Guía de estudio

Economía de la Empresa para la oposición

Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria (590) · Economía · Temas 38–48 y 57–65

Cómo estudiar, en qué orden, con qué materiales, cómo saber que ya lo dominas y cómo convertirlo en puntos el día del examen

- Objetivos de aprendizaje y checklists de dominio
- Mapa conceptual: la pregunta de «a partir de cuánto compensa»
- Ruta de estudio de tres semanas
- Los errores que más penaliza el tribunal
- Técnica del problema y del tema escrito
- Autoevaluación final y repaso de última hora

preparación @ecorami

Academia Montero Espinosa

Índice

1 Cómo usar esta guía (y los tres materiales) 2

2 Mapa conceptual 3

3 Objetivos y checklists de dominio 3

4 Ruta de estudio: tres semanas 4

5 Los errores que más penaliza el tribunal 5

6 Técnica del problema y del tema escrito 6

7 Autoevaluación final 6

8 Repaso de última hora: las diez ideas 7

1. Cómo usar esta guía (y los tres materiales)

Material	Para qué sirve	Cuándo usarlo
Teoría fundamental	Los modelos con supuestos, desarrollo y conclusiones, más el esquema de los temas de organización y dirección.	Primera lectura; para redactar los temas; cuando un resultado «no cuadra».
Formulario 2.0	Fórmulas con símbolos, ejemplo numérico y trampa de examen; chuleta y compruébate.	Al hacer ejercicios; en el repaso; el día antes.
Bloque 6 · Ejercicios	23 ejercicios resueltos: ocho de oposiciones reales (Andalucía 2021, Baleares 2020 y 2022, Castilla y León 2018, Castilla-La Mancha 2018, Asturias 2021, Navarra 2022) y quince de elaboración propia.	Después de cada modelo; en simulacros cronometrados.



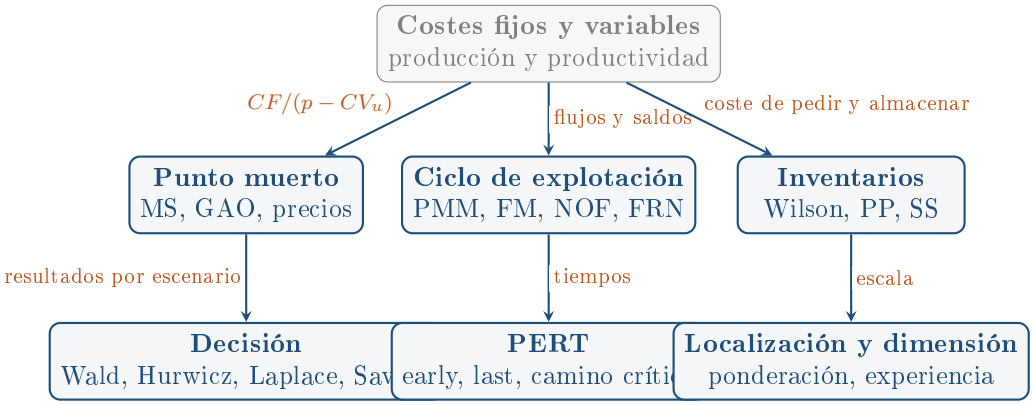
La intuición

Este bloque es el más «rentable» de la oposición: los ejercicios son cortos, los datos vienen dados y lo que distingue una respuesta buena es el orden y la interpretación. El ciclo es: clasificar los costes *(fijos y variables, o fases del ciclo)* → escribir la igualdad que define el modelo *(ingresos = costes; pedir = almacenar; early = last)* → calcular → interpretar en una frase con unidades *(euros, días, unidades, u.t.). Quien se salta la clasificación se equivoca de fórmula.*

■ Reglas de oro

1. **Fijos frente a variables.** Antes de cualquier punto muerto decide qué partidas son variables (y di por qué); la amortización es fija salvo que te digan lo contrario.
2. **Di el convenio.** 360 o 365 días, saldos medios o finales, coste de ventas o ventas: escríbelo antes del PMM.
3. **Unidades siempre.** Un punto muerto en unidades, en euros y en días son tres respuestas distintas; el enunciado suele pedir una concreta.
4. **Reconstruye los datos que faltan** (cantidad de un producto a partir de las ventas, activo a partir de la rotación, costes fijos a partir del BAIT) antes de aplicar fórmulas.
5. **Termina con el diagnóstico.** ¿Es buena la situación? ¿Qué haría la empresa? El tribunal puntúa la conclusión.

2. Mapa conceptual



Cómo leerlo: todo parte de clasificar costes y medir la producción; el punto muerto responde «a partir de cuántas unidades», el ciclo «cuántos días», Wilson «cuántas unidades por pedido» y el PERT «cuánto tiempo». Decisión y localización eligen entre alternativas con esos mismos datos.

3. Objetivos y checklists de dominio

Producción, productividad y costes

Al terminar sabrás: calcular productos medio y marginal, productividad global y real, costes medios y marginales, y localizar óptimo técnico, mínimo de explotación y dimensión óptima.

❏ Sé explicar por qué el marginal corta al medio en su máximo (o mínimo).
❏ Sé calcular la productividad real a precios constantes y su variación.
❏ Sé distinguir umbral de rentabilidad ($\min CMe$) y punto de cierre ($\min CVMe$).
❏ Sé reconstruir cantidades, activo, BAIT y costes fijos a partir de ventas, rotación y RE (Castilla y León 2018).
Materiales: Teoría §3–4 · Formulario producción y costes · Ejercicios 5–9, 18.

Punto muerto, margen de seguridad y apalancamiento operativo

Al terminar sabrás: calcular el umbral en unidades, euros y días, mono y multiproducto, y despejar precio o coste a una capacidad dada.

❏ Sé calcular V^* con la ratio de margen cuando solo tengo ventas y costes totales.
❏ Sé construir el «paquete» con mezcla fija y la recta del umbral con dos mercados.
❏ Sé interpretar un margen de contribución negativo (no hay punto muerto).
❏ Sé calcular el GAO y explicar qué significa un valor de 11.
Materiales: Teoría §5 · Formulario punto muerto · Ejercicios 1–3, 10, 15, 16, 22, 23.

Periodo medio de maduración y fondo de maniobra

Al terminar sabrás: calcular el PMM económico y financiero por saldos o por rotaciones, el FM, las NOF, el FRN y el CBF, y emitir un diagnóstico.

❏ Sé qué flujo y qué saldo van en cada fase (y cuáles desaparecen en una comercial).
❏ Sé comparar con el sector fase a fase y señalar dónde está la diferencia.
❏ Sé explicar cuándo un FM negativo es sostenible y cuándo es tensión.

❏ Sé calcular el FRN con los periodos del sector y el CBF.
Materiales: Teoría §5 · Formulario PMM y FM · Ejercicios 2, 14, 21.

Inventarios

Al terminar sabrás: calcular el lote de Wilson, pedidos, punto de pedido, stock de seguridad y coste total con compra, y recorrer el modelo al revés.

❏ Sé derivar Q^* y explicar por qué en el óptimo se igualan los dos costes.
❏ Sé deducir demanda y coste de pedido de la política observada (Navarra 2022).
❏ Sé decidir si compensa un descuento por cantidad comparando costes totales.
Materiales: Teoría §6 · Formulario Wilson · Ejercicios 4, 11, 13, 19.

Decisión y PERT

Al terminar sabrás: aplicar los cuatro criterios de incertidumbre, construir la matriz de pesares, y resolver un PERT con tres estimaciones (grafo, early/last, camino crítico, holguras).

❏ Sé en qué se diferencian Wald, Hurwicz, Laplace y Savage y qué actitud expresan.
❏ Sé calcular t_e y la varianza, y cuándo hace falta una actividad ficticia.
❏ Sé calcular holguras totales y explicar el significado del camino crítico.
Materiales: Teoría §7–8 · Formulario decisión y PERT · Ejercicios 17, 20.

Precios, localización y los temas de organización

Al terminar sabrás: calcular precios mínimo, técnico y objetivo, elegir localización por ponderación y aplicar la curva de experiencia; y esquematizar los temas 38–48 y 64–65.

❏ Sé explicar por qué el precio técnico depende de las unidades previstas.
❏ Sé redactar en diez líneas las teorías del empresario, las escuelas de organización y las de motivación.
❏ Sé estructurar un plan de marketing y un lienzo Canvas (Navarra 2022).
Materiales: Teoría §9–10 · Formulario precios y localización · Ejercicios 1, 12.

4. Ruta de estudio: tres semanas

Semana 1 · Producción, costes y punto muerto

Días 1–2. Teoría §3–4; Formulario producción y costes; Ejercicios 5–9.
Días 3–4. Teoría §5 (punto muerto); Formulario; Ejercicios 1, 3, 10, 15, 23.
Días 5–6. Exámenes reales: Baleares 2020 (16), Castilla y León 2018 (18), Asturias 2021 (22), con reloj (30 minutos cada uno).
Día 7. Repaso de las checklists 1 y 2; anota los errores en una hoja propia.

Semana 2 · Ciclo de explotación e inventarios

Días 1–2. Teoría §5 (PMM y FM); Formulario; Ejercicio 14 (NOF).
Días 3–4. Baleares 2022 (2) y Castilla-La Mancha 2018 (21): PMM por saldos y por rotaciones, FRN y CBF.
Días 5–6. Teoría §6; Formulario Wilson; Ejercicios 4, 11, 13 y Navarra 2022 (19).
Día 7. Simulacro: un ejercicio de PMM y uno de inventarios en 45 minutos.

Semana 3 · Decisión, proyectos, mercado y temas teóricos

Días 1–2. Teoría §7; Baleares 2020 (17): los cuatro criterios tabulados.
Días 3–4. Teoría §8; Navarra 2022 (20): grafo, tiempos, holguras; repite con otra tabla inventada.
Día 5. Teoría §9; Andalucía 2021 (1) y localización (12).
Días 6–7. Esquema de los temas 38–48 y 64–65 (Teoría §10): un folio por tema con autores, conceptos y un ejemplo; autoevaluación final.

5. Los errores que más penaliza el tribunal

Error frecuente: Tratar la amortización como coste variable, o incluir intereses e impuestos en el punto muerto de explotación.

Error frecuente: Dar «un» punto muerto con varios productos sin fijar la mezcla, o en euros cuando pedían unidades (y viceversa).

Error frecuente: Calcular el PMM con el flujo equivocado (ventas en el almacén de mercaderías en vez de coste de ventas; compras en vez de consumo) o sin decir el convenio de días.

Error frecuente: Leer un fondo de maniobra negativo como «quiebra» sin mirar el periodo medio financiero.

Error frecuente: Olvidar el coste de compra y el stock de seguridad en el coste total de inventarios.

Error frecuente: En Savage, restar por filas en vez de por columnas; en Hurwicz, ponderar al revés (α es el optimismo).

Error frecuente: En PERT, calcular los tiempos last con el máximo (son el mínimo) o unir dos actividades paralelas sin ficticia.

Error frecuente: Usar los precios corrientes para la productividad «real», o comparar productividades parciales como si fueran globales.

Error frecuente: No reconstruir los datos implícitos (cantidad del cuarto producto, activo por la rotación) y declarar que «falta información».

Error frecuente: Terminar el ejercicio en el número, sin diagnóstico ni recomendación.

6. Técnica del problema y del tema escrito

Para el examen

En el problema: (1) clasifica los datos (fijos/variables; saldos/flujos; alternativas/estados); (2) escribe la igualdad que define el modelo y la fórmula con símbolos; (3) calcula con unidades y dos decimales; (4) comprueba (la contribución en el umbral iguala a los fijos; $PMM_f = PMM_e - PM_p$; en Wilson los dos costes se igualan; el camino crítico es el más largo); (5) interpreta y recomienda. En los temas: definición, autores y evolución, clasificación, un modelo con fórmula y un ejemplo, aplicación a la empresa actual (ODS, digitalización, economía circular) y conclusión.

■ Esqueleto del tema 60 (umbral de rentabilidad y apalancamiento operativo)

1. Estructura de costes: fijos, variables, semivariables; relevancia del horizonte temporal.
2. Punto muerto: derivación, en unidades, en euros y en tiempo; representación gráfica; supuestos y limitaciones.
3. Multiproducto: mezcla constante, paquete y ratio de margen; margen de seguridad.
4. Apalancamiento operativo: GAO, riesgo económico, relación con la dimensión y la tecnología.
5. Aplicaciones: decisiones de precio, de externalización (producir o comprar), de capacidad; conclusión.

■ Esqueleto del tema 62 (ciclo de explotación y fondo de maniobra)

1. Ciclo corto y ciclo largo; el periodo medio de maduración y sus fases; método de las rotaciones.
2. PMM económico y financiero; empresa industrial, comercial y de servicios.
3. Fondo de maniobra: concepto, cálculo por arriba y por abajo, interpretación; NOF y FRN; coeficiente básico de financiación.
4. Políticas para acortar el ciclo (inventarios, cobro, pago) y sus costes; relación con la liquidez y la rentabilidad.
5. Conclusión: equilibrio financiero a corto plazo y su diagnóstico con ratios.

7. Autoevaluación final

Responde sin material. Si aciertas menos de ocho, vuelve a las checklists que fallen.

1. $CF = 120.000$, $p = 40$, $CV_u = 25$: ¿punto muerto en unidades y euros? Si vende 10.000, ¿margen de seguridad y GAO?
2. Dos productos con márgenes 5 y 8 en proporción 2:1, $CF = 54.000$: ¿unidades de cada uno?
3. Comercial: existencias medias 60.000, coste de ventas 720.000; clientes 100.000, ventas 1.200.000; proveedores 90.000, compras 730.000: ¿PMM_e y PMM_f?
4. Activo corriente 500, pasivo corriente 650, $PMM_f = -20$ días: ¿diagnóstico?
5. $D = 20.000$, $S = 100$, $H = 1{,}6$: ¿lote, pedidos y coste de gestión?
6. Punto de pedido 300 con plazo 6 días y $SS = 60$: ¿demanda diaria y anual (360 días)?
7. Matriz $A_1 = (8, 8, 8)$, $A_2 = (2, 14, 8)$: ¿elección con Wald, Laplace, Hurwicz $\alpha = 0{,}5$ y Savage?
8. Actividad con $t_o = 4$, $t_m = 7$, $t_p = 16$, early del nudo inicial 10 y last del final 30: ¿duración esperada y holgura?
9. Producción 120.000 u.m. con factores 80.000; al año siguiente 138.000 con factores un 10% más caros y un 5% más abundantes: ¿variación de la productividad real?

10. $CV_u = 30$, $CF = 200.000$, $Q = 10.000$, beneficio deseado 50.000: ¿precios mínimo, técnico y objetivo?

Respuestas: (1) 8.000 uds; 320.000 €; $MS = 20\%$; $GAO = 150.000/30.000 = 5$. (2) paquete $2 \cdot 5 + 1 \cdot 8 = 18$; 3.000 paquetes: 6.000 y 3.000. (3) almacén 30,4, cobro 30,4: $PMM_e = 60{,}8$; pago 45: $PMM_f = 15{,}8$ días. (4) $FM = -150$ con $PMM_f < 0$: los proveedores financian el ciclo; sostenible si se mantiene el plazo de pago, pero vigilar la tesorería. (5) $Q^* = \sqrt{2 \cdot 20.000 \cdot 100/1{,}6} = 1.581$; 12,6 pedidos; $CT = 1.265 + 1.265 = 2.530$. (6) $d = (300 - 60)/6 = 40$; $D = 14.400$. (7) Wald A_1 ($8 > 2$); Laplace A_1 ($8 = 8$: empate); Hurwicz $A_1 = 8$, $A_2 = 0{,}5 \cdot 14 + 0{,}5 \cdot 2 = 8$: empate; Savage: pesares $A_1 = (0, 6, 0)$, $A_2 = (6, 0, 0)$: empate; A_1 por menor varianza. (8) $t_e = (4 + 28 + 16)/6 = 8$; $H = 30 - 10 - 8 = 12$. (9) $P_0 = 1{,}5$; $P_1 = 138.000/(80.000 \cdot 1{,}05) = 1{,}643$: +9,5%. (10) 30; 50; 55.

8. Repaso de última hora: las diez ideas

1. Clasifica antes de calcular: fijos y variables; saldos y flujos.
2. Punto muerto $= CF/(p - CV_u)$; en euros con la ratio de margen; en días $\times 365/V$.
3. Si $p < CV_u$ no hay umbral; a plena capacidad sin margen de seguridad tampoco es buena situación.
4. GAO $= MC/BAIT$: cuántos puntos sube el beneficio por cada punto de ventas.
5. PMM: 365/rotación por fase; financiero = económico − pago; di el convenio.
6. FM frente a NOF (o FRN): el déficit se financia con deuda a corto; $CBF < 1$ infrafinanciación.
7. Wilson: $\sqrt{2DS/H}$; $PP = dL + SS$; coste total con compra y con SS.
8. Wald mira lo peor, Hurwicz pondera, Laplace promedia, Savage se arrepiente (por columnas).
9. PERT: early con el máximo, last con el mínimo, holgura $L_j - E_i - d$; crítico = más largo.
10. Termina siempre con una frase de diagnóstico y una recomendación.