



ECO 4ESO · 4.º ESO

Cuaderno de *actividades*

Economía y Emprendimiento

24 ACTIVIDADES · 10 TESTS · CURRÍCULO LOMLOE

EDITORIAL

profedeeconomia.es

EDICIÓN

Alumnado · curso 2026/27

GENERADO

4 de julio de 2026

CÓMO USAR ESTE CUADERNO

Este cuaderno recoge todas las **actividades prácticas** de Economía y Emprendimiento (4.º ESO), agrupadas por unidad y acompañadas del **test de autoevaluación** de cada una. Es la edición para **alumnado**: con los enunciados para trabajar; las soluciones están en la edición del profesor.

Cada actividad indica su tipo (caso, ejercicio, debate, dinámica o proyecto), la duración orientativa, el agrupamiento sugerido y los materiales necesarios. Todo está pensado para usarse tal cual o adaptarse a vuestro grupo.

El contenido se basa en el currículo básico estatal LOMLOE para Economía y Emprendimiento (Real Decreto 217/2022).

Conviene consultar la concreción de vuestra comunidad autónoma.

Material abierto de profedeeconomia.es · Licencia Creative Commons BY-NC-SA · Erratas y propuestas: hola@profedeeconomia.es

ÍNDICE · 10 UNIDADES

Contenido

01	Unidad 1	2 act. · test (12)
02	Unidad 2	2 act. · test (12)
03	Unidad 3	2 act. · test (12)
04	Unidad 4	2 act. · test (12)
05	Unidad 5	3 act. · test (12)
06	Unidad 6	2 act. · test (12)
07	Unidad 7	4 act. · test (12)
08	Unidad 8	3 act. · test (12)
09	Unidad 9	2 act. · test (12)
10	Unidad 10	2 act. · test (12)

01

UNIDAD 1

DINÁMICA

55 min · 1 sesión · grupos pequeños (3-4) rotando por estaciones

Mitos del emprendedor: rompemos estereotipos en clase

ENCAJE CURRICULAR · Saberes A.1, A.6 · Comp. específicas CE1 · Comp. clave CPSAA, CC, CE

MATERIALES: Cuatro carteles A3, uno por cada mito (preparados por el profesor o las primeras parejas que entren al aula) · Un rotulador por grupo y pósits de dos colores (uno para «verdad», otro para «mito») · Móvil o portátil con acceso a internet para verificar un dato por estación · Pizarra o panel grande para la puesta en común final

Planteamiento

La unidad presenta cuatro mitos extendidos sobre la persona emprendedora: el héroe solitario, el garaje fundacional, el joven prodigio y el amante del riesgo. Esta dinámica los pone sobre la mesa para que el grupo los confronte con datos reales y con casos cercanos. El objetivo no es ridiculizar las películas ni los vídeos motivacionales, sino aprender a leerlos con espíritu crítico y a ajustar las expectativas sobre lo que significa emprender en España.

Funciona como **estaciones rotativas**: cada grupo pasa por las cuatro y deja su huella en cada cartel. Al final, la clase entera lee los carteles y debate qué imagen del emprendimiento sale después de la actividad y en qué se diferencia de la que tenían al entrar al aula.

Objetivos didácticos

- Reconocer los cuatro mitos clásicos sobre la persona emprendedora y explicar por qué los datos los desmienten.
- Aplicar la búsqueda de información para verificar o desmentir afirmaciones que circulan en redes y medios.
- Construir, en grupo, una imagen más realista del trabajo cotidiano del emprendedor, sustituyendo la narrativa heroica por una basada en evidencias.
- Desarrollar habilidades transversales del perfil emprendedor: comunicación, iniciativa y aprender de los errores (propios y ajenos).

Pasos

1. **Encuadre (5 min).** El profesor pregunta al aire: *¿qué tres emprendedores famosos os vienen a la cabeza ahora mismo?* Se anotan en la pizarra los nombres que se repiten. Sin comentarios todavía: solo recoger la imagen de partida.
2. **Montaje de estaciones (5 min).** Se reparte el aula en cuatro zonas, una por mito. Cada zona tiene un cartel A3 con el enunciado del mito y dos columnas vacías: «¿Por qué se cree?» y «¿Qué dicen los datos?». Los grupos se forman (3-4 alumnos) y se asigna una estación inicial.
3. **Rotación por estaciones (24 min · 6 min por estación).** En cada estación el grupo:

- Escribe en la columna izquierda **un argumento** por el que la gente cree ese mito (películas, redes, anécdotas familiares).
 - Busca en internet **un dato o caso** que lo confirme o desmienta y lo anota en la columna derecha con la fuente.
 - Pega un pósito del color correspondiente: verde si después de mirar los datos creen que el mito tiene parte de verdad, rojo si lo consideran falso.
 - Al timbre, rota a la siguiente estación.
4. **Lectura colectiva (10 min).** Cada grupo lee en voz alta el cartel de su estación final, resumiendo lo que añadieron los grupos anteriores. El profesor introduce, si no han aparecido, los datos clave del libro: 99,8 % de pymes, edad media de fundación 45 años, riesgos calculados frente a riesgos amados.
5. **Cierre individual (11 min).** Cada alumno responde por escrito a dos preguntas: *¿qué imagen del emprendedor tenía al empezar la actividad?* y *¿qué dato concreto me ha hecho cambiar de opinión, si alguno?* (medio folio, se entrega).

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Identificación de los mitos	Distingue los cuatro mitos y explica con sus palabras de qué tratan	25 %
Uso de fuentes	Aporta al menos un dato verificado con fuente (medio, estudio, INE)	25 %
Participación en estaciones	Contribuye en las cuatro estaciones, no solo en la primera	25 %
Reflexión final escrita	Conecta la actividad con un cambio concreto en su imagen del emprendimiento	25 %

Variantes y extensiones

- **Variante corta (30 min):** trabajar solo dos mitos (héroe solitario y joven prodigio) sin rotación, en debate frontal con el profesor moderando.
- **Variante larga (90 min · 2 sesiones):** segunda sesión dedicada a entrevistar (por videollamada o presencialmente) a una persona emprendedora del barrio o del entorno familiar, contrastando los cuatro mitos con su experiencia real. Se cierra con una presentación de 3 minutos por grupo.
- **Conexión con la Unidad 2:** continuar la reflexión analizando cuáles de los cinco rasgos del perfil emprendedor (creatividad, resiliencia, iniciativa, comunicación, aprender de los errores) aparecieron en la persona entrevistada y cuáles no.
- **Refuerzo para grupos con menos hábito de búsqueda online:** preparar un dossier breve (1 página por mito) con dos o tres fuentes ya seleccionadas para que la estación se centre en leer e interpretar, no en buscar desde cero.

DEBATE

55 min · 1 sesión · dos equipos grandes + jurado rotatorio

Debate: ¿montar un negocio o buscar un trabajo estable?

ENCAJE CURRICULAR · Saberes A.1, A.6 · Comp. específicas CE1 · Comp. clave CCL, CC, CPSAA

MATERIALES: Pizarra dividida en dos columnas (PRO emprender / PRO empleo por cuenta ajena) · Una ficha de preparación de argumentos por equipo (afirmación · dato · ejemplo) · Móvil o portátil para verificar un dato por equipo (paro autónomos, supervivencia de pymes, salario medio) · Cronómetro visible para los turnos · Ficha de evaluación para el jurado (3 criterios)

Planteamiento

Mucha gente plantea la elección entre emprender y buscar un trabajo estable como si fuera una cuestión de carácter: «hay gente valiente que emprende y gente cómoda que busca lo seguro». La unidad ha demostrado que esa lectura es un mito. Emprender no es ni mejor ni peor que trabajar por cuenta ajena: son dos caminos con riesgos, ventajas y exigencias distintas, y la decisión sensata depende del momento vital, de la idea, del colchón económico y de la tolerancia personal a la incertidumbre.

Este debate no busca un ganador absoluto. Busca que cada estudiante salga del aula capaz de defender **las dos posturas con datos**, porque solo así podrá tomar su propia decisión cuando le toque, sin dejarse llevar por el discurso heroico de los vídeos motivacionales ni por el miedo de quien repite «hazte funcionario y olvídate».

Objetivos didácticos

- Argumentar a favor y en contra de emprender usando datos verificables, no opiniones.
- Distinguir las ventajas e inconvenientes reales de cada camino (autonomía, ingresos, estabilidad, horarios, riesgo).
- Entender que la decisión depende del contexto personal y no de un rasgo de personalidad.
- Practicar la escucha activa: rebatir el argumento del otro equipo, no caricaturizarlo.

Pasos

1. **Encuadre y reparto (8 min).** El profesor divide la clase en dos equipos: **Equipo Emprender** y **Equipo Empleo estable**. La postura se asigna por sorteo, no por preferencia: defender lo que no piensas obliga a entender mejor el tema. Se nombran tres personas como jurado rotatorio que irá cambiando cada ronda.
2. **Preparación de argumentos (15 min).** Cada equipo rellena la ficha con tres argumentos sólidos. Cada argumento debe llevar: una afirmación, un dato que la sostenga (verificado en internet) y un ejemplo concreto. Pistas de datos a buscar: tasa de supervivencia de pymes a los cinco años, cuota de autónomos, salario medio en España, tasa de paro juvenil.
3. **Primera ronda — exposición (10 min · 5 min por equipo).** Cada equipo expone sus tres argumentos sin interrupciones. El otro equipo toma notas para la réplica.
4. **Segunda ronda — réplica cruzada (12 min · 6 min por equipo).** Cada equipo rebate **un argumento concreto** del contrario, señalando si el dato es débil, está mal contextualizado o admite matices. Prohibido el ataque genérico («eso es mentira»): hay que decir por qué.
5. **Cierre y veredicto matizado (10 min).** El jurado no declara un ganador de la vida: redacta una frase de tipo «emprender es mejor cuando... y el empleo estable es mejor cuando...». Cierre del profesor recordando que la respuesta real casi siempre es «depende», y que muchas personas combinan ambos caminos a lo largo de su vida.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Calidad de los argumentos	Cada argumento lleva afirmación, dato verificado y ejemplo	35 %
Réplica al equipo contrario	Rebate argumentos concretos, no caricaturas	30 %
Escucha y respeto de turnos	No interrumpe, usa el tiempo asignado	15 %
Matiz final	Reconoce que la decisión depende del contexto	20 %

Variantes y extensiones

- **Variante “cambio de bando” (relámpago):** a mitad de la réplica, el profesor obliga a los equipos a intercambiar posturas. Quien preparó bien las dos caras lo hace sin despeinarse.
- **Conexión con la Unidad 8:** quien defendió el empleo estable puede traer a la siguiente sesión una nómina real y un alta de autónomo para comparar lo que cobra y lo que cotiza cada figura.
- **Extensión con invitado:** cerrar con una breve entrevista (presencial o por videollamada) a una persona que haya pasado de asalariada a autónoma o al revés, contrastando los argumentos del debate con su experiencia.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. ¿Cuál de estas definiciones describe mejor qué significa emprender?

- a) Montar una empresa propia con varios empleados y oficina.
- b) Identificar una oportunidad o un problema, organizar recursos para responderle y asumir el riesgo de que no funcione.
- c) Ganar mucho dinero gracias a una idea innovadora.
- d) Trabajar por cuenta propia como autónomo.

2. Una empleada de un banco lidera dentro de su empresa un nuevo servicio de pagos con móvil. ¿Qué tipo de emprendimiento es?

- a) Autoemprendimiento.
- b) Intraemprendimiento.
- c) Emprendimiento social.
- d) No es emprendimiento porque trabaja por cuenta ajena.

3. Según el DIRCE del INE (datos a 1 de enero de 2024), ¿qué porcentaje de las empresas españolas son pymes (menos de 250 empleados)?

- a) 75 %
- b) 85 %
- c) 94,2 %
- d) 99,8 %

4. ¿Cuál de las siguientes modalidades de emprendimiento NO reparte el excedente entre sus socios, sino que lo reinvierte en su misión?

- a) Autoemprendimiento.
- b) Intraemprendimiento.
- c) Emprendimiento social.
- d) Emprendimiento financiero.

5. El estudio del MIT (2018) sobre 2,7 millones de fundadores en EE.UU. demuestra que la edad media de quien funda una empresa que crece con éxito es de...

- a) 25 años.
- b) 35 años.
- c) 45 años.
- d) 55 años.

6. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre los emprendedores que tienen éxito está respaldada por los estudios de psicología organizacional?

- a) Aman el riesgo y se lanzan sin pensar en las consecuencias.
- b) Evitan cualquier riesgo para asegurar la supervivencia del proyecto.
- c) No aman el riesgo: lo calculan, miden el peor escenario y asumen riesgos calculados.
- d) Solo asumen riesgos cuando cuentan con capital suficiente para cubrir cualquier pérdida.

7. ¿Cuál de los siguientes NO forma parte de los cinco rasgos del perfil emprendedor descritos en la unidad?

- a) Creatividad.
- b) Resiliencia.
- c) Inteligencia innata superior a la media.
- d) Capacidad de aprender de los errores.

8. ¿Por qué importa saber que el 94,2 % de las empresas españolas son microempresas (menos de 10 empleados) y que las pymes generan en torno al 64 % del empleo privado?

- a) Porque demuestra que el modelo español es ineficiente y conviene imitar al alemán.
- b) Porque si emprendéis en España lo más probable es que vuestra empresa sea pequeña, y si buscáis empleo lo más probable es que sea en una pyme; ajustar expectativas evita frustraciones.
- c) Porque las microempresas pagan más impuestos que las grandes corporaciones.
- d) Porque indica que España necesita más empresas, no que las existentes crezcan.

9. Emprender significa necesariamente montar una empresa propia.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. Según el estudio del MIT (2018), las personas jóvenes (en torno a los 25 años) tienen más probabilidades de fundar una empresa de éxito que las de mayor edad.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Si el 99,8 % de las empresas españolas son pymes (menos de 250 empleados), ¿qué porcentaje son grandes empresas de 250 o más empleados? (indica 1 decimal)

Respuesta: _____ %

12. Empareja cada situación con el tipo de emprendimiento que representa:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Una empleada lidera dentro de su banco un nuevo servicio de pagos con móvil _____ | a) Emprendimiento social |
| 2. Una persona monta su propio taller de reparación de bicicletas como autónoma _____ | b) Intraemprendimiento |
| 3. Una cooperativa emplea a personas con discapacidad y reinvierte el excedente en su misión _____ | c) Emprendimiento con ánimo de lucro |
| 4. Una desarrolladora crea una app que vende a particulares para ganar dinero _____ | d) Autoemprendimiento |

02

UNIDAD 2

DINÁMICA

60 min · 1 sesión · parejas o grupos pequeños (3-4)

Sesión de creatividad: SCAMPER aplicado a un objeto cotidiano

ENCAJE CURRICULAR · Saberes A.2, A.3, A.4 · **Comp. específicas** CE1 · **Comp. clave** CPSAA, CE, CCEC

MATERIALES: Un objeto cotidiano por grupo (mochila, silla escolar, bolígrafo, botella reutilizable, estuche, paraguas, auriculares...) · Una plantilla SCAMPER por grupo (los siete verbos en columnas) · Folios A3 o cartulina para apuntar las ideas · Rotuladores de varios colores · Cronómetro o reloj visible para toda la clase · Pizarra para la puesta en común final

Planteamiento

La Unidad 2 explica que la creatividad **no es esperar a la inspiración**, sino una habilidad entrenable basada en combinar lo conocido de un modo nuevo. Esta sesión pone a prueba esa idea: en 60 minutos, cada equipo cogerá un objeto que tiene delante todos los días y, aplicando las siete preguntas de **SCAMPER** (Eberle, años 70), generará al menos **15 variaciones nuevas** del objeto. Después, todo el grupo elegirá la propuesta más prometedora y la defenderá en 60 segundos delante de la clase.

El objetivo no es inventar un producto millonario; es **demostrarse a uno mismo** que la creatividad se entrena. Quien empieza la sesión convencido de que «*no soy creativo*» termina con cinco ideas suyas escritas en la cartulina. Eso ya cambia la conversación.

Objetivos didácticos

- Aplicar las siete preguntas de SCAMPER de forma genuina (no forzada) a un objeto concreto.
- Practicar la **separación estricta entre fase divergente y fase convergente**: primero se generan ideas sin juzgar, después se eligen.
- Experimentar en primera persona la **regla de cantidad sobre calidad** del brainstorming: producir mucho para que aparezcan algunas ideas buenas.
- Defender una propuesta en formato corto (60 segundos) ante la clase, practicando comunicación efectiva.

Pasos (cronometrados)

1. **Encuadre y reparto (5 min).** El profesor recuerda las tres reglas de la fase divergente —cantidad sobre calidad, sin críticas, construir sobre lo que dicen los demás— y reparte un objeto distinto a cada grupo. La regla de oro durante los próximos 30 minutos: **prohibido decir «esto no funcionaría»**.
2. **Calentamiento divergente (5 min).** Sin tocar todavía SCAMPER, cada grupo escribe en su cartulina **5 cosas que NO le gustan o que mejoraría** del objeto recibido. Sirve para mirar el objeto con ojos nuevos antes de aplicarle las siete preguntas.
3. **Ronda SCAMPER cronometrada (21 min · 3 min por verbo).** El profesor lleva el tiempo en voz alta y cambia de verbo cada 3 minutos. El grupo debe escribir **al menos 2**

ideas por verbo en su cartulina:

- **S — Sustituir** (3 min): ¿qué componente del objeto puedo cambiar por otro?
- **C — Combinar** (3 min): ¿qué puedo unir con esto que ahora va por separado?
- **A — Adaptar** (3 min): ¿qué de otro contexto puedo traer aquí?
- **M — Modificar** (3 min): ¿qué puedo hacer más grande, más pequeño, de otro color, con otra forma?
- **P — Poner otros usos** (3 min): ¿para qué más podría servir esto?
- **E — Eliminar** (3 min): ¿qué puedo quitar y que siga funcionando?
- **R — Reorganizar** (3 min): ¿qué orden o disposición puedo cambiar?

Mínimo final: **14 ideas nuevas por grupo** (2 por verbo). Lo razonable es llegar a 15-20.

4. **Selección interna (5 min)**. Ahora sí, fase convergente. Cada grupo lee sus ideas y, con un rotulador de color, marca **las 3 más prometedoras**. Criterios sugeridos: ¿es realmente nuevo? ¿lo querría comprar alguien? ¿es factible con tecnología actual?
5. **Elección final y preparación del pitch (10 min)**. De las 3 marcadas, el grupo elige **UNA**. Prepara un pitch de **60 segundos** que responda a tres preguntas:
 - ¿Qué hemos cambiado del objeto original?
 - ¿Quién lo compraría y por qué?
 - ¿Qué riesgo importante vemos?
6. **Pitches al aula (10 min — 60 s por grupo)**. Cada grupo presenta su propuesta delante de la clase. Cronómetro visible. Al acabar los 60 segundos, el siguiente grupo entra. El profesor anota en pizarra el título de cada propuesta.
7. **Cierre individual (4 min)**. Cada alumno escribe en su cuaderno: la propuesta del aula que más le ha gustado (que no sea la suya) y por qué.

Reglas de la fase divergente (visibles durante toda la sesión)

1. **Aplaza el juicio**. No se valora si una idea es buena, solo si es nueva.
2. **Cantidad antes que calidad**. Las buenas ideas emergen del volumen.
3. **Las ideas raras son bienvenidas**. A veces son brillantes, a veces son escalones para llegar a las brillantes.
4. **Construye sobre las ideas de los demás**. *Sí, y...* en lugar de *no, pero...*

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Cantidad de ideas generadas	El grupo llega al mínimo de 14 ideas (2 por verbo SCAMPER)	25 %
Aplicación correcta de SCAMPER	Los siete verbos se han trabajado de forma genuina, no forzada ni repetitiva	25 %
Disciplina de fases	Durante los 21 minutos de SCAMPER no ha habido críticas a las ideas propias o ajenas	15 %
Calidad de la propuesta final	La idea seleccionada es concreta, original respecto al objeto inicial y plausible	20 %

Pitch de 60 segundos	El mensaje cabe en el tiempo, responde a las tres preguntas y se entiende a la primera	15 %
----------------------	--	------

Variantes y extensiones

- **Variante intensa (90 min):** después de los pitches, la clase entera vota con voto puntuado (3 pegatinas por persona, repartibles como se quiera) y los tres grupos más votados prototipan en cartón o papel su idea durante 20 minutos extra.
- **Variante con objeto sorpresa:** el profesor lleva una bolsa opaca con objetos curiosos (un colador, un imperdible, un mando de TV antiguo) y cada grupo saca uno al azar. Sube el grado de dificultad y de diversión.
- **Variante curricular cruzada:** en lugar de un objeto físico, aplicar SCAMPER a un servicio del centro (la biblioteca, el sistema de tutorías, la cafetería). Permite enlazar con la idea de *cliente* y *necesidad* que aparecerá en la Unidad 4.

Pistas para el profesor

- Si un grupo se atasca en un verbo (típicamente **Adaptar** y **Reorganizar**), echarles una pista: «¿qué tiene un objeto de otro sector que aquí no hay?», «¿y si lo abriera por otro lado?». No dar la idea hecha; abrir la pregunta.
- Si alguien dice «eso es una tontería» durante los 21 minutos de SCAMPER, parar y recordar la regla. Es el momento más educativo de la sesión: ver en directo cómo una crítica frena al grupo entero.
- La sensación de «esto no va a funcionar» es habitual durante los primeros 5 minutos. A partir del tercer verbo, el grupo coge ritmo. Es importante no cortar la sesión antes de que pase ese umbral.

CASO 50 min · 1 sesión · grupos pequeños (3-4)

Caso: el negocio que cerró — ¿qué habilidad faltó?

ENCAJE CURRICULAR · Saberes A.2, A.3, A.4 · Comp. específicas CE1 · Comp. clave CCL, CPSAA, CC

MATERIALES: Ficha del caso impresa (una por grupo, incluida al final de esta actividad) · Tabla de las cinco habilidades (creatividad, resiliencia, iniciativa, comunicación, aprender de los errores) · Folio o cartulina por grupo para el diagnóstico · Pizarra para la puesta en común

Planteamiento

Las historias de éxito se cuentan mil veces; las de fracaso, casi nunca. Y sin embargo se aprende mucho más diseccionando por qué cerró un negocio que admirando uno que triunfó, porque el éxito muchas veces esconde suerte y el fracaso casi siempre tiene causas concretas y reconocibles.

En esta actividad vais a analizar el caso de “La Birra Artesana”, una cervecería de barrio inventada pero verosímil, construida a partir de errores que se repiten en negocios reales. Vuestro trabajo no es reiros del dueño: es ponerle nombre a lo que falló usando las **cinco habilidades del emprendedor** que habéis estudiado, y proponer, con la información que tenéis hoy, qué decisiones distintas podrían haber cambiado el final.

Objetivos didácticos

- Identificar en un caso concreto cuáles de las cinco habilidades del emprendedor estuvieron presentes y cuáles faltaron.
- Distinguir entre causas del fracaso atribuibles a la persona y causas del entorno (no todo es culpa del emprendedor).
- Formular propuestas de mejora realistas y argumentadas, no consejos de manual.
- Entender el fracaso como fuente de aprendizaje, no como veredicto moral.

El caso: “La Birra Artesana”

Marc, 24 años, abrió una cervecería artesana en una calle secundaria de su barrio. Tenía una receta buenísima —todos sus amigos lo decían— y mucha ilusión. Invertió todos sus ahorros y un préstamo familiar en una decoración cuidadísima y en un equipo de fermentación caro. No hizo presupuesto previo: «si la cerveza es buena, la gente vendrá». Abrió sin redes sociales («el boca a boca es lo que vale»). Los primeros meses entraban sobre todo amigos. Cuando un cliente le decía que el local estaba escondido o que los horarios no le cuadraban, Marc se lo tomaba como un ataque y respondía a la defensiva. No cambió nada durante un año. Un bar cercano copió su concepto, abrió en una calle con más paso y con descuentos de apertura. A los dos años, Marc cerró. Hoy dice que «la gente de este barrio no aprecia la calidad».

Pasos

1. **Lectura individual del caso (5 min).** Cada estudiante lee la ficha y subraya los momentos clave donde se toma —o no se toma— una decisión.
2. **Diagnóstico por habilidades (20 min).** En grupo, repasan las cinco habilidades una por una y, para cada una, deciden si Marc la demostró o le faltó, **citando la frase del caso que lo prueba**. Ejemplo: comunicación — falló, porque «abrió sin redes sociales» y «respondía a la defensiva».
3. **Causas internas vs. externas (10 min).** El grupo separa lo que fue responsabilidad de Marc de lo que fue mala suerte o entorno. La frase final de Marc («la gente no aprecia la calidad») se analiza aparte: ¿es un análisis o una excusa?
4. **Tres decisiones distintas (10 min).** Cada grupo propone tres decisiones concretas que Marc podría haber tomado, cada una conectada con una habilidad. No vale «esforzarse más»: tiene que ser accionable («hacer un presupuesto antes de invertir», «pedir feedback a clientes desconocidos cada semana»).
5. **Puesta en común (5 min).** Dos o tres grupos comparten su diagnóstico y se vota qué habilidad fue, en opinión de la clase, la que más echó de menos el negocio.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Diagnóstico por habilidades	Asigna cada habilidad citando la frase del caso que lo justifica	35 %
Internas vs. externas	Separa con criterio lo atribuible a Marc de lo del entorno	20 %
Lectura de la frase final	Reconoce la diferencia entre análisis y excusa	15 %

Decisiones alternativas

Tres propuestas accionables conectadas a habilidades

30 %

Variantes y extensiones

- **Variante “el caso de verdad”:** sustituir el caso inventado por un negocio real cerrado del barrio (con respeto y sin nombres) que el alumnado conozca, manteniendo la misma plantilla de análisis.
- **Conexión con la Unidad 9-10:** guardar el diagnóstico. Cuando el equipo diseñe su proyecto capstone, revisará esta lista de errores para no repetirlos.
- **Extensión escrita:** redactar la carta que Marc escribiría a sí mismo el día de la apertura sabiendo lo que sabe hoy (medio folio).

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. Según la unidad, ¿qué define mejor la *comunicación efectiva*?

- a) Hablar mucho usando palabras técnicas para sonar profesional.
- b) Lograr que la persona que escucha entienda exactamente lo que queremos decir y recuerde la parte importante.
- c) Apoyarse en diapositivas vistosas para que el mensaje quede claro.
- d) Convencer al receptor incluso si la idea no está del todo desarrollada.

2. ¿En qué se diferencia la *escucha activa* de simplemente callarse mientras otra persona habla?

- a) La escucha activa requiere tomar notas literales de todo lo que se oye.
- b) La escucha activa implica prestar atención completa, reformular con las propias palabras y preguntar para asegurar que se ha entendido.
- c) La escucha activa consiste en esperar el turno para responder con un argumento sólido.
- d) La escucha activa exige estar siempre de acuerdo con quien habla.

3. Un equipo que funciona bien tiene casi siempre tres cosas claras desde el principio. ¿Cuáles son?

- a) Líder único, presupuesto cerrado y plazo final.
- b) Roles definidos, reglas de comunicación y forma de resolver conflictos.
- c) Buena amistad previa, oficina compartida y horario fijo.
- d) Logo, nombre comercial y cuenta bancaria común.

4. ¿Qué describe mejor la *creatividad* tal como se entiende en la unidad?

- a) Un don artístico con el que se nace y no se entrena.
- b) Una habilidad entrenable que consiste en combinar elementos que ya existen de formas nuevas.
- c) Esperar a que llegue la inspiración antes de empezar a trabajar.
- d) Pensar siempre lo contrario de lo que piensa la mayoría.

5. ¿En qué consiste una buena *gestión emocional* al emprender?

- a) En no sentir miedo, frustración ni ansiedad cuando algo va mal.
- b) En reconocer las emociones, ponerles nombre y decidir qué hacer con ellas, aunque sigan presentes.
- c) En esconder las emociones delante del equipo para no contagiar mal ambiente.
- d) En sustituir las emociones por argumentos racionales y datos.

6. Según Carol Dweck, ¿cuál es la diferencia esencial entre *mentalidad fija* y *mentalidad de crecimiento*?

- a) La mentalidad fija es propia de adultos y la de crecimiento de niños.
- b) La fija cree que las capacidades son rasgos heredados e inmutables; la de crecimiento las ve como un músculo que se entrena con la práctica.
- c) La fija busca metas a corto plazo y la de crecimiento metas a largo plazo.
- d) La fija evita el trabajo en equipo y la de crecimiento lo prioriza.

7. ¿Cuál de estas afirmaciones describe correctamente las dos técnicas de creatividad vistas (*brainstorming* y *SCAMPER*)?

- a) El brainstorming consiste en seleccionar la mejor idea del grupo y SCAMPER en descartar las peores con siete filtros.
- b) El brainstorming busca generar mucha cantidad sin críticas y construyendo sobre lo que dicen los demás; SCAMPER aplica siete preguntas (Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner otros usos, Eliminar, Reorganizar) a algo que ya existe.
- c) El brainstorming es una técnica individual en silencio y SCAMPER una técnica grupal en voz alta.
- d) Las dos técnicas son lo mismo: producir ideas nuevas sin reglas previas.

8. Según la unidad, ¿cuál de estas afirmaciones describe mejor cómo entender el *fracaso* al emprender?

- a) Fracasas es siempre bueno: cuanto más se fracasa, antes se triunfa.
- b) Fracasas duele y tiene costes reales, pero es estadísticamente probable; lo que cambia es separar persona y proyecto, hacer post-mortem honesto y reducir el coste del siguiente intento.
- c) El fracaso debe evitarse a toda costa con una planificación muy detallada.
- d) Si una idea fracasa, lo razonable es abandonar el sector y probar en otro distinto.

9. Gestionar bien las emociones al emprender consiste en no sentir miedo ni frustración cuando algo va mal.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. Según Carol Dweck, la mentalidad de crecimiento entiende las capacidades como un músculo que se entrena con la práctica.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Empareja cada habilidad emprendedora con su descripción correcta:

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Escucha activa _____ | a) Combinar elementos que ya existen de formas nuevas |
| 2. Creatividad _____ | b) Lograr que quien escucha entienda y recuerde lo importante |
| 3. Gestión emocional _____ | c) Atender, reformular y preguntar para asegurar la comprensión |
| 4. Comunicación efectiva _____ | d) Reconocer las emociones y decidir qué hacer con ellas |

12. Empareja cada letra de la técnica SCAMPER con la acción que propone:

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. S — Sustituir _____ | a) Unir dos elementos en uno solo |
| 2. C — Combinar _____ | b) Quitar partes para simplificar |
| 3. E — Eliminar _____ | c) Cambiar el orden o la disposición de las partes |
| 4. R — Reorganizar _____ | d) Reemplazar un material, ingrediente o componente por otro |

03

UNIDAD 3

CASO

75 min · 1 sesión doble (15 min introducción + 40 min análisis en grupos + 20 min puesta en común)

· grupos pequeños (3-4 personas)

Detectar greenwashing en publicidad real

ENCAJE CURRICULAR · Saberes A.5 · **Comp. específicas** CE2 · **Comp. clave** CCL, CC, CPSAA

MATERIALES: Selección impresa o proyectada de 3-4 anuncios reales: web de Volkswagen 'Clean Diesel' archivada, colección 'Conscious' de H&M, comunicación de Holaluz sobre energía renovable y un anuncio de petrolera nacional sobre transición energética · Plantilla de rúbrica de greenwashing (cuatro señales) impresa por equipo · Móvil o portátil por equipo para buscar memorias de sostenibilidad y certificaciones · Pizarra o panel para puesta en común

Planteamiento

Toda marca presume hoy de ser sostenible. Algunas lo son y lo pueden demostrar con datos auditados; otras maquillan con adjetivos vacíos (*eco, natural, consciente, responsable*) actividades cuyo núcleo sigue siendo igual de contaminante o injusto que siempre. La tarea de un ciudadano informado —y de un futuro emprendedor— es saber distinguir una cosa de la otra.

En esta actividad, cada equipo recibe **3 o 4 anuncios reales** de marcas conocidas y aplica la **rúbrica de cuatro señales** que vimos en la unidad para emitir un veredicto razonado: ¿impacto real, mixto o greenwashing?

Objetivos didácticos

- Aplicar los criterios de la Unidad 3 (métricas verificables, certificaciones reconocidas, coherencia y transparencia) sobre material publicitario real.
- Diferenciar entre RSC seria y comunicación de marca con barniz verde.
- Buscar y contrastar fuentes secundarias (memorias de sostenibilidad, certificaciones, noticias de prensa especializada).
- Argumentar un veredicto en grupo sin caer ni en el cinismo total ni en la credulidad publicitaria.

Pasos

Fase 1 — Introducción común (15 min)

1. **Recordatorio de la rúbrica (5 min).** El profesor escribe en la pizarra las cuatro señales:

- **Métricas verificables** (cifras concretas, no adjetivos).
- **Certificaciones reconocidas** (B Corp, Fairtrade, MSC, FSC, EU Ecolabel) con organismo identificable.
- **Coherencia** entre el mensaje y el modelo de negocio principal.
- **Transparencia** sobre objetivos no cumplidos, no solo logros.

2. **Caso guiado conjunto (10 min).** Se proyecta como ejemplo común el caso **Volkswagen «Clean Diesel»** (campanas previas al Dieselgate 2015). La clase aplica la rúbrica al anuncio sabiendo el desenlace: el software trampa que falsificó las emisiones y los 30.000 millones de € en multas. Sirve como modelo de análisis.

Fase 2 — Análisis en grupos (40 min)

Cada equipo recibe **3 anuncios distintos** (mezcla de ejemplos canónicos y casos contemporáneos):

- **Anuncio A — H&M Conscious Collection.** Pieza promocional con etiquetas sobre algodón orgánico y reciclaje en tienda.
- **Anuncio B — Holaluz.** Anuncio sobre electricidad 100 % renovable certificada y paneles solares en tejados.
- **Anuncio C — Petrolera grande española (Repsol, Cepsa o BP).** Campaña sobre «transición energética» y biocombustibles.
- **Anuncio D opcional — La Fageda o Veritas.** Comunicación sobre el impacto social/ecológico de la marca.

Para cada anuncio, el equipo rellena la plantilla:

SEÑAL	OBSERVACIÓN CONCRETA SOBRE EL ANUNCIO	VEREDICTO (VERDE / ÁMBAR / ROJO)
Métricas verificables		
Certificaciones reconocidas		
Coherencia mensaje-negocio		
Transparencia (qué no se cumple)		
Veredicto global		Impacto real / Mixto / Greenwashing

Cada equipo debe usar el móvil o portátil para **contrastar al menos un dato**: visitar la web de la marca y buscar la memoria de sostenibilidad o el directorio oficial de la certificación reclamada.

Fase 3 — Puesta en común (20 min)

- Cada equipo presenta **uno de los tres anuncios** (sorteado o asignado por el profesor) en 3 minutos: veredicto + dos pruebas concretas.
- Se votan en pizarra los **tres anuncios más claros de greenwashing** y los **tres con impacto más verificable** según toda la clase.
- Cierre del profesor: ¿por qué la regulación europea (CSRD y la futura Green Claims Directive) está exigiendo cada vez más pruebas a quien afirma ser sostenible?

Rúbrica de evaluación del grupo

CRITERIO	1-2	3	4-5
Aplicación de las cuatro señales	Solo menciona alguna	Aplica las cuatro de forma básica	Aplica las cuatro con detalle
Calidad de las pruebas aportadas	Solo opiniones	Una fuente verificable	Dos o más fuentes contrastadas
Veredicto razonado	Sí/no sin justificación	Justificación general	Justificación apoyada en datos concretos
Diferenciación de matices	Todo es greenwashing o nada	Distingue casos extremos	Reconoce zonas grises y casos mixtos

Variantes y extensiones

- **Variante avanzada:** cada equipo elige libremente los anuncios después de buscar en Instagram, TikTok o YouTube anuncios con afirmaciones ambientales. Más motivador pero exige más tiempo de filtrado.
- **Variante exprés (45 min):** solo dos anuncios (uno claro de greenwashing, uno claro de impacto real). Sin investigación externa, solo aplicación de la rúbrica sobre lo que se ve.
- **Extensión escrita:** cada estudiante redacta en casa un **anuncio mejorado** del peor caso analizado, que comunique lo mismo pero sin caer en greenwashing (métricas reales, certificación verificable, reconocimiento de lo que aún falta).

DEBATE

50 min · 1 sesión · tres grupos (dos posturas + jurado)

Debate: ¿puede una empresa hacer el bien y ganar dinero a la vez?

ENCAJE CURRICULAR · Saberes A.5 · Comp. específicas CE2 · Comp. clave CCL, CC, CPSAA

MATERIALES: Ficha de preparación de argumentos por equipo · Tarjetas con tres casos reales para repartir (una empresa social tipo B Corp, una cooperativa, una multinacional con campaña solidaria) · Móvil o portátil para verificar un dato por equipo · Pizarra y cronómetro visible

Planteamiento

La unidad ha presentado el emprendimiento social y la idea de empresa con propósito. Pero hay una pregunta incómoda que conviene mirar de frente: ¿de verdad se puede ganar dinero y hacer el bien al mismo tiempo, o es un eslogan bonito que se rompe en cuanto las cuentas aprietan? Hay quien dice que sí, que el modelo de empresa social lo demuestra cada día. Y hay quien dice que no, que cuando hay que elegir entre el beneficio y la causa, la causa siempre pierde, y que muchas campañas “solidarias” son puro lavado de cara.

Este debate enfrenta las dos visiones con casos reales. El objetivo no es decidir quién tiene razón, sino que el alumnado entienda dónde están las tensiones reales del emprendimiento social y aprenda a distinguir el propósito auténtico del marketing con causa.

Objetivos didácticos

- Argumentar de forma fundamentada sobre la compatibilidad entre fin social y rentabilidad.

- Diferenciar una empresa con propósito real de una que usa la solidaridad como herramienta de marketing.
- Conocer modelos jurídicos y casos (cooperativas, empresas de inserción, B Corp) que combinan ambos fines.
- Defender una postura asignada con datos, aunque no coincida con la propia opinión.

Pasos

1. **Reparto de posturas y casos (8 min).** Dos equipos por sorteo: **Equipo “Sí se puede”** y **Equipo “Siempre se sacrifica algo”**. Tres personas hacen de jurado. A cada equipo se le entrega una tarjeta con un caso real para usar como munición.
2. **Preparación (12 min).** Cada equipo construye tres argumentos con dato y ejemplo. El Equipo “Sí se puede” busca empresas que demuestren ambos fines; el Equipo crítico busca casos de greenwashing o de causas abandonadas cuando bajaron las ventas.
3. **Exposición (10 min • 5 min por equipo).** Turnos sin interrupción.
4. **Réplica cruzada (12 min • 6 min por equipo).** Cada equipo cuestiona un caso del contrario: ¿el impacto social está auditado o es una promesa? ¿el sacrificio era inevitable o una mala decisión de gestión?
5. **Cierre del jurado (8 min).** El jurado no proclama vencedor: redacta una conclusión del tipo «hacer el bien y ganar dinero es compatible cuando... y deja de serlo cuando...». El profesor cierra introduciendo, si no han salido, los conceptos de impacto auditado y de transparencia.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Solidez de los argumentos	Afirmación + dato verificado + caso real	35 %
Uso del caso asignado	Aprovecha la tarjeta con análisis, no solo la menciona	20 %
Réplica al contrario	Cuestiona casos concretos con criterio	25 %
Distinción propósito vs. marketing	Reconoce cuándo la causa es real y cuándo es fachada	20 %

Variantes y extensiones

- **Conexión con la actividad de greenwashing (Unidad 3):** usar como munición del equipo crítico los anuncios analizados en la actividad de detección de greenwashing.
- **Variante “diseña tu empresa con propósito”:** tras el debate, cada equipo esboza en cinco minutos una empresa que ellos consideren capaz de sostener las dos cosas y explica cómo evitaría caer en el sacrificio de la causa.
- **Extensión:** investigar el modelo cooperativo del entorno (cooperativas agrícolas, de consumo o de trabajo cercanas) y traer un ejemplo real a la siguiente sesión.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. ¿En cuál de los tres niveles de RSC el propósito social ES el modelo de negocio en sí mismo?

- a) Nivel 1: filantropía corporativa.
- b) Nivel 2: integración en la gestión.
- c) Nivel 3: estrategia.
- d) Ninguno: la RSC nunca puede ser el modelo de negocio.

2. Una empresa dona el 1 % de sus beneficios a una ONG infantil pero no cambia nada en su forma de operar. ¿En qué nivel de RSC se sitúa?

- a) Nivel 1: filantropía corporativa.
- b) Nivel 2: integración en la gestión.
- c) Nivel 3: estrategia.
- d) No es RSC, es solo marketing.

3. ¿Cuántos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) componen la Agenda 2030 de Naciones Unidas?

- a) 10 ODS.
- b) 15 ODS.
- c) 17 ODS.
- d) 20 ODS.

4. ¿Cuál es la práctica habitual de las empresas reales a la hora de alinearse con los ODS en un proyecto emprendedor?

- a) Marcar los 17 ODS para mostrar compromiso máximo.
- b) Seleccionar entre tres y cinco ODS con impacto directo e indicador concreto cada uno.
- c) Elegir un único ODS para no dispersar el mensaje.
- d) Evitar mencionar los ODS porque son obligatorios solo para grandes empresas.

5. ¿Qué afirmación describe correctamente la certificación B Corp?

- a) Es una forma jurídica de empresa reconocida por la Ley 5/2011 de Economía Social.
- b) Es una certificación obligatoria para todas las empresas españolas de más de 50 trabajadores.
- c) Es una certificación internacional voluntaria otorgada por B Lab, que exige superar el B Impact Assessment con al menos 80 puntos y modificar estatutos.
- d) Es una etiqueta de marketing autoadjudicada por las empresas que se consideran sostenibles.

6. Una marca de moda rápida lanza una colección llamada *Eco-Conscious* con el 10 % de algodón reciclado, mientras sigue produciendo miles de referencias nuevas a la semana en fábricas con condiciones laborales precarias. ¿Qué término describe mejor esta práctica?

- a) Economía circular.
- b) Greenwashing.
- c) Comercio justo.
- d) Filantropía corporativa.

7. La Fageda es un ejemplo paradigmático de empresa social en España. ¿Cuál es la característica distintiva de su modelo?

- a) Dona el 50 % de sus beneficios a hospitales psiquiátricos.
- b) Emplea a personas con enfermedad mental severa y discapacidad como núcleo de su modelo de negocio: cada yogur vendido financia un puesto de trabajo terapéutico.
- c) Es una fundación sin ánimo de lucro que recibe subvenciones públicas.
- d) Vende sus productos exclusivamente a hospitales y centros sanitarios.

8. Según el GEM España 2022-2023, ¿qué refleja mejor la brecha de género en el emprendimiento en España?

- a) Las mujeres emprenden más que los hombres en términos absolutos.
- b) La intención emprendedora de las alumnas de 4º de ESO ya es mucho menor que la de los alumnos.
- c) Por cada 10 hombres emprendedores hay aproximadamente 7 mujeres emprendedoras, y la brecha se amplía en los emprendimientos consolidados.
- d) No existe brecha de género medible en el emprendimiento español.

9. Que una empresa lance una colección llamada Eco-Conscious con un 10 % de algodón reciclado mientras mantiene un modelo de producción estructuralmente insostenible es un ejemplo de economía circular.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. La certificación B Corp es obligatoria por ley para todas las empresas españolas con más de 50 trabajadores.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. La Agenda 2030 de la ONU tiene 17 ODS. Si un proyecto emprendedor selecciona los 5 ODS con impacto directo en su actividad, ¿con cuántos ODS NO trabaja directamente? (número entero)

Respuesta: _____

12. Empareja cada práctica empresarial con su nivel de RSC:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Una empresa social cuyo propio modelo de negocio resuelve un problema social _____ | a) Nivel 1: filantropía corporativa |
| 2. Donar el 1 % del beneficio a una ONG sin cambiar la forma de operar _____ | b) Nivel 3: estrategia |
| 3. Integrar criterios sociales y ambientales en la gestión diaria _____ | c) Nivel 2: integración en la gestión |

04

UNIDAD 4

EJERCICIO

1 semana de campo + 1 sesión en aula (50 min)

· individual (campo) + grupos pequeños (3-4) en la puesta en común

Diario de molestias durante una semana + tres oportunidades

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.1, B.2, B.3 · Comp. específicas CE3 · Comp. clave CE, CPSAA, STEM

MATERIALES: Cuaderno o app de notas en el móvil (cualquiera sirve) · Plantilla impresa del diario de molestias (cinco columnas, una fila por molestia) · Plantilla de ficha de oportunidad (necesidad → problema → solución → primer cliente) · Pizarra o mural para la puesta en común del viernes

Planteamiento

Las mejores ideas de negocio no se inventan en una tormenta de ideas de domingo por la tarde: se detectan observando con paciencia molestias reales que ya están ocurriendo a tu alrededor. En esta actividad vas a entrenar la mirada del emprendedor con la técnica más eficaz que existe: el **diario de molestias**.

Durante **siete días** (un lunes a un domingo completo, sin saltarte ningún día), llevarás un registro de cada vez que algo te moleste a ti o veas que molesta a alguien cerca de ti. Al final de la semana, en clase, filtrarás todo el material y derivarás **tres oportunidades emprendedoras** que cumplan la regla de oro: necesidad real + problema mal resuelto + solución viable.

Objetivos didácticos

- Practicar la observación etnográfica (observar, no preguntar) durante una semana real.
- Distinguir con datos propios entre necesidad universal, problema concreto y oportunidad emprendedora.
- Entrenar el hábito de NO filtrar en caliente: anotar todo, decidir después.
- Convertir al menos tres molestias en oportunidades correctamente formuladas.
- Conectar la observación con las cinco tendencias contemporáneas estudiadas en la unidad.

Pasos

1. **Lunes en clase (15 min).** Reparto de la plantilla, ejemplos en común y compromiso de empezar el diario esa misma tarde. Cada estudiante decide si llevará el diario en papel o en una nota del móvil; lo importante es que lo tenga siempre a mano.
2. **Lunes a domingo (campo, fuera del aula).** Anotar **mínimo 10 molestias** repartidas a lo largo de la semana (no todas el último día). Cada entrada con cinco campos: día, situación, qué molestó, quién se molestó, posible solución preliminar.
3. **Lunes siguiente, sesión en aula (50 min).** Trabajo en grupos pequeños:
 - **(10 min) Lectura cruzada:** cada miembro lee en voz alta sus 3 molestias más interesantes. Los demás comentan si las habrían notado.

- **(15 min) Filtrado individual:** cada estudiante elige sus **3 mejores molestias** (las que cumplen los tres criterios: necesidad real + problema mal resuelto + solución viable).
- **(20 min) Ficha de oportunidad:** rellena para cada una de las 3 una ficha con cuatro apartados claros: necesidad → problema → solución propuesta → primer cliente concreto al que se la venderías.
- **(5 min) Voto rápido:** cada grupo elige la ficha más prometedora y la presenta al grupo clase la sesión siguiente.

Plantilla del diario (recordatorio)

DÍA	SITUACIÓN	QUÉ MOLESTÓ	QUIÉN SE MOLESTÓ	POSIBLE SOLUCIÓN
Lunes	Esperando el bus línea 4 a las 8:00	Retraso de 15 min sin aviso en la app	Yo y 8 personas en la parada	Push automática si el retraso > 5 min
Martes	Comprando en el supermercado	Autoservicios bloqueados en hora punta	Personas con prisa	No bloquear más del 25 % a esas horas

Plantilla de ficha de oportunidad

Una página por cada una de las 3 oportunidades elegidas:

- **Necesidad universal** (1 frase): qué necesita cubrir la gente.
- **Problema actual concreto** (2-3 frases): dónde falla hoy la cobertura de esa necesidad.
- **Solución propuesta** (3-4 frases): qué harías tú, cómo y con qué tecnología o canal.
- **Primer cliente concreto** (1-2 frases): nombre y apellido (o perfil real conocido por ti) de la primera persona a la que se lo venderías. NO “los jóvenes” ni “las familias”: una persona real.
- **Tendencia con la que conecta** (marcar 1 de las 5): digitalización/IA · transición ecológica · silver economy · salud mental · trabajo flexible.

Reglas de la actividad

- **No filtrar en caliente.** Si dudas si una molestia “da para negocio”, apúntala igualmente. El filtro se hace el lunes en clase, con calma, no en el momento.
- **Mirada amplia.** Anota molestias propias y molestias que veas en otras personas (en el bus, en casa, en el insti, comprando, en redes).
- **Verbalizar bien.** Cada molestia tiene que estar escrita con frases completas, no con palabras sueltas. Si no sabes describirla, no es una molestia trabajable todavía.
- **Honestidad.** Es mejor llegar el lunes con 7 molestias reales que con 15 inventadas el domingo por la noche.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Cumplimiento del diario	7 días cubiertos, mínimo 10 molestias bien descritas	25 %
Calidad de las molestias	Específicas, con quién, dónde y cuándo, no genéricas	20 %

Ficha de oportunidad	Distingue correctamente necesidad / problema / solución / primer cliente	30 %
Conexión con tendencia	Justifica con cuál de las cinco conecta y por qué	10 %
Defensa oral en grupo	Argumentación clara y escucha activa a las observaciones del grupo	15 %

Variantes y extensiones

- **Variante en pareja:** dos estudiantes intercambian sus diarios el viernes y filtran las molestias del otro. A menudo las mejores oportunidades de una persona las ve mejor otra.
- **Extensión PESTEL:** para cada una de las 3 oportunidades, hacer un PESTEL simplificado rápido y comprobar si alguna luz roja la descarta.
- **Conexión con Unidad 5:** las 3 oportunidades resultantes son la materia prima de la próxima unidad sobre generación de ideas y modelo de negocio.
- **Variante mapa de empatía:** sustituir el filtrado por la construcción de un mapa de empatía completo (qué ve, qué oye, qué dice y hace, qué piensa y siente) del primer cliente identificado en cada ficha.

CASO

55 min · 1 sesión · grupos pequeños (3-4), un cambio por grupo

Caso: cómo un cambio del entorno creó (y destruyó) negocios

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.1, B.2, B.3 · Comp. específicas CE3 · Comp. clave CCL, CPSAA, CC

MATERIALES: Tres fichas de caso impresas (energía, teletrabajo, vídeo bajo demanda), una familia por grupo · Plantilla PESTEL simplificada (qué tipo de factor es el cambio) · Tabla ganadores / perdedores, una por grupo · Pizarra para la puesta en común

Planteamiento

La unidad ha enseñado que las oportunidades no se inventan de la nada: aparecen cuando algo cambia en el entorno. Una ley nueva, una tecnología, una crisis, un cambio de costumbres. Lo que poca gente ve es que **el mismo cambio que hunde a unos enriquece a otros**. La crisis de la luz arruinó a comercios con grandes neveras y, a la vez, disparó la instalación de placas solares. El teletrabajo vació oficinas en el centro y llenó pueblos que se vaciaban.

En esta actividad cada grupo analiza un cambio real del entorno y rastrea quién ganó y quién perdió con él. El objetivo es entrenar la mirada del emprendedor: ante un cambio, en vez de quejarse, preguntarse «¿qué necesidad nueva ha creado esto y quién la va a cubrir?».

Objetivos didácticos

- Clasificar un cambio del entorno según el tipo de factor PESTEL (político, económico, social, tecnológico, ecológico, legal).
- Identificar oportunidades y amenazas que un mismo cambio genera de forma simultánea.

- Comprender que la oportunidad emprendedora nace de un cambio mal aprovechado por los negocios existentes.
- Trasladar la lectura del caso a una oportunidad cercana en el propio barrio o municipio.

Los tres casos

- **Caso A — La luz se dispara (2021-2022).** El precio de la electricidad se multiplica. Comercios con neveras y hornos sufren; talleres con maquinaria pesada recortan turnos.
- **Caso B — El teletrabajo se generaliza (2020 en adelante).** Mucha gente deja de ir cada día a la oficina. Las cafeterías del centro financiero pierden clientela del mediodía; los pueblos pequeños reciben nuevos vecinos.
- **Caso C — El vídeo a la carta sustituye al alquiler de películas.** Las plataformas de streaming arrasan; los videoclubes desaparecen.

Pasos

1. **Reparto de casos (5 min).** Cada grupo recibe uno de los tres casos. Lee la ficha y resume el cambio en una frase.
2. **Clasificación PESTEL (10 min).** El grupo decide a qué tipo de factor pertenece el cambio (puede ser más de uno) y lo justifica. Ejemplo: la subida de la luz es factor económico y también ecológico/energético.
3. **Mapa de ganadores y perdedores (20 min).** Rellenan la tabla con al menos tres negocios o sectores que perdieron y tres que ganaron con el cambio. Para cada ganador, escriben la necesidad nueva que cubría.
4. **La oportunidad de hoy (10 min).** Cada grupo identifica una oportunidad **todavía abierta** derivada de ese cambio en su entorno cercano (su barrio, su pueblo) y la formula como «necesidad → posible negocio o servicio».
5. **Puesta en común (10 min).** Cada grupo presenta su mapa en un minuto. La clase busca el patrón común: en los tres casos, los que perdieron fueron quienes no se adaptaron, y los que ganaron fueron quienes leyeron la necesidad nueva a tiempo.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Clasificación PESTEL	Asigna el tipo de factor con justificación correcta	20 %
Mapa ganadores/perdedores	Al menos tres de cada con la necesidad explicada	35 %
Oportunidad cercana	Propone una oportunidad real y todavía abierta del entorno	30 %
Detección del patrón	Reconoce que la diferencia fue la adaptación	15 %

Variantes y extensiones

- **Variante actualidad:** sustituir uno de los casos por un cambio del último año que esté en las noticias (una nueva ley, una tecnología emergente) y analizarlo con la misma plantilla.

- **Conexión con la Unidad 4 (diario de molestias):** las molestias detectadas en aquella actividad casi siempre nacen de un cambio del entorno mal resuelto; se pueden reinterpretar a la luz de este caso.
- **Extensión local:** entrevistar a un comercio del barrio que haya tenido que reinventarse por un cambio del entorno y traer su testimonio a clase.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. ¿Qué representa la letra P del análisis PESTEL simplificado?

- a) Productivo.
- b) Político.
- c) Personal.
- d) Promocional.

2. Una subida del Euríbor que encarece las hipotecas de las familias del barrio se analiza en la dimensión PESTEL...

- a) Política.
- b) Económica.
- c) Social.
- d) Legal.

3. El RGPD (reglamento europeo de protección de datos) y la edad mínima para ser autónomo (16 años con autorización) se analizan en la dimensión...

- a) Social.
- b) Política.
- c) Legal.
- d) Tecnológica.

4. ¿Cuál es la diferencia clave entre necesidad, problema y oportunidad?

- a) Son sinónimos en el lenguaje emprendedor.
- b) La necesidad es universal y estable, el problema es la dificultad concreta al cubrirla, y la oportunidad es una solución nueva o mejor a ese problema.
- c) La oportunidad siempre precede al problema.
- d) Solo las grandes empresas tienen oportunidades; los autónomos solo cubren necesidades.

5. Necesitar desplazarse a diario es una necesidad universal. Que el bus llegue siempre con 15 min de retraso sin avisar es...

- a) Una oportunidad emprendedora.
- b) Un problema concreto que puede convertirse en oportunidad si encontramos una solución viable.
- c) Una tendencia social.
- d) Una amenaza legal.

6. ¿Cuál de estas NO es una de las cinco grandes tendencias contemporáneas 2024-2026 estudiadas en la unidad?

- a) Digitalización e inteligencia artificial.
- b) Transición ecológica.
- c) Silver economy (envejecimiento demográfico).
- d) Vuelta al consumo masivo de DVD y videoclubs físicos.

7. El diario de molestias es una técnica para detectar oportunidades. ¿En qué consiste?

- a) En preguntar a la gente qué le gustaría comprar.
- b) En anotar durante una semana cada molestia que detectas (propia o ajena) en actividades cotidianas, sin filtrar en caliente.
- c) En llevar la cuenta de las quejas que recibes como cliente.
- d) En estudiar las reseñas negativas de productos en Amazon.

8. El mapa de empatía simplificado consta de cuatro casillas. ¿Cuáles son?

- a) Fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas.
- b) Político, económico, social, tecnológico.
- c) Qué ve, qué oye, qué dice y hace, qué piensa y siente.
- d) Producto, precio, distribución, promoción.

9. Una necesidad, un problema y una oportunidad son tres formas de decir lo mismo en el lenguaje emprendedor.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. El diario de molestias consiste en preguntar a la gente qué le gustaría comprar.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Clasifica cada factor del entorno en su dimensión del PESTEL:

- | | |
|--|--------------|
| 1. Una subida del Euríbor que encarece las hipotecas _____ | a) Política |
| 2. El RGPD de protección de datos _____ | b) Económica |
| 3. Una peatonalización decidida por el ayuntamiento _____ | c) Social |
| 4. El envejecimiento de la población del barrio _____ | d) Legal |

12. Empareja cada elemento con su lugar en la secuencia necesidad → problema → oportunidad:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Desplazarse a diario al instituto _____ | a) Problema concreto |
| 2. El bus llega siempre 15 minutos tarde sin avisar _____ | b) Oportunidad |
| 3. Una app que envía un aviso si el bus se retrasa más de 5 minutos _____ | c) Necesidad universal |

05

UNIDAD 5

DINÁMICA

45 min · 1 sesión (25 min trabajo individual + 15 min puesta en común + 5 min cierre)

· individual → grupo clase

Cazadores de dark patterns: audita 3 apps que usas cada día

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.4 · Comp. específicas CE4 · Comp. clave CD, CC, CPSAA

MATERIALES: Móvil o portátil con acceso a 3 apps o webs que el alumno use con frecuencia · Ficha de auditoría impresa (una por alumno, con los cinco dark patterns explicados) · Pizarra o mural común para el recuento de la puesta en común · Capturas de pantalla (opcional, para evidenciar los hallazgos)

Planteamiento

Habéis aprendido a nombrar cinco dark patterns —forced continuity, roach motel, confirmshaming, drip pricing y misdirection— pero saber el nombre no sirve de nada si no los reconocéis cuando los tenéis delante. Esta actividad invierte el orden habitual del aula: en vez de que el profesor ponga los ejemplos, los buscáis vosotros en las apps que ya usáis. La hipótesis de partida es que **cualquier app comercial razonablemente grande tiene al menos un dark pattern detectable en menos de cinco minutos**. Toca comprobarlo.

Objetivos didácticos

- Aplicar el vocabulario de los cinco dark patterns a casos reales del entorno digital del alumnado.
- Desarrollar la mirada crítica sobre interfaces que se usan a diario sin cuestionar.
- Construir un mapa colectivo que evidencie patrones comunes entre empresas distintas.
- Conectar el contenido legal de la unidad (LGDCU, RGPD, Digital Services Act) con la experiencia personal.

Pasos

1. Trabajo individual (25 min)

Cada alumno elige **tres apps o webs** que use con frecuencia. Recomendaciones: una de comercio (Amazon, Shein, Temu, Vinted), una de redes sociales o streaming (Instagram, TikTok, Netflix, Spotify) y una de servicio (Glovo, Uber, Bizum, banca online, reservas de viaje). Para cada una completa la ficha:

APP / WEB	DARK PATTERN DETECTADO	DÓNDE LO ENCONTRASTE (PANTALLA CONCRETA)	A QUIÉN BENEFICIA Y A QUIÉN PERJUDICA

Reglas de la cacería:

1. Al menos **un dark pattern por app**. Si no encuentras ninguno, mira los procesos de cancelación, las opciones de pago, los banners de cookies y los flujos de suscripción.

2. Describe el patrón en términos concretos: “el botón *Aceptar todo es verde y mide el doble que Rechazar todas*”, no “la app es manipuladora”.
3. Si puedes, **haz una captura de pantalla** como prueba.
4. Identifica cuál de los cinco patrones de la unidad encaja mejor; si crees que es otro, descríbelo con tus palabras.

2. Puesta en común (15 min)

Construimos un mapa colectivo en la pizarra con dos ejes:

- **Eje vertical:** los cinco dark patterns de la unidad.
- **Eje horizontal:** las apps que han salido en la clase.

Cada alumno marca con una cruz cada cruce que ha detectado. En 15 minutos suelen aparecer dos patrones interesantes:

- **Apps repetidas** (Instagram, TikTok, Amazon...) acumulan cruces de varios alumnos en distintas casillas: el mismo dark pattern no lo ve todo el mundo, pero entre todos se cubre la lista.
- **Patrones repetidos:** misdirection y forced continuity suelen ser los más cruzados; confirmshaming y roach motel salen menos pero generan más debate.

El profesor anota en directo dos preguntas que aparecen casi siempre:

¿Estos diseños son ilegales o solo molestos?

¿Por qué siguen existiendo si la Digital Services Act los prohíbe?

3. Cierre (5 min)

Cada alumno escribe en su cuaderno **una decisión personal** que tomará a raíz de la actividad. Ejemplos reales que han aparecido en clases anteriores:

- *Voy a desactivar la renovación automática de mi suscripción a [X].*
- *Voy a configurar las cookies en vez de aceptar todo.*
- *Voy a revisar los seguros preseleccionados al comprar billetes.*

No se trata de jurar nunca volver a usar una app, sino de cambiar **un comportamiento concreto** con conocimiento de causa.

Criterios de evaluación

CRITERIO	INSUFICIENTE	BIEN	EXCELENTE
Identificación correcta del patrón	Confunde patrones o solo dice “manipulación”	Identifica el patrón correcto en al menos 2 apps	Identifica patrones correctos en 3 apps y razona por qué
Descripción concreta	Describe en términos vagos	Describe la pantalla y el elemento	Aporta captura y describe la asimetría visual con detalle
Conexión legal	No menciona normativa	Relaciona algún caso con LGDCU o RGPD	Identifica si el patrón infringe DSA, LGDCU o RGPD y por qué

Decisión personal	No formula ninguna	Formula una decisión genérica	Formula una decisión concreta y ejecutable
-------------------	--------------------	-------------------------------	--

Variante: simulación de reclamación

Si en lugar de la cacería de patrones quieres trabajar la **ruta de reclamación**, sustituye la actividad por una simulación de 45 min con cuatro grupos:

- **Grupo Consumidor** (3-4 alumnos): han comprado un móvil online por 489 €, ha dejado de cargar a los 14 meses y la tienda se niega a aplicar la garantía alegando “mal uso”. Preparan reclamación por escrito, hoja oficial y argumentos.
- **Grupo Empresa** (3-4 alumnos): asume el rol del vendedor. Su política comercial es ofrecer reparación con cargo (180 €) o sustitución por modelo inferior. Defiende su posición con argumentos *aparentemente* razonables.
- **Grupo OMIC** (2-3 alumnos): mediador imparcial. Estudia el caso, escucha a ambas partes y propone una solución basada en la garantía legal de 3 años (RD-ley 7/2021).
- **Grupo Juez de paz / arbitraje** (2-3 alumnos): si la mediación no llega a acuerdo, emite laudo vinculante. Debe citar artículos concretos.

Estructura temporal:

FASE	DURACIÓN
Preparación por grupos con material legal	15 min
Reclamación del Consumidor + respuesta de Empresa	8 min
Mediación de OMIC con ambas partes	10 min
Laudo arbitral (si no hay acuerdo)	7 min
Debrief y veredicto del aula	5 min

Esta variante es más teatral y suele funcionar muy bien en grupos cohesionados. Requiere haber leído con detalle el apartado “Cómo reclamar *paso a paso*” del manual.

Para llevarse a casa

La conclusión que queremos que se quede en el aula es doble:

1. **Los dark patterns no son inevitables:** son elecciones de diseño. La empresa los pone porque le funcionan, pero también los puede quitar.
2. **Reconocerlos cambia la relación con las pantallas:** una vez que ves la asimetría, no la dejas de ver. Esa es la verdadera competencia digital de la unidad, más que cualquier dato memorizado.

EJERCICIO

55 min · 1 sesión · individual (revisión por parejas al final)

Ejercicio: redacta una hoja de reclamaciones que sí funcione

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.4 · Comp. específicas CE4 · Comp. clave CCL, CC, CPSAA

MATERIALES: Tres fichas de situación de consumo impresas (incluidas al final) · Plantilla de reclamación formal (datos · hechos · derecho invocado · petición · plazo) · Resumen de los derechos básicos del consumidor y de los plazos de garantía vigentes · Calculadora del móvil para el cálculo de plazos

Planteamiento

Casi todo el mundo se ha sentido estafado alguna vez como consumidor: un móvil que muere a los catorce meses, una suscripción que sigue cobrando después de darla de baja, un paquete que no llega. Y casi nadie reclama, porque parece complicado, porque «no va a servir de nada» o porque no sabe ni por dónde empezar. Esa resignación es exactamente lo que algunas empresas esperan.

La unidad ha explicado tus derechos como consumidor. Esta actividad los convierte en una herramienta de verdad: vas a aprender a **redactar una reclamación que la empresa no pueda ignorar fácilmente**, porque cita el derecho concreto, los hechos exactos y la petición clara, con plazos. Una reclamación bien escrita es una de las habilidades más rentables de la vida adulta.

Objetivos didácticos

- Identificar el derecho del consumidor vulnerado en cada situación.
- Aplicar correctamente los plazos legales (garantía, desistimiento, devolución).
- Redactar una reclamación formal con estructura completa y tono firme pero correcto.
- Conocer la ruta de reclamación: primero la empresa, después la hoja oficial, después consumo / arbitraje.

Las tres situaciones

- **Situación 1 — El móvil que muere en garantía.** Compraste un móvil hace 14 meses. Deja de cargar. La tienda dice que «la garantía es solo de un año». ¿Tienen razón?
- **Situación 2 — La suscripción zombi.** Diste de baja una app de hace dos meses, pero te siguen cobrando 9,99 € cada mes. Guardas el correo de confirmación de baja.
- **Situación 3 — El paquete fantasma.** Compraste online hace tres semanas. El producto nunca llegó y la web no responde a los correos.

Pasos

1. **Repaso de derechos y plazos (10 min).** El profesor recuerda los puntos clave: garantía legal, derecho de desistimiento en compras online, obligación de entrega, y la ruta de reclamación. Cada estudiante anota los plazos en una chuleta personal.
2. **Diagnóstico de las tres situaciones (15 min).** Para cada situación, el estudiante escribe: qué derecho se ha vulnerado, qué plazo aplica y si la empresa tiene o no razón. Pista de la situación 1: la garantía legal cubre más de un año, conviene revisar los plazos vigentes antes de aceptar el «no».
3. **Redacción de una reclamación completa (20 min).** Cada estudiante elige **una** de las tres situaciones y redacta la reclamación formal completa usando la plantilla: identificación, exposición de hechos con fechas, derecho invocado, petición concreta (reparación, devolución, indemnización) y plazo que da a la empresa para responder.
4. **Revisión por parejas (7 min).** El compañero revisa con una lista de tres preguntas: ¿cita el derecho concreto? ¿incluye fechas y hechos verificables? ¿la petición es clara y con plazo?
5. **Cierre (3 min).** El profesor recoge la ruta completa: si la empresa no responde, hoja de reclamaciones oficial; si no se resuelve, oficina de consumo o arbitraje de consumo (gratuito).

Plantilla de reclamación

- **Datos del reclamante:** nombre, contacto.
- **Datos de la empresa:** nombre comercial, dirección.
- **Hechos (con fechas):** qué pasó, cuándo se compró, cuándo falló, qué gestiones se han hecho ya.
- **Derecho invocado:** el derecho concreto que se ha vulnerado.
- **Petición:** qué se exige exactamente (reparación, sustitución, devolución del importe).
- **Plazo:** fecha límite que se da a la empresa para responder antes de acudir a consumo.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Diagnóstico de las tres situaciones	Derecho y plazo correctos en cada caso	30 %
Reclamación completa	Todos los apartados de la plantilla rellenados	35 %
Precisión de hechos y plazos	Fechas, garantía y plazos correctamente aplicados	20 %
Tono y claridad	Firme pero correcto, petición inequívoca	15 %

Variantes y extensiones

- **Variante caso propio:** quien haya vivido una situación real de consumo la redacta como reclamación de verdad y, si procede, la presenta.
- **Conexión con la actividad de dark patterns (Unidad 5):** la suscripción zombi de la situación 2 es un *forced continuity*; se puede enlazar con la auditoría de apps.
- **Extensión digital:** localizar el formulario oficial de hoja de reclamaciones de la comunidad autónoma y rellenar uno de prueba.

PROYECTO

2 semanas de campo + 1 sesión de cierre (50 min)

· individual (campo) + puesta en común en grupos

Proyecto: auditoría de consumo inteligente de mi casa en dos semanas

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.4 · Comp. específicas CE4 · Comp. clave CE, STEM, CD, CPSAA

MATERIALES: Plantilla de inventario de gastos recurrentes del hogar (suscripciones, tarifas, compra fija) · Plantilla de comparativa de alternativas (lo que se paga ahora / mejor alternativa / ahorro) · Acceso a comparadores de tarifas (luz, móvil, internet) y a las facturas reales del hogar · Calculadora del móvil · Plantilla de informe final (1-2 páginas)

Planteamiento

Una de las habilidades de consumo inteligente más rentables no es comprar barato: es **dejar de pagar por lo que no se usa o se paga de más sin darse cuenta**. La suscripción que nadie ve, la tarifa de luz que lleva tres años sin revisarse, el móvil con un plan de hace seis años, la compra del supermercado en piloto automático. Todo eso suma, y suma mucho al año.

En este mini-proyecto vas a convertirte en el auditor de consumo de tu propia casa durante dos semanas. No vas a recortar lo necesario: vas a detectar el gasto invisible y el gasto que se puede pagar más barato manteniendo lo mismo. El resultado es un informe con un número que sorprende a casi todo el mundo: cuánto se podría ahorrar al año sin renunciar a nada importante. Importante: este proyecto se hace **con el consentimiento y la colaboración de la familia**; los datos del hogar son privados.

Objetivos didácticos

- Aplicar criterios de consumo inteligente al gasto real de un hogar.
- Detectar gasto invisible (suscripciones olvidadas, renovaciones automáticas) y gasto mejorable (tarifas no revisadas).
- Comparar alternativas reales con comparadores y calcular el ahorro anual.
- Comunicar los hallazgos en un informe breve, claro y con cifras.

Fases del proyecto

Semana 1 — Inventario (campo)

Con la colaboración de la familia, el estudiante rellena el inventario de gastos recurrentes: suscripciones digitales, tarifas de luz, gas, agua, móvil e internet, y compra recurrente fija. Para cada uno anota cuánto se paga y desde cuándo no se revisa.

Semana 2 — Comparativa y plan (campo)

Para los tres gastos más grandes o más mejorables, el estudiante busca alternativas reales con comparadores y rellena la tabla: lo que se paga ahora, la mejor alternativa encontrada, el ahorro mensual y el ahorro anual. Marca también las suscripciones a cancelar por no uso.

Sesión de cierre en aula (50 min)

1. **Cálculo del ahorro anual (10 min).** Cada estudiante suma su ahorro mensual estimado y lo multiplica por doce. Escribe el número grande arriba del informe.
2. **Redacción del informe (15 min).** Una o dos páginas: situación de partida, tres cambios propuestos con su ahorro, ahorro anual total y una recomendación que sí o sí aplicarían.
3. **Puesta en común en grupos (15 min).** En grupos de cuatro, cada uno comparte su mayor hallazgo. Se busca el patrón: ¿qué gasto invisible se repite en más casas? (casi siempre, suscripciones olvidadas y tarifas de luz/móvil antiguas).
4. **Cierre (10 min).** Recuento del ahorro anual medio de la clase. El profesor cierra con la idea de que revisar tarifas una vez al año es una de las costumbres de consumo inteligente más rentables de la vida adulta.

Plantilla del informe final

- **Situación de partida:** gasto recurrente total mensual del hogar (aproximado).
- **Hallazgo 1 (gasto invisible):** qué se paga sin usar y cuánto se ahorra cancelándolo.
- **Hallazgo 2 (tarifa mejorable):** servicio, tarifa actual, alternativa, ahorro mensual.
- **Hallazgo 3 (compra inteligente):** un cambio en la compra recurrente y su ahorro.
- **Ahorro anual total estimado:** _____ €/año.
- **La recomendación que sí o sí aplicaríamos:** _____

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Inventario completo	Recoge los gastos recurrentes del hogar con importes reales	25 %
Comparativa con alternativas	Usa comparadores y calcula ahorros bien	30 %
Cálculo del ahorro anual	Suma y proyecta a doce meses correctamente	20 %
Informe claro	Una o dos páginas, ordenado y con cifras	15 %
Respeto a la privacidad	Trata los datos del hogar con discreción y consentimiento	10 %

Variantes y extensiones

- **Variante anónima:** quien no quiera compartir datos del hogar puede auditar un “hogar tipo” inventado pero realista con tarifas reales del mercado.
- **Conexión con la actividad de presupuesto (Unidad 7):** el ahorro detectado aquí alimenta el plan de ahorro personal de aquella actividad.
- **Extensión seguimiento:** comprobar a los tres meses cuántos de los cambios propuestos se han aplicado de verdad en casa.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de los seis derechos básicos del consumidor reconocidos en el artículo 8 de la Ley 1/2007 (LGDCU)?

- a) Información veraz, suficiente y comprensible sobre el producto.
- b) Protección de la salud y la seguridad.
- c) Reparación de los daños y perjuicios sufridos.
- d) Derecho a un precio mínimo garantizado por el Estado.
- e) Audiencia, participación y representación a través de asociaciones de consumidores.
- f) Educación y formación en materia de consumo.

2. Compras un portátil nuevo en una tienda española en mayo de 2026. ¿Cuál es la duración mínima de la garantía legal que te debe ofrecer el vendedor?

- a) 1 año.
- b) 2 años.
- c) 3 años.
- d) 5 años.

3. Una app te ofrece prueba gratis de 30 días, pero te pide la tarjeta y al cabo de los 30 días te cobra automáticamente sin avisar de forma visible. ¿Qué dark pattern es?

- a) Confirmshaming.
- b) Forced continuity (continuidad forzada).
- c) Drip pricing.
- d) Misdirection.

4. En un banner de cookies, el botón "Aceptar todo" aparece grande y verde, mientras que "Rechazar todas" es pequeño, gris y casi escondido. ¿Qué dark pattern se está usando?

- a) Roach motel.
- b) Drip pricing.
- c) Misdirection (desvío de la atención).
- d) Forced continuity.

5. Compras unos auriculares en una tienda online española y al recibirlos no te gustan, aunque funcionan perfectamente. ¿Cuántos días naturales tienes para devolverlos sin justificar motivo, gracias al derecho de desistimiento?

- a) 7 días.
- b) 14 días.
- c) 30 días.
- d) Ninguno: solo se puede devolver si el producto está defectuoso.

6. ¿En cuál de estos casos NO aplica el derecho de desistimiento de 14 días?

- a) Un libro nuevo comprado en Amazon.
- b) Unas zapatillas pedidas online que has probado en casa.
- c) Una camiseta personalizada con tu nombre estampado.
- d) Un electrodoméstico desembalado pero sin usar.

7. Según el RGPD (Reglamento UE 2016/679), ¿cuál de estos NO es un derecho que tienes sobre tus datos personales?

- a) Derecho de acceso: saber qué datos tuyos tiene una empresa.
- b) Derecho de supresión: que borren tus datos si lo pides.
- c) Derecho de portabilidad: llevarte tus datos a otro servicio.
- d) Derecho a recibir una compensación económica automática por cada uso de tus datos.

8. Una tienda te vende un electrodoméstico defectuoso y se niega a aplicar la garantía. ¿Cuál es el orden correcto de la ruta de reclamación más eficaz en España?

- a) Demanda judicial → hoja de reclamaciones → OMIC → asociación de consumidores.
- b) Reclamación por escrito al establecimiento → hoja de reclamaciones → OMIC o consumo autónomo → asociación (OCU/FACUA) → arbitraje → juzgado como último recurso.
- c) Llamada al 091 → denuncia ante AECOSAN → juicio rápido.
- d) Publicar una queja en redes sociales → esperar respuesta pública → cambiar de tienda.

9. El derecho de desistimiento de 14 días permite devolver cualquier producto comprado online, incluidas las camisetas personalizadas con tu nombre.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. En un banner de cookies, poner el botón Aceptar todo grande y verde y el de Rechazar pequeño y gris es un dark pattern de misdirection.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Compras un portátil nuevo en una tienda de la UE. La garantía legal es de 3 años y el derecho de desistimiento online es de 14 días naturales. ¿Cuántos meses dura la garantía legal? (número entero)

Respuesta: _____

12. Empareja cada dark pattern con la situación que lo describe:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Forced continuity _____ | a) El botón de rechazar gastos extra dice no quiero ahorrar dinero para hacerte sentir mal |
| 2. Misdirection _____ | b) El precio sube con cargos que solo aparecen al final del proceso de compra |
| 3. Confirmshaming _____ | c) Una prueba gratis se convierte en suscripción de pago sin aviso claro |
| 4. Drip pricing _____ | d) Una opción se hace enorme y la contraria, diminuta y gris |

06

UNIDAD 6

DINÁMICA

80 min · 3 sesiones (kickoff 50 min + 2 dailys de 15 min) · equipos pequeños (4 personas)

Equipo de aula con roles Belbin: simulación de 3 sprints con retrospectiva

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.1 · Comp. específicas CE1 · Comp. clave CPSAA, CC, CE

MATERIALES: Ficha de autoevaluación de rol Belbin (cinco roles simplificados) impresa, una por alumno · Plantilla de carta de equipo (objetivo, comunicación, gestión de conflictos), una por equipo · Tablero kanban en papel A3 con tres columnas (por hacer / en curso / hecho), uno por equipo · Pósits de tres colores y rotuladores · Cronómetro o reloj visible en el aula · Plantilla de retrospectiva (qué funcionó / qué no / qué cambiamos), una por equipo

Planteamiento

Sabéis ya, en teoría, qué es un equipo, qué roles necesita, cómo se gestionan los conflictos y cómo se organiza un sprint ágil. Esta actividad cambia el verbo: pasamos de *saber* a *hacer*. Cada equipo de cuatro personas asume un mini-reto de aula que tiene que entregar al cabo de dos semanas, organizándose con la estructura del sprint y con los roles Belbin repartidos desde el primer día. La hipótesis didáctica es sencilla: **un equipo que reparte roles y hace daily entrega mejor que uno que no, aunque el contenido del reto sea el mismo**. Lo veréis comparando vuestros equipos en la retrospectiva final.

Este sprint piloto produce, además, los **tres documentos** (ficha de roles, carta de equipo y plan de sprint) que se reutilizan tal cual en el proyecto capstone de las Unidades 9 y 10.

Objetivos didácticos

- Identificar el rol Belbin natural propio y los secundarios, y repartir los cinco roles dentro del equipo.
- Redactar una carta de equipo con objetivo común, canales de comunicación y protocolo de conflictos.
- Ejecutar la estructura mínima de un sprint ágil (kickoff, daily, entrega, retrospectiva) en un mini-reto real.
- Aplicar al menos una de las tres técnicas de gestión de conflictos (escucha activa, mensajes-yo, time-out de 24 h) si aparece tensión.
- Producir, a partir de la retrospectiva, una decisión concreta de mejora para el siguiente sprint.

Mini-reto a elegir por equipo

Cada equipo elige uno de estos tres retos —todos tienen el mismo tamaño y se entregan en la sesión de daily 2 (final del sprint):

- **Reto A — Encuesta exprés.** Diseñar, pasar a 30 personas y presentar en 5 diapositivas los resultados de una mini-encuesta sobre un hábito de consumo del alumnado del centro (tiempo de pantalla, gasto semanal, app más usada...).

- **Reto B — Prototipo en papel.** Diseñar en papel el prototipo de una app que resuelva una molestia identificada por el equipo (de la Unidad 4) y presentarla con 3 pantallas dibujadas a mano y una breve narración.
- **Reto C — Producto físico de bajo coste.** Diseñar y montar un prototipo físico de un producto de menos de 5 € (ej.: marcapáginas con QR, llavero de fieltro, organizador de cables) y presentarlo con foto, ficha de coste y propuesta de precio.

Estructura temporal

SESIÓN	MOMENTO	DURACIÓN
1	Kickoff completo (formación, roles, carta, plan, primeras tareas)	50 min
2	Daily 1 + ajuste de tablero	15 min
3	Daily 2 + entrega revisable + retrospectiva	15 min (más tiempo de aula para la entrega)

Nota: las dos sesiones de daily están pensadas para encajar al inicio de las clases siguientes de la unidad sin canibalizar tiempo nuevo. La entrega del reto se hace en paralelo al daily 2, no como sesión añadida.

Sesión 1 — Kickoff (50 min)

1. Formación de equipos y autodiagnóstico de rol (10 min)

Se forman equipos de **4 personas** (mejor heterogéneos: no juntar el grupo habitual de amigos). Cada alumno rellena de forma individual la ficha de autoevaluación de rol Belbin, marcando para cada uno de los cinco roles (cerebro, coordinador, implementador, evaluador, cohesionador) si es su rol natural, secundario o no es lo suyo.

2. Reparto de roles dentro del equipo (10 min)

El equipo pone en común los autodiagnósticos y reparte los **cinco roles entre las cuatro personas**, sabiendo que alguien doblará rol (lo habitual: una persona asume cerebro + evaluador, o coordinador + implementador). Reglas:

1. Cada uno de los cinco roles debe quedar cubierto por alguien.
2. Se prioriza el rol natural sobre el secundario.
3. Si dos personas comparten rol natural y nadie quiere coger el rol vacante, lo asume quien lo tenga como secundario.

Se rellena la **ficha de roles**: nombre + rol principal + rol secundario.

3. Carta de equipo (10 min)

El equipo redacta en la plantilla una carta breve (media página) con tres bloques:

- **Objetivo común.** Una frase clara que cualquier miembro del equipo pueda decir igual: *qué vamos a entregar y para quién.*
- **Comunicación.** Canal único acordado (grupo de WhatsApp / chat de aula / correo) y compromiso mínimo (ej.: “respondemos en menos de 12 horas en horario escolar”).

- **Gestión de conflictos.** Protocolo acordado por anticipado: *si una discusión salta de la tarea a la persona, aplicamos time-out de 24 h y usamos mensajes-yo al retomarla.*

4. Definición del sprint y reparto de tareas (15 min)

El equipo elige el **reto** (A, B o C), define el **entregable concreto** y descompone el trabajo en tareas de máximo media hora. Cada tarea se escribe en un pósito con el nombre de la persona responsable y se pega en la columna **por hacer** del tablero kanban. Mínimo 8 pósitos, máximo 14.

5. Compromiso de sprint (5 min)

El coordinador lee en voz alta el objetivo del sprint, la fecha de entrega y los compromisos de comunicación. Cada miembro firma con su nombre la carta de equipo. Foto del tablero como punto de partida.

Sesión 2 — Daily 1 (15 min)

Al inicio de la siguiente clase de la unidad, los equipos se juntan **de pie** (la incomodidad fuerza la brevedad) durante 5 minutos. Cada miembro contesta las **tres preguntas del daily**:

1. ¿Qué hice desde el kickoff?
2. ¿Qué voy a hacer hoy y hasta el daily 2?
3. ¿Qué me bloquea?

Si alguien menciona un bloqueo, el coordinador apunta y el equipo decide quién ayuda a desbloquearlo. Tras el daily, los **10 minutos restantes** se usan para actualizar el tablero (mover pósitos de *por hacer* a *en curso* o a *hecho*) y para que cada cual retome su tarea.

Regla estricta: **cinco minutos para el daily, ni uno más**. Si una conversación se alarga, se mueve fuera del daily.

Sesión 3 — Daily 2 + entrega + retrospectiva (15 min de dinámica + entrega en paralelo)

Daily 2 (5 min)

Mismo formato que el daily 1. El foco está en confirmar que todos los pósitos llegan a *hecho* antes del cierre de clase.

Entrega revisable

Cada equipo presenta el resultado del sprint **al resto de la clase**, en formato corto (3 minutos por equipo). No es un examen: es una demo. El resto de la clase y el profesor dan feedback con la regla *2 cosas que funcionan + 1 que mejoraría*.

Retrospectiva (10 min, en equipo)

Esta es la pieza más importante de la actividad. Cada equipo responde por escrito en la plantilla de retrospectiva a las tres preguntas:

¿Qué ha funcionado bien?

¿Qué no ha funcionado?

¿Qué vamos a cambiar en el próximo sprint (capstone)?

Reglas de la retrospectiva:

1. Se habla de procesos y comportamientos del equipo, no de personas concretas (mensajes-yo).
2. Cada miembro del equipo aporta al menos una idea a cada pregunta.
3. El cambio de la tercera pregunta debe ser **una sola cosa, concreta y ejecutable**. No vale “comunicarnos mejor”; vale “tener el daily al inicio de la clase, no a la mitad”.

Criterios de evaluación

CRITERIO	INSUFICIENTE	BIEN	EXCELENTE
Reparto de roles	Sin reparto claro o roles repetidos sin cubrir todos	Cinco roles cubiertos coherentes con autodiagnóstico	Cinco roles cubiertos + secundarios identificados + razonamiento del reparto
Carta de equipo	Faltan bloques o son vagos	Tres bloques completos y específicos	Tres bloques específicos + protocolo de conflictos verosímil
Ejecución del sprint	Tablero abandonado, sin daily	Tablero actualizado y dailys hechos	Tablero al día, dailys breves y bloqueos resueltos en el momento
Entregable del reto	Incompleto o sin presentar	Entrega cumple el alcance acordado	Entrega cumple alcance + incorpora feedback del aula
Retrospectiva	Genérica o ausente	Tres preguntas respondidas en equipo	Decisión de mejora concreta, ejecutable y firmada por todos

Para llevarse a casa

Dos ideas que queremos que se queden en el aula tras esta actividad:

1. **Repartir roles desde el día 1 cambia la dinámica del equipo más que cualquier discurso sobre el trabajo en grupo.** Saber qué rol natural tienes te ayuda a aportar lo que mejor sabes hacer y a pedir lo que no.
2. **La retrospectiva es la palanca de mejora real.** Sin retrospectiva los errores se repiten sprint tras sprint; con retrospectiva, el equipo mejora cada dos semanas. Los tres documentos que produce esta actividad —ficha de roles, carta de equipo y plan de sprint— se reutilizan tal cual en el proyecto capstone de las Unidades 9 y 10.

Variantes y extensiones

- **Variante exprés (50 min en una sola sesión):** suprimir los retos A/C y trabajar todos los equipos sobre el reto B (prototipo en papel). Kickoff 25 min + ejecución 15 min + entrega y retrospectiva 10 min. Menos profundidad pero permite vivir el ciclo completo en una sola sesión.
- **Variante avanzada:** al final del daily 2, cada equipo se reúne con otro equipo para hacer una **retrospectiva cruzada**: cuentan al equipo vecino qué cambian para el siguiente sprint y reciben una pregunta crítica. Excelente para evitar que la retrospectiva quede en autojustificación.

- **Variante de seguimiento longitudinal:** repetir la estructura completa en las Unidades 9 y 10 sobre el proyecto capstone real, comparando las retrospectivas para evidenciar la mejora del equipo entre sprints.

CASO

50 min · 1 sesión · grupos pequeños (3-4)

Caso: el compañero que no aparece — gestionar conflictos de equipo

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.1 · Comp. específicas CE1 · Comp. clave CPSAA, CC, CCL

MATERIALES: Ficha del caso impresa (una por grupo) · Tabla de tipos de conflicto y posibles respuestas (evitar / imponer / ceder / colaborar) · Plantilla de plan de acción del equipo · Pizarra para la puesta en común

Planteamiento

Todo el mundo dice que sabe trabajar en equipo hasta que le toca un equipo de verdad: el compañero que nunca hace su parte, la que decide por todos sin preguntar, el grupo que se bloquea porque dos no se hablan. Estos conflictos no son anécdotas: son la causa número uno de que los proyectos —en clase y en la vida laboral— salgan mal o se vuelvan un infierno.

La unidad ha explicado los roles de equipo y las normas de convivencia de un grupo de trabajo. Esta actividad los pone a prueba con un caso de conflicto realista que casi seguro reconoceréis. El objetivo es practicar la resolución **antes** de que os pase en el proyecto del curso, para llegar con herramientas y no con improvisación.

Objetivos didácticos

- Identificar el tipo de conflicto y sus causas reales (no solo los síntomas).
- Comparar las cuatro estrategias clásicas de gestión de conflictos y elegir la adecuada para cada caso.
- Redactar un plan de acción concreto que el equipo afectado podría aplicar.
- Anticipar normas de equipo que prevengan el conflicto antes de que aparezca.

El caso: el equipo de “EcoBotellas”

Cuatro estudiantes forman equipo para un proyecto. **Lucía** trabaja muchísimo, pero decide todo sola y se enfada cuando alguien propone algo distinto. **Dani** prometió hacer el presupuesto hace dos semanas y no lo ha tocado; siempre tiene una excusa. **Sara** evita el conflicto: cuando hay tensión, se calla y luego se queja por privado. **Marc** intenta mediar, pero ya está quemado. A diez días de la entrega no tienen presupuesto, Lucía ha hecho el doble que nadie y el ambiente está roto. Nadie ha hablado del problema en voz alta todavía.

Pasos

1. **Lectura del caso (5 min).** Cada grupo lee la ficha e identifica los cuatro comportamientos problemáticos, uno por personaje.

2. **Diagnóstico de conflictos (15 min).** Para cada personaje, el grupo nombra el problema (Lucía: acaparamiento; Dani: incumplimiento; Sara: evitación; Marc: agotamiento del mediador) y su causa probable. Importante: separar la persona del comportamiento.
3. **Elección de estrategia (15 min).** Usando la tabla de las cuatro estrategias —evitar, imponer, ceder, colaborar—, el grupo decide cuál aplicaría con cada personaje y por qué. La mayoría de casos pide colaborar, pero conviene razonar por qué evitar o imponer fallan aquí.
4. **Plan de acción del equipo (10 min).** Cada grupo redacta tres acciones concretas que “EcoBotellas” debería tomar **hoy**: una conversación pendiente, un reparto de tareas escrito y una norma de equipo nueva. Nada de «que se esfuercen más».
5. **Puesta en común (5 min).** Dos grupos comparten su plan. Se cierra extrayendo las tres normas de equipo que habrían evitado el lío desde el principio (reparto escrito, revisiones intermedias, hablar de los problemas en grupo y no por privado).

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Diagnóstico de conflictos	Nombra el problema y la causa de cada personaje	30 %
Estrategia razonada	Elige estrategia adecuada y justifica por qué	25 %
Plan de acción	Tres acciones concretas y aplicables hoy	30 %
Normas preventivas	Propone normas que habrían evitado el conflicto	15 %

Variantes y extensiones

- **Variante role-play:** en lugar de analizar por escrito, cuatro voluntarios interpretan a los personajes y el resto del grupo les ayuda a desbloquear el conflicto en directo.
- **Conexión con la dinámica Belbin (Unidad 6) y el capstone (Unidad 9):** las normas extraídas se incorporan a la “carta de equipo” del proyecto del curso.
- **Extensión preventiva:** cada equipo real de la clase redacta su propia carta de equipo antes de empezar el capstone, con las normas que sacaron de este caso.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. ¿Cuál de los siguientes conjuntos describe correctamente las TRES condiciones que convierten a un grupo de personas en un equipo?

- a) Amistad previa, número impar de miembros y un líder formal.
- b) Objetivo común, interdependencia y sinergia.
- c) Reparto de tareas, plazo cerrado y rúbrica compartida.
- d) Espacio físico compartido, comunicación frecuente y jerarquía clara.

2. Cinco compañeros se reparten los apartados de un trabajo ("tú la introducción, yo el desarrollo, ella la conclusión"), cada cual lo hace por su cuenta y la noche antes alguien junta los archivos. Esto es típicamente...

- a) Un equipo con buena división del trabajo.
- b) Un grupo que trabaja en paralelo, no un equipo.
- c) Un sprint ágil mal ejecutado.
- d) Un ejemplo claro de sinergia.

3. En la simplificación a cinco roles Belbin de la unidad, ¿qué rol propone ideas nuevas y soluciones imaginativas cuando el equipo está bloqueado?

- a) Coordinador.
- b) Implementador.
- c) Cerebro (o creativo).
- d) Evaluador.

4. En un equipo de aula, ¿qué rol Belbin hace falta para que las decisiones se conviertan en tareas concretas entregadas a tiempo sin necesidad de recordatorios constantes?

- a) Cohesionador.
- b) Cerebro.
- c) Evaluador.
- d) Implementador.

5. Durante un proyecto, la discusión pasa de "no estoy de acuerdo con tu idea de hacer una encuesta" a "tú nunca trabajas y siempre llegas tarde". ¿Cómo clasificamos este conflicto?

- a) Conflicto constructivo, porque obliga a sincerarse.
- b) Conflicto destructivo, porque se desplaza de las tareas a las personas.
- c) Conflicto neutro: forma parte de la sinergia.
- d) No es un conflicto real si nadie levanta la voz.

6. Una compañera te dice: "yo me siento agobiada cuando el material llega el día antes de la entrega". ¿Qué técnica de comunicación asertiva está aplicando?

- a) Time-out de 24 horas.
- b) Escucha activa.
- c) Mensaje-yo en lugar de mensaje-tú.
- d) Mediación formal.

7. ¿En qué consiste un sprint ágil aplicado a un proyecto de aula?

- a) Concentrar todo el trabajo en la última semana antes de la entrega final.
- b) Periodos cortos (típicamente dos semanas) con kickoff, daily, entrega revisable y retrospectiva.
- c) Reuniones largas semanales para planificar todo el trimestre de una vez.
- d) Eliminar las reuniones de equipo para ganar tiempo individual.

8. Según el modelo de Daniel Pink en *Drive* (2009), la motivación intrínseca en tareas que exigen pensar depende de tres palancas:

- a) Salario, reconocimiento público y ascenso.
- b) Autonomía, maestría y propósito.
- c) Plazos, recompensas y sanciones.
- d) Talento, esfuerzo y suerte.

9. El Proyecto Aristóteles de Google (2012-2015) analizó 180 equipos para identificar qué les hacía eficaces. ¿Cuál fue el factor número uno detectado?

- a) El cociente intelectual medio del equipo.
- b) La amistad previa entre los miembros.
- c) La seguridad psicológica: poder hablar, equivocarse o discrepar sin miedo al ridículo o al castigo.
- d) La antigüedad media en la empresa.

10. Cinco compañeros que se reparten los apartados de un trabajo, lo hacen cada uno por su cuenta y juntan los archivos la noche antes forman un equipo bien organizado.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Un conflicto que pasa de discutir sobre la tarea (no me convence hacer una encuesta) a atacar a la persona (tú nunca trabajas) se considera un conflicto destructivo.

Verdadero ☐ Falso ☐

12. Empareja cada rol de equipo (simplificación Belbin) con su función:

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Cerebro (creativo) _____ | a) Convierte ideas y decisiones en tareas entregadas a tiempo |
| 2. Implementador _____ | b) Analiza con frialdad si la idea es viable |
| 3. Cohesionador _____ | c) Propone ideas nuevas cuando el equipo está bloqueado |
| 4. Evaluador _____ | d) Cuida el ambiente y une al equipo |

07

UNIDAD 7

EJERCICIO

1 sesión (50 min) · individual (con puesta en común en parejas al final)

Mi presupuesto personal + plan de ahorro a 6 meses para un objetivo concreto

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.2 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave STEM, CPSAA, CD

MATERIALES: Plantilla de presupuesto mensual (3 bloques: ingresos, gastos fijos, gastos variables) · Plantilla de plan de ahorro a 6 meses (objetivo, coste, ahorro mensual, fecha de meta) · Calculadora del móvil · Acceso al historial de Bizum o de la cuenta del último mes (opcional, voluntario)

Planteamiento

Casi todo el mundo dice “no llego a fin de mes” sin haber sumado nunca a dónde se le va el dinero. Y casi todo el mundo “quiere ahorrar para algo” sin haber calculado nunca cuánto necesita ni cuándo lo va a tener. Esta actividad arregla las dos cosas en una sola sesión.

Vas a hacer dos cosas conectadas: primero, tu **presupuesto personal real del mes pasado**, anotando ingresos, gastos fijos y gastos variables con números honestos. Y después, a partir del ahorro real que has detectado, vas a diseñar un **plan de ahorro a 6 meses** para conseguir **un objetivo concreto y deseado** (un móvil nuevo, un viaje de fin de curso, un ordenador, una bici, lo que tú decidas), con fecha de meta y cantidad mensual a apartar.

Lo importante no es que el resultado sea bonito: es que sean **tus números reales**, para que el ejercicio te sirva la semana que viene, no la próxima evaluación.

Objetivos didácticos

- Aplicar la estructura del presupuesto personal (ingresos / gastos fijos / gastos variables / ahorro) a la propia economía mensual.
- Comparar el reparto real con la regla 50-30-20 y detectar las dos o tres categorías donde más se desvía.
- Convertir un deseo abstracto en un plan financiero concreto con cantidad mensual y fecha de meta.
- Interiorizar la regla “pagarse a uno mismo primero” antes de empezar el siguiente mes.
- Entrenar el hábito de tomar decisiones con números, no con intuición.

Pasos (sesión de 50 min)

1. **(5 min) Presentación y elección del objetivo.** El profesor recuerda la regla 50-30-20 y la estructura del presupuesto. Cada estudiante elige **un objetivo concreto** de entre 100 € y 1.200 € que querría conseguir en los próximos 6 meses (un móvil, un viaje, un ordenador, una bici, una cámara, una entrada a un festival, etc.). Lo escribe arriba de la hoja con su precio aproximado.
2. **(15 min) Presupuesto del mes pasado.** Trabajo individual con la plantilla:

- **Ingresos reales del último mes:** paga, trabajos, becas, regalos puntuales. No el ingreso “típico”, sino el del último mes.
 - **Gastos fijos:** móvil, suscripciones, gimnasio, abono de transporte si lo pagas tú, academia.
 - **Gastos variables:** comida fuera, ropa, ocio, regalos, micropagos en juegos o apps. Quien tenga Bizum o app del banco puede mirar los movimientos del último mes para ser realista.
 - **Cálculo de la diferencia** (ahorro real del mes pasado) = ingresos – gastos fijos – gastos variables.
3. **(10 min) Contraste con la regla 50-30-20.** Cada estudiante calcula qué porcentaje de sus ingresos va a cada bloque y compara con 50/30/20. Identifica las **dos categorías donde más se desvía** y, debajo, escribe **una decisión concreta** que podría tomar para acercarse a la regla el mes siguiente (por ejemplo: “cancelar la suscripción de X que no uso”, “limitar las comidas fuera a una a la semana”).
4. **(15 min) Plan de ahorro a 6 meses para el objetivo.** Con el ahorro mensual realista que ha salido del presupuesto, cada estudiante completa la plantilla del plan:
- **Coste del objetivo** (en euros).
 - **Ahorro mensual disponible** según el presupuesto real.
 - **Número de meses necesarios** = coste / ahorro mensual.
 - **¿Cuadran los 6 meses?** Si sí, fija la fecha de meta. Si no, hay tres opciones a evaluar con números: (a) bajar el coste del objetivo, (b) aumentar el ahorro mensual recortando una categoría concreta, o (c) ampliar el plazo más allá de 6 meses.
 - **Compromiso final:** cantidad exacta a apartar el día 1 de cada mes y dónde se va a apartar (cuenta de ahorro separada, sobre físico, transferencia automática).
5. **(5 min) Puesta en común en parejas.** Cada pareja se enseña su plan, comprueba si los números cuadran y se pregunta una sola cosa: “¿es realmente realista o te estás engañando?”. La pareja firma debajo del plan del otro.

Plantilla del presupuesto mensual

BLOQUE	CONCEPTO	IMPORTE (€)
Ingresos	Paga mensual	
	Trabajos puntuales (clases, fines de semana)	
	Becas / ayudas	
	Otros ingresos del mes	
	Total ingresos	
Gastos fijos	Cuota móvil	
	Suscripciones (Spotify, Netflix, etc.)	
	Gimnasio / actividades	
	Abono de transporte	
	Academia / clases particulares	

Total gastos fijos	
Gastos variables	Comida fuera, cafés, snacks
	Ropa y caprichos
	Ocio (cine, planes, salidas)
	Regalos
	Micropagos en apps o juegos
Total gastos variables	
AHORRO REAL (ingresos – gastos fijos – gastos variables)	

Plantilla del plan de ahorro a 6 meses

- **Objetivo concreto:** _____
- **Coste estimado del objetivo:** _____ €
- **Ahorro mensual disponible** (del presupuesto real): _____ €
- **Meses necesarios** (coste / ahorro mensual): _____ meses
- **¿Cuadra en 6 meses o menos?** SÍ / NO
- **Si NO**, ¿qué ajuste vas a hacer? (a) bajar el objetivo a _____ €, (b) recortar la categoría _____ para ahorrar _____ € más al mes, (c) ampliar el plazo a _____ meses.
- **Fecha de meta** (mes y año): _____
- **Compromiso:** el día 1 de cada mes apartaré _____ € en _____ (cuenta separada / sobre / transferencia automática).

Reglas de la actividad

- **Números reales, no ideales.** Si el mes pasado gastaste 80 € en ocio, escribe 80, no 40 porque “este mes voy a controlarme”.
- **Objetivo deseable de verdad.** El plan funciona solo si te apetece de verdad el objetivo. Si lo eliges porque “queda bien en clase”, lo abandonarás en dos semanas.
- **Pagarse a uno mismo primero.** El ahorro mensual del plan se aparta el día 1, en cuanto entra el ingreso, no al final del mes cuando “veamos qué queda”.
- **Honestidad en la pareja.** El compañero o compañera tiene que decirte si los números no te cuadran, aunque sea incómodo. Mejor descubrirlo en clase que en el mes 4 sin haber ahorrado nada.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Presupuesto completo y realista	Todos los bloques rellenados con importes coherentes y sumas correctas	25 %
Cálculo del ahorro real	Diferencia bien calculada, sin “trampas” para inflarlo	15 %
Contraste con regla 50-30-20	Porcentajes calculados y dos categorías de desvío identificadas	15 %

Plan de ahorro coherente con el presupuesto	El ahorro mensual del plan no supera el ahorro real del presupuesto	25 %
Ajustes razonados si no cuadra	Si excede 6 meses, propone una de las tres salidas con números	10 %
Compromiso concreto y verificable	Cantidad, día y lugar donde se apartará el ahorro	10 %

Variantes y extensiones

- **Variante interés compuesto:** quienes acaben pronto pueden calcular cuánto tendrían si en lugar de comprar el objetivo a los 6 meses dejasen el dinero ahorrado 10 años más en una cuenta al 4 % anual con interés compuesto.
- **Variante en pareja:** dos estudiantes con el mismo objetivo (por ejemplo, el viaje de fin de curso) hacen un plan conjunto sumando los dos ahorros mensuales y reparten el coste.
- **Extensión seguimiento:** repetir la plantilla mensualmente durante los 6 meses siguientes y comprobar en abril si el plan se ha cumplido (puede valorarse como nota extra de actitud al final del curso).
- **Conexión con Unidad 9-10 (proyecto capstone):** la misma lógica de presupuesto + fuentes de financiación se aplicará al proyecto emprendedor. Esta sesión es el entrenamiento a escala personal de lo que haréis a escala de proyecto.

DINÁMICA

55 min · 1 sesión · equipos pequeños (3-4) rotando por estaciones

Dinámica: la feria de la financiación — ¿de dónde sacas el dinero?

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.2 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave STEM, CE, CPSAA

MATERIALES: Cinco carteles de estación: ahorros propios · familia y amigos · préstamo bancario · crowdfunding · subvención pública / inversor · Tarjeta de idea de negocio por equipo (con coste de arranque ya fijado) · Fichas de condiciones por estación (interés, plazo, contrapartida, requisitos) · Hoja de registro del equipo (cuánto consigue, a qué coste, qué cede) · Calculadora del móvil

Planteamiento

Tener una buena idea es el principio; conseguir el dinero para arrancarla es donde mucha gente se atasca. La unidad ha explicado las fuentes de financiación, pero leerlas en un cuadro no es lo mismo que descubrir, negociando, que el dinero «gratis» de la familia tiene un coste emocional, que el préstamo del banco hay que devolverlo con intereses pase lo que pase, que el crowdfunding obliga a vender la idea antes de tenerla, y que la subvención llega tarde y con papeleo.

En esta feria cada equipo tiene una idea con un coste de arranque y debe reunir esa cantidad recorriendo las estaciones, donde un profesor hace de banca, de plataforma o de inversor con condiciones reales. Al final compararán quién consiguió el dinero más barato y quién acabó cediendo más de la cuenta.

Objetivos didácticos

- Conocer en la práctica las principales fuentes de financiación de un proyecto y sus condiciones.

- Calcular el coste real de cada fuente (intereses, contrapartidas, porcentaje de la empresa cedido).
- Combinar varias fuentes para cubrir el coste de arranque con el menor coste posible.
- Entender que toda financiación tiene un coste, también la que parece gratis.

Las cinco estaciones

ESTACIÓN	LO QUE OFRECE	LO QUE CUESTA
Ahorros propios	Dinero inmediato, sin devolver	Limitado; te quedas sin colchón
Familia y amigos	Flexible, sin intereses	Coste emocional; arriesgas la relación
Préstamo bancario	Cantidades grandes	Intereses; hay que devolver pase lo que pase; piden garantías
Crowdfunding	Dinero + validación del mercado	Hay que entregar recompensas; si no llegas al objetivo, no cobras nada
Subvención / inversor	Mucho dinero o ayuda pública	Subvención: papeleo y plazos largos. Inversor: cedes un porcentaje de la empresa

Pasos

1. **Reparto de ideas (5 min).** Cada equipo recibe una tarjeta con una idea de negocio y su coste de arranque (por ejemplo, 6.000 € para un food truck, 2.000 € para una tienda online). Anotan la cantidad que necesitan reunir.
2. **Recorrido por estaciones (30 min • 6 min por estación).** En cada estación, el equipo negocia con el profesor cuánto puede conseguir y a qué condiciones, y lo apunta en su hoja de registro con el coste asociado (interés a pagar, recompensa a entregar, porcentaje cedido o coste emocional valorado).
3. **Cierre de la financiación (10 min).** Cada equipo decide su combinación final de fuentes hasta cubrir el coste de arranque, intentando minimizar el coste total. Calculan cuánto tendrán que devolver de más y qué han cedido.
4. **Puesta en común y ranking (10 min).** Cada equipo presenta su mezcla. Se ordenan de menor a mayor coste total. Se debate: ¿el que consiguió más dinero es el que mejor lo hizo, o el que lo consiguió más barato? El profesor cierra con la idea de que la financiación más barata casi nunca es la más rápida ni la más cómoda.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Negociación en estaciones	Participa y registra condiciones en las cinco	25 %
Cálculo del coste real	Intereses, recompensas y cesiones bien calculados	30 %
Combinación de fuentes	Cubre el coste de arranque optimizando el coste total	30 %
Reflexión final	Entiende que toda financiación cuesta, también la “gratis”	15 %

Variantes y extensiones

- **Variante crisis:** a mitad de la dinámica, el profesor anuncia que el banco endurece condiciones y la subvención se agota; los equipos deben rehacer su plan con lo que queda.
- **Conexión con la actividad de presupuesto (Unidad 7) y el capstone (Unidad 9-10):** la combinación de fuentes elegida aquí se reutiliza para financiar el proyecto del curso.
- **Extensión real:** investigar una campaña de crowdfunding real (Verkami, Kickstarter) y analizar qué recompensas ofreció y si alcanzó el objetivo.

EJERCICIO

50 min · 1 sesión · parejas

Ejercicio: el coste real del dinero — préstamo, tarjeta revolving y pago a plazos

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.2 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave STEM, CPSAA, CD

MATERIALES: Ficha del caso impresa (el producto a comprar y las tres ofertas de financiación) · Plantilla de cálculo (cuota · meses · total pagado · coste del crédito) · Calculadora del móvil (o calculadora de TAE simple) · Resumen de los conceptos: interés, TIN, TAE y coste total del crédito · Pizarra para el ranking final

Planteamiento

«Llévatelo hoy y paga en cómodos plazos de 30 € al mes.» Suena bien hasta que sumas los plazos. La unidad ha explicado el interés y el coste del dinero; este ejercicio lo convierte en números que asustan un poco, que es justo lo que debe pasar.

Vais a comprar un mismo producto —un portátil de 800 €— de tres formas distintas: con un préstamo personal del banco, con una tarjeta revolving y con el «pago a plazos sin intereses» del comercio. A primera vista las tres parecen razonables. Cuando calculéis lo que se paga **de verdad** en cada una, descubriréis que la diferencia puede ser de cientos de euros, y que la opción que más se anuncia —la tarjeta revolving— suele ser la más cara con diferencia. Saber hacer esta cuenta es una de las defensas más útiles contra el endeudamiento.

Objetivos didácticos

- Calcular el coste total de un crédito (cuota × meses) y el sobrecoste frente al precio al contado.
- Distinguir TIN de TAE y entender por qué la TAE refleja mejor el coste real.
- Comprender por qué la tarjeta revolving alarga la deuda y dispara el coste.
- Tomar decisiones de financiación con la calculadora delante, no con el eslogan.

El caso

Quieres comprar un portátil que cuesta **800 € al contado**. Te ofrecen tres formas de financiarlo:

- **Opción A — Préstamo personal:** 800 € a devolver en 12 meses con una cuota de unos 71 € al mes.
- **Opción B — Tarjeta revolving:** pagas una cuota fija baja de 35 € al mes; con los intereses, tardas unos 30 meses en saldarlo.

- **Opción C — Pago a plazos del comercio:** 12 cuotas de 70 € «sin intereses», pero con una comisión de apertura de 40 €.

Pasos

1. **Repaso de conceptos (8 min).** El profesor recuerda interés, TIN, TAE y coste total del crédito. Idea clave: lo que importa para comparar no es la cuota, es el **total pagado**.
2. **Cálculo de las tres opciones (22 min).** En parejas, rellenan la plantilla para cada opción:
 - **Total pagado** = cuota × número de meses (+ comisiones).
 - **Coste del crédito** = total pagado – 800 € (precio al contado).
 - Ordenan las tres opciones de más barata a más cara.
3. **El truco del revolving (10 min).** Calculan cuánto pagan de más en la opción B respecto a la A y discuten por qué: la cuota baja parece cómoda, pero alarga la deuda y multiplica los intereses. Aquí aparece la diferencia brutal entre cuota baja y coste bajo.
4. **Puesta en común y ranking (10 min).** Se ordenan las tres opciones en la pizarra por coste real. Casi siempre gana el contado (si se puede), después el préstamo o el pago a plazos con comisión, y el revolving queda último con diferencia. El profesor cierra con la regla: antes de financiar, calcula siempre el total, no la cuota.

Plantilla de cálculo

OPCIÓN	CUOTA (€)	MESES	COMISIONES (€)	TOTAL PAGADO (€)	COSTE DEL CRÉDITO (€)
A — Préstamo	71	12	0		
B — Revolving	35	30	0		
C — Plazos comercio	70	12	40		
Contado	—	—	—	800	0

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Cálculo del total pagado	Cuota × meses (+ comisiones) correcto en las tres	35 %
Coste del crédito	Resta bien el precio al contado en cada caso	20 %
Ranking razonado	Ordena de más barata a más cara con explicación	25 %
Lectura del revolving	Explica por qué la cuota baja sale cara	20 %

Variantes y extensiones

- **Variante TAE:** quienes acaben pronto calculan la TAE aproximada de cada opción y comprueban que ordena igual que el coste total.
- **Conexión con la actividad de financiación (Unidad 7) y el presupuesto (Unidad 7):** el coste del crédito se incorpora como un gasto fijo que reduce el ahorro mensual.
- **Extensión real:** buscar un anuncio real de financiación de una tienda o de una tarjeta revolving y calcular su coste verdadero con la misma plantilla.

EJERCICIO

20-25 min · individual · individual

Presupuesto personal con la regla 50/30/20 e interés simple del ahorro

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.2 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave STEM, CPSAA, CD

Planteamiento

Elena tiene 17 años y trabaja los fines de semana en una heladería. En mayo de 2026 sus ingresos totales ascienden a **1.400 €** (salario del empleo de fin de semana más la paga mensual de sus padres).

Sus gastos reales del mes son:

CONCEPTO	IMPORTE
Transporte mensual (abono)	45,00 €
Cuota del móvil	20,00 €
Suscripciones (música + plataforma de vídeo)	15,00 €
Clases de inglés	80,00 €
Comida y cafés fuera	210,00 €
Ropa y caprichos	180,00 €
Ocio (planes, cine, salidas)	120,00 €
Total gastos fijos	500,00 €*
Total gastos variables	510,00 €

Nota: Elena tiene también un gasto fijo de alquiler de taquilla en el trabajo de 160 €, por lo que el total real de gastos fijos es 660 €. La tabla anterior recoge los conceptos habituales; el alquiler de taquilla suma esos 160 €.

Para simplificar: gastos fijos totales = **660 €**; gastos variables totales = **510 €**.

Elena quiere abrir una cuenta de ahorro. El banco le ofrece un **interés simple anual del 2,5 %**. Su intención es ingresar en esa cuenta, el día 1 de cada mes, todo el dinero que le sobre después de cubrir sus gastos. Si mantiene ese ritmo durante **12 meses seguidos** y deja el dinero depositado **18 meses en total** (sin tocar el capital), ¿cuánto habrá acumulado?

Se pide

- Según la regla 50/30/20, ¿cuánto debería destinar Elena a necesidades, a deseos y a ahorro? Calcula los tres importes.
- Compara la distribución real de Elena con la distribución teórica. ¿En qué bloque se excede? ¿En cuántos euros?
- Si Elena deposita mensualmente su ahorro real (el que le sobra de verdad) durante 12 meses consecutivos y lo deja depositado 18 meses en total a un interés simple del 2,5 % anual, ¿qué intereses habrá generado? ¿Cuánto tendrá en total al final de los 18 meses?

Dato de referencia: fórmula del interés simple — $I = C \times r \times t$, donde C es el capital, r es el tipo de interés en tanto por uno y t es el tiempo en años.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. Según la regla 50-30-20 popularizada por Elizabeth Warren, ¿cómo deberías repartir tus ingresos mensuales?

- a) 50 % ahorro, 30 % necesidades, 20 % deseos.
- b) 50 % necesidades, 30 % deseos, 20 % ahorro.
- c) 50 % deseos, 30 % ahorro, 20 % necesidades.
- d) 50 % gastos fijos, 30 % gastos variables, 20 % impuestos.

2. ¿Cuál de los siguientes es un gasto FIJO típico para un estudiante de Bachillerato?

- a) Lo que gasta en cafés y bocadillos en el recreo.
- b) La cuota mensual del móvil (18 €/mes).
- c) Los regalos de cumpleaños de los amigos.
- d) Lo que se gasta en ropa cuando hay rebajas.

3. Metes 200 € en una cuenta al 5 % anual durante 3 años con interés compuesto. ¿Cuánto tendrás al final, aproximadamente?

- a) 215 €.
- b) 230 €.
- c) 231,50 €.
- d) 260 €.

4. ¿Por qué la ley española obliga a publicar la TAE junto al TIN en cualquier publicidad de préstamos?

- a) Porque la TAE es siempre más baja que el TIN y favorece al cliente.
- b) Porque la TAE incluye comisiones y el plazo, y permite comparar de verdad el coste real de dos préstamos.
- c) Porque la TAE la fija el Banco Central Europeo y el TIN cada banco.
- d) Porque la TAE es voluntaria pero los bancos la publican como gesto comercial.

5. ¿Cuál de las siguientes NO es una de las seis fuentes principales de financiación de un proyecto emprendedor estudiadas en la unidad?

- a) Ahorro propio (autofinanciación).
- b) Family & Friends (FFF).
- c) Crédito bancario y microcréditos.
- d) Subasta pública de acciones en bolsa.
- e) Crowdfunding.
- f) Business angels.

6. La Tarifa Plana de autónomos en España consiste en una cuota mensual reducida de:

- a) 30 €/mes durante 6 meses.
- b) 80 €/mes durante 12 meses (ampliables a 24 si los ingresos no superan el SMI).
- c) 150 €/mes durante 36 meses.
- d) 300 €/mes durante 24 meses.

7. Quieres lanzar un cómic autoeditado y los lectores que aporten dinero recibirán un ejemplar físico cuando se imprima. ¿Qué tipo de crowdfunding necesitas?

- a) Crowdfunding de donación (GoFundMe).
- b) Crowdfunding de recompensa (Verkami, Goteo, Kickstarter).
- c) Equity crowdfunding (Crowdcube, Capital Cell).
- d) Crowdlending o crowdfunding de préstamo (MyTripleA).

8. Un emprendedor reúne 5.000 € prestados por su tío y dos amigos para arrancar su tienda online. ¿Qué consejo de la unidad es más importante seguir en este caso?

- a) Devolverlo lo más tarde posible para invertirlo mientras tanto.
- b) Formalizar por escrito las condiciones (importe, plazo, intereses, qué pasa si fracasa) para proteger la relación personal.
- c) No firmar nada porque son familia y la confianza basta.
- d) Pedir al banco que avale a los prestamistas.

9. En la regla 50-30-20, el 20 % del ingreso mensual se destina al ahorro y conviene apartarlo al principio del mes, antes de gastar.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. La TAE de un préstamo es siempre más baja que el TIN, por eso la ley obliga a publicarla.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Metes 200 € en una cuenta al 5 % anual con interés SIMPLE durante 3 años. ¿Cuánto dinero tendrás al final? (en euros, sin decimales)

Respuesta: _____ €

12. Empareja cada fuente de financiación con su descripción:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Crowdfunding de recompensa _____ | a) Inversor particular que aporta capital y experiencia a cambio de participación |
| 2. Family & Friends (FFF) _____ | b) Cuota reducida de 80 €/mes el primer año de alta en el RETA |
| 3. Business angel _____ | c) Dinero prestado por familiares y amigos para arrancar |
| 4. Tarifa plana de autónomos _____ | d) Los aportantes reciben el producto cuando el proyecto se materializa |

08

UNIDAD 8

EJERCICIO

55 min · 1 sesión (5 min planteamiento + 30 min trabajo en parejas + 15 min puesta en común + 5 min cierre)

· parejas → grupo clase

Análisis de tres nóminas reales: del bruto al neto, contrato a contrato

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.3, C.6 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave STEM, CPSAA, CCL

MATERIALES: Tres fichas impresas con las nóminas anonimizadas (una por pareja, incluidas al final de esta actividad) · Calculadora simple (o app del móvil) · Ficha de respuestas con las cuatro tablas a rellenar · Pizarra para la puesta en común y el ranking final de estabilidad

Planteamiento

Habéis visto en el manual cómo se estructura una nómina española y cómo se pasa del bruto al neto. Hasta aquí, teoría. En esta sesión os pongo delante **tres nóminas reales anonimizadas** que corresponden a tres situaciones laborales muy distintas que os vais a encontrar al salir del instituto: un becario en prácticas, una dependienta con contrato indefinido y un programador junior con contrato indefinido en una empresa tecnológica. El objetivo no es hacer cálculos mecánicos: es **leer las tres nóminas en paralelo** y entender por qué quien gana más bruto no siempre tiene la mejor situación.

Si dentro de tres años firmáis vuestro primer contrato sin haber visto antes una nómina de verdad, vais a aceptar lo primero que os digan. Esta actividad es el ensayo previo.

Objetivos didácticos

- Identificar en una nómina real los siete conceptos básicos vistos en la unidad (salario base, complementos, pagas extras, base de cotización, IRPF retenido, cotización SS trabajador, líquido a percibir).
- Calcular el salario neto a partir del bruto aplicando los porcentajes correctos de Seguridad Social e IRPF.
- Comparar tres situaciones laborales reales y razonar cuál es la **más estable**, distinguiendo estabilidad de salario alto.
- Reconocer las implicaciones prácticas de cada tipo de contrato (indefinido, en prácticas) sobre derechos a paro, indemnización, periodo de prueba y futuras cotizaciones.

Estructura de la sesión

1. Planteamiento (5 min)

Repartes las tres nóminas (Adrián, Laia, Marc) y la ficha de respuestas. Dejas claras dos reglas:

1. **No vale calcular a ojo.** Cada cifra del neto tiene que estar justificada con la operación.
2. **No vale decir “el mejor es el que cobra más”.** Al final del ejercicio hay que defender qué situación es la más estable, y estabilidad $\neq$ salario.

2. Trabajo en parejas (30 min)

Cada pareja rellena las **cuatro tablas** de la ficha de respuestas:

Tabla A — Identificación de conceptos

CONCEPTO	NÓMINA DE ADRIÁN	NÓMINA DE LAIA	NÓMINA DE MARC
Tipo de contrato			
Salario base			
Complementos (suma)			
Base de cotización			
Cotización SS trabajador			
IRPF retenido (€ y %)			
Líquido a percibir			

Tabla B — Cálculo del neto (verificación)

Para cada nómina, comprobad si el líquido a percibir cuadra:

$$\text{Líquido} = \text{Total devengado} - \text{Cotización SS trabajador} - \text{Retención IRPF}$$

Si no cuadra (puede pasar por redondeos), indicad la diferencia y vuestra hipótesis de por qué.

Tabla C — Comparativa anual estimada

MAGNITUD ANUAL	ADRIÁN	LAIA	MARC
Bruto anual estimado (mensual $\times$ nº pagas)			
Neto anual estimado			
% de descuento total (bruto - neto) / bruto			
¿Tiene derecho a paro si lo despiden mañana?			
Indemnización por despido improcedente			

Tabla D — Ranking razonado de estabilidad

Ordenad las tres situaciones de la **más estable** a la **menos estable**. La estabilidad se valora por: tipo de contrato, derechos a paro, indemnización por despido, periodo de prueba, posibilidad de continuidad. Justificad cada posición en dos líneas.

3. Puesta en común (15 min)

Cada pareja pone su ranking en la pizarra. Casi seguro habrá discrepancias entre quien valora más el sueldo alto (Marc) y quien valora más la estabilidad pura (Laia). Modera el debate con tres preguntas guía:

¿Por qué Adrián, aunque cobra menos, podría tener más facilidad para encontrar otro empleo después?

¿Es Marc realmente más estable que Laia solo porque cobra más?

¿Qué le pasa a cada uno si lo despiden mañana?

4. Cierre (5 min)

Cada alumno escribe en su cuaderno **una conclusión personal** en una frase, empezando por “*Cuando firme mi primer contrato, voy a fijarme en...*”. Algunos ejemplos reales que aparecen en clase:

- *...el tipo de contrato antes que en el sueldo bruto.*
- *...cuánto me retienen de IRPF, porque me cambia el neto un 10 %.*
- *...si tengo periodo de prueba y de cuánto.*
- *...si me cotizan por la base real o me están dando de alta a media jornada falsa.*

Las tres nóminas (datos para imprimir)

Las cifras son **realistas pero anonimizadas**. Corresponden a un mes natural de mayo de 2026 en empresas pequeñas/medianas españolas. Los porcentajes de cotización siguen la tabla vigente; las retenciones de IRPF son las que aplicaría el simulador de la AEAT para los datos personales declarados.

Nómina 1 — Adrián, 23 años, becario en prácticas en una agencia de marketing

- **Contrato:** para la práctica profesional (modalidad formativa), grado en Publicidad obtenido en 2025, duración 10 meses, jornada completa.
- **Periodo liquidado:** del 1 al 31 de mayo de 2026.
- **Devengos:**
 - Salario base: 1.323,00 €
 - Plus convenio: 60,00 €
 - **Total devengado: 1.383,00 €**
- **Deducciones:**
 - Base de cotización: 1.613,50 € (incluye prorrateo de pagas)
 - Cotización SS trabajador (6,35 %): -102,46 €
 - Retención IRPF (3 %): -41,49 €
- **Líquido a percibir: 1.239,05 €**
- **Pagas anuales:** 14 (12 mensualidades + extra junio + extra Navidad).

Nómina 2 — Laia, 31 años, dependienta indefinida en una tienda de barrio

- **Contrato:** indefinido a jornada completa, antigüedad 5 años, convenio de comercio.
- **Periodo liquidado:** del 1 al 31 de mayo de 2026.

- **Devengos:**
 - Salario base: 1.260,00 €
 - Complemento de antigüedad: 95,00 €
 - Plus de transporte (no salarial): 60,00 €
 - **Total devengado: 1.415,00 €**
- **Deducciones:**
 - Base de cotización: 1.581,67 € (sin incluir plus transporte; con prorrateo extras)
 - Cotización SS trabajador (6,35 %): -100,44 €
 - Retención IRPF (7 %): -98,05 €
- **Líquido a percibir: 1.216,51 €**
- **Pagos anuales:** 14. Antigüedad de 5 años, derecho consolidado a paro.

Nómina 3 — Marc, 26 años, programador junior indefinido en una empresa tecnológica

- **Contrato:** indefinido a jornada completa, antigüedad 1 año y 4 meses, convenio TIC.
- **Periodo liquidado:** del 1 al 31 de mayo de 2026.
- **Devengos:**
 - Salario base: 2.100,00 €
 - Complemento de puesto: 350,00 €
 - Plus de productividad variable: 200,00 €
 - **Total devengado: 2.650,00 €**
- **Deducciones:**
 - Base de cotización: 3.091,67 € (con prorrateo de extras)
 - Cotización SS trabajador (6,35 %): -196,32 €
 - Retención IRPF (17 %): -450,50 €
- **Líquido a percibir: 2.003,18 €**
- **Pagos anuales:** 14. Antigüedad de 16 meses, derecho consolidado a paro.

Solución orientativa para el profesor

Tabla A y B — verificación de cálculo

	ADRIÁN	LAIA	MARC
Bruto mensual	1.383,00 €	1.415,00 €	2.650,00 €
SS trabajador (6,35 % base)	102,46 €	100,44 €	196,32 €
IRPF retenido	41,49 € (3 %)	98,05 € (7 %)	450,50 € (17 %)
Neto mensual	1.239,05 €	1.216,51 €	2.003,18 €

Observación esperada: **Adrián cobra más neto que Laia pese a cobrar menos bruto**, porque su retención de IRPF es menor (es su primer año trabajando, sin renta acumulada). Esta es una de las paradojas que el ejercicio quiere que aparezca.

Tabla C — comparativa anual aproximada

	ADRIÁN	LAIA	MARC
Bruto anual (× 14)	19.362 €	19.810 €	37.100 €
Neto anual (× 14)	17.347 €	17.031 €	28.045 €
% descuento	10,4 %	14,0 %	24,4 %
¿Paro mañana?	Sí, si ha cotizado ≥ 360 días	Sí, 5 años cotizados	Sí, 16 meses cotizados
Indemnización despido improcedente	No aplica (contrato formativo)	33 días/año × 5 = 165 días	33 días/año × 1,33 = 44 días

Tabla D — ranking razonado de estabilidad (propuesta)

1. **Laia** — la más estable. Contrato indefinido, 5 años de antigüedad, indemnización de unos 5,5 meses de sueldo si la despiden, derecho consolidado a paro de larga duración. Sueldo modesto pero predecible.
2. **Marc** — segundo. Indefinido, pero solo 16 meses de antigüedad: la indemnización por despido improcedente sería de mes y medio aproximadamente. Sueldo alto, pero el sector TIC tiene rotación; el descuento del 24,4 % le sorprende al ver la nómina.
3. **Adrián** — el menos estable. Contrato formativo con fecha de fin (10 meses), sin indemnización por fin de contrato más allá de la que corresponda por días trabajados, sin derecho consolidado al desempleo si no completa cotización suficiente. Su neto es engañosamente alto porque la retención de IRPF es muy baja al ser primer año.

El mensaje pedagógico clave: **el bruto no decide la estabilidad**. Marc cobra el doble que Laia pero está más expuesto a despido barato. Adrián parece cobrar bien pero su contrato tiene fecha de caducidad. Saber leer estas tres nóminas en paralelo es lo que evita aceptar el primer contrato sin entender qué se firma.

Criterios de evaluación

CRITERIO	INSUFICIENTE	BIEN	EXCELENTE
Identificación de conceptos en las tres nóminas	Confunde devengos con deducciones	Identifica correctamente los 7 conceptos en al menos 2 nóminas	Identifica los 7 conceptos en las 3 nóminas y distingue percepciones salariales de no salariales (plus transporte)
Cálculo del neto	No verifica o comete errores en más de una nómina	Verifica las tres restas correctamente	Verifica las tres y razona por qué la base de cotización es mayor que el bruto mensual (prorrato de extras)
Comparativa anual	No estima anual o aplica × 12 cuando son 14 pagas	Estima bruto/neto anual con la × 14 correcta	Estima anual y calcula el % de descuento total comparándolo entre las tres
Ranking razonado	Ordena por sueldo y ya está	Ordena por estabilidad	

		mencionando tipo de contrato	Ordena por estabilidad razonando tipo de contrato, antigüedad, indemnización y derecho a paro
Conclusión personal	No formula ninguna	Formula una conclusión genérica	Formula una decisión concreta y aplicable a su primer contrato

Variante corta (35 min)

Si dispones de menos tiempo, suprime la nómina de Marc y trabaja solo con Adrián y Laia. La comparación entre un contrato formativo y un indefinido modesto ya da el contraste suficiente para que aparezca el debate central (sueldo neto similar, estabilidad muy distinta).

Variante ampliada (90 min, dos sesiones)

Pide a cada pareja que traiga **una nómina real anonimizada** —de un familiar, con su permiso— para añadirla como cuarto caso. La sesión siguiente se dedica a comparar las nóminas aportadas con las tres de la actividad y a detectar irregularidades habituales (base de cotización inferior al bruto real, ausencia de IRPF cuando debería haberlo, complementos no recogidos en convenio). Es la forma más directa de transformar el contenido del manual en competencia útil para casa.

Para llevarse a casa

Dos ideas para que se queden en el aula después de la sesión:

1. **Una nómina cuenta una historia:** tipo de contrato, derechos acumulados, exposición al despido, retención fiscal. Quien la sabe leer entiende su posición real antes de discutir el sueldo.
2. **El neto de hoy no es la estabilidad de mañana.** La pregunta correcta al firmar un contrato no es solo “¿cuánto cobro?”, sino “¿qué pasa si esto se acaba mañana?”.

DEBATE

50 min · 1 sesión · grupos pequeños + debate de clase

Debate: el primer trabajo — ¿aceptarías un contrato así?

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.3, C.6 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave CCL, CC, CPSAA

MATERIALES: Cuatro fichas de oferta de empleo impresas (incluidas al final) · Resumen de tipos de contrato y conceptos de la nómina (bruto, neto, cotización, IRPF) · Pizarra para el recuento de votos por oferta · Móvil para verificar el salario mínimo vigente y la cotización de autónomos

Planteamiento

Tarde o temprano os llegará la primera oferta de trabajo. Y muchas veces no será la del anuncio bonito, sino una de las cuatro que veréis hoy: el contrato legal pero mal pagado, las prácticas «que dan experiencia» pero sin cobrar, el «hazte autónomo y facturas tú» que esconde un falso autónomo, y el «te pago en mano sin papeles» que parece más dinero pero te deja sin red.

La unidad ha explicado los tipos de contrato, la nómina, la cotización y el IRPF. Este debate los pone en juego con una decisión real: ¿qué oferta aceptarías? El objetivo no es que haya una respuesta correcta única, sino que aprendáis a leer una oferta más allá del

número grande, distinguiendo lo que es **legal** de lo que os **conviene**, y reconociendo las trampas habituales del primer empleo.

Objetivos didácticos

- Distinguir entre tipos de contrato y reconocer figuras irregulares (falso autónomo, trabajo en negro).
- Calcular qué se cobra realmente y qué se cotiza en cada oferta, mirando más allá del bruto.
- Valorar los costes ocultos: cotización a la jubilación, paro, baja médica, seguridad jurídica.
- Argumentar una decisión laboral sopesando dinero, derechos y futuro.

Las cuatro ofertas

- **Oferta A — Indefinido honesto.** Contrato indefinido, jornada completa, sueldo cercano al salario mínimo. Cotizas, tienes paro y baja. Poco dinero hoy.
- **Oferta B — Prácticas sin sueldo.** Seis meses de prácticas «para coger experiencia», sin remuneración. Empresa conocida del sector.
- **Oferta C — El falso autónomo.** Te piden darte de alta como autónomo y facturarles cada mes. Trabajas solo para ellos, en su horario y con sus medios. Cobras más en bruto, pero pagas tú la cuota de autónomos.
- **Oferta D — En mano sin papeles.** Te pagan más al mes, en efectivo, sin contrato. Si te despiden mañana, no hay nada.

Pasos

1. **Lectura y cálculo (15 min).** En grupos, cada equipo analiza las cuatro ofertas: estima qué se cobra neto, qué se cotiza, qué derechos da cada una y si es legal. Pista: la oferta C suele ser ilegal si solo trabajas para un cliente; la D no da ningún derecho.
2. **Voto razonado individual (5 min).** Cada estudiante elige en privado la oferta que aceptaría y escribe su razón principal. Se anota el recuento en la pizarra sin comentarios.
3. **Debate por bloques (20 min).** Se debate oferta por oferta: quienes la eligieron defienden por qué; quienes la rechazaron explican el riesgo que vieron. El profesor introduce los datos que faltan (qué cubre la cotización, qué pierdes sin contrato, qué es un falso autónomo).
4. **Cierre y replanteo (10 min).** Tras el debate, se repite la votación. Casi siempre cambian votos. El profesor cierra con la idea clave: el sueldo más alto del mes no es siempre la mejor oferta, porque el contrato también compra futuro (jubilación, paro, baja) y seguridad jurídica.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Cálculo de cada oferta	Estima neto, cotización y derechos correctamente	30 %
Detección de irregularidades	Reconoce el falso autónomo y el trabajo en negro	25 %
Argumentación en el debate	Defiende su voto con datos, no con intuición	25 %

Visión de futuro

Considera derechos y seguridad, no solo el sueldo de hoy

20 %

Variantes y extensiones

- **Conexión con la actividad de nóminas (Unidad 8):** comparar la nómina real de la oferta A con la factura que emitiría el falso autónomo de la C para ver cuánto cuesta de verdad cada figura.
- **Variante negociación:** quien eligió una oferta intenta «negociar» una mejora con el profesor (subir el sueldo, pasar de prácticas a contrato) y descubre el margen real.
- **Extensión:** buscar una oferta de trabajo real para menores de edad o primer empleo en un portal de empleo y analizarla con la misma plantilla.

EJERCICIO

20-25 min · individual · individual

De salario bruto a neto: cotizaciones del trabajador, IRPF y coste para la empresa

ENCAJE CURRICULAR · Saberes C.3, C.6 · Comp. específicas CE5 · Comp. clave STEM, CPSAA, CD

Planteamiento

Carlos acaba de firmar su primer contrato indefinido a jornada completa. Su **salario bruto mensual** es de **1.500 €** (14 pagas anuales: 12 mensualidades más las pagas extra de junio y Navidad).

La empresa le aplica los siguientes descuentos sobre la nómina de mayo de 2026:

- Cotización a la Seguridad Social a cargo del trabajador: **6,35 %** sobre el salario bruto.
- Retención del IRPF: **12 %** sobre el salario bruto (tipo fijo de retención aplicado para simplificar).

Por otro lado, la empresa también tiene que pagar sus propias cotizaciones a la Seguridad Social por este trabajador. Los porcentajes vigentes a cargo de la empresa son:

CONCEPTO	PORCENTAJE
Contingencias comunes	23,60 %
Desempleo (contrato indefinido)	5,50 %
FOGASA	0,20 %
Formación profesional	0,60 %

Todos los porcentajes anteriores se aplican sobre el salario bruto de 1.500 €.

Se pide

1. Calcula la cantidad que se descuenta a Carlos en concepto de cotización a la Seguridad Social y en concepto de retención de IRPF. ¿Qué **salario neto** (líquido a percibir) recibirá Carlos en mayo?
2. ¿Qué porcentaje del salario bruto se lleva entre los dos descuentos? ¿Qué fracción queda como salario neto?
3. Calcula el importe total de las cotizaciones que paga la empresa a la Seguridad Social por Carlos. ¿Cuál es el **coste total** que supone Carlos para su empresa cada mes?

Para reflexionar: Carlos ve en su nómina que cobra 1.500 € brutos. ¿Qué cantidad ingresa de verdad en su cuenta? ¿Y cuánto le cuesta a la empresa, en total, tenerle contratado? Compara los tres importes y extrae una conclusión.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. En una nómina española, ¿cuál es la diferencia exacta entre **total devengado**** y ****líquido a percibir****?**

- a) Son sinónimos: ambos expresan el sueldo bruto pactado en el contrato.
- b) El total devengado es lo que la empresa reconoce pagarte antes de descuentos legales (bruto); el líquido a percibir es lo que ingresas en cuenta tras restar Seguridad Social e IRPF (neto).
- c) El total devengado incluye solo el salario base; el líquido a percibir suma además los complementos.
- d) El total devengado es el salario neto y el líquido a percibir es el salario bruto.

2. El IRPF español es un impuesto **progresivo por tramos****. Si una persona pasa del tramo de 12.450 € al tramo de 20.200 € por ganar 1 € más, ¿qué ocurre exactamente?**

- a) Toda su renta pasa a tributar al 24 %, así que casi siempre conviene no subir de tramo.
- b) Solo ese euro de más tributa al tipo del nuevo tramo (24 %); el resto sigue tributando a los tipos de los tramos anteriores.
- c) Hacienda le devuelve la parte que ya pagó al 19 %.
- d) El IRPF se recalcula desde cero al tipo medio del nuevo tramo.

3. Tu empresa te retiene cada mes un porcentaje de IRPF en la nómina. ¿Qué significa exactamente esa retención mensual?

- a) Es el impuesto definitivo: una vez retenido ya no tienes que hacer nada.
- b) Es un castigo automático que aplica Hacienda y que nunca se recupera.
- c) Es un adelanto a cuenta del IRPF anual; en abril-junio del año siguiente se ajusta en la Declaración de la Renta y puede salir a devolver o a pagar.
- d) Solo es obligatoria si tu sueldo supera los 60.000 € anuales.

4. La cotización del **trabajador**** a la Seguridad Social en un contrato indefinido es de aproximadamente el ****6,35 %**** de la base de cotización. ¿Qué incluye ese porcentaje y cómo se relaciona con lo que paga la empresa?**

- a) Cubre solo la pensión de jubilación; la empresa no aporta nada adicional.
- b) Cubre contingencias comunes, desempleo, formación profesional y MEI; la empresa, además, paga su propia cuota ($\approx 30\%$ sobre la base), que no aparece como descuento en la nómina porque la asume ella.
- c) Es un impuesto al consumo, no una cotización social.
- d) Sustituye al IRPF cuando se cobran menos de 14.000 € anuales.

5. Tras la **Reforma Laboral de 2021****, una empresa quiere contratar a alguien durante 8 meses para cubrir un pico de pedidos previsto y conocido desde hace tiempo. ¿Qué contrato es legal usar?**

- a) Contrato temporal por circunstancias de la producción imprevisibles, sin más justificación.
- b) Cualquier contrato temporal vale: la reforma de 2021 no cambió nada relevante.
- c) Contrato indefinido (incluido el fijo-discontinuo si la actividad se repite cada año); el temporal por circunstancias imprevisibles tiene un máximo de 6 meses (ampliable a 12 por convenio) y aquí los picos son previsibles.
- d) Contrato de formación en alternancia con un trabajador de 45 años.

6. Lucía tiene 22 años, acaba de terminar el grado de Marketing y firma su primer contrato. La empresa lo etiqueta como ****contrato en prácticas (para la práctica profesional)****. ¿Cuál de estos requisitos es FALSO para esta modalidad?

- a) Requiere titulación universitaria o de FP obtenida en los últimos 3 años (5 si hay discapacidad).
- b) La duración va de 6 meses a 1 año.
- c) El salario debe ser el íntegro de convenio para la categoría, sin reducción por estar en prácticas.
- d) El tiempo de trabajo está limitado al 65 % la primera anualidad y al 85 % la segunda, porque el resto se dedica a formación reglada.

7. Un nuevo autónomo se da de alta en el RETA en 2026 con rendimientos previstos modestos. ¿Qué es la ****tarifa plana**** y cuánto pagará aproximadamente al mes durante el primer año?

- a) Una cuota fija de 590 € al mes para todos los autónomos, independientemente de sus ingresos.
- b) Una cuota reducida de 80 € al mes durante los primeros 12 meses de actividad, ampliable otros 12 si los rendimientos son bajos.
- c) Una exención total de cotización durante los 24 primeros meses.
- d) Un pago único de 3.000 € al inicio de la actividad que sustituye la cotización del primer año.

8. Quieres montar un proyecto con ****dos socios más****, prevés captar algo de capital ajeno y te interesa ****proteger tu patrimonio personal**** frente a posibles deudas. ¿Cuál de estas formas jurídicas encaja mejor?

- a) Darse de alta los tres como autónomos por separado.
- b) Sociedad Limitada (SL): responsabilidad limitada al capital aportado, tributación al 25 % en Impuesto sobre Sociedades (15 % los dos primeros años) y, desde la Ley Crea y Crece de 2022, se puede constituir con 1 €.
- c) Asociación sin ánimo de lucro.
- d) Comunidad de bienes.

9. La ****STS 805/2020**** sobre los riders de Glovo es uno de los casos más conocidos de ****falsos autónomos**** en España. ¿Qué declaró exactamente el Tribunal Supremo y qué consecuencia legal tuvo?

- a) Que Glovo podía seguir contratando a sus riders como autónomos sin cambios, porque era un modelo legal.
- b) Que los riders eran trabajadores por cuenta ajena —no autónomos— porque concurrían las notas de dependencia y ajenidad (precios fijados por la empresa, asignación algorítmica de pedidos, sistema de puntuación, app como herramienta); la sentencia desencadenó la Ley Rider (RD-ley 9/2021) con presunción legal de laboralidad.
- c) Que el caso debía resolverse por arbitraje internacional al ser Glovo una multinacional.
- d) Que los riders debían tributar como personas físicas no residentes.

10. Si por ganar 1 € más pasas del tramo de IRPF del 19 % al del 24 %, todo tu sueldo pasa a tributar al 24 %, así que conviene no subir de tramo.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. El total devengado (bruto) de una nómina es 1.500 €. Le descuentan un 6,35 % de Seguridad Social y 90 € de retención de IRPF. ¿Cuál es el líquido a percibir (neto)? (en euros, 2 decimales)

Respuesta: _____ €

12. Empareja cada figura jurídica o contractual con su rasgo definitorio:

- | | |
|--|--|
| 1. Sociedad Limitada (SL) _____ | a) Responde de las deudas con todo su patrimonio personal |
| 2. Autónomo (RETA) _____ | b) Limita el tiempo de trabajo (65 %/85 %) porque parte se dedica a formación |
| 3. Contrato para la práctica profesional _____ | c) Responsabilidad limitada al capital aportado, tributa al 25 % |
| 4. Contrato de formación en alternancia _____ | d) Jornada completa cobrando el íntegro de convenio, para quien ya tiene el título |

09

UNIDAD 9

PROYECTO

4 sesiones de 55 min · ~4 semanas (1 sesión por semana + trabajo entre sesiones)

· grupos pequeños (3-5)

Capstone · Parte 1: Diseña tu proyecto emprendedor de aula (Design Thinking + BMC + prototipo)

ENCAJE CURRICULAR · Saberes D.1, D.2, D.3 · **Comp. específicas** CE6, CE3 · **Comp. clave** CE, CD, CCL, CPSAA

MATERIALES: Hoja A3 o papel continuo por equipo para el Business Model Canvas · Post-its de al menos 4 colores (uno por familia de bloques del BMC) y rotuladores · Plantilla de mapa de empatía (1 por entrevistado, ~5 por equipo) · Plantilla ¿Cómo podríamos...? (1 por equipo) · Material de prototipado de baja fidelidad: cartulinas, cartón, plastilina, rotuladores, tijeras, celo, recortes de revista · Cuaderno de bitácora del equipo (un cuaderno o documento compartido) · Rúbrica de evaluación impresa (1 por equipo)

Planteamiento

Llega el proyecto más largo del curso. Durante las próximas cuatro sesiones cada equipo va a diseñar un **proyecto emprendedor real**: detectar un problema del entorno, entender a quien lo sufre, modelarlo en una hoja, prototiparlo en cartón y testearlo. No vamos a fabricar nada definitivo —no estamos en una incubadora— pero sí vamos a llegar al **único entregable que importa en esta fase**: un prototipo de baja fidelidad que tres personas reales han visto y comentado, y dos Business Model Canvas (antes y después de hablar con ellas) que demuestran lo que el equipo ha aprendido.

Esta actividad es la **parte 1 del capstone** del curso. La Unidad 10 retomará el proyecto para trabajar la validación con datos, el plan de comunicación y el pitch final. Las dos unidades juntas son el cierre del Bloque D.

Regla de oro del capstone: si al final de las cuatro sesiones el BMC del equipo es idéntico al del primer día, no se ha hecho el trabajo. La diferencia entre el BMC 1 y el BMC 2 es la prueba de que el equipo ha hablado con personas reales.

Objetivos didácticos

- Aplicar de forma encadenada las tres metodologías de la unidad (Design Thinking, BMC, prototipado) a un problema real del entorno del alumnado.
- Salir del aula para hacer entrevistas reales y construir un mapa de empatía con datos propios.
- Rellenar un Business Model Canvas de nueve bloques, modificarlo después del testeo y justificar los cambios.
- Construir un prototipo de baja fidelidad con materiales de aula y presentarlo a personas del segmento objetivo.
- Distinguir en la práctica iteración y pivot, y documentarlo en el cuaderno de bitácora del equipo.

- Trabajar en equipo durante cuatro semanas con reparto explícito de roles.

Formación de equipos y elección del problema

- **Equipos de 3 a 5 personas** formados por el profesor o por afinidad (no por rendimiento académico). Equipos demasiado pequeños no aguantan el trabajo de campo; equipos demasiado grandes generan polizones.
- Cada equipo elige **un problema real del entorno** entre alguno de estos ámbitos:
 - **Instituto:** aburrimiento en los recreos, comida del bar, residuos, ruido, espacios sin uso, conflictos entre cursos...
 - **Barrio o ciudad:** movilidad, comercio local, plazas vacías, falta de actividades para jóvenes, soledad de mayores...
 - **Familia o casa:** tareas mal repartidas, gasto descontrolado, organización de comidas, gestión del tiempo de pantalla...
 - **Consumo digital:** suscripciones zombi, adicción a apps, *fast fashion*, *food delivery*, gaming...
- **Prohibido empezar por la solución.** Si un equipo viene con “queremos hacer una app de X”, se le pide reformular en problema: ¿qué problema resuelve esa app? ¿de quién? Si no saben responder, vuelven a empezar.

Roles dentro del equipo

Cada equipo asigna —y rota cada sesión si quiere— estos cuatro roles. En equipos de 3, una persona asume dos roles.

ROL	RESPONSABILIDAD PRINCIPAL
Facilitador/a	Lleva el tiempo, modera la sesión, se asegura de que todos hablen
Diseñador/a de campo	Coordina entrevistas, mapas de empatía y testeo del prototipo
Arquitecto/a del modelo	Custodia el BMC: lo dibuja, lo mueve, lo fotografía cada semana
Constructor/a	Lleva el prototipo: materiales, montaje, ajustes después del feedback

Estructura por sesiones

Sesión 1 — Empatizar y definir (55 min)

Objetivo: salir del aula con un problema bien definido y un plan de entrevistas.

BLOQUE	TIEMPO	QUÉ PASA
Briefing del proyecto y formación de equipos	10 min	El profesor explica las cuatro sesiones, los entregables y la rúbrica. Se forman equipos.
Elección del ámbito y <i>brainwriting</i> de problemas	15 min	Cada equipo escribe en silencio 10 problemas del ámbito elegido (técnica de la Unidad 2). Después los agrupan.
Selección de un problema concreto y de un segmento de personas afectadas	10 min	Criterio: que sea observable y entrevistable en las próximas dos semanas. Si no podemos hablar con esas personas, no sirve.

Diseño del plan de entrevistas	15 min	El equipo identifica al menos 5 personas reales del segmento a las que entrevistar antes de la sesión 2. Reparto: ¿quién entrevista a quién? ¿dónde? ¿cuándo? Preparación de 6-8 preguntas abiertas (qué hace, qué le molesta, cómo lo resuelve hoy, qué intentó antes...).
Cierre y deberes	5 min	Tarea entre sesiones: cada miembro del equipo hace al menos 1 entrevista y rellena un mapa de empatía. El equipo entero llega a la sesión 2 con 5 mapas.

Truco para el profesor: la trampa más común aquí es elegir un problema vago (“la gente joven está triste”) y un segmento etéreo (“los jóvenes”). Empuja a la concreción: ¿qué joven? ¿de qué edad? ¿dónde vive? Cuanto más estrecho el segmento, mejor el proyecto.

Sesión 2 — Idear, definir el *¿cómo podríamos...?* y primer BMC (55 min)

Objetivo: convertir lo que el equipo ha aprendido en una pregunta de diseño y un primer modelo de negocio en post-its.

BLOQUE	TIEMPO	QUÉ PASA
Puesta en común de las entrevistas	10 min	Cada miembro comparte el insight más sorprendente de su mapa de empatía. El arquitecto del modelo anota patrones comunes.
Reformulación del problema en formato <i>¿Cómo podríamos...?</i>	10 min	Una sola frase, específica, sin solución incluida. <i>Ejemplo:</i> “¿Cómo podríamos ayudar a estudiantes de 4ESO a llegar a fin de mes con su paga sin renunciar a salir los fines de semana?”
Ideación: brainwriting 6-3-5 + SCAMPER	15 min	6 personas escriben 3 ideas en 5 minutos (adaptado al tamaño del equipo). Después aplican SCAMPER a las 3 más prometedoras para forzar variantes. Objetivo: mínimo 20 ideas.
Selección de la idea más prometedora	5 min	Criterio doble: que sea viable de prototipar en una semana y que conecte con el insight más fuerte de las entrevistas.
Primer Business Model Canvas en post-its	15 min	Sobre la hoja A3, los 9 bloques dibujados, post-its de colores. Se empieza por segmentos de clientes y propuesta de valor y se deriva el resto. Una idea por post-it. Se admite ambigüedad: aún no se sabe todo.

Entregable de la sesión 2: foto del **BMC versión 1** pegada al cuaderno de bitácora del equipo con fecha. Esta foto es la primera mitad de la rúbrica final.

Sesión 3 — Prototipar (55 min)

Objetivo: construir un prototipo de baja fidelidad listo para testear con tres o cinco personas.

BLOQUE	TIEMPO	QUÉ PASA
Decisión: ¿qué prototipo construimos?	10 min	Tres opciones según el tipo de proyecto: • App o web → 5-8 pantallas dibujadas en folios o post-its grandes.

- **Objeto o producto físico** → maqueta en cartón, plastilina o piezas reutilizadas.
- **Servicio o experiencia** → guion de *role-play* + atrezzo de aula.

Construcción	30 min	Manos a la obra. El constructor coordina, todos participan. Prohibido el ordenador: solo materiales físicos. El objetivo es que el prototipo sea suficiente para que alguien lo entienda , no bonito.
Diseño del guion de testeo	10 min	¿A quién enseñamos el prototipo? ¿Qué le pedimos hacer? ¿Qué preguntas le hacemos <i>después</i> ? La regla: no vendemos la idea, observamos . Preguntas tipo: “¿qué crees que es esto?”, “¿qué harías aquí?”, “¿qué te llama la atención?”, “¿lo usarías? ¿cuándo?”.
Cierre y deberes	5 min	Tarea entre sesiones: el equipo enseña el prototipo a al menos 3 personas reales del segmento (no familiares directos cuando se pueda evitar). Documenta cada testeo: foto, frases textuales, gestos, dónde se atascó.

Aviso para el profesor: este es el momento en el que algunos equipos sufren *vergüenza profesional* (“esto parece de niños pequeños”). Aquí toca recordar la **historia del primer ratón de Apple en IDEO** —desodorante roll-on y palitos de helado— y el primer Airbnb (tres colchones y HTML hecho en un fin de semana). El prototipo sirve para aprender barato, no para impresionar.

Sesión 4 — Iterar y construir el BMC versión 2 (55 min)

Objetivo: convertir el feedback del testeo en cambios concretos del modelo y cerrar la parte 1 del capstone.

BLOQUE	TIEMPO	QUÉ PASA
Puesta en común del testeo	15 min	Cada miembro reporta lo que vio en sus testeos. El facilitador anota en dos columnas: lo que funcionó / lo que no funcionó .
Decisión: ¿iteración o pivot?	5 min	El equipo decide explícitamente. • Iteración: ajustes dentro del mismo modelo (cambiar el precio, el canal, el nombre, simplificar una pantalla). • Pivot: cambio grande (otro segmento, otra propuesta de valor, otra fuente de ingresos). Pivotar no es fracasar : Instagram, YouTube y Slack pivotaron.
Construcción del BMC versión 2	20 min	Se hace un BMC nuevo en otra A3 (no se borra el primero: el contraste es el aprendizaje). Se mueven, quitan y añaden post-its según el feedback recogido.
Cuaderno de bitácora: redacción del informe de aprendizaje	10 min	Documento de 1 página con: problema inicial, qué descubrimos en las entrevistas, idea elegida, qué pasó en el testeo, cambios entre BMC v1 y BMC v2, decisión de iteración o pivot.

Cierre y conexión con la Unidad 10	5 min	El profesor recoge: BMC v1 + BMC v2 + prototipo + cuaderno de bitácora. Anuncia que la Unidad 10 retomará el proyecto con la validación final y el pitch.
------------------------------------	-------	---

Entregables del proyecto

Al final de las cuatro sesiones cada equipo entrega un paquete con cuatro piezas. **Las cuatro pesan en la nota.**

ENTREGABLE	FORMATO	QUÉ DEMUESTRA
5 mapas de empatía	Plantillas rellenas a mano	Que el equipo ha hablado con personas reales
BMC versión 1	Foto A3 con post-its + fecha	Primera modelización del proyecto
Prototipo de baja fidelidad	Físico (entregado o fotografiado)	Capacidad de construir con materiales pobres
BMC versión 2 + informe de aprendizaje	Foto A3 con post-its + 1 página	Que el equipo ha aprendido del feedback y ha sabido iterar o pivotar

Rúbrica de evaluación

CRITERIO	INSUFICIENTE (0-4)	BIEN (5-7)	EXCELENTE (8-10)
Empatía y trabajo de campo	Menos de 3 entrevistas o mapas vagos	5 entrevistas con mapas razonables	5+ entrevistas con insights concretos y citas textuales
Definición del problema	Vago o ya incluye la solución	¿Cómo podríamos...? correctamente formulado	Pregunta específica, segmento muy concreto, sin solución implícita
Calidad del BMC v1	Bloques sueltos o copiados de otro proyecto	9 bloques rellenos coherentes entre sí	Coherencia interna alta, propuesta de valor potente, segmento estrecho
Prototipo	No existe o no es presentable	Prototipo claro, testable	Prototipo expresivo que ha generado feedback rico
Aprendizaje (BMC v1 → BMC v2)	BMC v2 idéntico al v1	1-2 bloques modificados con justificación	Cambios sustanciales argumentados con citas del testeo, decisión explícita de iterar o pivotar
Cuaderno de bitácora	Inexistente o caótico	Informe claro de 1 página	Informe que cuenta la historia completa y reconoce errores
Trabajo en equipo	Una sola persona ha hecho casi todo	Reparto razonable de roles	Roles asumidos, todos hablan en clase, conflictos gestionados

Variantes y adaptaciones

- **Grupos pequeños (clase < 18):** equipos de 3 personas con doble rol. Se puede ampliar el número de entrevistas exigidas a 7 por equipo.

- **Tiempo limitado (3 sesiones en lugar de 4):** fusionar las sesiones 3 y 4 en una sola sesión de prototipado + iteración rápida. Se pierde profundidad en el testeo pero se mantiene la lógica.
- **Equipos avanzados:** pedir un tercer entregable opcional, un *pitch* de 1 minuto grabado en vídeo. Sirve de calentamiento para la Unidad 10.
- **Proyecto con impacto real:** si algún equipo trabaja un problema del propio instituto (residuos, recreos, espacios), invitar al equipo directivo a la sesión 4 como público del testeo. Eleva muchísimo la motivación.

Conexión con la Unidad 10

El capstone no termina aquí. La **Unidad 10 — Validación, comunicación y pitch** retomará el mismo proyecto de cada equipo y trabajará:

- **Validación con datos:** cómo medir si la propuesta funciona (encuestas, *landing pages*, métricas de uso del prototipo).
- **Plan de comunicación:** marca, canales, mensaje, materiales gráficos.
- **Pitch final:** presentación de 3-5 minutos delante del resto de la clase y, si es posible, de un jurado externo (familias, profesores de otros departamentos, exalumnos emprendedores).

El proyecto entregado en esta unidad **es el material de partida** de la Unidad 10. Conservad los BMC, los mapas de empatía, el prototipo y el cuaderno de bitácora: no se vuelven a hacer.

Para llevarse a casa

Tres ideas que el aula tiene que asumir antes de la próxima unidad:

1. **El proyecto no es la idea inicial:** es lo que queda después de hablar con cinco personas y de testear un prototipo de cartón. Casi siempre es muy distinto de lo que se imaginaba el primer día.
2. **El BMC no es un examen:** es una herramienta de trabajo. Se rellena con post-its precisamente para poder moverlos, quitarlos y añadir cuando el modelo cambia.
3. **Iterar y pivotar son señales de salud, no de fracaso.** El único equipo que no aprende nada es el que entrega el mismo BMC el día 1 y el día 28.

EJERCICIO

50 min · 1 sesión · individual o parejas

Ejercicio: BMC relámpago — disecciona el modelo de negocio de una marca que conoces

ENCAJE CURRICULAR · Saberes D.1, D.2, D.3 · Comp. específicas CE6 · Comp. clave CE, CD, CPSAA

MATERIALES: Plantilla del Business Model Canvas en A3 o A4 (los nueve bloques) · Lista de empresas para sortear (mezcla de gigantes y negocios locales) · Móvil o portátil para consultar cómo funciona la empresa elegida · Pizarra para la comparación final

Planteamiento

El Business Model Canvas es la herramienta estrella del diseño de proyectos, pero la primera vez que un equipo lo aplica a su propia idea suele rellenarlo mal: confunde

clientes con usuarios, no sabe qué pone en «recursos clave» y deja en blanco «fuentes de ingresos». La causa es simple: están aprendiendo la herramienta y la idea a la vez, y es demasiado.

Este ejercicio separa las dos cosas. Antes de aplicar el BMC a vuestro proyecto, lo vais a aplicar a una empresa que **ya conocéis y que ya funciona**: Mercadona, Spotify, Wallapop o la cafetería de la esquina. Como el modelo ya existe, solo tenéis que descubrirlo, no inventarlo. Es la mejor forma de entender cada bloque y de descubrir cómo gana dinero de verdad una empresa, que muchas veces no es por donde parece.

Objetivos didácticos

- Dominar los nueve bloques del Business Model Canvas aplicándolos a un modelo ya existente.
- Distinguir cliente de usuario, propuesta de valor de producto, e ingresos de actividad.
- Descubrir la fuente de ingresos real de empresas cuyo modelo no es evidente (las gratuitas, las de plataforma).
- Preparar el terreno para aplicar el BMC al proyecto propio con menos errores.

Pasos

1. **Sorteo de empresa (5 min).** Cada estudiante o pareja recibe una empresa. La lista mezcla gigantes con modelo claro (Mercadona) y modelos menos evidentes (Spotify gratis, Wallapop, una red social). Cuanto menos obvio el modelo, más se aprende.
2. **Investigación rápida (10 min).** Buscan lo justo para entender cómo funciona: a quién sirve, qué ofrece, cómo cobra. Pista para los modelos «gratis»: si no pagas con dinero, pregúntate con qué pagas (datos, anuncios, comisión).
3. **Relleno del Canvas (25 min).** Completan los nueve bloques: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relación con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costes. Cada bloque, una o dos frases concretas.
4. **El bloque clave: ¿de dónde sale el dinero? (5 min)** Cada uno subraya su bloque de «fuentes de ingresos» y comprueba si coincide con lo que pensaba al empezar. En Spotify gratis no son los usuarios gratuitos; en Wallapop no es la venta del producto.
5. **Comparación final (5 min).** Se comparan dos o tres Canvas en la pizarra. Se busca el patrón: las empresas de plataforma viven de la comisión o de los anuncios, no del producto en sí. El profesor cierra recordando que en el proyecto propio el bloque de ingresos es el que más cuesta y el más importante.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Los nueve bloques	Todos rellenados con contenido concreto y coherente	40 %
Cliente vs. usuario	Distingue quién paga de quién usa cuando no coinciden	20 %
Fuente de ingresos real	Acierta de dónde sale el dinero de verdad	25 %
Coherencia del modelo	Los bloques encajan entre sí (sin contradicciones)	15 %

Variantes y extensiones

- **Variante “modelos imposibles”:** asignar empresas con modelos contraintuitivos (un periódico gratuito, una app sin anuncios ni cuota visible) para forzar la pregunta de los ingresos.
- **Conexión directa con el capstone (Unidad 9):** inmediatamente después, cada equipo aplica el BMC a su propia idea, ya con la herramienta entrenada.
- **Extensión comparativa:** comparar el Canvas de un gigante con el de un negocio local del mismo sector (Mercadona vs. tienda de barrio) y discutir qué bloques cambian.

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. ¿Cuál es el orden correcto de las cinco fases del Design Thinking según la metodología de la d.school de Stanford?

- a) Idear → empatizar → definir → prototipar → testear.
- b) Empatizar → definir → idear → prototipar → testear.
- c) Definir → idear → empatizar → testear → prototipar.
- d) Prototipar → testear → idear → definir → empatizar.

2. El Business Model Canvas tiene nueve bloques. ¿Cuál es el bloque considerado central, del que derivan los demás y que debe rellenarse primero junto con el segmento de clientes?

- a) Estructura de costes.
- b) Socios clave.
- c) Propuesta de valor.
- d) Canales.

3. ¿Cuál de estas afirmaciones describe correctamente la diferencia entre un prototipo, un MVP y un producto final?

- a) El prototipo y el MVP son lo mismo; el producto final es la versión sin fallos.
- b) El prototipo es una maqueta que se enseña para obtener feedback; el MVP es la versión más simple que ya está en el mercado y la gente usa de verdad; el producto final es la versión completa con todas las funcionalidades.
- c) El MVP es una maqueta de papel; el prototipo es la versión completa; el producto final es lo que se vende.
- d) Los tres conceptos son sinónimos según Lean Startup.

4. Eric Ries formuló en 2011 el ciclo central de Lean Startup. ¿Cuáles son sus tres pasos?

- a) Planificar → ejecutar → vender.
- b) Construir → medir → aprender.
- c) Idear → financiar → escalar.
- d) Diseñar → producir → distribuir.

5. Después de tres semanas testando su app de reparto a domicilio, un equipo descubre que los restaurantes no quieren pagar comisión pero los gimnasios sí pagarían por entregar batidos proteicos a sus clientes. El equipo cambia el segmento de clientes y la propuesta de valor. ¿Cómo se llama este cambio en Lean Startup?

- a) Iteración.
- b) Pivot.
- c) Fracaso.
- d) Escalado.

6. Un equipo lleva tres semanas en su proyecto y presenta exactamente el mismo Business Model Canvas que tenía el primer día, sin un solo cambio. Según la metodología vista en la unidad, ¿qué es lo más probable?

- a) El equipo ha acertado con la idea a la primera y no hay nada que mejorar.
- b) El equipo no ha hablado con clientes reales y se ha encerrado a defender su idea.
- c) El BMC es una herramienta rígida que no admite cambios.
- d) El equipo ha pivotado correctamente.

7. ¿A qué pregunta responde principalmente un prototipo de baja fidelidad (papel, cartón, role-play)?

- a) ¿La gente lo usa de verdad cuando puede comprarlo?
- b) ¿El flujo de pantallas y la interacción funcionan bien?
- c) ¿La idea básica tiene sentido para la persona a la que se la enseñamos?
- d) ¿Cuántas unidades podemos fabricar al mes?

8. El primer Airbnb (2007) consistió en una página web hecha en un fin de semana ofreciendo tres colchones hinchables en el salón de los fundadores por 80 € la noche durante un congreso de diseño. ¿Qué concepto de la unidad ilustra mejor este caso?

- a) Pivot de modelo de negocio.
- b) Prototipo de alta fidelidad.
- c) MVP (Producto Mínimo Viable).
- d) Mapa de empatía.

9. En el Design Thinking, la primera fase del primer recorrido es idear, porque lo importante es generar muchas ideas cuanto antes.

Verdadero ☐ Falso ☐

10. Si tras tres semanas de trabajo el Business Model Canvas de un equipo es idéntico al del primer día, lo más probable es que el equipo no haya hablado con clientes reales.

Verdadero ☐ Falso ☐

11. Empareja cada concepto de diseño de producto con su definición:

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Prototipo _____ | a) Versión más simple ya en el mercado que la gente usa de verdad |
| 2. MVP _____ | b) Pequeño ajuste dentro del mismo modelo |
| 3. Pivot _____ | c) Maqueta que se enseña para obtener feedback |
| 4. Iteración _____ | d) Cambio grande de hipótesis (segmento, propuesta de valor...) |

12. Empareja cada nivel de fidelidad de un prototipo con la pregunta a la que responde:

- | | |
|---|--|
| 1. Baja fidelidad (papel, cartón) _____ | a) ¿El flujo y la interacción funcionan bien? |
| 2. Media fidelidad (flujo de pantallas) _____ | b) ¿La gente lo usa de verdad cuando puede usarlo? |
| 3. Alta fidelidad (cercana al MVP) _____ | c) ¿La idea básica tiene sentido para la persona? |

10

UNIDAD 10

PROYECTO

3 sesiones de 55 min · sesión 1 preparación + sesión 2 ensayo general + sesión 3 demo day

· grupos pequeños (3-5) — los mismos equipos del capstone de la Unidad 9

Demo Day del aula: pitch de 5 minutos ante jurado externo (capstone parte 2)

ENCAJE CURRICULAR · Saberes D.4, D.5, D.6 · **Comp. específicas** CE6 · **Comp. clave** CE, CCL, CD, CPSAA

MATERIALES: Business Model Canvas y prototipo de la Unidad 9 (capstone parte 1) actualizado tras la validación · Plantilla de pitch deck de 10 slides (Google Slides, Canva o PowerPoint) · Cronómetro visible (proyectado o físico encima de la mesa) · Plantilla del dossier de validación (3 hipótesis · método · resultado · decisión pivot/persevera) · Ficha de feedback para el jurado (5 criterios + 1 comentario libre) · Diploma o pin simbólico de participación para entregar al final · Espacio adecuado (aula con proyector, mejor si es salón de actos o biblioteca)

Planteamiento

Esta es la actividad de cierre del curso. En la Unidad 9 cada equipo terminó la **parte 1 del capstone** con un Business Model Canvas y un prototipo —físico, digital o de servicio— sobre la mesa. La **parte 2**, que ahora cerramos, hace dos cosas a la vez: pone esos proyectos a prueba en el mundo real (validación con usuarios) y los obliga a salir del aula para defenderlos delante de gente que no os conoce.

La metáfora útil no es el examen final. Es el **4YFN** del Mobile World Congress: cada equipo tiene cinco minutos, un público que no os debe nada y una sola oportunidad de que alguien diga «cuéntame más». Lo que se evalúa no es el prototipo —que será claramente tosco, está bien que lo sea— sino tres cosas: si las hipótesis se han contrastado con personas reales, si el equipo sabe contarlos en cinco minutos sin desbordarse y si recibe el feedback como un regalo y no como una agresión.

La actividad se reparte en **tres sesiones consecutivas**: preparación, ensayo general y demo day. No funciona si se intenta condensar en una sola: el ensayo en voz alta es lo que separa los pitches que respiran de los que se atragantan, y la diferencia se nota en el primer minuto.

Objetivos didácticos

- Cerrar el ciclo completo del proyecto del curso: idea → BMC → prototipo → validación → pitch → defensa pública.
- Formular y verificar al menos tres hipótesis del proyecto con usuarios reales antes de la demo day.
- Construir un pitch deck de 10 slides siguiendo la estructura Kawasaki adaptada (10 slides, 5 min, fuente ≥ 30 pt).
- Aplicar storytelling: empezar con una persona concreta, no con una estadística.
- Defender el proyecto ante público externo simulado y gestionar feedback honesto sin defenderse en directo.

- Vivir la diferencia entre presentar al profesor que os conoce desde septiembre y presentar a un jurado que entra hoy y se va dentro de una hora.

Antes de empezar: composición del jurado externo

El éxito de la demo day depende de que el jurado sea **realmente externo**. Cualquier persona adulta que no os dé clase sirve. Composición recomendada (entre tres y cinco miembros):

- **Un profesor de otro departamento** del propio centro (lengua, tecnología, FOL si existe).
- **Un padre o madre del AMPA** con perfil profesional variado (idealmente alguien autónomo o que trabaje en empresa).
- **Un alumno o alumna de 2º de Bachillerato** que haya cursado EDMN (rol mentor, suele dar feedback muy directo).
- **Opcional pero ideal: un emprendedor local** (la asociación de comerciantes del barrio o un antiguo alumno).
- **El profesor de la asignatura** modera pero **no puntúa**: su papel hoy es cuidar tiempos y proteger a los equipos de feedback destructivo.

Conviene cerrar el jurado **dos semanas antes** y enviarles la ficha de feedback con antelación.

Sesión 1 — Preparación del pitch (55 min)

1.1 Cierre de la validación (15 min)

Cada equipo dedica los primeros 15 minutos a cerrar su **dossier de validación**: una sola hoja con tres hipótesis verificadas (una de problema, una de solución, una de viabilidad), el método usado (entrevistas, A/B test, prototipo enseñado a X personas), el resultado en números y la decisión: ¿perseveramos o pivotamos?

Recordatorio del manual. Un prototipo aparentemente acabado sin un solo usuario detrás se nota a los treinta segundos. La fórmula que funciona en demo day es **feo pero validado**: cartón, papel, capturas, vídeos cortos, pero con métricas reales detrás. «Hemos enseñado este cartón a quince personas en el patio y trece nos han pedido el contacto» gana siempre a «mira qué bonita la app, aún no la ha visto nadie».

1.2 Construcción del pitch deck (30 min)

Cada equipo monta sus 10 slides siguiendo la estructura Kawasaki adaptada. Tiempo orientativo por slide en los 5 minutos totales:

#	SLIDE	DURACIÓN
1	Portada (nombre, una línea, equipo, centro)	15 s
2	Problema (storytelling: una persona, una escena)	30 s
3	Solución (una frase + imagen del prototipo)	30 s
4	Oportunidad de mercado (aquí sí caben los números)	30 s
5	Producto (demo rápida: captura, vídeo o prototipo en mano)	45 s

6	Modelo de negocio	30 s
7	Validación / tracción (las 3 hipótesis verificadas)	30 s
8	Equipo (por qué este equipo concreto)	20 s
9	Petición (qué pedís: mentoría, piloto, voto del jurado)	15 s
10	Cierre y contacto (una frase memorable + email)	15 s

Reglas de la diapositiva (vinculantes en este aula):

1. **Una idea por slide.** Si en una slide hay dos ideas, son dos slides.
2. **Fuente ≥ 30 pt.** Si la fuente baja de 30, el texto sobra: pasa a la siguiente slide o quítalo.
3. **Ninguna slide solo con bullets.** Si tiene texto, también tiene imagen, gráfico o dato grande.
4. **Cero animaciones.** Las transiciones de PowerPoint quitan seriedad y comen tiempo.
5. **Última slide siempre con email del equipo** (alguno funcional, aunque sea uno temporal).

1.3 Reparto de roles y preguntas anticipadas (10 min)

- **Reparto.** En un equipo de cuatro, hablan dos, máximo tres. Quien no habla, opera la demo y atiende las preguntas técnicas del jurado.
- **Las cinco preguntas más incómodas.** Cada equipo escribe en una hoja las cinco preguntas que **más miedo da que les hagan** y prepara respuestas. Ejemplos típicos: «¿por qué pagaría yo por esto si ya existe X gratis?», «¿qué pasa si os copia una empresa grande?», «¿cuántos usuarios reales habéis tenido, no entrevistas?», «¿el equipo seguirá con esto cuando acabe el curso?». La pregunta que más asusta suele ser la primera que cae.

Sesión 2 — Ensayo general (55 min)

El ensayo general es la sesión que más equipos quieren saltarse y la que más diferencia se ve. **No se ensaya en silencio leyéndolo: se ensaya hablando.**

2.1 Tres pases en voz alta, con cronómetro (35 min)

Cada equipo hace **tres pases completos** del pitch en voz alta. Estructura por pase:

- **Pase 1 — pase crudo (5 min + 3 min de debrief interno).** Tal como sale. El equipo descubre que llega tarde a la slide 6, que la persona que abre se queda en blanco, que la demo no se ve desde lejos.
- **Pase 2 — pase corregido (5 min + 3 min de debrief).** Ajustan tiempos, cambian quién dice qué, simplifican la slide que sobra.
- **Pase 3 — pase con público (5 min + 5 min de feedback cruzado).** Cada equipo se sienta delante de **otro equipo** y le presenta el pitch como si fuera el jurado. El equipo oyente da feedback en formato **+/ Δ** : una cosa que ha funcionado (+) y una que hay que cambiar (Δ).

El profesor pasa entre equipos con dos preguntas que casi siempre desbloquean:

¿Por qué tu primera frase no es una historia de una sola persona?

Si tuvieras que quitar tres slides, ¿cuáles serían?

2.2 Ajuste final del deck y de la demo (15 min)

Cada equipo aplica los cambios del feedback cruzado: tipografía, slides que sobran, frases que no se entienden, demo que no se ve. Si la demo es un vídeo, debe estar **descargado en local** (la wifi del salón de actos siempre falla el día clave).

2.3 Logística del día siguiente (5 min)

- Quién trae qué (portátil, adaptador, prototipo físico, agua, vestuario).
- Orden de aparición (sorteado, no por afinidad).
- Plan B si cae el proyector: una sola hoja A4 con las 10 slides impresas en color, plegada en el bolsillo.

Sesión 3 — Demo Day (55 min + apertura/cierre)

Recomendación: si es posible, **trasladar la sesión 3 al salón de actos, la biblioteca o el aula más grande del centro**. La diferencia entre presentar en el aula de siempre y presentar en un espacio nuevo con público externo es exactamente lo que entrena la unidad.

3.1 Apertura institucional (5 min)

El profesor presenta el formato al jurado: 5 minutos por equipo, 3 minutos de Q&A, ficha de feedback al final. **Recuerda al jurado tres reglas:** ser honesto, ser concreto y no ser cruel. Recuerda al alumnado **una sola regla:** escucha, no te defiendas.

3.2 Tanda de pitches (5 equipos × 8 min = 40 min aprox.)

Cada equipo:

1. Pasa al frente. **Cronómetro arrancado.**
2. Hace su pitch de 5 minutos. Si llega al minuto 5, suena la alarma y el equipo cierra la frase. En la vida real también.
3. Recibe 3 minutos de Q&A del jurado.
4. Vuelve a su sitio. El siguiente equipo sube en 30 segundos.

Mientras los equipos presentan, el resto del alumnado **toma notas:** una cosa que ha funcionado de cada pitch y una que cambiarían si fuera el suyo.

3.3 Cierre y feedback (10 min)

- El jurado entrega las fichas de feedback escritas. **No hay ganadores ni perdedores:** el feedback es individualizado por equipo y se entrega en sobre cerrado para leerlo en grupo después.
- El profesor recoge tres mensajes del jurado para toda la clase, evitando comparar equipos entre sí.
- Entrega del diploma o pin simbólico a cada equipo (gesto pequeño, importa más de lo que parece).
- Despedida formal al jurado: aplausos del aula, foto de grupo opcional.

Plantilla de feedback del jurado

Una hoja por equipo, rellena por cada miembro del jurado durante el pitch:

CRITERIO	1 (FLOJO)	3 (CORRECTO)	5 (EXCELENTE)
Claridad del problema (¿se entiende a quién se le resuelve qué?)			
Solidez de la validación (¿hay usuarios reales detrás, no solo opiniones?)			
Calidad del pitch (storytelling, tiempo, slides, voz)			
Realismo del modelo (¿la idea se sostiene en la realidad?)			
Gestión del Q&A (¿el equipo conoce su proyecto bajo presión?)			

Comentario libre del jurado al equipo (lo que más quiere quedarse el equipo).

Criterios de evaluación del aula

CRITERIO	INSUFICIENTE	BIEN	EXCELENTE
Dossier de validación	Hipótesis vagas, sin método ni números	3 hipótesis verificadas con método claro	3 hipótesis verificadas + decisión razonada de pivot/persevera
Estructura del pitch deck	Se salta slides clave o invierte el orden	Sigue Kawasaki adaptado en 10 slides	Sigue Kawasaki + una idea por slide + fuente ≥ 30 pt + cero animaciones
Storytelling	Empieza con datos genéricos	Empieza con una persona concreta	Persona concreta + escena vívida + cierre que se queda en la cabeza
Gestión del tiempo	Se pasa más de 30 s o se queda corto > 1 min	Cierra entre 4:30 y 5:00	Cierra entre 4:45 y 5:00 con todas las slides cubiertas
Recepción del feedback	Se defiende en directo o ignora la crítica	Escucha y toma notas	Escucha, agradece, integra al menos una crítica en una nota escrita posterior
Trabajo de equipo	Habla solo una persona o todos se pisan	Reparto claro de roles	Reparto + apoyo visible entre miembros durante el Q&A

Variante reducida (1 sesión de 55 min)

Si por calendario no caben las tres sesiones, se puede ejecutar una **demo day relámpago**:

- **15 min** de preparación final (los equipos llegan con el deck ya hecho de casa).
- **35 min** de pitches (5 equipos × 4 min + 3 min Q&A).
- **5 min** de cierre y entrega de feedback.

El jurado externo se reduce a dos personas (un profesor de otro departamento + un alumno mayor). Se pierde la pieza del ensayo, que es la más formativa, pero se conserva la experiencia de defender el proyecto ante alguien de fuera.

Para llevarse a casa

La conclusión del curso entero, no solo de la actividad, es triple:

1. **Habéis llevado un proyecto desde una idea pegajosa hasta una defensa pública.** Esa experiencia no se olvida y se puede contar en cualquier entrevista de trabajo de los próximos diez años.
2. **El feedback del jurado es información, no juicio.** Si una crítica os duele, suele ser porque tiene parte de razón. Discutidla en el equipo, no en el escenario.
3. **La habilidad de contar un proyecto en cinco minutos —y en treinta segundos— es la habilidad que más os va a servir en la vida adulta,** trabajéis donde trabajéis. Hoy la habéis entrenado con un proyecto vuestro y delante de gente real. Lo que hagáis con ella a partir de mañana es vuestro.

DINÁMICA

45 min · 1 sesión · individual → rondas en parejas rotatorias

Dinámica: el pitch de ascensor de 30 segundos (versión exprés)

ENCAJE CURRICULAR · Saberes D.4, D.5, D.6 · Comp. específicas CE6 · Comp. clave CCL, CPSAA, CE

MATERIALES: Plantilla del pitch de 30 segundos (gancho · problema · solución · petición) · Cronómetro visible para toda la clase (rondas de 30 s estrictas) · Ficha de feedback rápido (una cosa que enganchó / una que no se entendió) · Campana o señal sonora para marcar el cambio de pareja

Planteamiento

El demo day del curso pide un pitch de cinco minutos, pero la habilidad que de verdad se usa en la vida real es más corta: los **30 segundos** que tienes cuando alguien te pregunta «¿y tú qué haces?» en un ascensor, en una feria o en una entrevista. Si en esos 30 segundos no consigues que la otra persona quiera saber más, los cinco minutos no llegan nunca.

Esta dinámica entrena exactamente eso, y lo hace por repetición: cada estudiante dispara su pitch de 30 segundos a un compañero distinto en cada ronda, recibe un feedback de una frase y lo afina antes de la siguiente. Al cabo de seis o siete rondas, el pitch que sale ya no se parece al del primer intento. Es la antesala perfecta del pitch largo de la demo day.

Objetivos didácticos

- Sintetizar un proyecto en un mensaje de 30 segundos sin perder lo esencial.
- Construir un gancho de apertura que capte la atención en la primera frase.
- Mejorar de forma iterativa a partir de feedback inmediato y de la repetición.
- Perder el miedo a hablar del propio proyecto delante de gente, en formato muy corto.

La estructura del pitch de 30 segundos

PARTE	TIEMPO	CONTENIDO
Gancho	5 s	Una frase que pare a quien escucha (una pregunta, un dato, una escena)

Problema	8 s	A quién le pasa qué y por qué es un fastidio
Solución	10 s	Qué ofreces y por qué es distinto
Petición	7 s	Qué quieres de quien te escucha (que lo pruebe, que te dé feedback, que te presente a alguien)

Pasos

- 1. Construcción del pitch (10 min).** Cada estudiante escribe su pitch de 30 segundos siguiendo la plantilla, sobre su idea del proyecto capstone (o una idea propia si aún no tiene equipo). Aviso: el gancho es lo último que sale bien y lo que más importa.
- 2. Ronda cero — cronometraje en solitario (3 min).** Cada uno lo lee en voz baja con el cronómetro para ver si cabe en 30 segundos. Casi nadie cabe a la primera: hay que recortar.
- 3. Rondas en parejas rotatorias (20 min • ~6 rondas).** La clase se organiza en dos filas enfrentadas. En cada ronda:
 - A dispara su pitch a B en 30 segundos (campana).
 - B da feedback en una frase: «lo que me enganchó fue...» / «no entendí...».
 - Se intercambian los papeles.
 - Una fila rota una posición: pareja nueva. El pitch se ajusta entre ronda y ronda.
- 4. Pitch final ante un grupo (7 min).** Tres o cuatro voluntarios disparan su pitch ya pulido ante toda la clase. La clase vota cuál engancharía a un inversor en el ascensor.
- 5. Cierre (5 min).** Cada estudiante guarda su versión final, que será la base del minuto de apertura de su pitch largo en la demo day.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Estructura completa	Tiene gancho, problema, solución y petición	25 %
Cabe en 30 segundos	Respetar el tiempo sin atropellarse	20 %
Calidad del gancho	La primera frase capta la atención de verdad	30 %
Mejora entre rondas	El pitch final es claramente mejor que el primero	25 %

Variantes y extensiones

- **Variante “el inversor difícil”:** en la última ronda, el compañero interrumpe a los 10 segundos con «no me interesa, ¿por qué debería seguir escuchando?» para entrenar la reacción bajo presión.
- **Conexión directa con la demo day (Unidad 10):** este pitch de 30 segundos se convierte en la slide 2 (problema) y en el arranque del pitch de 5 minutos.
- **Extensión grabada:** cada estudiante se graba el pitch final con el móvil y se autoevalúa viendo el vídeo (postura, ritmo, muletillas).

TEST DE AUTOEVALUACIÓN · 12 PREGUNTAS

1. Un equipo afirma: «creemos que al menos seis de cada diez estudiantes de 4º de ESO de nuestro instituto pulsarán "descargar" cuando vean la pantalla de inicio de la app». ¿Qué tipo de hipótesis es y por qué es verificable?

- a) Hipótesis de problema, verificable porque está escrita en presente.
- b) Hipótesis de solución, verificable porque define colectivo, acción medible y umbral concreto.
- c) Hipótesis de viabilidad, verificable porque incluye un pago.
- d) No es una hipótesis, es una convicción del equipo.

2. ¿Cuál de estas hipótesis es de viabilidad y NO de problema ni de solución?

- a) Los estudiantes no encuentran apuntes fiables online.
- b) Una app con apuntes verificados resuelve el problema mejor que un grupo de Telegram.
- c) Al menos un 5 % de los estudiantes que prueban la app gratis pagarían 2,99 €/mes por la versión premium.
- d) El problema de los apuntes existe en todos los institutos públicos.

3. Dos equipos presentan métricas. Equipo A: «50.000 reproducciones del vídeo y 12.000 seguidores en TikTok». Equipo B: «de cada 100 personas que entran a la web, 4 se registran y 1 vuelve al día siguiente». ¿Qué afirmación es correcta?

- a) A tiene métricas accionables porque los números son más grandes.
- b) B tiene métricas accionables porque dependen de algo concreto que el equipo hace y permiten cambiar de rumbo.
- c) Ambas son métricas vanidad porque las dos hablan de redes.
- d) Ambas son accionables porque las dos son medibles.

4. Un equipo quiere hacer un A/B test del cartel del puesto. La versión A es azul, con el logo arriba y el precio de 5 €. La versión B es verde, con el logo abajo y el precio de 4 €. La B funciona mejor. ¿Qué problema metodológico hay?

- a) Ninguno: B es objetivamente mejor.
- b) Han cambiado tres variables a la vez (color, posición del logo y precio), así que no saben cuál de las tres explica el resultado.
- c) Falta una tercera versión C para que el test sea válido.
- d) El A/B test no se puede usar con carteles físicos.

5. Tras tres semanas de validación, los datos de un equipo desmienten claramente la hipótesis de solución pero confirman que el problema existe y que el equipo funciona. ¿Qué deberían hacer según el marco Lean Startup?

- a) Perseverar: seguir con el plan original, los datos son ruido.
- b) Cerrar el proyecto: si la solución falla, no hay nada que salvar.
- c) Pivotar: mantener lo validado (problema y equipo) y reformular la solución.
- d) Cambiarlo todo: problema, solución, equipo y target a la vez.

6. Un equipo dice que su plan de comunicación es: «target: todo el mundo; mensaje: somos la mejor opción; canales: todos los que podamos; presupuesto: el que haga falta». ¿Cuántas de las cuatro piezas están mal formuladas?

- a) Ninguna, el plan es completo.
- b) Solo el presupuesto.
- c) Solo el target y el canal.
- d) Las cuatro.

7. La estructura clásica del storytelling, aplicable a un pitch, sigue tres pasos en este orden:

- a) Datos de mercado → propuesta de valor → equipo.
- b) Situación inicial (alguien concreto en su mundo) → conflicto (problema que lo rompe) → resolución (cómo cambia la solución su vida).
- c) Logo grande → eslogan pegadizo → llamada a la acción.
- d) Problema en cifras → competidores → producto.

8. El currículum de la unidad pide preparar tres formatos de pitch. ¿Cuál es la asignación correcta de formato → duración → propósito principal?

- a) Elevator (5 min) → presentación corta · Pitch deck (30 s) → captar atención · Presentación (15 min) → cierre con Q&A.
- b) Elevator (30 s) → conseguir que el interlocutor diga «cuéntame más» · Pitch deck (5 min, 10 slides) → presentar a jurado o concurso · Presentación (15 min) → defensa final con Q&A.
- c) Elevator (10 min) → reunión interna · Pitch deck (1 min) → trailer · Presentación (60 min) → masterclass.
- d) Los tres formatos son intercambiables, lo que cambia es solo el orden de las slides.

9. Según la regla 10/20/30 de Guy Kawasaki adaptada a 4º de ESO (10 slides, 5 minutos, fuente mínima 30 pt), ¿cuál de estos órdenes de slides es el correcto?

- a) Portada → Equipo → Petición → Problema → Solución → Producto → Validación → Mercado → Modelo de negocio → Cierre.
- b) Portada → Problema → Solución → Oportunidad de mercado → Producto → Modelo de negocio → Validación/tracción → Equipo → Petición → Cierre.
- c) Portada → Petición → Modelo de negocio → Producto → Validación → Mercado → Solución → Problema → Cierre.
- d) El orden es libre, lo importante es que sean 10 slides.

10. En la demo day final, el jurado dice a un equipo: «el modelo de negocio no os cuadra: vendéis a 3 € algo que os cuesta producir 4 €». ¿Cuál es la mejor reacción según el manual?

- a) Interrumpir al jurado para explicar por qué el cálculo está mal.
- b) Defender la postura: «no lo entendéis, los costes bajarán con volumen».
- c) Tomar notas, agradecer la observación, no defenderse en directo, y discutir en el equipo después si la crítica tiene fundamento.
- d) Pedir que se retire la observación del acta.

11. El número de seguidores en TikTok y las reproducciones de un vídeo son métricas accionables que indican al equipo qué debe cambiar mañana.

Verdadero ☐ Falso ☐

12. Empareja cada tipo de hipótesis con un ejemplo:

1. Hipótesis de problema _____
2. Hipótesis de solución _____
3. Hipótesis de viabilidad _____

- a) Una app con apuntes verificados funciona mejor que un grupo de Telegram
- b) Al menos un 5 % de quienes prueban la app gratis pagarían 2,99 €/mes
- c) Los estudiantes no encuentran apuntes fiables online