ECONOMÍA · 1.º BACHILLERATO

UNIDAD 11
El sistema financiero, la bolsa

Apuntes de Ramiro Castillo · Colegio MM. Concepcionistas (Princesa) · Curso 2026-2027

¿Qué vas a aprender?

- Para qué sirve el sistema financiero y quiénes son sus intermediarios.
- Qué diferencia a la renta fija de la variable, y qué es exactamente una acción.
- El triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez y la fuerza del interés compuesto.
- Cómo funciona una hipoteca fija y una variable, y qué pinta el euríbor en tu cuota.
- Defensa personal financiera: burbujas, fraudes y letra pequeña.

LA ESCENA

Noviembre de 1999. Terra, la filial de internet de Telefónica, sale a bolsa a poco más de 11 euros por acción, y España entera quiere un trozo: familias que jamás habían invertido hacen cola para comprar. En tres meses la acción roza los 158 euros. Los periódicos hablan de la nueva economía, del dinero fácil, de vecinos que han doblado sus ahorros. Después llegó la gravedad: el pinchazo mundial de las puntocom arrastró a Terra durante años, y cuando Telefónica la reabsorbió, la acción valía alrededor de 3 euros. Quien compró en la euforia de febrero perdió más del noventa por ciento.

La historia de Terra es la escena fundacional de la educación financiera española moderna, y contiene ya todo el temario: para qué sirve invertir, qué se compra al comprar una acción, qué relación une rentabilidad y riesgo, y qué les pasa a los precios cuando los mueve la emoción. Apunta la pregunta de arranque: si todo el mundo está comprando algo que sube sin parar, ¿es la mejor razón para comprar, o la peor?



El Palacio de la Bolsa de Madrid, sede del parqué desde 1893.

1. El puente entre el ahorro y la inversión

En toda economía conviven dos personajes: quien gasta menos de lo que ingresa (ahorrador) y quien tiene proyectos que cuestan más de lo que tiene (empresas que invierten, familias que compran vivienda, Estados que se financian). El **sistema financiero** es el puente entre ambos:

canaliza el ahorro hacia la inversión, y de la calidad de ese puente depende que las buenas ideas encuentren financiación. Sus piezas son los **intermediarios** (bancos, que captan depósitos y conceden préstamos, y también aseguradoras y fondos), los **mercados** donde se compran y venden activos, y los **supervisores** que vigilan el juego: el Banco de España para la banca y la CNMV para los mercados de valores.

Los **activos financieros** que cruzan el puente se agrupan en dos familias. La **renta fija** son préstamos troceados: quien compra un bono del Estado o de una empresa presta su dinero a cambio de un interés pactado y la devolución al vencimiento. La **renta variable** son las **acciones**: partes del capital de una empresa. El accionista no presta, es copropietario: participa en beneficios (dividendos) y en el valor de la empresa, para lo bueno y para lo Terra.

2. La bolsa y el triángulo del inversor

La **bolsa** es el mercado organizado donde se compran y venden acciones ya emitidas, con precios que se mueven cada segundo por oferta y demanda: la unidad 4, retransmitida en directo. Los **índices bursátiles** resumen el conjunto en un número; el español es el IBEX 35, con las treinta y cinco mayores empresas cotizadas. ¿Y qué mueve los precios? A largo plazo, los beneficios y expectativas de las empresas; a corto, también las emociones colectivas, y Terra enseñó cuánto. El antídoto contra esa confusión tiene dos nombres propios y una ciudad, Omaha. Warren Buffett y su socio Charlie Munger construyeron una de las mayores fortunas de la historia con una idea que cabe en una frase de Buffett: el precio es lo que pagas; el valor, lo que recibes. Compraban acciones como quien compra el negocio entero, ignoraban el ruido de los corros y dejaban trabajar al tiempo. Munger, que ejerció medio siglo de contrapeso intelectual de la pareja, lo resumía a su manera: el dinero grande no está en comprar y vender, está en esperar. El ejercicio siguiente te enseña la matemática que les daba la razón, y un dato la remata: la inmensa mayoría de la fortuna de Buffett llegó después de cumplir los sesenta, porque la bola de nieve necesita cuesta larga.

Toda decisión de inversión se evalúa con un triángulo de tres vértices que no se pueden maximizar a la vez. **Rentabilidad**: lo que rinde. **Riesgo**: la posibilidad de perder, o de que rinda menos de lo esperado. **Liquidez**: la facilidad de convertirlo en dinero sin pérdida. Un depósito es líquido y seguro, y por eso renta poco; una acción puede rentar mucho, cobrándoselo en riesgo; un piso puede rentar y su liquidez es de meses. La regla de oro de la unidad sale sola del triángulo: si alguien te ofrece mucha rentabilidad con poco riesgo, la palabra técnica es estafa.

EJERCICIO RESUELTO · La bola de nieve del interés compuesto

Abuela Carmen deja 1.000 € a un 5 % anual durante 10 años. Se pide el resultado con interés simple (los intereses se retiran cada año) y con interés compuesto (se reinvierten), y la moraleja.

Interés simple. Cada año rinden solo los 1.000 iniciales:

$$\text{Capital final} = 1.000 + 10 \cdot (1.000 \cdot 0{,}05) = 1.500 \text{ €}$$

Interés compuesto. Cada año rinde también lo ganado antes:

$$\text{Capital final} = 1.000 \cdot (1 + 0{,}05)^{10} = 1.000 \cdot 1{,}629 = 1.628{,}89 \text{ €}$$

la fórmula general: $C_f = C_0 \cdot (1+i)^t$, con el tipo en tanto por uno

La diferencia, casi 129 €, parece modesta a diez años y se vuelve espectacular con el tiempo: a cuarenta años serían 3.000 € contra más de 7.000. El interés compuesto es una bola de nieve que crece sobre sí misma, y su lección tiene doble filo: obra a tu favor cuando ahorras joven y en tu contra cuando la bola es una deuda de tarjeta al 20 %.

3. La decisión más importante: hipoteca fija o variable

La programación de este curso la llama, con razón, la decisión más importante de nuestra vida financiera, y merece sección propia. Una **hipoteca** es un préstamo de largo plazo con la vivienda como garantía. En la **fija**, el tipo de interés se pacta para siempre: la cuota es la misma el primer año y el vigésimo quinto, llueva lo que llueva. En la **variable**, el tipo se revisa periódicamente como **euríbor más un diferencial**: si el contrato dice euríbor + 1 y el euríbor está al 3 %, ese año pagas al 4 %.

El euríbor, que conociste en la unidad anterior, baila al son de los tipos del BCE, y ahí está el intercambio de fondo: la hipoteca variable suele arrancar más barata a cambio de cargarte a ti el riesgo de tipos, mientras la fija cobra algo más por quitártelo. España lo aprendió con dolor reciente: cientos de miles de familias con variable vieron subir su cuota cientos de euros al mes cuando el BCE combatió la inflación de 2022 subiendo tipos. La elección correcta depende de tu colchón para absorber sustos y de cuánto pagas por dormir tranquilo, y la palabra técnica para ese sueño es aversión al riesgo, prima de la unidad 1. Completan el mapa de la vida financiera familiar los **seguros**, que funcionan al revés que la lotería: pagas una prima pequeña y cierta para cubrirte de una pérdida grande e improbable, y la situación de aprendizaje del tema (inventariar los seguros de casa y sus coberturas) te enseñará cuántos contratos sostienen en silencio una familia.



ACLARACIÓN DEL PROFE

El error de novato con las hipotecas variables: creer que la cuota actual es LA cuota. La cuota de una variable es una foto del euríbor de este año, con revisión anual o semestral en el contrato. Antes de comparar ofertas, pregunta siempre tres cosas: ¿fijo o variable?, ¿qué diferencial?, ¿qué comisiones y vinculaciones esconde la letra pequeña? Y desconfía del tipo gancho del primer año, que existe precisamente para que no hagas estas preguntas.

Rentabilidad, riesgo y liquidez no se pueden maximizar a la vez. Toda oferta financiera es un reparto de ese triángulo, y tu trabajo es encontrar dónde está escondido el riesgo, porque siempre está.

4. Defensa personal financiera

La educación financiera es, sobre todo, un sistema inmunitario, y esta sección es tu vacuna con tres dosis. Contra las **burbujas**: cuando el precio de algo sube porque sube, y se compra solo para revender más caro, el mecanismo se alimenta hasta que se acaba el último comprador; lo viste en la vivienda de 2008 (unidad 1), en Terra y lo verás de nuevo con otros nombres. Contra los **fraudes**: las estafas piramidales pagan a los primeros con el dinero de los últimos, prometen el vértice imposible del triángulo y hoy visten cuentas de redes sociales con coches alquilados; el registro público de la CNMV de entidades no autorizadas (los chiringuitos financieros) se consulta en un minuto. Y contra la **letra pequeña**: comisiones, vinculaciones y tipos gancho viven en ella, y firmar sin leerla es la versión adulta de la información asimétrica de la unidad 7, contigo en el lado débil.

EL RINCÓN DE FICCIONOMÍA · ***La gran apuesta***

La gran apuesta (2015) cuenta la historia real de los pocos inversores que vieron venir el colapso financiero de 2008 y apostaron contra él. Es la película más didáctica jamás rodada sobre el lado oscuro del sistema financiero, con actrices explicando derivados desde una bañera para que nadie se pierda. Exige atención y compensa con creces. Cuando la veas, une los puntos con este curso: la burbuja inmobiliaria de tu unidad 1 vista desde dentro del sistema que la financió, la información asimétrica de la 7 elevada a industria, y la pregunta de esta unidad flotando todo el metraje: ¿dónde estaba escondido el riesgo, y por qué tan pocos quisieron

verlo?

Resumen de la unidad

- El sistema financiero canaliza el ahorro hacia la inversión mediante intermediarios, mercados y supervisores.
- La renta fija es prestar; la variable, ser copropietario, con la acción como título y la bolsa como mercado.
- Toda inversión reparte el triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez, y el interés compuesto es la fuerza del largo plazo.
- La hipoteca fija compra certidumbre; la variable, atada al euríbor, arranca más barata cargándote el riesgo de tipos.
- Burbujas, pirámides y letra pequeña son el temario de defensa personal, con la CNMV como aliada.

Actividades

1. **Fija o variable.** Clasifica como renta fija o variable, con su porqué: una Letra del Tesoro, una acción de Inditex, un bono de una empresa eléctrica y una participación en un fondo de acciones.
2. **El triángulo.** Sitúa en el triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez: una cuenta corriente, una acción del IBEX, un piso alquilado y un décimo de lotería. Justifica el caso del décimo, que tiene trampa.
3. **La bola de nieve.** Calcula qué acumulan 2.000 € al 4 % compuesto a 5, 15 y 30 años, y escribe dos frases: una a favor de empezar a ahorrar joven y otra de advertencia sobre las deudas de tarjeta.
4. **La cuota que respira.** Una hipoteca variable se firmó a euríbor + 1. Explica qué le pasa a la cuota si el euríbor pasa del 0 % al 4 %, quién carga con ese riesgo y qué habría cambiado con una fija. Conecta la respuesta con la política monetaria de la unidad 10.
5. **La situación de aprendizaje.** Recopila publicidad real de bancos de la zona (hipotecas, cuentas, fondos) y analízala: qué vértice del triángulo destacan, cuál esconden y dónde vive la letra pequeña.
6. **El inventario de casa.** Pregunta qué seguros tiene contratados tu familia, qué cubren y cuánto cuestan, y explica con el tema por qué se paga por cosas que ojalá nunca pasen.
7. **Terra, el informe.** Investiga la historia completa de Terra y redacta una página con el vocabulario del tema: la salida a bolsa, la euforia, el pinchazo y las dos lecciones que dejarías a un inversor primerizo.
8. **Vuelve a la pregunta inicial.** Responde si «todo el mundo está comprando» es buena o mala razón para comprar, con la burbuja como mecanismo y el último comprador como personaje.

Quién es quién en esta unidad

- **Warren Buffett (n. 1930):** inversor estadounidense, presidente de Berkshire Hathaway durante seis décadas. El mayor inversor en valor de la historia y la demostración andante del interés compuesto; sus cartas anuales a los accionistas son un curso gratuito de finanzas con sentido del humor.
- **Charlie Munger (1924–2023):** abogado e inversor, socio y contrapeso de Buffett durante medio siglo. Predicaba modelos mentales de muchas disciplinas y paciencia radical: pocas ideas buenas, bien entendidas y sostenidas mucho tiempo.
- **John Bogle (1929–2019):** inversor estadounidense, fundador de Vanguard e inventor de los fondos indexados de bajo coste. Dedicó su vida a una idea incómoda para su propio sector: que

al pequeño ahorrador le suelen ir mejor las comisiones bajas y la paciencia que los productos brillantes.

DEFINICIONES PARA MEMORIZAR

- **Sistema financiero**: conjunto de instituciones, mercados y activos que canalizan el ahorro hacia la inversión.
- **Renta fija y renta variable**: títulos de deuda con interés pactado frente a partes del capital de una empresa (acciones).
- **Acción**: parte alícuota del capital social de una empresa, que convierte a su titular en copropietario.
- **Interés compuesto**: el que se calcula sobre el capital más los intereses acumulados: $C_f = C_0(1+i)^t$.
- **Euríbor**: tipo de interés de referencia del mercado interbancario europeo, base de las hipotecas variables.

Glosario

- **Intermediario financiero:** entidad que conecta ahorro y financiación, como bancos, aseguradoras y fondos.
- **Banco de España y CNMV:** supervisores de la banca y de los mercados de valores, respectivamente.
- **Bono:** título de renta fija: un préstamo troceado con interés y vencimiento.
- **Dividendo:** parte del beneficio que la empresa reparte entre sus accionistas.
- **Índice bursátil:** número que resume la evolución de un conjunto de acciones, como el IBEX 35.
- **Diferencial:** margen fijo que se suma al euríbor en una hipoteca variable.
- **Prima de seguro:** pago pequeño y cierto que cubre una pérdida grande e improbable.
- **Estafa piramidal:** fraude que paga a los primeros inversores con el dinero de los últimos, hasta que se agotan.
- **Chiringuito financiero:** entidad no autorizada que ofrece servicios de inversión; la CNMV publica su lista.

Para saber más

- Libro de texto: *Economía 1.º Bachillerato*, McGraw Hill, Unidad 11.
- El portal Finanzas para Todos (Banco de España y CNMV): simuladores de hipotecas y de interés compuesto para jugar con tus propios números.
- La lista de entidades advertidas de la CNMV: guárdala en favoritos antes de que alguien te ofrezca duros a cuatro pesetas.

Checklist de dominio

Antes del examen, comprueba que puedes hacer todo esto sin ayuda:

- ☐ Explicar el puente ahorro-inversión con sus tres piezas y sus dos supervisores.
- ☐ Distinguir renta fija y variable, y definir la acción como copropiedad.
- ☐ Evaluar cualquier producto con el triángulo y localizar el vértice escondido.
- ☐ Calcular un interés compuesto y compararlo con el simple, con la moraleja de doble filo.
- ☐ Explicar la mecánica euríbor + diferencial y el reparto de riesgos entre fija y variable.
- ☐ Describir una estafa piramidal y el reflejo de consultar a la CNMV.

Formulario explicado

Una hoja para repasar la víspera del examen. Cada herramienta, con lo que hace y el error que más se penaliza.

Interés simple: $C_f = C_0(1 + i \cdot t)$	Solo rinde el capital inicial. *Ojo*: el tipo va en tanto por uno.
Interés compuesto: $C_f = C_0(1 + i)^t$	Rinden también los intereses: la bola de nieve. *Ojo*: multiplicar $i \cdot t$ dentro del paréntesis en vez de elevar.
Tipo variable = euríbor + diferencial	Se revisa cada periodo pactado. *Ojo*: tratar la cuota actual como si fuera fija.
El triángulo R-R-L	Más rentabilidad se paga en riesgo o iliquidez. *Ojo*: creer en el producto con los tres vértices a la vez.
Regla de la burbuja	Comprar solo porque sube necesita un comprador más, siempre. *Ojo*: confundir precio subiendo con valor creciendo.