Guía de estudio

Microeconomía para la oposición

Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria (590) · Economía · Temas 10–19 y 36

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

- Objetivos de aprendizaje y checklists de dominio por tema
- Mapa conceptual de los modelos
- Ruta de estudio de cinco semanas, sesión a sesión
- Los errores que más penaliza el tribunal
- Técnica del tema escrito y esqueletos de respuesta
- 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: cómo se encadenan los modelos 2

3 Objetivos y checklists de dominio por tema 3

4 Ruta de estudio: cinco semanas, sesión a sesión 5

5 Los errores que más penaliza el tribunal 7

6 Técnica del tema escrito y esqueletos de respuesta 8

7 Autoevaluación final 8

8 Repaso de última hora: las diez ideas 9

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

Tienes tres documentos de Microeconomía y cada uno hace un trabajo distinto. Esta guía te dice cuándo abrir cada uno.

Material	Para qué sirve	Cuándo usarlo
Teoría fundamental	Entender cada modelo: supuestos, desarrollo, conclusiones. Es lo que escribirás en el tema.	Primera lectura de cada tema; para redactar; para repasar la lógica cuando algo "no cuadra".
Formulario 2.0	Las fórmulas con sus componentes, un ejemplo con números y la trampa de examen; gráficos exactos; chuleta.	Al hacer ejercicios; en el repaso; el día antes (la chuleta).
Bloque 2 · Ejercicios	23 ejercicios resueltos con intuición (seis de Madrid, el resto de otras comunidades y de elaboración propia): practicar y comprobar que sabes hacer, no solo entender.	Después de la teoría de cada modelo; en simulacros.



La intuición

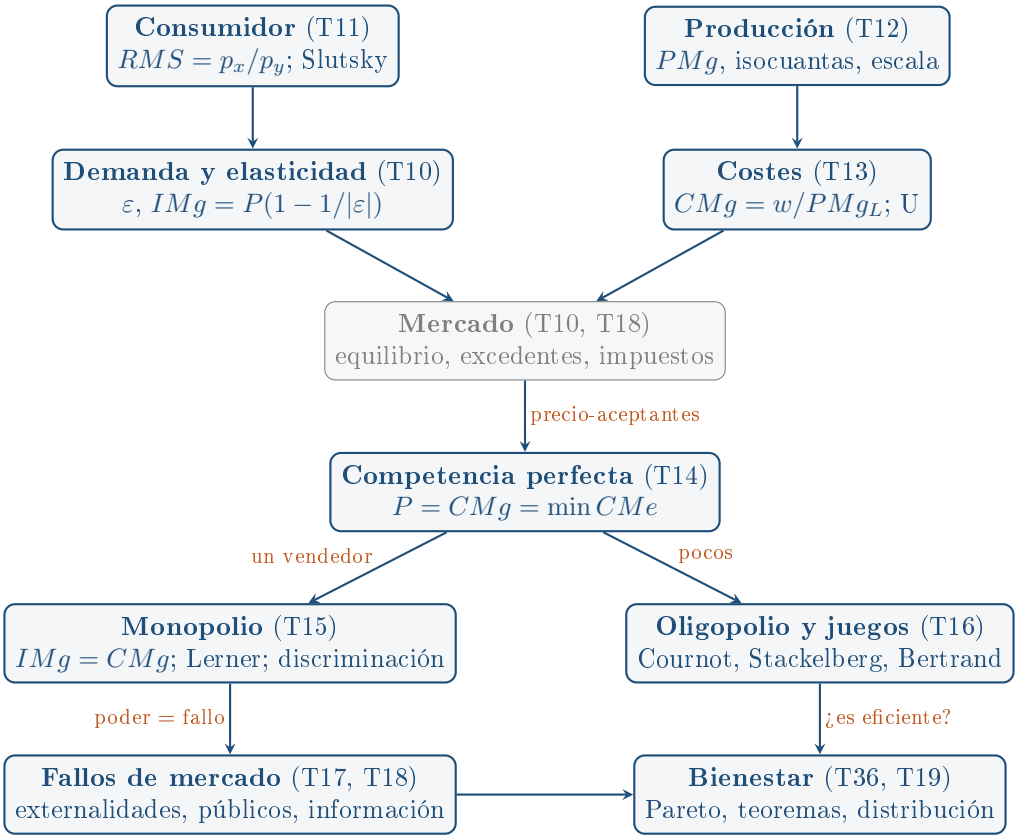
El ciclo que funciona es siempre el mismo: entender *(teoría)* → formalizar *(formulario)* → hacer *(ejercicios)* → explicar *(redactar o contárselo a alguien). En micro hay además una cuarta pata:* dibujar. *Casi todos los resultados tienen un gráfico canónico (el óptimo del consumidor con A, B y C; las curvas de coste; la empresa competitiva; el monopolio con sus tres áreas; las funciones de reacción) y el tribunal los espera. Por eso cada checklist incluye al menos una casilla "sé dibujar. . . ".*

■ Reglas de oro del estudio de micro

1. **Una sola rutina: maximizar con restricción.** Consumidor, empresa, monopolista, planificador: todos igualan algo en el margen. Si sabes de dónde sale la condición, no necesitas memorizarla.
2. **Cada modelo, en tres preguntas:** ¿qué supone? ¿qué predice? ¿qué implica para el bienestar y la política? Si sabes responderlas, tienes el tema.
3. **Dibuja siempre, y con números.** El mismo gráfico con $P = 14 - Q$ y $c = 2$ sirve para competencia, monopolio y oligopolio: apréndete ese ejemplo y reprodúcelo.
4. **Trabaja las dos funciones de utilidad que caen:** Cobb-Douglas (atajo de demanda, efecto renta y sustitución del mismo signo) y cuasilineal (sin efecto renta). Madrid ha preguntado las dos.
5. **Repasa en espiral:** al terminar cada semana, vuelve diez minutos a lo de la semana anterior.

2. Mapa conceptual: cómo se encadenan los modelos

Toda la micro del temario es una historia en dos ramas (demanda y oferta) que se encuentran en el mercado y se juzgan con la economía del bienestar.



Cómo leerlo: la rama izquierda construye la demanda a partir de la elección del consumidor; la derecha construye los costes a partir de la tecnología. Se juntan en el mercado. Con muchos agentes precio-aceptantes el resultado es la competencia perfecta; quitar ese supuesto da el monopolio (uno) y el oligopolio (pocos), donde la teoría de juegos es el lenguaje. Cuando el precio no recoge todos los costes —o no hay precio— el mercado falla. La economía del bienestar juzga todo lo anterior.

3. Objetivos y checklists de dominio por tema

Cada checklist enumera lo que debes *saber hacer* para dar el tema por dominado. Marca solo lo que puedas hacer sin mirar. Si hay dos casillas sin marcar, el tema no está.

Tema 10 · Oferta, demanda y mercado

Al terminar sabrás: calcular y desplazar un equilibrio, medir elasticidades y relacionarlas con el ingreso total, calcular excedentes y repartir un impuesto.

❏ Sé distinguir movimiento a lo largo de la curva y desplazamiento, con tres causas de cada.
❏ Sé calcular ε en un punto y en arco, y decir qué pasa con el ingreso si sube el precio.
❏ Sé demostrar $IMg = P(1 - 1/|\varepsilon|)$ en dos líneas.
❏ Sé calcular EC y EP en un mercado lineal y dibujarlos.
❏ Sé repartir un impuesto unitario con el gráfico y con las elasticidades, y calcular la PIE.
Materiales: Teoría §3 · Formulario elasticidades y excedentes · Ejercicios 1, 2 y 3.

Tema 11 · Efecto renta y efecto sustitución

Al terminar sabrás: resolver el óptimo del consumidor, obtener demandas y curvas de Engel, descomponer un cambio de precio según Slutsky y Hicks y valorar el cambio de bienestar.

❏ Sé plantear el Lagrangiano y llegar a $UMg_x/UMg_y = p_x/p_y$.
❏ Sé usar el atajo Cobb-Douglas $x^* = \frac{a}{a+b}\frac{m}{p_x}$ y justificarlo.
❏ Sé dibujar A, B y C y explicar qué mantiene constante cada método.
❏ Sé escribir la ecuación de Slutsky y el signo de cada efecto para bien normal, inferior y Giffen.
❏ Sé calcular la variación compensatoria y la equivalente en una Cobb-Douglas.
❏ Sé resolver la cuasilineal (sin efecto renta) y la oferta de trabajo con salario de aceptación.
Materiales: Teoría §4 · Formulario consumidor y Slutsky-Hicks · Ejercicios 4 a 8 (Madrid 2021: 7 y 8).

Temas 12 y 13 · Producción y costes

Al terminar sabrás: relacionar producto total, medio y marginal; isocuantas y rendimientos a escala; construir las curvas de coste y sus relaciones; distinguir corto y largo plazo.

❏ Sé dibujar PT, PMe y PMg con las tres etapas y justificar que PMg corta a PMe en su máximo.
❏ Sé calcular la $RMST$ y clasificar los rendimientos a escala de una Cobb-Douglas.
❏ Sé minimizar costes ($PMg_L/w = PMg_K/r$) y obtener la función de costes.
❏ Sé dibujar CMg, CMe, $CVMe$ y $CFMe$ y señalar mínimo y óptimo de explotación.
❏ Sé explicar la envolvente de largo plazo, las economías de escala y la escala mínima eficiente.
❏ Sé distinguir rendimientos decrecientes (corto plazo) de rendimientos a escala decrecientes.
Materiales: Teoría §5 y §6 · Formulario competencia y costes · Ejercicio 9.

Tema 14 · Competencia perfecta

Al terminar sabrás: derivar la oferta de la empresa y de la industria, decidir si produce o cierra, y resolver el equilibrio a largo plazo con entrada.

❏ Sé enumerar los supuestos y decir qué implica cada uno para la demanda de la empresa.
❏ Sé derivar $P = CMg$ y la condición de cierre $P \geq \min CVMe$.
❏ Sé calcular beneficio, cantidad y número de empresas a largo plazo ($P = \min CMe$).
❏ Sé dibujar la empresa y el mercado lado a lado y mostrar el efecto de la entrada.
❏ Sé explicar las tres propiedades de eficiencia del equilibrio competitivo.
Materiales: Teoría §7 · Formulario decisión competitiva · Ejercicios 9 (Andalucía 2021) y 10.

Tema 15 · Monopolios

Al terminar sabrás: resolver el óptimo del monopolista, medir su poder y su ineficiencia, analizar impuestos y regulación, y los tres grados de discriminación.

❏ Sé demostrar $IMg < P$ y que con demanda lineal el IMg tiene doble pendiente.
❏ Sé calcular Q^M, P^M, el Lerner y la pérdida irrecuperable frente a la competencia.
❏ Sé dibujar el gráfico con beneficio, EC y PIE.
❏ Sé explicar por qué el monopolista no produce en el tramo inelástico y por qué no tiene curva de oferta.
❏ Sé analizar un impuesto unitario y uno fijo, y la regulación $P = CMg$ frente a $P = CMe$.
❏ Sé resolver la discriminación de tercer grado y la regla "más caro el mercado menos elástico".

❑ Sé explicar el monopsonio y por qué un salario mínimo puede aumentar el empleo.
Materiales: Teoría §8 · Formulario monopolio y 3.er grado · Ejercicios 11 (Madrid 2023), 12, 13 y 19.

Tema 16 · Oligopolios

Al terminar sabrás: resolver Cournot (2 y n empresas), Stackelberg, cártel, Bertrand homogéneo y diferenciado, y comparar; leer y resolver juegos en forma normal y extensiva.

❑ Sé derivar la función de reacción de Cournot y dibujar el equilibrio.
❑ Sé resolver Stackelberg sustituyendo la reacción del seguidor y explicar la ventaja del líder.
❑ Sé explicar por qué el cártel es inestable y cuánto gana quien se desvía.
❑ Sé demostrar la paradoja de Bertrand y sus tres vías de escape.
❑ Sé resolver Bertrand con productos diferenciados (reacciones crecientes) y el liderazgo en precios.
❑ Sé reproducir la tabla comparativa con $P = 14 - Q$, $c = 2$.
❑ Sé encontrar los Nash de una matriz 2×2, calcular una mixta y resolver un árbol por inducción hacia atrás.
Materiales: Teoría §9 y §10 · Formulario oligopolio y juegos · Ejercicios 14 a 18, 20, 21 y 22.

Temas 17 y 18 · Fallos de mercado e intervención del Estado

Al terminar sabrás: analizar una externalidad y corregirla (Pigou, Coase, permisos), la provisión de bienes públicos, la información asimétrica y los instrumentos de intervención.

❑ Sé dibujar $CMgP$, $CMgS$ y D, localizar Q^m y Q^* y calcular t^* y la PIE.
❑ Sé enunciar el teorema de Coase con sus dos condiciones.
❑ Sé escribir la condición de Samuelson y explicar el polizón.
❑ Sé distinguir selección adversa y riesgo moral con un ejemplo de cada y una solución.
❑ Sé analizar precio máximo, precio mínimo e impuesto en el gráfico de oferta y demanda.
Materiales: Teoría §3 y §12 · Formulario externalidades y excedentes · Ejercicios 3 y 23.

Temas 19 y 36 · Distribución y economía del bienestar

Al terminar sabrás: explicar la retribución de los factores por su productividad marginal, el criterio de Pareto, los dos teoremas del bienestar y sus límites.

❑ Sé derivar la demanda de trabajo ($VPMg_L = w$) y la oferta desde el consumidor.
❑ Sé explicar la caja de Edgeworth y la curva de contrato.
❑ Sé enunciar las tres condiciones de eficiencia y por qué la competencia las cumple.
❑ Sé enunciar los dos teoremas del bienestar y qué supuesto rompe cada fallo de mercado.
❑ Sé explicar la curva de Lorenz y el índice de Gini (Teoría de Macro) y dos políticas redistributivas.
Materiales: Teoría §11 y §13 · Ejercicio 7.

4. Ruta de estudio: cinco semanas, sesión a sesión

Cada semana tiene cuatro sesiones de unos 90 minutos y un repaso corto. Si vas más rápido, adelanta; si vas más lento, no saltes sesiones: reduce el número de ejercicios.

Semana 1 · El mercado (temas 10 y 18)

1. Teoría §3 completa; al terminar, escribe de memoria la fórmula del equilibrio lineal y la relación elasticidad-ingreso.
2. Formulario (elasticidades, excedentes); ejercicios 1 y 2.
3. Ejercicio 3 (impuesto e incidencia) cronometrado; repite con un impuesto sobre el comprador y comprueba que el resultado es el mismo.
4. Redacta la introducción y el esquema del tema 10 (una cara) con el gráfico del impuesto.
5. *Repaso:* checklist del tema 10.

Semana 2 · El consumidor (temas 11 y 19)

1. Teoría §4 (óptimo y demanda): resuelve una Cobb-Douglas con Lagrange y comprueba el atajo.
2. Teoría §4 (Slutsky y Hicks): dibuja A, B, C a mano con los números del ejemplo; ejercicio 5.
3. Ejercicios 4 y 6 (variación compensatoria y equivalente).
4. Ejercicios 7 y 8 (Madrid 2021): oferta de trabajo y cuasilineal, cronometrados.
5. *Repaso:* checklist del tema 11; diez minutos del tema 10.

Semana 3 · La empresa (temas 12, 13 y 14)

1. Teoría §5: dibuja PT-PMe-PMg y clasifica tres Cobb-Douglas por sus rendimientos a escala.
2. Teoría §6: dibuja las cuatro curvas de coste desde una función de costes cúbica y localiza mínimo y óptimo de explotación.
3. Teoría §7 y ejercicio 9 (Andalucía 2021): de la función de producción a la oferta.
4. Ejercicio 10 (Cataluña 2020): largo plazo, entrada y número de empresas.
5. *Repaso:* checklists 12-13 y 14; diez minutos del tema 11.

Semana 4 · Poder de mercado (temas 15 y 16)

1. Teoría §8: monopolio simple; ejercicio 11 (Madrid 2023) y 12; dibuja las tres áreas.
2. Discriminación y monopsonio: ejercicios 13 y 19.
3. Teoría §9 (cantidades): ejercicios 14, 15 y 16; reproduce la tabla comparativa con $P = 14 - Q$.
4. Teoría §9 (precios) y §10 (juegos): ejercicios 17, 18, 20, 21 y 22.
5. *Repaso:* checklists 15 y 16; diez minutos de costes.

Semana 5 · Fallos de mercado, bienestar y síntesis (temas 17, 18, 36)

1. Teoría §12: externalidades; ejercicio 23; redacta las dos soluciones (Pigou y Coase) en una cara.
2. Bienes públicos e información asimétrica: esquema con un ejemplo y una solución por cada fallo.
3. Teoría §13: Edgeworth, condiciones de eficiencia y teoremas; relaciona cada fallo con el supuesto que rompe.
4. Simulacro: un tema escrito completo (el 15 o el 16) en dos horas, con la tabla de síntesis.

5. *Repaso:* autoevaluación final de esta guía.

5. Los errores que más penaliza el tribunal

Recopilados de las "trampas de examen" del formulario y de los criterios de corrección de convocatorias anteriores. Léelos antes de cada simulacro.

Error frecuente: Confundir desplazamiento de la curva con movimiento a lo largo de ella. Solo el propio precio mueve *a lo largo*; todo lo demás desplaza.

Error frecuente: Decir que si la demanda es elástica una subida de precio aumenta el ingreso. Es al revés: con $|\varepsilon| > 1$ el ingreso cae. Demuéstralo con $IMg = P(1 - 1/|\varepsilon|)$.

Error frecuente: Repartir el impuesto "según quién lo paga legalmente". La incidencia depende solo de las elasticidades: paga más el lado más inelástico.

Error frecuente: Dibujar el efecto sustitución de Hicks con una recta que no es tangente a la curva inicial, o el de Slutsky sin pasar por la cesta inicial. Di qué mantiene constante cada uno.

Error frecuente: Llamar Giffen a cualquier bien inferior. Giffen exige además que el efecto renta domine al sustitución; es la excepción de la excepción.

Error frecuente: Confundir rendimientos decrecientes (corto plazo, un factor variable) con rendimientos a escala decrecientes (largo plazo, todos los factores).

Error frecuente: Dibujar el CMg cortando al CMe en cualquier sitio. Lo corta en su mínimo, y al $CVMe$ también en el suyo: justifícalo (mientras el marginal está por debajo del medio, el medio baja).

Error frecuente: Decir que la empresa cierra en cuanto tiene pérdidas. A corto plazo produce mientras cubra el coste variable ($P \geq \min CVMe$); los fijos se pagan igual.

Error frecuente: Hablar de "la curva de oferta del monopolista". No existe: a cada precio no corresponde una cantidad única, depende de la demanda.

Error frecuente: Situar al monopolista en el tramo inelástico de la demanda. Ahí $IMg < 0$: nunca maximiza beneficios.

Error frecuente: Resolver Stackelberg como un Cournot con otra cantidad. El líder sustituye la *función de reacción* del seguidor en su beneficio antes de derivar.

Error frecuente: Dibujar las funciones de reacción de Bertrand diferenciado decrecientes. En precios son *crecientes* (complementos estratégicos); solo en cantidades son decrecientes.

Error frecuente: Fijar el impuesto pigouviano igual al daño marginal en la cantidad de mercado. Es el daño marginal *en el óptimo*, $t^* = CEM(Q^*)$.

Error frecuente: Confundir Pareto-eficiente con justo. Una asignación en la que uno lo tiene todo es Pareto-eficiente; el segundo teorema separa eficiencia y equidad.

6. Técnica del tema escrito y esqueletos de respuesta

Para el examen

Dos horas para un tema. Distribución que funciona: **10 min** de esquema en sucio (los modelos que entran, los gráficos, la cita de apertura); **15 min** de introducción (contexto, cita verificada, hilo conductor, índice); **75 min** de desarrollo (cada modelo con supuestos, desarrollo con gráfico y conclusiones); **15 min** de conclusión (síntesis, implicaciones de política, limitaciones, pregunta abierta) y **5 min** de relectura. En micro los gráficos son la columna vertebral: dibújalos grandes, con ejes rotulados, curvas nombradas y los puntos relevantes marcados (Q^*, P^M, A-B-C); numéralos y cítalos en el texto.

■ Esqueleto de un tema de estructura de mercado (vale para el 14, 15 y 16)

1. **Introducción:** por qué importa (un caso real: energía, telecomunicaciones, plataformas), cita, hilo conductor (número de empresas y poder de mercado), índice.
2. **Características y supuestos** de la estructura; qué implica cada supuesto para la demanda de la empresa.
3. **Equilibrio de la empresa:** condición de óptimo ($P = CMg$, $IMg = CMg$, funciones de reacción) con el gráfico; corto y largo plazo si procede.
4. **Equilibrio del mercado y comparación:** cantidad, precio, beneficio, excedentes y pérdida irrecuperable frente a la competencia (la tabla con $P = 14 - Q$).
5. **Extensiones:** discriminación y regulación (15), modelos alternativos y juegos (16), eficiencia y límites del modelo (14).
6. **Conclusión:** implicaciones para la política de competencia y la regulación; limitaciones; pregunta abierta (plataformas digitales, poder de monopsonio).

■ Esqueleto de un tema de decisión individual (vale para el 11, 12, 13)

1. **Introducción:** el problema de elección con restricción; cita; índice.
2. **Elementos:** preferencias y restricción (o tecnología y precios de factores), con sus propiedades y su gráfico.
3. **Óptimo:** condición marginal, su interpretación y un ejemplo numérico (Cobb-Douglas).
4. **Estática comparativa:** qué pasa al cambiar precios o renta (o escala): demandas, Engel, Slutsky; curvas de coste y envolvente.
5. **Aplicaciones y límites:** oferta de trabajo, ahorro, impuestos frente a transferencias; economía del comportamiento como crítica.
6. **Conclusión** con la idea central y una pregunta abierta.

■ Esqueleto de un tema de fallos de mercado (vale para el 17, 18, 36)

1. **Introducción:** el patrón (primer teorema del bienestar) y lo que lo rompe.
2. **Cada fallo:** definición, por qué el mercado falla (gráfico), consecuencias sobre el bienestar, instrumentos de corrección con sus ventajas y límites.
3. **Fallos del Estado** y comparación de imperfecciones.
4. **Conclusión:** eficiencia frente a equidad; ejemplos actuales (clima, sanidad, datos).

7. Autoevaluación final

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

1. $Q^d = 100 - 2P$, $Q^s = -20 + 4P$: equilibrio y elasticidad de la demanda en él.
2. Si $|\varepsilon| = 0{,}5$ y el precio sube un 10 %, ¿qué pasa con el ingreso total?
3. Impuesto de 6 por unidad en el mercado anterior: ¿cuánto sube el precio del comprador?

4. $U = x^2y$, $m = 90$, $p_x = p_y = 1$: cesta óptima.
5. En la cesta anterior, p_x sube a 2: cantidad final de x y signo de los dos efectos.
6. ¿Qué bien no tiene efecto renta y qué bien no tiene efecto sustitución?
7. $Q = L^{0,5}K^{0,5}$: ¿rendimientos a escala? ¿Y los del trabajo a corto plazo?
8. $CT = Q^3 - 6Q^2 + 20Q + 50$: mínimo de explotación (cantidad y precio de cierre).
9. Con ese coste, precio de equilibrio a largo plazo en competencia (aprox.).
10. $P = 100 - Q$, $CMg = 20$: cantidad, precio y Lerner del monopolista; PIE.
11. Dos mercados con $|\varepsilon_1| = 2$ y $|\varepsilon_2| = 4$, $CMg = 10$: precios de discriminación.
12. $P = 100 - Q$, $c = 20$: Cournot con dos empresas y con cinco (cantidad total).
13. Mismo mercado: Stackelberg, cantidades y beneficios.
14. ¿Por qué en Bertrand diferenciado gana más el seguidor que el líder?
15. $CMgP = 10 + Q$, $CEM = Q$, D: $P = 70 - Q$: cantidad de mercado, óptima e impuesto pigouviano.
16. Enuncia la condición de Samuelson y explica por qué la demanda se suma en vertical.
17. ¿Qué supuesto del primer teorema rompe cada uno de estos: monopolio, contaminación, seguros médicos?

Respuestas: (1) $P = 20$, $Q = 60$; $\varepsilon = -2 \cdot 20/60 = -0{,}67$. (2) Sube (demanda inelástica): $1{,}10 \cdot 0{,}95 \approx +4{,}5\,\%$. (3) $\Delta P_c = t \cdot d/(b+d) = 6 \cdot 4/6 = 4$ (el vendedor pierde 2). (4) $x = 60$, $y = 30$ (gasta 2/3 en x). (5) $x = 30$; ES y ER ambos negativos (bien normal). (6) El de una utilidad cuasilineal; los complementarios perfectos. (7) Constantes ($0{,}5+0{,}5 = 1$); decrecientes a corto plazo (PMg_L cae con L). (8) $CVMe = Q^2 - 6Q + 20$, mínimo en $Q = 3$, precio de cierre 11. (9) $\min CMe$: $2Q^3 - 6Q^2 = 50 \Rightarrow Q \approx 4{,}3$, $P \approx 24$. (10) $Q = 40$, $P = 60$, $L = 2/3$, $PIE = \frac{1}{2} \cdot 40 \cdot 40 = 800$. (11) $P_1 = 20$, $P_2 = 13{,}3$. (12) $Q = \frac{2}{3} \cdot 80 = 53{,}3$; con cinco $Q = \frac{5}{6} \cdot 80 = 66{,}7$. (13) $q_L = 40$, $q_F = 20$, $P = 40$, $\pi_L = 800$, $\pi_F = 400$. (14) Los precios son complementos estratégicos: el líder sube el precio para que la seguidora lo suba, y ella se queda algo por debajo y vende más. (15) Mercado $70 - Q = 10 + Q \Rightarrow Q^m = 30$; óptimo $70 - Q = 10 + 2Q \Rightarrow Q^* = 20$; $t^* = CEM(20) = 20$. (16) $\sum RMS_i = RMT$: todos consumen la misma cantidad, así que se suman las disposiciones a pagar por cada unidad. (17) Precio-aceptantes; ausencia de externalidades; información completa.

8. Repaso de última hora: las diez ideas

1. Todo agente iguala en el margen: $RMS = p_x/p_y$, $IMg = CMg$, $BMgS = CMgS$.
2. La elasticidad decide el ingreso, la incidencia de los impuestos y el margen del monopolista.
3. Un cambio de precio es sustitución (siempre negativa) más renta (según el bien); Giffen es la excepción de la excepción.
4. Rendimientos decrecientes (corto plazo) $\Rightarrow$ CMg creciente; rendimientos a escala (largo) $\Rightarrow$ forma del $CMeL$.
5. El marginal corta al medio en su mínimo; la oferta competitiva es el CMg sobre el mínimo del $CVMe$.
6. Competencia: $P = CMg = \min CMe$, beneficio nulo y eficiencia. Es el patrón.
7. Monopolio: $IMg = CMg$, $P > CMg$, Lerner $= 1/|\varepsilon|$, pérdida irrecuperable; la discriminación perfecta la elimina.

8. Oligopolio: cártel $<$ Stackelberg $<$ Cournot $<$ competencia en cantidad; Bertrand homogéneo da $p = c$ y la diferenciación lo suaviza.
9. Fallos de mercado: externalidades (Pigou, Coase), bienes públicos (Samuelson, polizón), información (Akerlof).
10. Pareto no es justicia: el primer teorema da la eficiencia, el segundo separa eficiencia y equidad.

Y una última cosa: el día del examen, dibuja. Un gráfico correcto, grande y explicado vale más que dos páginas sin él.