



PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO TRANSVERSAL

De cero a *empresa*

Un proyecto modular para todas las asignaturas

FASE 1 — DETECTA

Una empresa no nace de una idea brillante en el vacío: nace de un problema real que alguien tiene y nadie resuelve bien. Esta primera fase no va de inventar productos, sino de **mirar el entorno con ojos de quien busca lo que falla**: vuestro barrio, vuestro instituto, vuestra familia, vuestra ciudad.

Por qué empezar por el problema

Si empezáis por la idea (“montemos una app”, “vendamos pulseras”), os enamoráis de la solución antes de saber si alguien la necesita. Empezar por el problema os obliga a escuchar primero. Es lo que hacen las empresas que duran.

LA IDEA CLAVE

La regla de esta fase

No se vale “se me ha ocurrido un producto”. Se vale “he visto que mucha gente tiene este problema”. El producto llega en la Fase 2.

Qué vais a hacer

PASOS

De la observación al problema elegido

- 1 Salid a observar.** Durante unos días, anotad molestias, esperas, cosas que funcionan mal o que cuestan más de lo que deberían. Sin filtrar.
- 2 Agrupad por temas.** Movilidad, comida, estudios, tiempo libre, dinero, medio ambiente... ¿qué problemas se repiten?
- 3 Elegid uno.** El que más os afecte o más os indigne. La motivación importa: vais a vivir con este problema todo el proyecto.
- 4 Justificadlo.** ¿A cuánta gente afecta? ¿Quién lo sufre? ¿Qué hace ahora esa gente para apañarse? ¿Por qué las soluciones actuales no bastan?

ACTIVIDAD DE ACTITUD

La molestia de las 48 h

Hablar de problemas da apuro: parece que te quejas o que no ves lo bueno. Este icebreaker baja esa barrera antes de que el proyecto arranque de verdad.

ACTIVIDAD

Icebreaker — La molestia de las 48 h

- 1 Cada miembro del equipo anota en silencio (2 min) una molestia o problema que haya notado en las últimas 48 h — cualquier cosa, sin filtrar.
- 2 Cada persona comparte su molestia en voz alta. Sin juzgar ni evaluar: solo escuchar.
- 3 El equipo elige la molestia que más resuena en común y la apunta como punto de partida para la observación de la fase.

El entregable

Un **mapa de problemas** de vuestro entorno (puede ser un mural, un documento o una presentación) y, destacado, **el problema que elegís**, con una ficha que responda: a quién afecta, con qué frecuencia, y por qué merece la pena resolverlo.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Observación	Problemas genéricos copiados de internet	Problemas reales del entorno	Problemas observados de primera mano, con detalle
Justificación	"Nos gusta"	Explica a quién afecta	Cuantifica el alcance y analiza alternativas actuales
Trabajo en equipo	Lo hace una persona	Reparto desigual	Todos aportan observaciones propias

FASE 2 — IDEA Y EQUIPO

En la Fase 1 elegisteis un problema real que merece ser resuelto. Ahora viene la pregunta lógica: ¿cómo lo resolvemos? Pero antes de lanzaros a responderla, hay que entender algo que se olvida con frecuencia: **la idea es solo una hipótesis de solución**, no una certeza. Todas las ideas suenan bien dentro del aula. Lo que las distingue es si, de verdad, responden al problema que identificasteis.

El otro gran tema de esta fase es el equipo. No el reparto de tareas de última hora (“yo hago las diapositivas”), sino algo más serio: quién aporta qué, cómo se tomarán las decisiones cuando haya desacuerdo, y qué compromiso real asume cada persona. Los equipos que no hablan de esto al principio lo pagan caro al final.

Vale la pena dedicarle tiempo a ambas cosas antes de avanzar. Lo que construyáis aquí será la base de todo lo que viene después.

La idea como respuesta al problema

El error más común es ir al revés: tener una idea y luego buscarle un problema. Eso produce soluciones que no le importan a nadie. La dirección correcta es la contraria — **el problema manda**. Volvéis al problema elegido en la Fase 1 y os preguntáis: ¿qué podría aliviar esto?

No os quedéis con la primera respuesta. Generad varias opciones y luego elegid con algún criterio: ¿cuál resuelve mejor el problema? ¿Cuál es más realista dado lo que tenéis? ¿Cuál os entusiasma lo suficiente como para trabajarla durante semanas?

IDEA

La idea es lo de menos

La mejor idea con mal equipo fracasa. Una idea decente con buen equipo sale adelante. No porque el equipo “compense” la idea, sino porque un equipo que funciona detecta los problemas a tiempo, los discute sin drama y los corrige. La idea que acabáis ejecutando raramente es idéntica a la que formulasteis al principio.

El equipo: roles, fortalezas y compromisos

Un equipo no es un grupo de personas que hacen cosas por separado. Es un grupo que se apoya, se complementa y toma decisiones juntas. Para que eso funcione hace falta claridad: quién lidera, quién gestiona la economía del proyecto, quién lleva la comunicación, quién coordina el trabajo con el exterior.

Los roles no son etiquetas rígidas. Son responsabilidades: alguien se encarga de que eso avance. Repartidlos según las fortalezas reales de cada persona, no según quién habló primero o quién cae mejor.

Y acordad desde el principio cómo resolveréis los desacuerdos. ¿Votación? ¿Consenso? ¿La persona responsable del área tiene la última palabra en su ámbito? No hay una respuesta correcta, pero sí hay una mala opción: no hablarlo y esperar que no pase nada.

AVISO

El compromiso en papel

Es tentador escribir un reparto de roles que quede bonito en el entregable y no cambia nada en la práctica. Preguntaos: si dentro de tres semanas alguien no cumple con su parte, ¿qué pasa? Si no tenéis respuesta, el reparto no está acabado.

Qué vais a hacer

PASOS

De la idea al equipo operativo

- 1 **Reformulad el problema** de la Fase 1 en una sola frase clara y concreta.
- 2 **Generad entre tres y cinco ideas** de solución — sin filtrar todavía, solo cantidad.
- 3 **Elegid una** con criterio explícito: ¿cuál responde mejor al problema real? ¿Cuál es viable con vuestros recursos?
- 4 **Repartid los roles** del equipo según las fortalezas de cada persona, no por comodidad.
- 5 **Acordad las reglas del equipo:** cómo decidiréis, cómo gestionaréis el desacuerdo, qué pasa si alguien no cumple.

ACTIVIDAD DE ACTITUD*Pitch relámpago del problema*

Articular el problema sin apoyo de diapositivas ni estructura completa obliga a entenderlo de verdad — y entrena el músculo que más se usa en la validación.

ACTIVIDAD**Pitch relámpago — 1 minuto de problema**

- 1 Cada equipo prepara en silencio (3 min) cómo contará su problema en un minuto: qué pasa, a quién le pasa y por qué importa. Sin mencionar la solución todavía.
- 2 Por turnos, cada equipo hace el pitch a otra pareja. La pareja solo puede preguntar al final: «¿A quién afecta exactamente?» o «¿Por qué ahora?».
- 3 Cada equipo anota en una frase qué parte del pitch fue más difícil de explicar — eso señala dónde flaquea la comprensión del problema.

El entregable

Una **ficha de idea y equipo** con dos partes bien diferenciadas:

- La idea formulada como respuesta al problema: qué proponéis, para quién y por qué resuelve el problema elegido en la Fase 1.
- El reparto de roles del equipo: nombre, rol, responsabilidades concretas y el acuerdo de funcionamiento interno (cómo decidiréis, con qué frecuencia os reuniréis, cómo resolveréis conflictos).

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Idea	No conecta con el problema de la Fase 1	La idea responde al problema identificado	La idea responde al problema con criterio explícito de

elección

Equipo	Roles indefinidos o repartidos sin criterio	Roles claros con responsabilidades asignadas	Roles ajustados a fortalezas reales y justificados
Compromiso	Sin acuerdo de funcionamiento	Acuerdo básico sobre cómo trabajarán	Reglas concretas para decisiones, desacuerdos y seguimiento

FASE 3 — MODELO DE NEGOCIO

Tener una buena idea no es suficiente. Necesitáis un **modelo de negocio**: la lógica que explica cómo vuestra empresa crea valor para alguien, cómo se lo hace llegar y cómo, a cambio, obtiene ingresos para sostenerse. Sin esa lógica, tenéis un proyecto de voluntariado, no una empresa.

La herramienta que vamos a usar es el **Business Model Canvas**, desarrollado por Alexander Osterwalder. Es una sola hoja dividida en nueve bloques que obliga a pensar el negocio de forma completa y a ver si las piezas encajan entre sí. No es un plan de empresa al uso — es más visual, más rápido y, sobre todo, más fácil de cambiar cuando descubris que algo no funciona.

Los nueve bloques, explicados sin jerga

El canvas se lee en tres columnas que corresponden a tres preguntas fundamentales: ¿para quién y qué? (lado derecho), ¿cómo lo hacemos? (lado izquierdo) y ¿cuánto cuesta y cuánto entra? (franja inferior).

Lado derecho — el valor que entregáis:

- **Segmentos de clientes.** ¿A quién os dirigís exactamente? Cuanto más concreto, mejor. «Todo el mundo» no es un segmento, es un deseo.
- **Propuesta de valor.** ¿Qué problema resolvéis o qué beneficio aportáis a ese segmento? Es el bloque más importante del canvas y el que debéis rellenar primero.
- **Canales.** ¿Cómo lleváis vuestra propuesta hasta el cliente — redes sociales, tienda física, aplicación, boca a boca?
- **Relación con clientes.** ¿Cómo os comunicáis con ellos y cómo los retenéis — servicio personal, autoservicio, comunidad?

Lado izquierdo — cómo lo hacéis posible:

- **Recursos clave.** ¿Qué necesitáis para funcionar — personas, tecnología, espacio, dinero, marca?
- **Actividades clave.** ¿Qué hacéis cada día para que el negocio exista — fabricar, vender, programar, dar soporte?
- **Socios clave.** ¿Con quién necesitáis colaborar — proveedores, distribuidores, aliados estratégicos?

Franja inferior — el resultado económico:

- **Estructura de costes.** ¿Cuáles son los gastos principales y cuáles los más elevados? Diferenciáis costes fijos (existen aunque no vendáis) de variables (crecen con las ventas).
- **Fuentes de ingresos.** ¿Por qué pagan y cuánto — venta directa, suscripción, comisión, publicidad?

IDEA

El canvas como conversación

No rellenéis el canvas en silencio y por separado. Usad post-its: uno por idea, pégalos, debatid, moved. Lo más valioso no es el papel final sino la discusión que genera. Cuando dos personas del grupo no se ponen de acuerdo en un bloque, ahí es justo donde hay algo importante que aclarar.

Dos modelos como espejo

Antes de rellenar el vuestro, mirad cómo se ve un canvas terminado en dos negocios muy distintos: uno gigante y conocido, otro inventado con chispa. No los copiéis — fijaos en **cómo cada bloque encaja con los demás** y en dónde está «la chispa» que hace memorable cada modelo.

EMPRESA REAL STREAMING DE ENTRETENIMIENTO AUDIOVISUAL

BMC

Netflix

Resuelve: Ver lo que quieres, cuando quieres, sin anuncios, sin buscar el mando para rebobinar y sin pagar película por película. • **Para:** Hogares con conexión a internet que antes pagaban cable o alquilaban DVDs (y ahora pagan cuota mensual sin pensarlo).

SOCIOS CLAVE

Estudios de Hollywood, productoras independientes, operadoras de telecomunicaciones (que los preinstalan) y fabricantes de smart TV.

ACTIVIDADES CLAVE

Producción de contenido original (series y películas propias), mantenimiento de la plataforma tecnológica y personalización por algoritmo.

RECURSOS CLAVE

La biblioteca de contenido (lo más caro), la infraestructura de streaming global y los datos de visualización de millones de usuarios.

PROPUESTA DE VALOR

Catálogo enorme en un solo clic, sin anuncios y con el siguiente episodio ya cargado antes de que acabes el anterior. El algoritmo sabe lo que te gusta mejor que tú.

RELACIÓN CON CLIENTES

Relación anónima y automatizada: el algoritmo sugiere, el usuario elige, la plataforma aprende. Poca atención humana directa.

CANALES

App en todos los dispositivos (móvil, TV, tablet, ordenador) + preinstalación en smart TV + acuerdos con operadoras.

SEGMENTOS DE CLIENTE

Familias (plan compartido), jóvenes adultos, cinéfilos ocasionales. Expansión a mercados emergentes con planes más baratos.

ESTRUCTURA DE COSTES

Producción de contenido original (miles de millones al año), servidores y ancho de banda, marketing y retención de suscriptores.

FUENTES DE INGRESO

Cuota mensual por suscripción en varios niveles de precio. En algunos mercados, también plan con publicidad a precio reducido.

LA CHISPA — *Netflix empezó enviando DVDs por correo postal. Lo mismo que Blockbuster, pero por correo. Y con eso derribaron a Blockbuster.*

FICTICIA (CON CHISPA)

APP DE MASCOTAS (INVENTADA)

BMC

Ladridos Traducidos S.L.

Resuelve: Querer saber qué quiere tu perro cuando ladra a las 3 de la madrugada (spoiler: casi nunca es un ladrón). • **Para:** Personas con perro y mucha imaginación; familias primerizas con cachorro.

SOCIOS CLAVE

Veterinarios etólogos, una universidad que cede grabaciones de ladridos, fabricantes de collares.

ACTIVIDADES CLAVE

Entrenar el modelo de IA que clasifica ladridos; mantener la app; crear contenido gracioso para redes.

RECURSOS CLAVE

La base de datos de 100.000 ladridos etiquetados y el equipo de programación. (Y mucha paciencia.)

PROPUESTA DE VALOR

«Por fin sabrás si tu perro tiene hambre, miedo o solo está siendo dramático». Traducción de ladridos en tiempo real.

RELACIÓN CON CLIENTES

Comunidad muy fiel en redes que comparte las traducciones más absurdas de sus perros.

CANALES

App Store y Google Play + TikTok e Instagram con los vídeos más virales de traducciones.

SEGMENTOS DE CLIENTE

Dueños de perro jóvenes y urbanos; regalo perfecto para el cuñado que lo tiene todo.

ESTRUCTURA DE COSTES

Servidores de IA (lo más caro), sueldos del equipo y marketing en redes.

FUENTES DE INGRESO

Suscripción de 3,99 €/mes + venta del collar con micrófono + versión Pro para protectoras.

LA CHISPA —El 80 % de las traducciones son «tengo hambre» y el otro 20 % «hay una hoja moviéndose, alerta máxima». Aun así, la gente paga felizmente.

Qué vais a hacer

PASOS

Cómo construir vuestro Business Model Canvas

- 1 **Empezad por la propuesta de valor y el segmento de clientes** — son el núcleo del canvas y todo lo demás debe girar alrededor de ellos.
- 2 **Rellenad los nueve bloques con post-its** o en una herramienta colaborativa, con una idea por celda y palabras concretas, no frases genéricas.
- 3 **Verificad la coherencia interna:** ¿los canales llegan al segmento elegido? ¿las actividades clave generan la propuesta de valor? ¿los recursos justifican los costes?
- 4 **Marcad los bloques más inciertos** — los que rellenasteis «porque sí», sin datos reales. Esos son los que tendréis que validar en la fase siguiente.
- 5 **Presentad el canvas al grupo-clase** y escuchad: las preguntas que os hagan señalan los puntos débiles del modelo.

AVISO

El bloque de ingresos es el más optimista de todos

Es muy fácil escribir «20 euros al mes por usuario × 1.000 usuarios = 20.000 euros al mes» y quedar muy satisfechos. La trampa es que esos 1.000 usuarios no existen todavía. Sed conservadores: partid del cliente más pequeño posible, calculad cuánto pagaría de verdad y multiplicad por el número de clientes que podéis alcanzar en los primeros tres meses con los recursos que tenéis. Si el número es pequeño, no pasa nada — así empieza todo.

El entregable

El **Business Model Canvas completo** con los nueve bloques rellenos, en formato mural físico o documento digital. Debe incluir una nota breve (dos o tres líneas) debajo de cada bloque que explique el razonamiento, no solo el dato. Y señalad explícitamente cuáles son los bloques con más incertidumbre — eso demuestra que pensáis con rigor, no que tenéis dudas.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Propuesta de valor	Genérica o sin relación con el problema detectado	Clara y vinculada al problema, aunque mejorable	Específica, diferenciada y directamente ligada al problema validado
Coherencia del canvas	Los bloques no encajan entre sí	Los bloques son razonables y hay cierta coherencia interna	Los nueve bloques encajan: los canales llegan al segmento, las actividades generan la propuesta, los costes se justifican
Realismo	Ingresos o costes inventados sin criterio	Cifras razonables con alguna justificación	Estimaciones conservadoras basadas en datos concretos, con los bloques inciertos identificados

FASE 4 — VALIDA

Aquí está el corazón del método lean y la idea más contraintuitiva del proyecto: **no construyáis la empresa entera para ver si funciona**. Lo barato es preguntar primero. La mayoría de las ideas que parecen geniales en clase se caen en cuanto sales a preguntar a gente real. Mejor descubrirlo ahora que tras meses de trabajo.

Hipótesis: lo que creéis, dicho en voz alta

Vuestro proyecto se apoya en suposiciones. La más peligrosa suele ser: “la gente tiene este problema y pagaría por nuestra solución”. Eso no es un hecho, es una **hipótesis**. Y las hipótesis se prueban.

AVISO

El sesgo del entusiasmo

Cuando preguntéis, la gente tiende a ser amable y deciros que sí. Preguntad por lo que han hecho, no por lo que harían: “¿cuándo fue la última vez que tuviste este problema?” vale más que “¿usarías nuestra app?”.

Qué es un MVP

Un **Producto Mínimo Viable** es la versión más pequeña posible que os permite aprender algo real. No es un producto a medias: es un experimento. Un cartel, una maqueta, una hoja de pedidos, un vídeo... lo que haga falta para que alguien reaccione de verdad.

Qué vais a hacer

PASOS

Cómo validar antes de construir

- 1 **Escribid vuestra hipótesis más arriesgada** en una frase.
- 2 **Diseñad el experimento más barato** que la confirme o la tumbé.
- 3 **Salid a la calle.** Hablad con al menos diez personas que tengan el problema.
- 4 **Anotad lo que pasa**, no lo que esperabais que pasara.
- 5 **Decidid:** ¿los datos confirman la hipótesis (seguir) o la tumban (pivotar)?

Pivotar no es fracasar

Si los datos dicen que no, cambiar de rumbo es la decisión inteligente. Las mejores empresas pivotaron varias veces. Documentad el pivote: qué aprendisteis y hacia dónde vais ahora.

ACTIVIDAD DE ACTITUD

Role-play de entrevista de problema

Preguntar a desconocidos da vergüenza. Esta práctica en seguro — donde el «cliente» esquiva activamente — permite equivocarse y reformular antes de salir a la calle.

ACTIVIDAD**Role-play — Entrena la entrevista antes de salir**

- 1 Por parejas dentro del equipo: uno hace de entrevistador, otro hace de «cliente difícil» que esquivaba, cambia de tema o da respuestas vagas.
- 2 El entrevistador practica reformular en el momento — si la pregunta no funciona, intenta otra formulación sin parar la conversación.
- 3 Cambian los roles y repiten. Al final, cada pareja anota las dos o tres preguntas que mejor funcionaron para hacer hablar al cliente.

SAL A LA CALLE (DE VERDAD)*Entrevista a emprendedores de tu entorno*

Además de validar con clientes, aprended de quien ya lo ha hecho: salid a [entrevistar a tres emprendedores o comerciantes de vuestro barrio](#). Lleváis un guion de preguntas y una plantilla para rellenar. Oír de primera mano cómo arrancaron, qué falló y qué harían distinto es la mejor cura contra el miedo a preguntar — y una fuente de ideas para vuestro propio proyecto.

El entregable

Un **informe de validación**: la hipótesis, el experimento, lo que respondió la gente real, y la decisión razonada de seguir o pivotar.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Hipótesis	No se identifica	Hipótesis clara	Identifica la suposición más arriesgada
Experimento	No se sale del aula	Se pregunta a algunas personas	MVP real probado con usuarios reales

Decisión	Ignora los datos	Decide con los datos	Pivota con criterio si los datos lo piden
----------	------------------	----------------------	---

FASE 5 — MARKETING

Marketing no es contratar publicidad cara ni tener miles de seguidores. Es, sencillamente, conseguir que la gente adecuada os conozca, entienda qué hacéis y tenga una razón para acercarse. Con recursos mínimos se puede hacer marketing honesto y efectivo: de hecho, la escasez obliga a pensar mejor.

Las 4 P en versión de aula

El modelo clásico sigue siendo útil si lo aterrizáis sobre vuestra idea real:

- **Producto** — ¿qué ofrecéis exactamente y qué problema resuelve?
- **Precio** — ¿cuánto cobráis y por qué tiene sentido para vuestro público?
- **Punto de venta** — ¿dónde y cómo accede la gente a vuestro producto o servicio?
- **Promoción** — ¿cómo vais a hacer que os descubran?

Las cuatro P se responden juntas, no por separado. Un precio alto pide una promoción que justifique el valor; un producto local pide canales cercanos.

A quién os dirigís

El error más común en esta fase es responder «a todo el mundo». Cuanto más acotéis el público, más fácil es escribir un mensaje que resuene. No se trata de excluir gente: se trata de hablarle primero a quien más lo necesita.

Definid vuestro público con dos o tres rasgos concretos — edad aproximada, situación, problema específico — en lugar de adjetivos vagos como «jóvenes interesados en el medioambiente».

IDEA

Un canal bien trabajado vale más que cinco a medias

La dispersión es el error clásico del marketing sin presupuesto. Elegid uno o dos canales donde vuestro público esté de verdad y trabajadlos con constancia. Un cartel bien colocado o un grupo de WhatsApp bien gestionado puede ser más eficaz que abrir cuentas en cinco redes que luego no actualizáis.

Qué vais a hacer

PASOS

Construir vuestro plan de marketing mínimo

- 1 **Definid a quién os dirigís** en dos o tres frases concretas: quién es, qué problema tiene, por qué vuestra solución le encaja.
- 2 **Escribid vuestro mensaje principal en una sola frase** — lo que haría que alguien preguntara «¿y cómo funciona?».
- 3 **Elegid uno o dos canales realistas** con vuestros medios actuales: redes sociales, boca a boca, cartel en el barrio, evento en el centro, grupo de clase...
- 4 **Diseñad una acción concreta y medible:** una publicación, un reparto de flyers, una demostración en directo. Concretad fecha, responsable y cómo vais a saber si funcionó.

AVISO

El mensaje tiene que ser honesto

Evitad el lenguaje publicitario inflado: «el mejor», «único», «revolucionario». Nadie os cree y aleja en vez de atraer. Explicad qué hacéis, para quién y por qué tiene sentido. La claridad y la honestidad son gratis y funcionan mejor.

ACTIVIDAD DE ACTITUD

Message-test en el pasillo

Un mensaje que os parece cristalino puede ser opaco para alguien que no ha vivido el proyecto. Esta prueba de 30 segundos lo revela antes de fijar nada por escrito.

ACTIVIDAD

Message-test — 30 segundos, 3 personas ajenas

- 1 Cada equipo redacta su mensaje principal en una sola frase y la aprende de memoria.
- 2 Individualmente, probad el mensaje con al menos tres personas ajenas al equipo — compañeros de otra clase, familia, personal del centro. Solo el mensaje, sin contexto previo.
- 3 Después del message-test, responded en grupo: ¿Lo entendieron a la primera? ¿Les importó el problema que describes? Reescribid la frase si hubo dudas frecuentes.

El entregable

Un **plan de marketing mínimo** con cuatro apartados: público objetivo (definido con precisión), mensaje principal (una frase), canales elegidos (con justificación breve de por qué esos y no otros) y una acción concreta de captación con fecha y criterio de éxito.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Público	«Todo el mundo» o descripción vaga	Público acotado con rasgos concretos	Público muy específico con conexión clara al problema que resuelven
Mensaje	Genérico o lleno de adjetivos vacíos	Claro y honesto, se entiende qué ofrecen	Directo, memorable y adaptado al público definido
Acción	No hay acción concreta o es inviable	Acción real y ejecutable con sus medios	Acción con fecha, responsable y criterio de éxito definido

FASE 6 — OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

Una buena idea con una ejecución desastrosa no llega a ningún sitio. Podéis tener el producto más original del mundo y el equipo más motivado del aula, pero si no sabéis **cómo se produce**, cuánto tarda y qué cuesta hacerlo, la empresa no funciona. Esta fase baja al suelo: del qué al cómo.

El proceso como columna vertebral

Todo producto o servicio se fabrica o se presta siguiendo una secuencia de pasos. A esa secuencia la llamamos **proceso productivo**. Dibujarlo de principio a fin — desde la primera materia prima o el primer clic hasta que el cliente tiene lo que pagó — es lo que os permite encontrar dónde se pierde tiempo, dónde se gasta dinero y dónde se esconden los problemas antes de que exploten.

No importa si vendéis camisetas serigrafiadas, dais clases de refuerzo o tenéis una app: siempre hay un proceso. Si no lo veis claro, es que todavía no conocéis vuestro negocio lo suficiente.

Cuello de botella: el paso que manda

En cualquier proceso hay un paso más lento que el resto. Ese paso es el **cuello de botella** y determina la velocidad máxima de todo el sistema. Si podéis hacer diez pedidos al día pero el empaquetado solo permite cuatro, vuestra capacidad real es cuatro pedidos al día, haga lo que haga el resto.

AVISO

Optimizar el sitio equivocado no sirve de nada

Es tentador mejorar lo que ya va bien. Si el cuello de botella está en el empaquetado, invertir en una máquina de costura más rápida no cambia nada: la capacidad sigue siendo cuatro al día. Identificad primero el paso más lento y centrad ahí los recursos y la mejora.

El coste de producir una unidad

Cuando decís que vuestro producto «sale barato», ¿lo habéis calculado? El **coste de producción por unidad** incluye todo lo que se consume para hacer exactamente una: materiales, tiempo de trabajo, uso de equipos, envío si lo hay. No es el precio de venta — ese viene después. Es lo mínimo que os cuesta existir.

IDEA

Coste unitario, paso a paso

Haced la lista de todo lo que entra en una unidad y ponedlo en dos columnas: «qué» y «cuánto cuesta». Sumad. Ese es vuestro coste unitario. Si el precio de venta que pensabais cobrar no lo cubre, hay que ajustar — el proceso, los materiales o el modelo.

Qué vais a hacer

PASOS

Cómo mapear vuestro proceso productivo

- 1 **Dibujad el proceso de principio a fin:** cada paso, en orden, desde la primera acción hasta la entrega al cliente.
- 2 **Estimad el tiempo de cada paso:** cuánto tarda de media hacer ese paso para una unidad.
- 3 **Identificad el cuello de botella:** el paso más lento. Marcadlo claramente.
- 4 **Calculad el coste unitario:** sumad materiales, tiempo y cualquier otro recurso consumido por unidad.
- 5 **Proponed una mejora concreta** para el cuello de botella: cómo podríais reducir ese tiempo o ese coste.

El entregable

Un documento que recoge el **proceso productivo paso a paso** (puede ser un diagrama, una tabla o una lista ordenada), la identificación razonada del cuello de botella y la **estimación del coste de producción por unidad**. Acompañadlo de una propuesta de mejora concreta: qué cambiaríais y por qué.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Proceso	Incompleto o poco realista	Proceso completo con todos los pasos identificados	Proceso detallado, con tiempos estimados y recursos por paso
Cuello de botella	No se identifica o es incorrecto	Identificado correctamente	Identificado, justificado con datos y con una propuesta de mejora concreta
Costes	No se calcula o es una cifra sin desglose	Estimación razonable del coste unitario	Desglose detallado por componente y reflexión sobre cómo reducirlo

FASE 7 — PERSONAS Y EQUIPO

En un proyecto real, el producto puede ser brillante y el mercado puede estar ahí, pero si el equipo no funciona, todo lo demás se viene abajo. Esta fase no trata de recursos humanos en abstracto: trata de vosotros, de cómo os organizáis, de quién hace qué y de qué pasa cuando no estáis de acuerdo.

La Fase 2 abrió la pregunta del equipo. Aquí la respondéis de verdad. Ya tenéis recorrido conjunto, ya sabéis quién tira para adelante en qué momentos. Usad esa información para construir una estructura que aguante el tramo final del proyecto.

La organización no es un organigrama bonito

Un organigrama tiene sentido solo si detrás hay claridad real sobre **quién decide qué y quién responde de qué**. Sin eso, es papel mojado. Lo que buscamos en esta fase es que cada persona del equipo pueda contestar sin dudar: “yo me encargo de esto, y si algo falla aquí, yo doy la cara”.

Eso no significa jerarquía rígida. En proyectos pequeños lo normal es una estructura plana con áreas de responsabilidad. Lo importante no es el modelo, sino que esté acordado y que todo el mundo lo sienta justo.

Motivación y liderazgo en un equipo de aula

El liderazgo en un proyecto de clase no lo tiene quien más habla ni quien más ideas tiene: lo tiene quien hace que el equipo avance cuando las cosas se complican. Ese papel puede rotar, puede ser compartido o puede recaer en una persona. Lo que no puede hacer es estar vacío.

IDEA

El mayor riesgo no es el mercado, es el equipo

En un proyecto de aula, la mayoría de los fracasos no vienen de que la idea fuera mala ni de que el cliente no quisiera comprar. Vienen de que el equipo se rompió: alguien dejó de aportar, nadie habló cuando tocaba, o las tensiones se acumularon hasta que ya no había vuelta atrás. Cuidad el equipo con la misma energía que cuidáis el producto.

Qué vais a hacer

PASOS

Cómo organizar el equipo para el tramo final

- 1 **Dibujad el organigrama real del proyecto:** quién forma parte, qué área lidera cada persona y de qué responde.
- 2 **Describid qué hace cada función** con una o dos frases concretas — no cargos genéricos, tareas reales.
- 3 **Acordad cómo tomáis las decisiones:** ¿por consenso, por mayoría simple, o cada responsable de área decide en su terreno?
- 4 **Pactad cómo gestionáis los conflictos** cuando alguien incumple o cuando no os ponéis de acuerdo.

El acuerdo de equipo

El resultado de los pasos 3 y 4 debe quedar escrito, aunque sea en medio folio. No porque sea un contrato legal, sino porque ponerlo por escrito obliga a ser precisos y evita los malentendidos de “yo creía que tú...”. Si surge un conflicto más adelante, tenéis un punto de referencia acordado por todos.

AVISO

Evitad el reparto desigual invisible

El reparto de trabajo rara vez es tan equilibrado como parece al principio. Revisad si hay personas que acaban cargando con más de lo acordado — no por mala fe, sino porque el proyecto tira hacia quien más se implica. Si lo detectáis, reajustad antes de que la tensión explote.

ACTIVIDAD DE ACTITUD***Role-play de conflicto de equipo***

Los desacuerdos reales suelen pillarnos sin vocabulario para gestionarlos. Practicar en una situación simulada da herramientas concretas antes de que haga falta usarlas.

ACTIVIDAD**Role-play — Simular un desacuerdo antes de tenerlo**

- 1 El equipo plantea un escenario de conflicto ficticio pero plausible: «hemos recibido feedback negativo en la validación — la mitad quiere pivotar, la otra mitad seguir».
- 2 Cada persona defiende una postura usando la fórmula: «No estoy de acuerdo porque... y propongo que...». Nadie interrumpe hasta que la otra persona termina.
- 3 Al final, el equipo practica cerrar la discusión con «decidimos esto porque...» — una frase que recoge la razón de la decisión, no solo el resultado.

El entregable

Un **organigrama del proyecto** con cada persona, su área de responsabilidad y sus funciones concretas, más un **acuerdo escrito** que recoja la regla de decisión del equipo y el protocolo para gestionar conflictos.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Organización	Funciones ambiguas o sin asignar	Funciones claras y repartidas	Funciones concretas, realistas y asumidas por cada persona

Decisiones	Sin regla acordada	Regla definida pero no aplicada todavía	Regla clara, usada ya en alguna situación real del proyecto
Clima	Sin plan para conflictos	Plan genérico (“hablaremos”)	Protocolo realista con pasos concretos y ya probado una vez

FASE 8 — FINANCIACIÓN E INVERSIÓN

Esta fase es de **profundización para Bachillerato y FP**: tiene sentido cuando ya habéis validado la idea (Fase 4) y sabéis vuestros números (Fase 9). En el método lean no se busca financiación antes de validar: sería invertir en algo que quizá nadie quiere. Pero una vez validado, toca la pregunta de toda empresa real: **¿de dónde sale el dinero para arrancar?**

Cuánto necesitáis antes de cómo

Antes de buscar financiación hay que saber cuánto. La **inversión inicial** es todo lo que necesitáis gastar antes de ingresar el primer euro: material, equipos, local, permisos, primeras existencias. Sin esta cifra, hablar de financiación es hablar al aire.

Fuentes de financiación

FUENTES

De dónde puede salir el dinero

- 1 **Recursos propios.** Lo que ponéis vosotros. Sin deuda, pero limitado.
- 2 **Familia y amigos.** Habitual al principio; con confianza pero con riesgo personal.
- 3 **Préstamo bancario.** Hay que devolverlo con intereses; exige un plan creíble.
- 4 **Subvenciones y ayudas.** Públicas, para emprendimiento joven; no se devuelven pero compiten y tardan.
- 5 **Inversores.** Aportan dinero a cambio de una parte de la empresa.
- 6 **Microfinanciación (crowdfunding).** La gente precompra o aporta; valida y financia a la vez.

Coste y control

Cada euro tiene un coste. La deuda se devuelve con intereses; el dinero de un inversor se “paga” cediendo parte de la empresa y del control. No hay dinero gratis: hay dinero con distintas condiciones.

Qué vais a hacer

PASOS

Construir el plan de financiación

- 1 **Calculad la inversión inicial** de vuestro proyecto, partida por partida.
- 2 **Elegid una combinación de fuentes** realista para vuestro caso.
- 3 **Analizad coste y riesgo** de cada fuente que uséis.
- 4 **Justificad la decisión:** ¿por qué esta mezcla y no otra?

El entregable

Un **plan de financiación**: la inversión inicial detallada, las fuentes elegidas, y un análisis de qué cuesta y qué riesgo asume cada una.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Inversión inicial	No se calcula	Cifra global	Desglose realista partida a partida
Fuentes	Una sola, sin justificar	Varias fuentes	Mezcla justificada para el caso concreto
Coste y riesgo	No se analiza	Menciona intereses	Compara coste y control de cada fuente

FASE 9 — NÚMEROS Y VIABILIDAD

Llegáis a la fase que separa las ideas que “suenan bien” de las que realmente pueden funcionar. Hasta ahora habéis definido el problema, diseñado la solución, validado con personas reales y pensado en cómo llegar al cliente. Todo eso vale mucho. Pero ahora toca responder la pregunta que nadie puede ignorar: **¿sale a cuenta?**

No hace falta una hoja de cálculo de veinte pestañas. Hace falta claridad: qué cuesta poner en marcha, qué cuesta producir cada unidad, a qué precio lo vendéis y a partir de cuántas ventas dejáis de perder dinero. Con eso ya sabéis si el proyecto vive en el mundo real o solo en el papel.

Costes fijos y costes variables: la distinción clave

Un **coste fijo** es el que pagáis sí o sí, vendáis una unidad o mil. El alquiler del local, el dominio web, el seguro, la cuota de la plataforma... No dependen de cuánto producís.

Un **coste variable** cambia con cada unidad que producís o vendéis. El material para fabricar el producto, el embalaje, la comisión de pago online, los ingredientes si hacéis algo comestible... Cuanto más vendéis, más pagáis en costes variables.

Confundir los dos es el error más común en esta fase. Si tratáis el alquiler como variable o el material como fijo, los cálculos salen mal desde el principio.

IDEA

El punto muerto convierte 'creo que va bien' en un número

“Creo que la gente lo comprará” es una opinión. “Necesitamos vender 120 unidades al mes para cubrir costes” es información. El punto muerto —también llamado umbral de rentabilidad— transforma vuestras intuiciones en una cifra concreta que podéis contrastar con la demanda real que habéis validado.

Cómo se calcula el punto muerto

La fórmula es sencilla:

Punto muerto = Costes fijos ÷ (Precio – Coste variable unitario)

La parte entre paréntesis se llama **margen de contribución**: lo que gana la empresa por cada unidad vendida, una vez cubierto lo que costó producirla. Cada unidad vendida «contribuye» a pagar los costes fijos.

Ejemplo con números

Imaginad que lanzáis una agenda de estudio personalizada:

CONCEPTO	VALOR
Costes fijos mensuales (dominio, diseño amortizado, etc.)	150 €
Coste variable por agenda (impresión + envío)	4 €
Precio de venta por agenda	14 €
Margen de contribución por unidad (14 - 4)	10 €
Punto muerto (150 ÷ 10)	15 agendas/mes

Con 15 agendas vendidas al mes cubrís exactamente los costes. A partir de la número 16 empezáis a ganar dinero. ¿Es alcanzable? Eso lo sabéis vosotros: habéis validado con usuarios reales, tenéis una idea del canal y del alcance. Ahora podéis juzgar.

AVISO

Ojo con inflar los ingresos previstos

Es muy tentador poner “venderemos 500 unidades el primer mes” para que los números cuadren. Usad la cifra más conservadora que podáis justificar con los datos de validación. Si el punto muerto solo se alcanza en un escenario optimista imposible, eso también es información valiosa: o ajustáis costes, o subís el precio, o revisáis el modelo.

Qué vais a hacer

PASOS

Del coste al punto muerto

- 1 **Listad los costes fijos** del primer mes de actividad. Solo los reales, no los imaginarios.
- 2 **Calculad el coste variable por unidad** — todo lo que varía con cada venta.
- 3 **Fijaos en el precio** que habéis definido en la fase de modelo de negocio y comprobad que es coherente con lo que os dijeron en la validación.
- 4 **Aplicad la fórmula:** punto muerto = costes fijos ÷ (precio – coste variable unitario).
- 5 **Juzgad si es alcanzable:** comparad ese número con la demanda real que observasteis al validar y razonad la respuesta.

El entregable

Una **cuenta de viabilidad**: una tabla con vuestros costes fijos mensuales, el coste variable por unidad, el precio de venta, el margen de contribución y el punto muerto calculado. Al final, un párrafo breve donde juzguéis si esa cifra es alcanzable y por qué — apoyándoos en lo que aprendisteis al validar.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Costes	No se distingue entre fijos y variables, o faltan conceptos evidentes	Costes bien clasificados, aunque alguno es discutible	Clasificación completa y justificada; ningún coste inventado ni olvidado
Punto muerto	No se calcula o la fórmula es incorrecta	Se calcula correctamente con los datos del proyecto	Cálculo correcto, con tabla clara y margen de contribución explicitado

Juicio	Se ignora si la cifra es alcanzable	Se comenta brevemente si parece viable	Se contrasta el punto muerto con los datos de validación y se razona con criterio
--------	-------------------------------------	--	---

FASE 10 — ESTRÉS-TEST

Llegados a este punto tenéis un plan financiero, un punto muerto calculado y unas proyecciones que, sobre el papel, cuadran. Bien. Ahora viene la pregunta incómoda: **¿qué pasa si el contexto cambia?** Porque cambiará. No sabemos cuándo ni cómo, pero la economía nunca se queda quieta.

Esta fase no busca que seáis pesimistas: busca que seáis **preparados**. Un estrés-test es exactamente lo que hacen los bancos centrales, las grandes empresas y cualquier organización que no quiera llevarse sorpresas. Vosotros vais a hacer lo mismo con vuestro proyecto, a escala.

De los números al mundo real

En la Fase 9 construisteis vuestro modelo financiero con los datos que vosotros controláis: precio, costes, volumen de ventas. Pero hay variables que no controláis en absoluto — el precio del dinero, el coste de los suministros, el estado de ánimo de los consumidores — y que pueden torcer todos vuestros cálculos en cuestión de meses.

Elegid **tres shocks reales y plausibles** que afecten directamente a vuestro proyecto. No inventéis catástrofes imposibles: pensad en lo que ya ha pasado en los últimos años (inflación al 10 %, tipos de interés que pasan del 0 % al 4 %, una caída del consumo tras una crisis). Si ha ocurrido antes, puede volver a ocurrir.

IDEA

Qué es un shock y cómo elegirlo

Un shock es un cambio brusco en una variable externa que no controlamos. Para este ejercicio, trabajad con shocks que tengan un impacto directo y medible sobre vuestros costes o vuestros ingresos: una subida del IPC que encarece vuestros proveedores, una subida de tipos que encarece un préstamo que necesitáis, o una caída de la demanda que reduce vuestro volumen de ventas. Lo importante es que podáis cuantificarlo.

Qué vais a hacer

PASOS

Cómo construir vuestro estrés-test

- 1 **Elegid 3 shocks reales y plausibles** que afecten a vuestro proyecto — uno sobre costes (inflación), uno sobre financiación (subida de tipos) y uno sobre ingresos (caída de demanda).
- 2 **Recalculad el punto muerto en cada escenario:** ¿cuántas unidades necesitáis vender ahora para no perder dinero?
- 3 **Identificad cuál de los tres escenarios os hundiría** — aquel en el que el punto muerto queda fuera de vuestro alcance realista.
- 4 **Diseñad un plan de reacción ante el peor caso:** subir precio, reducir costes, pivotar el modelo, buscar un socio... una respuesta concreta, no un deseo.
- 5 **Presentad los tres escenarios en una tabla comparativa** junto a vuestro escenario base (normal) para que se vea de un vistazo qué cambia y cuánto.

Escenario normal, escenario malo, escenario muy malo

El escenario **normal** es vuestro plan financiero de la Fase 9 sin cambios. Es el punto de partida, no una promesa.

El escenario **malo** incorpora uno de los shocks con una intensidad moderada — la que se ha visto en episodios recientes. Por ejemplo: inflación del 6 % que encarece vuestros costes variables un 8 %.

El escenario **muy malo** combina dos shocks a la vez o uno solo en su versión más extrema. Es el que más duele de calcular y el más valioso: si tenéis una respuesta preparada para este, lo demás es manejable.

AVISO*Ninguna empresa controla el entorno*

Las empresas que no sobreviven a las crisis no suelen ser las más pequeñas ni las menos rentables: son las que no lo vieron venir. Anticipar no significa predecir el futuro — significa haber pensado antes qué haríais si las cosas se tuercen. Esa diferencia, entre los que reaccionan con un plan y los que reaccionan con pánico, es lo que separa los proyectos que aguantan de los que cierran.

El entregable

Un **análisis de estrés-test** con tres partes: (1) una tabla con los tres escenarios comparados frente al base, mostrando cómo cambian costes, ingresos y punto muerto; (2) la identificación razonada del escenario que os hundiría y por qué; y (3) el plan de reacción ante ese peor caso — concreto, con acciones y plazos.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Escenarios	Los shocks son genéricos o inventados	Tres shocks plausibles con impacto cuantificado	Shocks anclados en datos reales recientes y bien razonados para el sector
Impacto	No recalculan el punto muerto	Recalculan correctamente en al menos dos escenarios	Tabla comparativa clara con los tres escenarios y el base; el cálculo es coherente con la Fase 9
Reacción	No hay plan o es un deseo vago	Plan de reacción concreto ante el peor caso	Plan creíble con acciones, plazos y criterio para activarlo; demuestra que han pensado el proyecto desde fuera

FASE 11 — PITCH + DOSSIER

Un proyecto puede ser sólido, bien validado y con números que cuadran, y aun así no convencer a nadie si no se cuenta bien. La última fase no es un trámite: es la que hace que todo el trabajo anterior valga. El pitch y el dossier son las dos caras de lo mismo — uno para el momento, otro para el papel.

El pitch es una historia, no un listado de características. En tres minutos tenéis que conseguir que quien os escucha entienda el problema, crea en vuestra solución y confíe en el equipo que hay detrás. No hay tiempo para todo: hay que elegir qué queda y qué sobra.

El dossier cumple una función diferente. Es el documento que se queda sobre la mesa cuando vosotros ya os habéis ido. Tiene que responder en pocas páginas las mismas preguntas que el pitch, pero con más detalle y de forma que se pueda leer en silencio.

La historia, primero

El error más habitual es empezar presentándose: «somos cuatro estudiantes de 2.º de bachillerato y hemos creado...». A nadie le importa quiénes sois hasta que le hayáis convencido de que el problema que resolvéis merece atención.

Empezad por el problema. Hacedlo concreto: una situación real, un dato, una historia breve. Después la solución. Después los números. Después vosotros.

IDEA

La frase que tiene que quedarse

Si alguien que os escucha solo pudiera recordar una frase de vuestro pitch, ¿cuál queréis que sea? Escribidla antes de preparar nada más. Esa frase es el núcleo del pitch: todo lo demás la apoya o sobra.

La estructura del pitch en cinco partes

Un pitch de tres a cinco minutos puede funcionar siempre con la misma estructura. No es la única que existe, pero sí la que más aciertos tiene en contexto educativo y en competiciones reales:

1. **El problema** — qué pasa, a quién le pasa y por qué importa ahora.
2. **La solución** — qué hacéis vosotros y cómo resuelve el problema de verdad.
3. **Por qué vosotros** — qué os hace capaces de resolver esto mejor que nadie.
4. **Los números** — tamaño del mercado, modelo de ingresos, un dato de validación real.
5. **La petición** — qué necesitáis o qué queréis del público (feedback, un voto, una decisión).

Esa última parte la omite casi todo el mundo. Es la que más diferencia a los pitches que funcionan.

Qué vais a hacer

PASOS

Cómo preparar el pitch y el dossier

- 1 Elegid la historia:** escribid el problema en dos frases y la solución en una. Si no podéis, aún no está claro.
- 2 Construid el guion en cinco partes** siguiendo la estructura anterior, con tiempo asignado a cada bloque.
- 3 Ensayad con cronómetro.** Tres minutos son muy pocos: el primer ensayo casi siempre se pasa. Recortad hasta que quepa.
- 4 Preparad respuestas a tres preguntas difíciles:** «¿por qué no lo hace ya alguien más grande?», «¿cómo habéis validado que la gente pagaría?» y «¿cuál es vuestro mayor riesgo?».
- 5 Montad el dossier** a partir del trabajo de las fases anteriores: una página por bloque temático (problema, solución, modelo, validación, números).

AVISO

El dossier no es un resumen del pitch

El dossier tiene que poder leerse sin que vosotros estéis presentes. Si alguien lo coge sin haber visto el pitch, tiene que entenderlo igual. Eso significa contexto, datos con fuente y decisiones explicadas — no frases sueltas que solo tienen sentido si ya habéis escuchado la presentación.

ACTIVIDAD DE ACTITUD***Pitch entre pares con feedback estructurado***

Los ensayos ante compañeros que conocen el proyecto son los más honrados: preguntan lo que un jurado externo no se atrevería — y eso es exactamente lo que necesitáis.

ACTIVIDAD**Ronda de pitch entre pares — Antes del pitch final**

- 1 Organizad parejas de equipos. Cada equipo hace su pitch (3-5 min) ante el otro como si fuera el día de la presentación final.
- 2 El equipo que escucha da feedback siguiendo tres criterios: ¿Ha quedado claro el problema? ¿Se transmite convicción? ¿Os creéis que este equipo puede hacerlo?
- 3 El equipo presentador anota un solo cambio concreto — no una lista — que va a hacer antes del pitch real, basado en el feedback recibido.

El entregable

Un **pitch en vivo de 3 a 5 minutos** presentado en clase, seguido de una ronda de preguntas. Además, un **dossier escrito de 4 a 6 páginas** que recorra el recorrido completo del proyecto: problema identificado, solución propuesta, modelo de ingresos, evidencia de validación y principales cifras.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Estructura	La historia no tiene hilo claro o falta alguna parte esencial	Las cinco partes están presentes y en orden lógico	La estructura es sólida y la frase central queda grabada

Datos	No hay datos o saturan sin aportar	Los datos clave aparecen en el momento justo	Los datos apoyan el relato y se responden con criterio las preguntas
Comunicación	Se pasa del tiempo o el mensaje no llega con claridad	El tiempo se respeta y el mensaje es comprensible	Tiempo ajustado, mensaje claro y respuestas a preguntas bien resueltas

★ LANZA — VENTA REAL

Esta fase no es obligatoria. Está marcada con una estrella porque exige un paso que ninguna simulación puede reemplazar: ponerse delante de alguien que no os conoce, ofrecerle algo y cobrar por ello. O no cobrar, y aprender por qué.

Tiene sentido hacerla **solo si ya habéis pasado por la Fase 4** (validación) y **conocéis vuestros números** (Fase 9): estructura de costes, precio de venta y punto de equilibrio. Sin esa base, lanzaros a vender es saltar al vacío sin red.

Si llegáis aquí con todo eso hecho, lo que os espera no es fácil. Pero es real. Y lo real enseña lo que ningún ejercicio de clase puede enseñar.

Dos maneras de lanzar

No hay una sola forma de hacer una venta real. Elegid la que encaje con vuestra situación, con la edad del grupo y con el apoyo que tengáis del centro.

Vía A — Venta controlada

Un mercadillo escolar, una preventa entre el alumnado del centro, un stand en la jornada de puertas abiertas o en una actividad organizada por el centro. El espacio está delimitado, el aforo es conocido y hay adultos presentes en todo momento. El dinero que entra y sale se puede controlar con facilidad.

Es la vía **recomendada para empezar**, para grupos con menores de edad, y para centros que se enfrentan por primera vez a este tipo de actividad. El realismo es alto: seguís hablando con clientes reales, cobráis de verdad y gestionáis una caja real. Pero el marco es seguro.

Vía B — Venta real abierta

Vender fuera del centro: en una feria local, en un mercado de barrio, en un evento público o a través de una tienda online sencilla. El cliente no os conoce de nada. El entorno no está controlado. La presión es mayor.

Esta vía ofrece **el máximo nivel de aprendizaje**: gestionáis imprevistos, negociáis con desconocidos, adaptáis el discurso en tiempo real. Pero implica más gestión antes de empezar — permisos, caja, responsabilidades — y no es adecuada para todos los grupos ni para todos los centros.

IDEA

No se trata de facturar

El objetivo de esta fase no es ganar dinero. Es ejecutar una venta real, gestionar lo que eso implica y aprender de ello. Un grupo que vende diez unidades con la

caja en orden y un balance honesto ha hecho más que uno que factura el doble sin saber cómo ha llegado ahí.

Qué vais a hacer

PASOS

De la preparación a la reflexión

- 1 **Fijar un objetivo realista:** no “vender todo lo que podamos”, sino “ejecutar la venta con la caja en orden y aprender tres cosas concretas”.
- 2 **Elegir vía A o B** según el contexto del grupo, la edad y el apoyo del centro — y documentar por qué.
- 3 **Preparar el producto, el precio y la caja:** stock disponible, precio de venta acordado, fondo de cambio, hoja de registro de ingresos y gastos.
- 4 **Gestionar los permisos** antes de la venta — autorización del centro (Vía A) o del espacio externo (Vía B).
- 5 **Vender.** Registrad cada transacción: unidades vendidas, importe cobrado, devoluciones si las hay.
- 6 **Cerrar la caja** al final: total ingresado, total gastado, resultado y destino del excedente.
- 7 **Hacer el balance:** qué funcionó, qué falló, qué haríais diferente, qué aprendisteis que no sabíais antes de empezar.

Antes de vender: lo que hay que tener claro

Este apartado es serio. Leed esto con el profesor o profesora antes de dar ningún paso. No para asustaros, sino para que nadie se lleve una sorpresa desagradable a mitad del proceso.

AVISO*Esto hay que gestionarlo antes, no durante*

Los problemas en una venta real casi siempre vienen del mismo sitio: no haber hablado antes de quién tiene la responsabilidad, qué se hace con el dinero y qué permisos hacen falta. Cinco minutos de conversación antes evitan una hora de lío después.

Menores de edad

Si el grupo está formado total o parcialmente por menores de edad, las familias deben estar informadas y dar su autorización antes de la actividad, especialmente si la venta se hace fuera del centro (Vía B). Un adulto responsable — el profesor o profesora, o un familiar designado — debe estar presente durante toda la actividad.

Los menores no firman contratos, no asumen obligaciones legales y no pueden actuar como representantes de ningún tipo de entidad. Cualquier gestión formal que lo requiera debe pasar por un adulto.

Permisos

Vía A: la autorización la da el propio centro. Hablad con la dirección con tiempo suficiente. Explicad qué queréis vender, dónde, cuándo y qué haréis con el dinero.

Vía B: cada espacio externo tiene sus propias normas. Una feria de barrio puede requerir inscripción previa y cuota. Un mercado local puede tener normativa municipal. Informaos antes de comprometeros con nada. No deis por hecho que podéis montar un puesto en cualquier lugar.

El dinero

Caja única para todo el grupo. Registrad cada ingreso y cada gasto desde el primer momento: qué se vendió, a qué precio, cuándo. Al cerrar la actividad, el dinero que sobre debe tener un destino decidido de antemano — y que todos conozcan: donarlo a una causa, reinvertirlo en el proyecto, destinarlo al fondo de clase o a un viaje de fin de curso. Que nadie pueda llevarse a casa sin que el grupo lo haya acordado explícitamente.

La transparencia en la gestión del dinero no es opcional. Es lo que diferencia un proyecto educativo de un malentendido.

Fiscalidad

Una venta puntual en el marco de un proyecto escolar, organizada desde un centro educativo, **no es una actividad económica formal** y normalmente no genera obligaciones fiscales. No estáis montando una empresa ni declarando impuestos.

Sin embargo, si la actividad se repitiera de forma regular o alcanzara cierto volumen, la situación puede cambiar. Este texto **no es asesoramiento fiscal**. Ante cualquier duda, consultad con el equipo directivo del centro o con alguien que pueda orientaros sobre la normativa de vuestra comunidad autónoma.

Responsabilidad

El centro educativo y el profesorado asumen la tutela de la actividad. Conviene dejarlo por escrito — aunque sea en una nota breve — antes de empezar: qué se va a hacer, quién lo supervisa, qué se hace con el dinero y qué pasa si algo sale mal. No hace falta un contrato formal; hace falta que todo el mundo sepa de qué va el asunto.

El entregable

Una **venta real ejecutada** — controlada (Vía A) o abierta (Vía B) — más un **balance honesto** que recoja: qué vendisteis, cuántas unidades, a qué precio, cuánto ingresasteis, cuánto gastasteis, qué hicisteis con el excedente y tres cosas concretas que aprendisteis y que no sabíais antes de empezar.

Para evaluar esta fase

CRITERIO	INSUFICIENTE	ADECUADO	EXCELENTE
Ejecución	La venta no llegó a realizarse o no hay registro de ella	Se realizó la venta con registro básico de ingresos y gastos	Venta ejecutada con caja en orden, registro completo y destino del excedente acordado y documentado
Gestión	No se gestionaron los permisos ni las responsabilidades previas	Se obtuvieron los permisos necesarios y hubo adulto responsable presente	Todo el proceso (permisos, caja, destino del dinero) estaba planificado y se gestionó sin incidencias
Aprendizaje	El balance no existe o se limita a “ha ido bien”	El balance identifica qué funcionó y qué no	El balance es honesto, concreto y conecta lo vivido con las hipótesis y números trabajados en fases anteriores