE PROYECTO

Ficha 12 · Manual de control: Dossier, contribuciones y plan individual

Nombre	Grupo	Fecha	Revisada el	Mejora hecha ☐

Cómo se hace:

1. Reúne las fichas 9, 10 y 11 del manual y los capítulos del dossier.
2. Comprueba que cada cifra tiene una única fuente y que no hay versiones contradictorias.
3. Completa el registro de contribuciones con autor y revisor.
4. Revisa tu plan individual con tiempos previstos y reales.
5. Pide a otra persona que localice tres cifras al azar en el dossier.
6. Corrige con trazabilidad y cierra el registro de cambios.
7. Entrega el dossier y prepara la defensa.

Comprobación del dossier	Sí / No	Evidencia
Cada capítulo remite a sus evidencias		
Las cifras coinciden entre capítulos		
Datos observados, simulados y estimados identificados		
Registro de cambios completo		
Recomendación con condiciones y revisión		

Mi contribución	Capítulo o tarea	Con quién me coordiné	Revisó

Mi plan individual	Previsto	Real	Desviación y causa	Qué cambiaré

Comprueba tu ficha

☐ Otra persona ha localizado tres cifras en el dossier sin ayuda.
☐ Mi contribución tiene evidencia y revisor.
☐ Mi plan individual explica al menos una desviación.
☐ El manual de control (fichas 9–12) está completo.

AUTOEVALUACIÓN

Elige la respuesta correcta. Si fallas, vuelve al apartado que se indica.

1. Un dossier es reproducible cuando... (12.1)
a) tiene un buen diseño.
b) cada cifra tiene una única fuente y los cambios están registrados.
c) lo firma todo el grupo.

2. El registro de contribuciones sirve para... (12.1)
a) repartir la nota a partes iguales.
b) identificar autor y revisor de cada parte.
c) sustituir la defensa.

3. Las ventas de 180.000 € del plan son un dato... (12.2)
a) observado.
b) simulado.
c) estimado.

4. El resultado de octubre multiplicado por doce... (12.2)
a) es el resultado anual.
b) no sirve, porque octubre no incluye todos los costes del plan.
c) es el umbral.

5. El umbral de rentabilidad del plan es... (12.3)
a) 165.000 €.
b) 180.000 €.
c) 144.000 €.

6. La exención del IVA en una entrega a otro Estado miembro exige, entre otros requisitos... (12.3)
a) que el cliente sea particular.
b) que el adquirente tenga número de IVA de otro Estado miembro y lo comunique.
c) nada.

7. Una propuesta de expansión seria incluye... (12.3)
a) solo más ventas.
b) requisitos, costes y condición de aplazamiento.
c) un logotipo nuevo.

8. Una buena respuesta en la defensa tiene... (12.4)
a) afirmación, evidencia, cálculo y límite.
b) solo la cifra.
c) la opinión del grupo.

9. La recomendación final puede ser... (12.5)
a) solo continuar.
b) continuar, modificar o detener, si está sustentada.
c) la que prefiera el tribunal.

10. En tu plan individual, una desviación se explica con... (12.5)
a) «no me dio tiempo».
b) tiempo previsto, real, causa y qué cambiarás.
c) la nota final.

Ya sé...

- ☐ integrar el dossier sin versiones contradictorias y con autoría identificable;
- ☐ revisar la coherencia entre ventas, capacidad, recursos y financiación;
- ☐ evaluar la continuidad a tres años y en un escenario adverso;
- ☐ plantear una expansión acotada a otro país con requisitos y condición de aplazamiento;
- ☐ preparar y realizar una exposición pública y una defensa individual;
- ☐ decidir continuar, modificar o detener con condiciones y revisar mi propia organización.

NEXO OFICINA: LA EMPRESA

La ficha de la empresa del caso. Todos los datos son del caso y sirven solo para practicar.

Dato	Nexo Oficina, S.L.
Actividad	Distribución de material de oficina a otras empresas (B2B)
Forma jurídica	Sociedad de responsabilidad limitada, constituida antes del caso
Capital y socias	30.000 €: Aldara, 80 %, y Montserrat Iturralde, socia capitalista que no trabaja en Nexo, 20 %
NIF y cuenta	ID FICTICIO NO VÁLIDO · CUENTA SIMULADA
Dirección	Aldara, socia fundadora, directora y administradora única
Personal	Teodoro, oficial administrativo (contrato indefinido a jornada completa)
Clientes	C1 Estudio Roble y C2 Taller Brezo
Proveedor	P1 Proveedor Norte (Proveedor Sur, solo como alternativa)
IVA	21 % en las compras, las ventas, el alquiler y el servicio del caso; el préstamo está exento y la nómina y la comisión bancaria no llevan IVA; declaración trimestral

Los tres productos

Producto	Coste sin IVA	Tarifa sin IVA
Kit Archivo (A)	20,00 €	35,00 €
Kit Mesa (B)	30,00 €	50,00 €
Organizador (C)	10,00 €	18,00 €

Tres capas de datos que no se mezclan

- **Caso operativo A (octubre de 2026).** Documentos y diario conciliados. La variante B lo sustituye para practicar o recuperar: no es un segundo mes ni se suma a A.
- **Plan anual de viabilidad.** Ventas y costes previstos para decidir si el proyecto es viable. Es una hipótesis, no un hecho: no se mezcla con el mes de octubre.
- **Ejercicios aislados.** Campaña, capacidad, financiación semanal, VAN o un ejemplo del Impuesto sobre Sociedades. Cada uno declara sus datos y no entra en el diario del caso.

NEXO OFICINA: CRONOLOGÍA DEL CASO

El caso operativo A ocurre en octubre de 2026. Las fechas posteriores a la edición del libro forman parte de la ficción.

Fecha	Documento	Qué pasa
1 oct.	AP-01	Apertura: banco 15.000 €, equipos 6.000 € y existencias 9.000 €; capital 30.000 €
1 oct.	FIN-01	Préstamo de 3.000 € al 6 % nominal anual: 15 € de interés al mes (30/360); principal e intereses (45 €) se pagan el 31/12/2026
5 oct.	C-001 / PC-001	Compra de 100 A, 50 B y 100 C a Proveedor Norte; recepción y factura el mismo día
7 oct.	B-01	Pago de la mitad de C-001 (el resto vence el 4/11/2026)
9 oct.	V-001 / AL-001	Entrega y venta de 180 A a Estudio Roble, con descuento del 10 %
13 oct.	V-002 / AL-002	Entrega y venta de 80 B y 150 C a Taller Brezo
15 oct.	B-02	Cobro íntegro de V-002
19 oct.	B-03	Cobro de la mitad del total de V-001 (el resto se pacta para el 6/11/2026)
21 oct.	R-001 / DEV-001	Devolución aceptada de 10 A; la factura rectificativa R-001 de V-001 (381,15 € con IVA) baja la base, el IVA y lo que debe Estudio Roble
23 oct.	G-001	Alquiler del local: 800 € más IVA (168 €), retención del 19 % (152 €); se pagan 816 €
26 oct.	G-002	Servicio: 200 € más IVA; se pagan 242 €
29 oct.	N-001 / N-SS / B-04	Nómina de Teodoro, cuota empresarial y pago del líquido
30 oct.	B-05	Comisión bancaria de 15 €
31 oct.	AJ-01/02/03	Amortización, interés devengado y regularización de existencias

Vencimientos que quedan abiertos

- Resto de C-001 a Proveedor Norte: 4/11/2026.
- Resto de V-001 de Estudio Roble: 6/11/2026.
- Préstamo FIN-01, 3.000 € más 45 € de intereses: 31/12/2026 (la financiación de 2027 es un préstamo nuevo).

GLOSARIO

Las palabras de las cajas «Palabras clave», con la unidad en que aparecen.

Acceso: posibilidad real de llegar al cliente por un canal (unidad 2).
B2B: venta a otras empresas, no a consumidores (unidad 4).
Beneficio: lo que gana el cliente con una característica (unidad 3).
Capacidad: volumen máximo de trabajo (por ejemplo, pedidos) que la empresa puede atender con sus recursos, como las horas disponibles; marca lo que puede prometer (unidades 2, 5 y 10).
Circuito operativo: secuencia de pasos en la que cada uno deja un documento que el siguiente puede comprobar (unidad 9).
Clasificación: cada importe va a su cuenta (unidad 11).
CNAE: código oficial de la actividad económica (unidad 4).
Colchón de liquidez: reserva para imprevistos (unidad 6).
Control: comprobación que impide que un error pase a la etapa siguiente (unidad 5).
Coste empresarial: en el caso, salario bruto más las cotizaciones a cargo de la empresa (unidad 10).
Demanda: cantidad que los clientes están dispuestos a comprar a un precio (unidad 2).
Dependencia: trámite que necesita el resultado de otro (unidad 8).
Devengo: ingresos y gastos se imputan al periodo en que ocurren, con independencia de cuándo se cobren o se paguen (unidad 11).
Dossier: documento único que reúne el proyecto en un orden lógico y remite cada afirmación a su evidencia (unidad 12).
Excepción: caso que se sale del flujo normal, como una devolución o una falta de stock (unidad 5).
Expediente de inicio: calendario de trámites con dependencias, plazos y consecuencias del retraso (unidad 8).
Horas extraordinarias: horas trabajadas por encima de la jornada ordinaria (unidad 10).
Innovación: novedad o mejora aplicada que aporta valor (unidad 1).

Integridad: no falta ningún documento por registrar (que ninguno esté dos veces es otro control) (unidad 11).
Invención: solución nueva a un problema técnico; se convierte en innovación cuando se aplica en el mercado (unidad 1).
Inversión: bienes y derechos que la empresa usará más de un año (en el plan: los equipos informáticos de la apertura, 6.000 €) (unidades 6 y 7).
Necesidades de circulante: dinero que exige el ciclo diario de comprar, vender y cobrar (unidad 6).
Organismo: administración o entidad ante la que se hace un trámite (unidad 8).
Proceso: secuencia de tareas que convierte entradas en salidas (unidad 5).
Productividad: relación entre lo que se obtiene y los recursos empleados (unidad 1).
Propuesta de valor: compromiso con un cliente concreto sobre el problema que resuelves y cómo lo pruebas (unidad 3).
Registro de cambios: anotación de qué se cambió, cuándo, por qué y qué capítulos se revisaron (unidad 12).
Registro de contribuciones: tabla que identifica el autor y el revisor de cada parte (unidad 12).
Requisito legal: condición u obligación que impone la norma aplicable (en el dossier se anota con su fuente y su estado) (unidad 7).
Sector: conjunto de empresas con una actividad parecida (unidad 4).
Segregación de funciones: separar quien autoriza, quien ejecuta y quien comprueba en los puntos críticos (unidad 9).
Stock de seguridad: existencias mínimas que se mantienen para atender imprevistos de demanda o de entrega (unidad 9).
Título habilitante: licencia, declaración responsable o comunicación que exige la norma para ejercer una actividad en un local; cuál toca depende de la actividad y del municipio (unidad 7).
Viabilidad: posibilidad real de que el proyecto funcione en un ámbito: técnico, profesional, económico, legal o ambiental (unidad 7).

FUENTES Y ACTUALIZACIÓN

Direcciones oficiales comprobadas el 22 de octubre de 2026.

Organismo	Para qué	Dirección
Boletín Oficial del Estado (BOE)	Leer una norma en su versión vigente	www.boe.es
Portal PYME (Ministerio de Industria)	Crear una empresa: CIRCE, puntos PAE, ayudas y estadísticas	www.ipyme.org
Agencia Tributaria (AEAT)	Censo (036), IVA, retenciones, Impuesto sobre Sociedades	sede.agenciatributaria.gob.es
Seguridad Social	Inscripción de la empresa, afiliación y cotización	www.seg-social.es
Registro Mercantil Central	Denominación social y publicaciones del BORME	www.rmc.es
Colegio de Registradores	Registros mercantiles provinciales y depósito de cuentas	www.registradores.org
Instituto Nacional de Estadística (INE)	Datos de empresas (DIRCE), población y precios	www.ine.es
ICO y ENISA	Líneas públicas de financiación para empresas	www.ico.es · www.enisa.es
Agencia Española de Protección de Datos	Tratar datos de clientes y personas trabajadoras	www.aepd.es
Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)	Contratos, incentivos y emprendimiento	www.sepe.es
Cámara de Comercio de España	Asesoramiento, internacionalización y formación	www.camara.es

Las normas, los tipos, las cuotas y las ayudas cambian. Antes de usar un dato, comprueba la versión vigente en la fuente oficial y anota la fecha de consulta y el ámbito (estatal, autonómico o local).

Una convocatoria publicada no es una ayuda concedida: tiene requisitos, plazos y resolución.

REGISTRO DE MI DOSSIER DE PROYECTO

Anota cada ficha cuando la entregues, cuando te la devuelvan revisada y cuando hagas la mejora.

Ficha	Fecha de entrega	Revisada el	Mejora hecha ☐
Ficha 1			
Ficha 2			
Ficha 3			
Ficha 4			
Ficha 5			
Ficha 6			
Ficha 7			
Ficha 8			
Ficha 9			
Ficha 10			
Ficha 11			
Ficha 12			

josesande.com