



INSTITUTO UNIVERSITARIO
de Análisis Económico y Social



Universidad
de Alcalá

Educación Financiera para Jóvenes: Una visión introductoria

José M. Domínguez Martínez

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

05/2013

EDUCACIÓN FINANCIERA PARA JÓVENES: UNA VISIÓN INTRODUCTORIA

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es exponer los fundamentos de una acción formativa orientada a una primera incursión en el ámbito de la educación financiera de estudiantes que hayan finalizado la etapa de la enseñanza secundaria obligatoria, si bien el planteamiento puede servir de referencia para su adaptación a otros niveles educativos. La pretensión no es aportar una visión completa de los productos financieros, sino mostrar los elementos básicos que permitan forjarse una idea del alcance de las decisiones financieras dentro de un esquema global de razonamiento. El trabajo está estructurado en cuatro apartados: en primer término se hace referencia al concepto de la educación financiera; en segundo lugar se expone el enfoque didáctico del programa Edufinet, en el que se inscribe la acción formativa propuesta; a continuación se alude al papel y a la estructura del sistema financiero, y se realiza un esbozo de los principales productos financieros; el cuarto apartado va destinado a ilustrar una serie de supuestos prácticos.

Palabras clave: Educación financiera, jóvenes, Edufinet, Edufinext.

ABSTRACT

The aim of this work is to show the background of a learning action conceived as a first contact of students having finished the compulsory secondary education stage with the field of the financial literacy. Notwithstanding, the contents can be used as a reference to be adapted to the requirements for other educational levels. The goal of the work is not to provide a comprehensive view of the financial products but to focus on the essential elements so as to reach an overview of the scope of the financial choices within a general framework of reasoning. The document is organized as follows: firstly, the concept of the financial education is considered; in the second section, the pedagogic principles of the Edufinet programme, in which the proposal is based upon, are listed; afterwards, the role and structure of the financial system are mentioned, and then a short scrutiny of the main financial products is undertaken; finally, several practical questions are examined.

Key words: Financial education, youth, Edufinet, Edufinext.

AUTOR

JOSÉ M. DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad de Málaga. Catedrático de Economía Aplicada (Hacienda Pública) de la Universidad de Málaga.

ÍNDICE

Índice.....	2
1. Introducción.....	3
2. La educación financiera.....	5
3. El proyecto Edufinet	6
4. Sistema financiero: papel, estructura y principales productos	8
4.1. Necesidades y productos financieros.....	8
4.2. El papel y la estructura del sistema financiero	10
4.3. Productos de ahorro.....	13
4.4. Operaciones de crédito.....	17
4.5. Medios de pago.....	23
4.6. La toma de decisiones financieras	25
5. Supuestos prácticos	27
5.1. ¿Cómo se calcula la cuota de un préstamo?	27
5.2. ¿Cómo se elabora el cuadro de amortización de un préstamo?	28
5.3. ¿Se puede perder dinero con un título de renta fija?	30
5.4. ¿Puede salir caro un préstamo a un tipo de interés del 0%?	32
5.5. ¿Cómo se calcula el tipo de interés real después de impuesto de un depósito?	32
5.6. ¿Merece siempre la pena alargar el plazo de un préstamo?	32
5.7. ¿Es barato el coste por el uso de una tarjeta de crédito?	33
5.8. ¿Cuántas personas deben firmar para disponer de un depósito de varios titulares?.....	34
5.9. ¿Qué consecuencias tiene la disposición anticipada de un depósito a plazo?.....	35
5.10. ¿Cómo debe interpretarse un índice bursátil?.....	37
6. Referencias bibliográficas.....	38

1. INTRODUCCIÓN

Antes de que estallara la crisis financiera internacional en su primera fase, en el verano de 2007, diversos organismos internacionales, capitaneados por la OCDE, habían lanzado iniciativas para promover la cultura financiera entre los ciudadanos. Cuando la crisis empezó a causar estragos en los sistemas financieros de los países más avanzados y a impactar de lleno, potenciada por un bucle diabólico con el sector real, en las economías familiares, se hizo más evidente la necesidad de corregir el déficit existente en una vertiente tan determinante del curso de los acontecimientos económicos y sociales. La crisis que venimos padeciendo desde hace más de un lustro ha avivado las conciencias para tratar de adoptar aquellas medidas que eviten en el futuro, si no completamente la aparición de crisis del crédito y la deuda, al menos episodios tan virulentos como los que hemos vivido recientemente.

Aunque nadie pueda pronosticar los perfiles exactos de ese futuro, qué duda cabe de que mucho va a depender de la solidez que tengan los protagonistas de entonces, las generaciones actuales de jóvenes, en relación con el desenvolvimiento en la vertiente financiera. La educación financiera es necesaria para los ciudadanos de cualquier edad; dado que no se trata de un cuerpo cerrado de dogmas que puedan asimilarse en un reducido número de apretadas sesiones, sino de un proceso continuo a lo largo de toda la vida, la mejor forma de asimilarla es, de manera gradual, desde una temprana edad. Muchos son los argumentos que pueden esgrimirse para que, desde la etapa infantil, una persona vaya incorporando la perspectiva financiera en sus propias vivencias y acostumbándose a calibrar por sí misma las implicaciones de sus decisiones.

La oferta de canales, contenidos y enfoques de educación financiera para los adolescentes es extraordinariamente amplia y diversa, con un impacto potencial que se multiplica sin límites gracias a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Muchos son los proyectos impulsados por gobiernos, autoridades monetarias, organismos reguladores y entidades bancarias líderes mundiales. Tampoco faltan iniciativas más modestas, a pequeña escala, surgidas de la inquietud de grupos de personas que, de manera altruista, han querido aportar, con mayor o menor apoyo institucional, su granito de arena a ese magno empeño de extender la cultura financiera entre todas las capas de la sociedad. La que se describe en este documento es una de ellas.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es plasmar los aspectos básicos de una acción formativa orientada a los jóvenes que hayan concluido la etapa de la educación secundaria obligatoria. No obstante, se entiende que los contenidos propuestos son adaptables a

niveles educativos inferiores y superiores¹. Dicha acción ha sido el eje de un programa de difusión de la educación financiera iniciado en mayo de 2010, en el marco del proyecto Edufinet (Domínguez, 2011a). A través del referido programa se pretende acercar el mundo financiero a los jóvenes, proporcionándoles una visión introductoria de los distintos productos y servicios financieros de los que ya son usuarios o lo serán a lo largo de los próximos años (Domínguez, 2011b).

La exposición realizada se concibe sólo como un primer eslabón, como una primera toma de contacto. El propósito es abrir una puerta hacia un mundo que no sólo es útil sino también necesario para todos los estudiantes, con independencia de la especialidad profesional que cada uno elija. A lo largo de las distintas etapas de nuestra vida necesitamos ser usuarios de servicios financieros, para utilizar medios que faciliten nuestros pagos, para colocar nuestros ahorros, para solicitar un crédito con el que afrontar un proyecto de gasto o para cubrir determinados riesgos.

Existe la idea de que los conceptos financieros son hostiles y por eso deben quedar reservados a los especialistas. Desde nuestro punto de vista, en absoluto es así. Esa situación obedece más bien a la discriminación que tradicionalmente ha existido en el sistema educativo hacia los conceptos económicos y financieros².

El trabajo está estructurado en cuatro apartados, además de este introductorio: en primer término se hace referencia al concepto y al ámbito de la educación financiera; en segundo lugar se expone el enfoque didáctico del proyecto Edufinet, en el que se inscribe la acción formativa aquí expuesta; a continuación se esboza el papel y la estructura del sistema financiero, y se ofrece una primera aproximación a los principales productos ofertados por el mismo; el cuarto apartado va destinado a ilustrar una serie de supuestos prácticos relacionados con conceptos financieros básicos y que pueden abordarse utilizando los recursos didácticos aportados por el citado proyecto.

Antes de poner fin a esta introducción ha de hacerse la advertencia de que la pretensión de este documento no es la de aportar una visión completa de los productos financieros incluidos, sino simplemente mostrar los elementos básicos que permitan forjarse una idea del

¹ Por lo que se refiere a la educación primaria, vid. Iáñez (2012). Dentro del programa Edufinet, vienen impartándose sesiones de educación financiera a estudiantes universitarios de Economía, Comercio, Ingeniería Industrial y Relaciones Laborales.

² Precisamente refiriéndose a la enseñanza en los institutos, José Luis Sampedro, hace casi cuarenta años, ponía de relieve una paradoja: "el bachiller sale de las aulas conociendo, p. ej., lo que es la calcopirita, pero sin haber recibido la menor información de lo que es un banco. A pesar de que indudablemente es casi seguro que el flamante bachiller habrá de recurrir a algún banco durante su vida, siendo, en cambio, poco probable que le afecte algo relacionado con la calcopirita".

alcance de las decisiones financieras dentro de un esquema global de razonamiento.

La exposición se basa en una serie de esquemas, gráficos y contenidos del programa de educación financiera Edufinet. Con objeto de mantener una numeración correlativa unitaria se emplea la denominación genérica de recuadro.

2. LA EDUCACIÓN FINANCIERA

La educación financiera es definida por la OCDE (2005) como el proceso a través del cual los usuarios financieros mejoran su comprensión de los productos, conceptos y riesgos financieros, desarrollan habilidades para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, realizan elecciones informadas y adoptan acciones para mejorar su bienestar financiero.

La educación financiera comprende tres aspectos clave (Comisión Europea, 2007): i) Adquirir un conocimiento y una comprensión en materia de finanzas; b) Desarrollar competencias en ese ámbito, es decir, tener capacidad para utilizar los conocimientos en beneficio propio; y c) Ejercer la responsabilidad financiera, es decir, llevar a cabo una gestión adecuada de las finanzas personales, realizando elecciones informadas, con conocimiento de los riesgos asumidos.

¿Por qué se le concede hoy tanta importancia a la educación financiera en todo el mundo? En primer lugar, por la existencia de un diagnóstico, basado en estudios internacionales, que revela el insuficiente grado de conocimiento de la población de las cuestiones económicas y financieras básicas. El déficit de educación financiera se considera uno de los factores que ha agravado los efectos de la crisis financiera internacional, aunque no puede decirse que haya sido un monopolio del ciudadano de a pie. A lo anterior han de añadirse la creciente ampliación y la complejidad de la oferta de productos financieros, que colocan a veces al usuario en una posición de vulnerabilidad. La notoriedad y la trascendencia de algunos casos sufridos en España ahorraron comentarios al respecto. En tercer lugar, por la constatación de los beneficios de la educación financiera para los individuos y para el conjunto de la economía y de la sociedad.

La importancia de la educación financiera no se limita a las personas mayores, sino que también es necesaria para los jóvenes, que ya son, o van a serlo pronto, usuarios de servicios financieros. El adquirir hoy conocimientos financieros tiene una serie de ventajas para su vida futura. Hoy día existe conciencia de que, para que vaya calando, la educación financiera tiene que comenzar lo más pronto posible y, preferiblemente, ser incorporada en los planes de estudio. Como ha destacado la OCDE (2010), "Las jóvenes generaciones es probable no

sólo que se enfrenten a una complejidad creciente en los productos, servicios y mercados financieros, sino también es probable que soporten más riesgos financieros en su etapa adulta que sus padres". La inclusión de una sección específica en las pruebas de PISA por la OCDE (2013) a partir de 2012 es bien expresiva de ese reconocimiento.

3. EL PROYECTO EDUFINET

El proyecto Edufinet, después de una fase de preparación, echó a andar formalmente en el año 2007 con la intención de contribuir a la difusión de conocimientos relativos a la operatoria del sistema financiero y al fomento de la cultura financiera, desde el convencimiento de que de esta manera se promueve una mayor transparencia, seguridad y responsabilidad en el desarrollo de las relaciones financieras entre los ciudadanos y los intermediarios financieros (Domínguez, 2011a).

Su objetivo inicial era elaborar una guía didáctica, con un doble soporte (internet y papel), que proporcionara una visión introductoria simple, clara y objetiva de los aspectos fundamentales del sistema financiero, y de los principales productos y servicios ofertados en el mismo³.

Esencialmente, se pretende ofrecer una ayuda para la toma de decisiones financieras personales, contribuir a aumentar el grado de autonomía del usuario de servicios financieros. El objetivo es inducir a la reflexión y al razonamiento, en lugar de dar unas recetas automáticas. Calcular la TAE o la cuota de un préstamo es bastante fácil con la ayuda de las herramientas informáticas, pero lo importante es saber su fundamentación, su significado e implicaciones. En cierta medida, se pretende estimular a "aprender a aprender" para el desenvolvimiento en el ámbito financiero.

El proyecto se rige por una serie de criterios metodológicos:

- Una de las prioridades es tratar de proporcionar una visión global, coherente y sistemática. En este contexto, un célebre aforismo de Montaigne, el gran filósofo francés, tiene una extrema importancia: "Es mejor tener una mente bien ordenada que una mente llena".
- La concepción del enfoque adoptado en el proyecto de educación financiera puede ilustrarse a través de un símil. El sistema financiero es como una gran ciudad, compuesta por un enorme entramado de barrios, calles y edificios. Tener un conocimiento exhaustivo es difícil, requiere mucho tiempo y

³ Hasta la fecha se han publicado cuatro ediciones de la Guía Financiera; la última, en 2012 (Edufinet, 2012).

no siempre es necesariamente provechoso. En cualquier caso, antes de saber localizar un punto concreto es conveniente orientarnos de manera general, por lo que puede ser muy útil, en primera instancia, saber movernos en metro: saber dónde está la estación central, los principales enlaces, las líneas básicas o las zonas de servicios.

- Asimismo, se considera esencial poner el énfasis en la interrelación de contenidos, a fin de superar los compartimentos estancos. La fragmentación y, en algunos casos, solapamiento, ha sido tradicionalmente un hándicap estructural de una enseñanza concebida con un enfoque (necesario) de especialización por materias.
- La toma de decisiones razonadas, evitando incurrir en mecanicismos, es asimismo una premisa fundamental.

Con estos principios como telón de fondo, la secuencia utilizada para la elaboración de los contenidos es la siguiente (recuadro 1):

- Visión general acerca de la toma de decisiones desde el punto de vista del ciclo de los productos financieros, que se concibe como el núcleo central de referencia.
- Situación de las finanzas personales (presupuesto familiar, entorno económico y políticas públicas)⁴.
- Aproximación al papel, estructura y funciones del sistema financiero.
- Tratamiento de los productos y de los medios de pago que pueden cubrir las diferentes necesidades: materializar un ahorro, obtener fondos a crédito, protegerse frente a algún riesgo o efectuar pagos, como manifestaciones más frecuentes.
- Adicionalmente, se estima que es preciso prever una serie de contenidos transversales: marco jurídico, fiscalidad y cálculos financieros.
- Un adecuado desenvolvimiento en los anteriores apartados exige una serie de elementos auxiliares o complementarios: la disponibilidad de un glosario de términos financieros, fiscales y mercantiles; la capacidad de interpretación y el conocimiento de los principales indicadores económico-financieros, así como la familiarización con su evolución; el manejo de simuladores financieros.

⁴ Algunas de estas cuestiones se abordan colateralmente en distintos apartados. Una exposición amplia se efectúa en Instituto Econospérides (2012).

- La máxima prioridad debe concederse a la realización de actividades prácticas, a través de ejercicios y cuestiones de razonamiento y de test con distintas opciones de respuesta.

Recuadro 1
Estructura de contenidos



Todo lo anterior, además de otros aspectos, tiene su reflejo en el portal de internet del proyecto, www.edufinet.com, de acceso completamente libre y gratuito. Dentro de dicho portal encuentran cabida subportales adaptados a las necesidades de colectivos específicos, como el de emprendedores y empresarios (edufiEmp) y el de jóvenes (edufineXt).

4. SISTEMA FINANCIERO: PAPEL, ESTRUCTURA Y PRINCIPALES PRODUCTOS

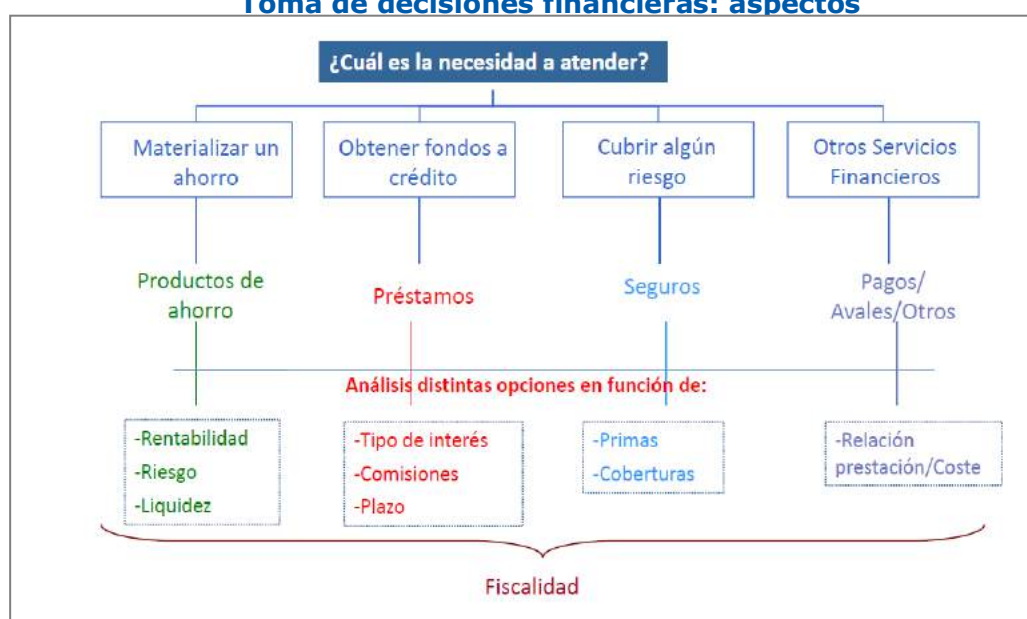
4.1. Necesidades y productos financieros

La referencia central como punto lógico de arranque de los contenidos debe ser, desde nuestro punto de vista, la identificación de la necesidad financiera que necesita atender una persona: materializar un ahorro, obtener fondos a crédito, cubrir algún riesgo o alguna otra distinta⁵. Es fundamental saber diferenciar la naturaleza de cada una de las necesidades que pueden surgir, y que pueden agruparse, en una

⁵ Las necesidades financieras van a venir condicionadas por la situación de las finanzas personales, que, a su vez, estará determinada por la posición económica familiar, que vendrá influenciada por el entorno económico y las políticas públicas en la vertiente de los impuestos y en la del gasto público.

primera aproximación, en las grandes categorías mencionadas. Al mismo tiempo debe tomarse conciencia de que, ni siquiera dentro de cada categoría, no todos los productos financieros son coincidentes, ya que suelen estar diseñados para cubrir necesidades específicas en función de su naturaleza y características. Igualmente desde un primer momento hay que ir internalizando que antes de contratar un producto o un servicio concreto es preciso prestar atención a las variables básicas que nos van a permitir calibrar las implicaciones de nuestras decisiones, sin olvidar las consecuencias en la vertiente de la fiscalidad (recuadro 2).

Recuadro 2
Toma de decisiones financieras: aspectos



Dentro de este marco simplificado y vestibular, resulta crucial adoptar una perspectiva del ciclo completo de la vida de un producto financiero, a fin de identificar las consecuencias asociadas a cada una de sus fases (contratación, tenencia y liquidación) (recuadro 3).

Recuadro 3
Ciclo de vida de un producto financiero



4.2. El papel y la estructura del sistema financiero

Antes de abordar los distintos productos financieros se entiende que es oportuno llevar a cabo una mínima aproximación al papel y a la estructura del sistema financiero.

Dicho papel consiste en canalizar recursos financieros desde agentes que tienen excedentes a otros que tienen necesidad de tales recursos para afrontar sus proyectos de inversión y consumo (recuadro 4). Se trata de una misión crucial para superar las diferencias existentes entre ambas partes respecto al plazo, al importe y al riesgo, y, especialmente, eludir el freno introducido por la información asimétrica, entre los demandantes y los oferentes de recursos, sobre los riesgos verdaderos. Una mera reflexión nos lleva a imaginar lo difícil que resultaría llevar a cabo muchas actividades que hoy nos parecen normales si no tuviera lugar esa canalización de recursos, y cómo se vería afectado nuestro nivel de vida. Por otro lado, cuesta trabajo vislumbrar cómo podríamos acostumbrarnos a vivir en un mundo en el que no existieran cuentas bancarias ni un abanico de instrumentos y medios de pago para realizar transacciones imprescindibles en nuestra vida cotidiana. Si profundizamos un poco más en nuestro razonamiento, nos puede causar algo de sorpresa que haya personas y empresas que obtienen créditos a devolver a largo plazo y que ese dinero provenga de ahorradores que pueden disponer de él cuando lo deseen.

Recuadro 4
El papel del sistema



La canalización de recursos financieros puede tener lugar por la vía de la intermediación financiera o de la desintermediación financiera (recuadro 5). Mediante la primera, los ahorradores depositan sus ahorros en entidades de crédito y son éstas quienes prestan a los solicitantes de crédito (familias, empresas y administraciones públicas). Los ahorradores no asumen riesgo alguno con los prestatarios, sino con las entidades bancarias a las que confían sus ahorros. En la

desintermediación financiera el dinero se canaliza sin que intervengan los intermediarios financieros (entidades de crédito), merced a otras instituciones y mercados que también forman parte del sistema financiero. Un inversor puede suscribir títulos de una entidad pública o privada, asumiendo directamente el riesgo con dicha entidad. También puede hacerlo de una manera indirecta, a través de entidades especializadas para realizar inversiones en los mercados de títulos como son las instituciones de inversión colectiva (fundamentalmente, fondos de inversión).

Recuadro 5

Intermediación vs. desintermediación financieras



El sistema financiero es un entramado bastante complejo integrado por autoridades económicas, organismos supervisores, instituciones financieras y mercados financieros, como, de forma sintética, se refleja en el recuadro 6.

Recuadro 6

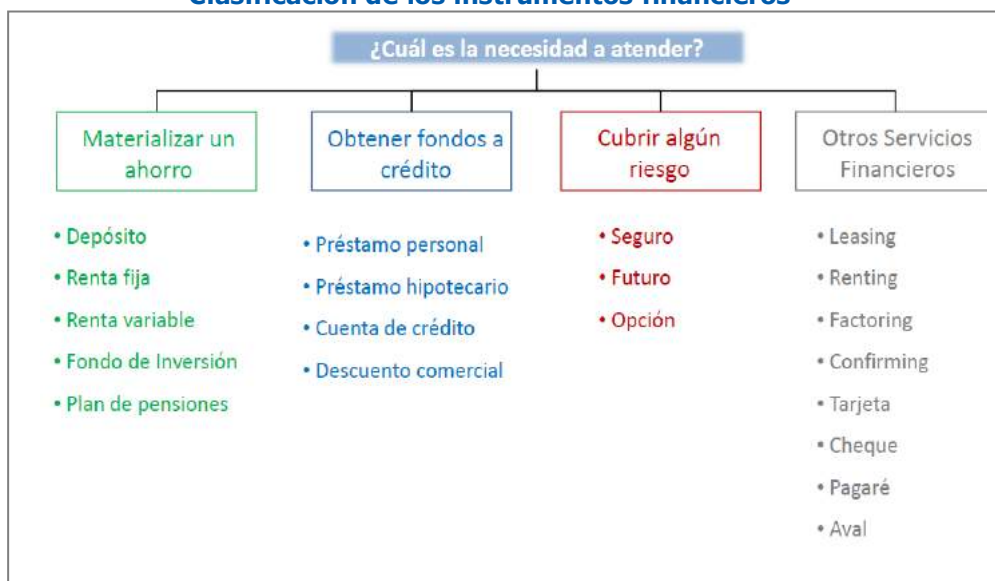
Estructura básica del sistema financiero español



Una vez identificadas las distintas categorías de necesidades financieras es hora de presentar el catálogo básico de productos diseñados para satisfacerlas (recuadro 7).

Recuadro 7

Clasificación de los instrumentos financieros



4.3. Productos de ahorro

En el caso de los productos de ahorro, cuatro son las variables esenciales a tomar en consideración:

- a) Rentabilidad: ¿Qué rendimiento esperamos obtener por el capital invertido, sin perder de vista el tratamiento fiscal aplicable⁶?
- b) Plazo: ¿Durante qué período se realiza la inversión o el depósito?
- c) Riesgo: ¿Qué tipos de riesgos se afrontan? (solvencia de la entidad captadora de los recursos, valor del capital invertido, montante de los intereses a percibir...).
- d) Liquidez: ¿Puede disponerse de los fondos cuando se desee sin incurrir en pérdidas significativas?

De forma coloquial, puede decirse que un producto de ahorro es en realidad una especie de cóctel en la medida en que recoge las anteriores variables mezclándolas en distintas dosis. Antes de consumir cualquier combinado, tanto el consumidor como el vendedor deben tener garantías de que la alternativa elegida no tiene contraindicaciones para el demandante.

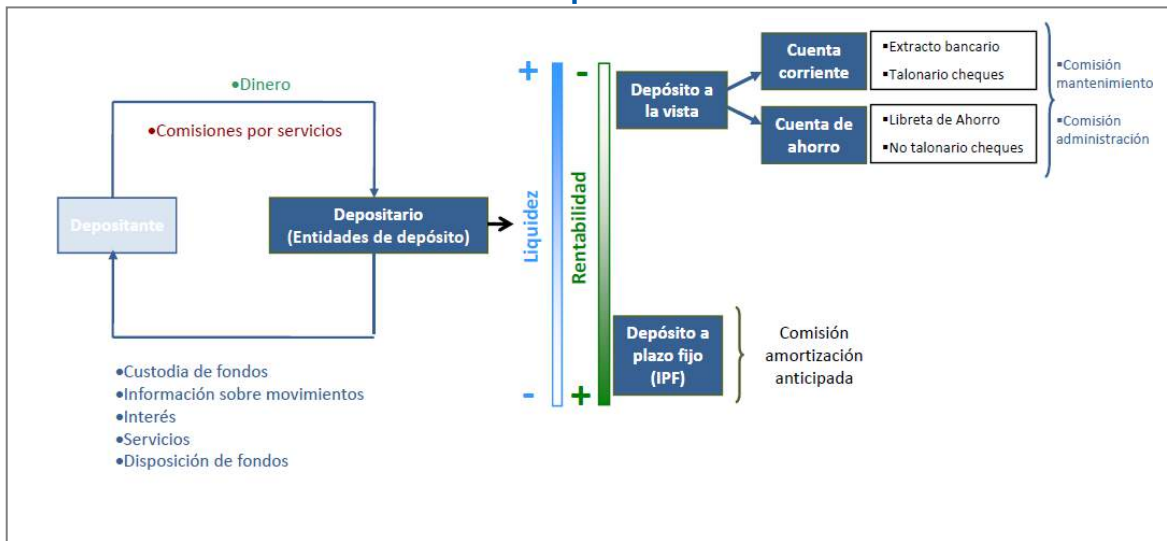
A continuación, haciendo uso de un conjunto de esquemas, se exponen los rasgos básicos de las principales modalidades de productos de ahorro.

Mediante un depósito, una persona (depositante) entrega un dinero a una entidad (depositaria) para que lo custodie, a cambio de una rentabilidad (recuadro 8). La entidad depositaria dispone de libertad para asignar los recursos recibidos a operaciones de préstamo, pero tendrá que asegurarse de tener liquidez suficiente para atender las retiradas de depósitos. Hay dos modalidades básicas de depósitos: a la vista, cuando el depositante puede disponer del dinero en cualquier momento; a plazo, cuando hay un compromiso para mantener el dinero durante un período fijado.

⁶ Una metodología simple para el cálculo de la rentabilidad financiero-fiscal se expone en Corral, Domínguez y López (2011). Una visión más amplia se ofrece en Instituto Econospérides (2011).

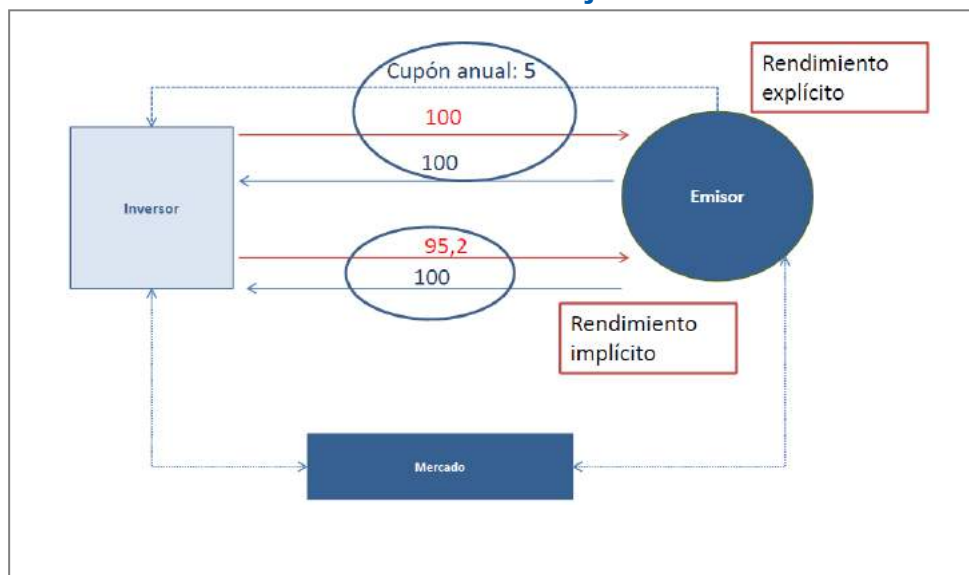
Recuadro 8

Depósito



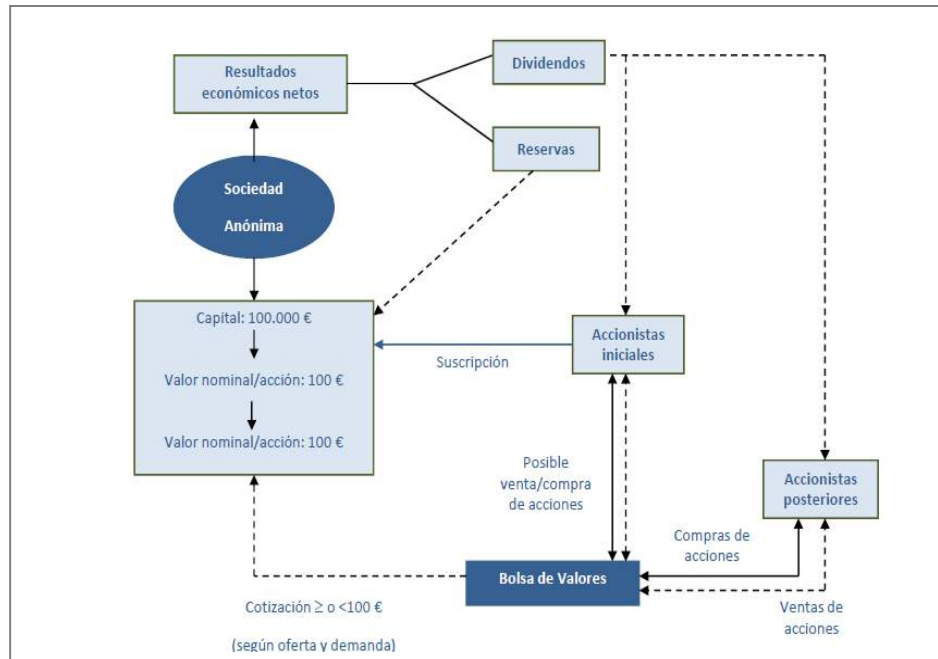
En el caso de los títulos de renta fija (bonos y obligaciones, primordialmente) emitidos por una entidad pública o privada, el inversor que los suscribe otorga directamente un préstamo al emisor, que adquiere el compromiso de devolver el capital en el momento del vencimiento y de pagar la rentabilidad pactada. El compromiso de satisfacer la rentabilidad es independiente de los resultados que obtenga el emisor en cada ejercicio. La noción de renta fija deriva de ese carácter, que es compatible con el hecho de vincular la rentabilidad efectiva a la evolución de algún índice de referencia. Los títulos de renta fija pueden tener un rendimiento explícito, a través del pago de unos intereses anuales (cupón), o implícito, en los que la rentabilidad se obtiene como diferencia entre el importe satisfecho en la suscripción y el percibido en la amortización (recuadro 9).

Recuadro 9
Títulos de renta fija



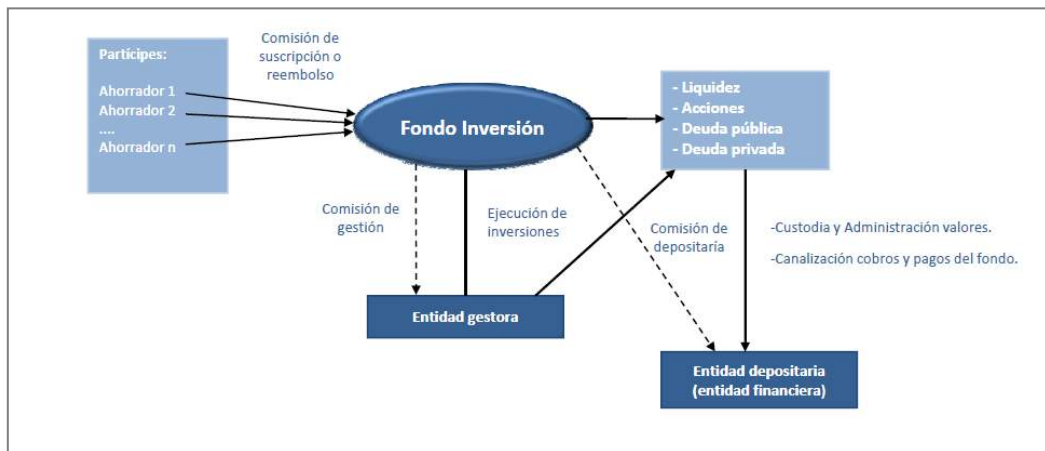
A diferencia de los anteriores, los títulos de renta variable (acciones y participaciones sociales) representan la captación de fondos propios por una sociedad, es decir, quien los suscribe se convierte en propietario de la sociedad y consiente en vincular el importe invertido a la evolución económica de la empresa, asumiendo el riesgo de que pueda perderlo totalmente en caso de resultados negativos. Las acciones no tienen vencimiento, por lo que para poder recuperar el importe invertido (con pérdidas o con ganancias) deberá encontrarse algún comprador en el mercado. Por otro lado, la retribución de los títulos es variable, ya que no existe ninguna rentabilidad preestablecida, sino que dependerá de los resultados que la sociedad alcance en cada ejercicio y de la decisión de los propietarios de distribuir un mayor o menor dividendo a los accionistas (recuadro 10).

Recuadro 10
Títulos de renta variable



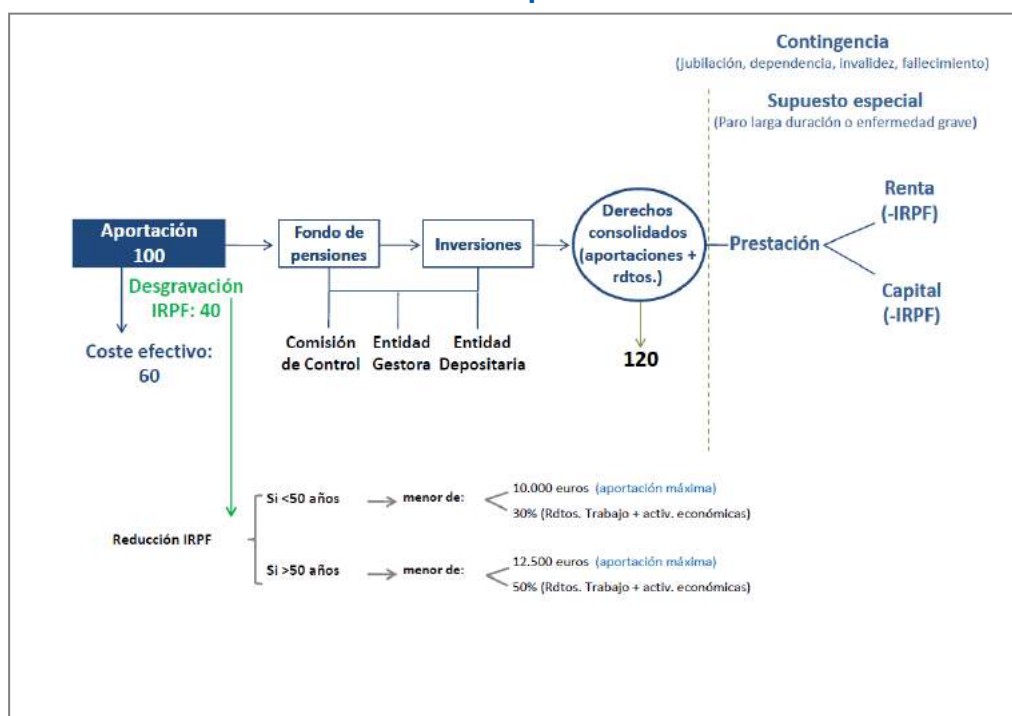
Un fondo de inversión es una institución de inversión colectiva, que aglutina los recursos aportados por distintos ahorradores con objeto de colocarlos en una cesta de productos. El valor del fondo se determina diariamente en función del valor de liquidación de todos los activos integrantes de su patrimonio. Así se determina el valor de las participaciones, que sirve para los inversores que deseen incorporarse al fondo y para quienes quieran desprenderse de sus posiciones. Dado que el fondo de inversión no tiene personalidad jurídica, necesita contar con una entidad gestora, que es la que se encarga de realizar las inversiones y desinversiones (recuadro 11).

Recuadro 11
Fondo de inversión



Un plan de pensiones es un instrumento financiero concebido para ir acumulando ahorro con objeto de complementar la pensión pública en la etapa de jubilación. Las aportaciones del partícipe de un plan de pensiones se adscriben a un fondo de pensiones, que tiene un funcionamiento similar al de un fondo de inversión. Cuando llega el momento de la jubilación (o tiene lugar alguna otra de las contingencias cubiertas), el beneficiario tiene a su disposición el montante de las aportaciones efectuadas más los rendimientos que hayan podido obtenerse. El importe de los derechos consolidados va a depender del valor que tengan en el mercado los activos en los que esté invertido el patrimonio del fondo de pensiones (recuadro 12)⁷.

Recuadro 12
Plan de pensiones



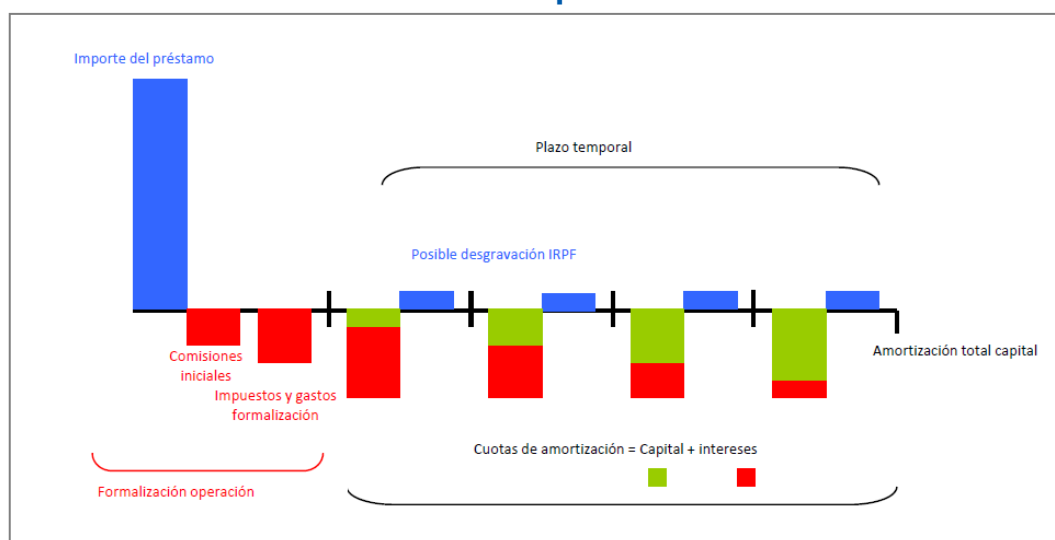
4.4. Operaciones de crédito

También es fundamental, antes de formalizar una operación de préstamo, hacerse una idea de los flujos de entrada y salida de dinero a lo largo de su ciclo completo (recuadro 13). Mediante una operación de préstamo, una entidad financiera cede unos recursos a una persona durante un determinado tiempo, a cambio del pago de un interés. En el caso de un préstamo, el importe se obtiene íntegramente al comienzo

⁷ En Carrasco (2012) se expone un enfoque para el cálculo de la rentabilidad de un plan de pensiones, teniendo en cuenta su especial tratamiento fiscal en el IRPF.

de la operación. Hay que tener en cuenta que la formalización de la operación puede estar sujeta a algunas comisiones y que, en el caso de los préstamos hipotecarios, es preciso incurrir en unos significativos costes impositivos y de formalización. El prestatario ha de prestar especial atención al cuadro de amortización del préstamo, identificando los importes de las cuotas periódicas, con distinción de la parte correspondiente a los intereses y la de devolución del capital. Si se trata de un préstamo a interés variable, debe tenerse presente que la carga de intereses variará en función de cómo evolucione el índice de referencia establecido.

Recuadro 13 El ciclo de un préstamo



Son, pues, diversos los aspectos básicos a considerar antes de la formalización de un préstamo (recuadro 14):

- El tipo de garantía de la operación: personal o hipotecaria. Según la legislación vigente en España, la existencia de una garantía hipotecaria (una vivienda queda vinculada al pago del préstamo) no elimina la garantía personal (obligación del deudor de responder de la deuda contraída con el conjunto de sus bienes y derechos).
- El tipo de garantía suele condicionar tanto el importe como el plazo de la operación, que son mayores en los préstamos hipotecarios. Los préstamos para fines de consumo, sujetos a garantía personal, suelen tener un vencimiento a corto y medio plazo, en tanto que los préstamos hipotecarios suelen ser pagaderos durante un largo período (normalmente, más de 20 años).
- El valor de la vivienda hipotecada, determinado a partir de una tasación, juega un papel primordial para el diseño de la

operación crediticia. Las entidades financieras pueden conceder un préstamo por un importe equivalente, como máximo, al 80% del valor de la tasación. Este indicador es conocido como la relación préstamo-valor ("loan-to-value" – LTV-, según sus siglas en inglés). Así, si una persona desea comprar una vivienda con un valor de tasación de 100.000 euros, como mucho, podrá obtener financiación crediticia por importe de 80.000 euros. Tendrá que disponer de fondos ahorrados para cubrir la diferencia, así como para atender los gastos inherentes a la compra de la vivienda (impuestos y gastos de formalización) y los de la formalización del préstamo hipotecario.

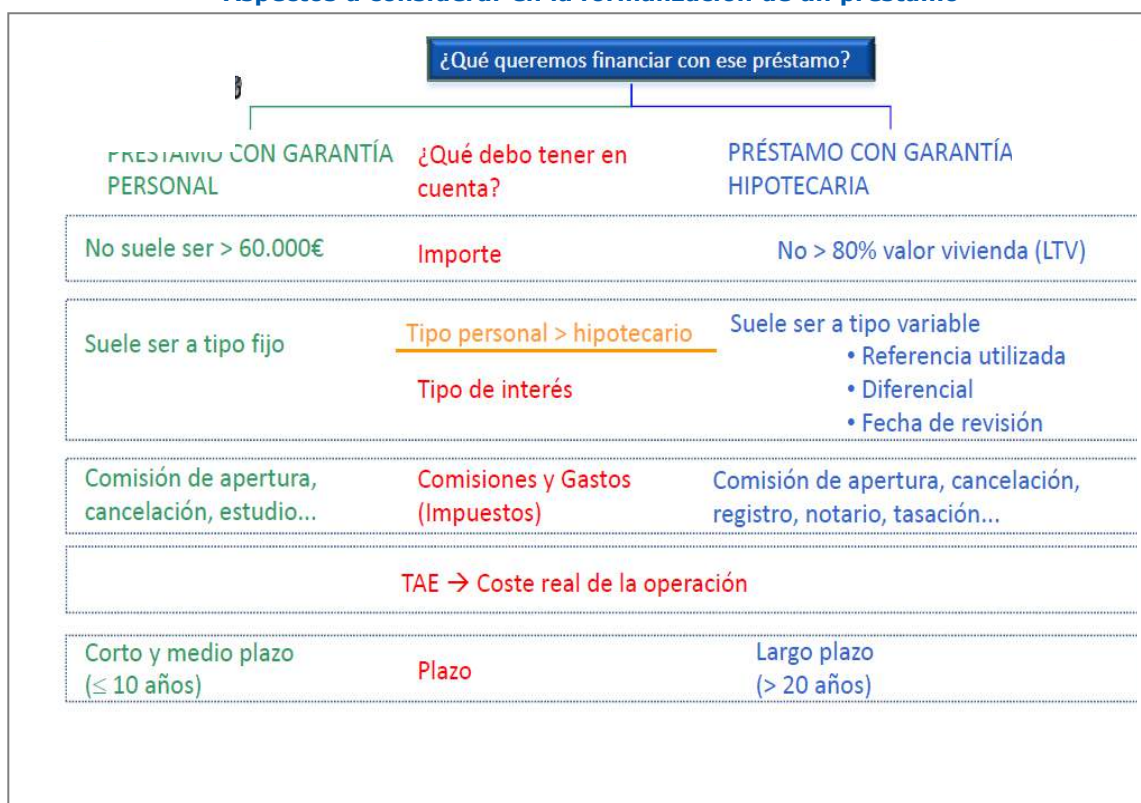
- El tipo de interés es otro de los elementos primordiales de todo préstamo. Es fundamental diferenciar entre un tipo fijo, que se mantiene constante a lo largo de toda la vida de la operación, y un tipo variable, que es objeto de revisión, habitualmente cada año, con arreglo a la evolución que tenga el índice tomado como referencia (por ejemplo, el euríbor). En el primer caso, el prestatario sabe con certeza el tipo de interés que se le aplicará a lo largo de toda la vida del préstamo; en el segundo, la carga de intereses irá variando, al alza o a la baja, en función de cómo evolucione el índice de referencia. Si se aplica un tipo de interés variable, el tipo de interés para cada período vendrá dado por el valor de índice de referencia más el diferencial establecido. Es importante comprobar si la operación tiene un suelo, que marca un tipo de interés mínimo, o un techo, que marca un tipo máximo aplicable.
- Aparte de las garantías que pueda aportar cada prestatario, antes de conceder una operación de préstamo las entidades financieras están obligadas a evaluar la capacidad del prestatario para hacer frente a las obligaciones derivadas del crédito. El indicador clave que se utiliza es la relación entre la carga financiera anual y los ingresos netos anuales del solicitante del préstamo. La carga financiera está integrada por dos componentes: la parte correspondiente a la devolución del capital y los intereses. Para calcular las cuotas de los préstamos, usualmente se aplica un método según el cual las cuotas son iguales a lo largo de la vida del préstamo; lo que va variando es la distribución entre intereses y amortización del capital⁸. Así, por ejemplo, un préstamo por importe de 120.000 euros a un plazo de 25 años y un tipo de interés del 5% anual implica una carga financiera anual de 8.418 euros; si una persona obtiene unos ingresos netos anuales por importe de 32.000 euros, la referida relación o ratio se sitúa en el 26,3%.

⁸ En caso de un préstamo a interés variable, las cuotas se van recalculando con ocasión de cada revisión del tipo de interés.

- Para conocer el coste verdadero de la operación de crédito es preciso tener en cuenta el tipo de interés, el período de liquidación de intereses (por ejemplo, mensual o trimestral), las comisiones y otras compensaciones obligatorias que perciba la entidad prestamista. La tasa anual equivalente (TAE) es el concepto que incluye dichos componentes y refleja el coste real de la operación (Edufinet, 2012; Carrasco, 2011).

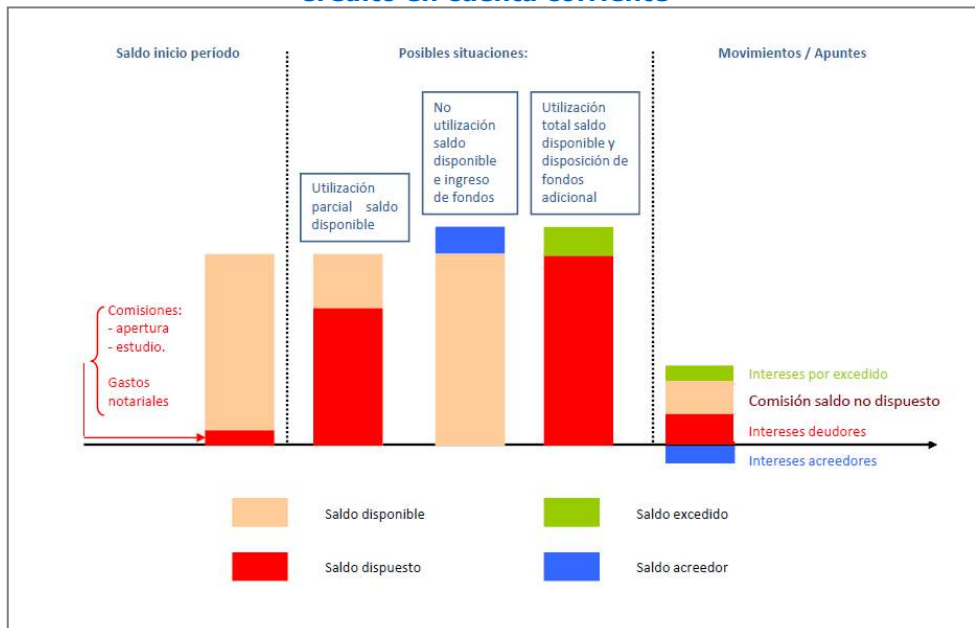
Recuadro 14

Aspectos a considerar en la formalización de un préstamo



Un crédito en cuenta corriente es un instrumento financiero especialmente concebido para cubrir las necesidades de liquidez de una empresa a lo largo de un ejercicio económico. En este instrumento, el prestatario no obtiene el importe total del crédito al inicio de la operación, sino que pasa a disponer de una línea de crédito, de un límite dentro del cual puede ir efectuando disposiciones según sus necesidades y reponiéndolas, en función de los flujos de pagos y cobros de la actividad empresarial (recuadro 15).

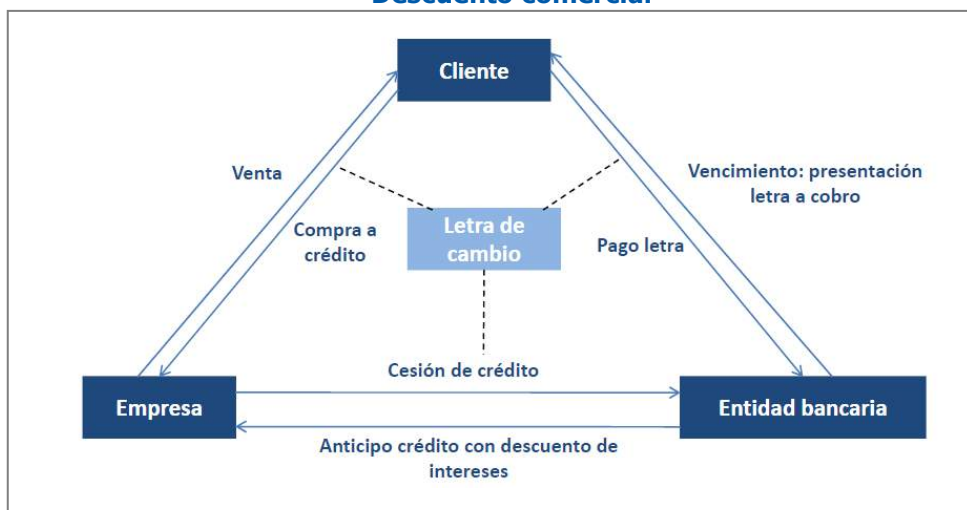
Recuadro 15
Crédito en cuenta corriente



Hay otras operaciones que están diseñadas para atender necesidades financieras en el ámbito de la actividad empresarial:

- Descuento comercial: Tiene como finalidad que una empresa pueda anticipar el cobro de la deuda contraída por un cliente, soportada en una letra de cambio u otro documento admitido en el tráfico mercantil. La empresa cede su derecho de crédito a una entidad bancaria, que anticipa el importe, del que descuenta el interés correspondiente, y se encarga de presentar al cobro, cuando llegue el vencimiento, el documento al deudor (recuadro 16).

Recuadro 16
Descuento comercial



- Leasing: En lugar de tener que invertir en un bien de equipo, mediante una operación de leasing una empresa alquila el bien a una firma especializada, con la opción de adquirirlo al término del período de contrato (recuadro 17).

Recuadro 17

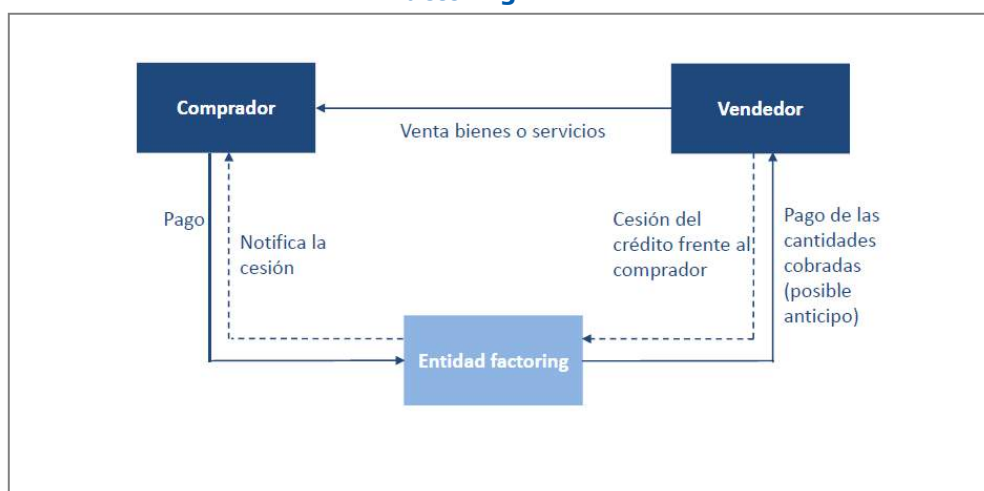
Leasing



- Factoring: Consiste en un sistema de gestión de cobros mediante el que una empresa encomienda a una compañía de factoring que se encargue del cobro de facturas de sus clientes. Existe la posibilidad de que la empresa de factoring, con el cobro de un interés, anticipe el importe de las facturas encargadas en gestión de cobro (recuadro 18).

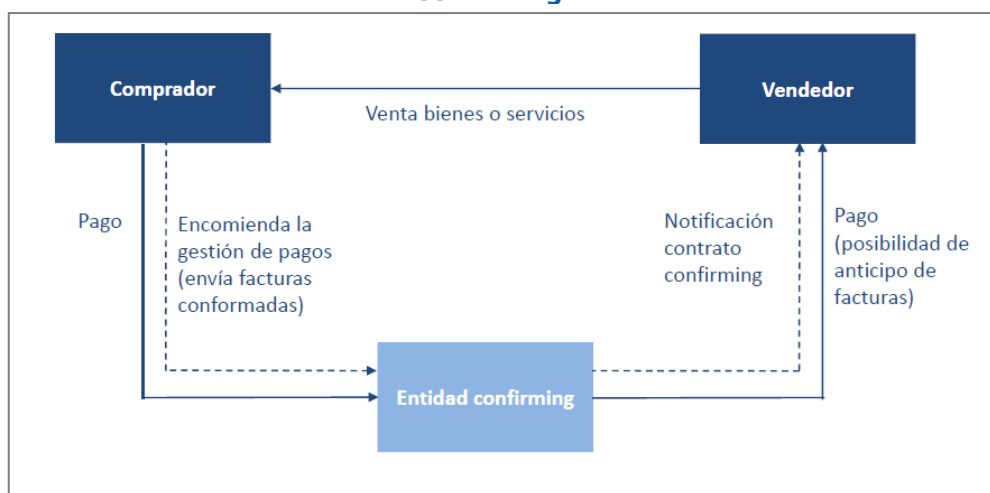
Recuadro 18

Factoring



- Confirming: Consiste en un sistema de gestión de pagos mediante el que una empresa encomienda a una compañía de confirming que se encargue de realizar los pagos a sus proveedores. Existe la posibilidad de que la empresa de confirming, con el cobro de un interés, anticipe el importe de las facturas a los proveedores (recuadro 19).

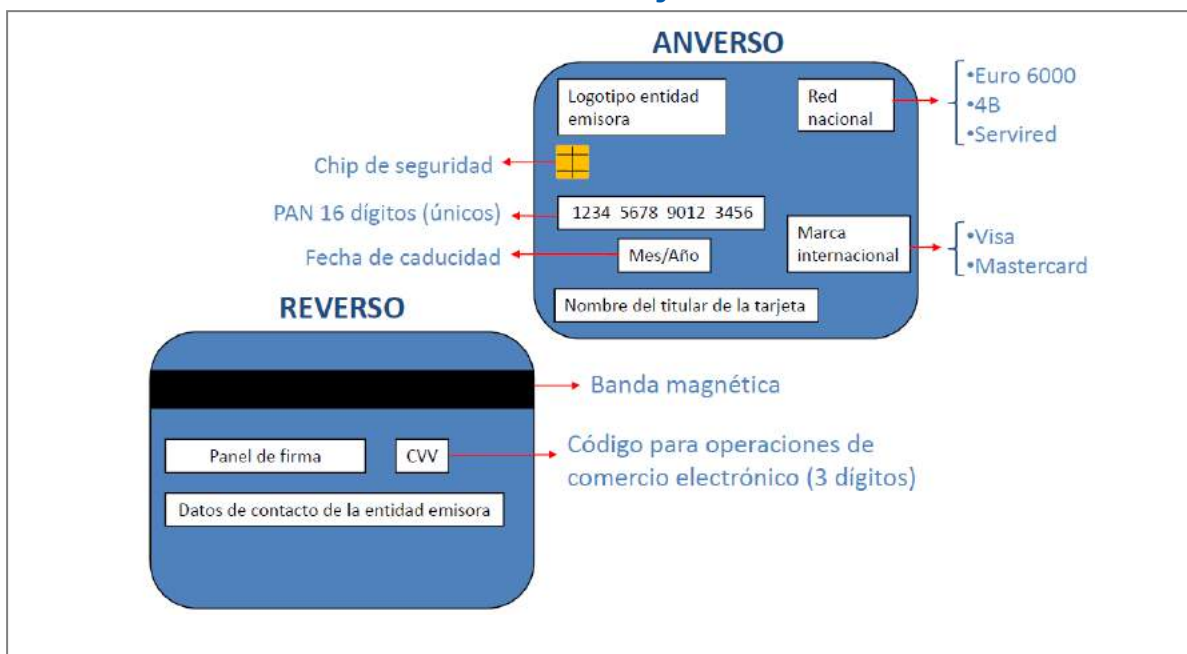
Recuadro 19
Confirming



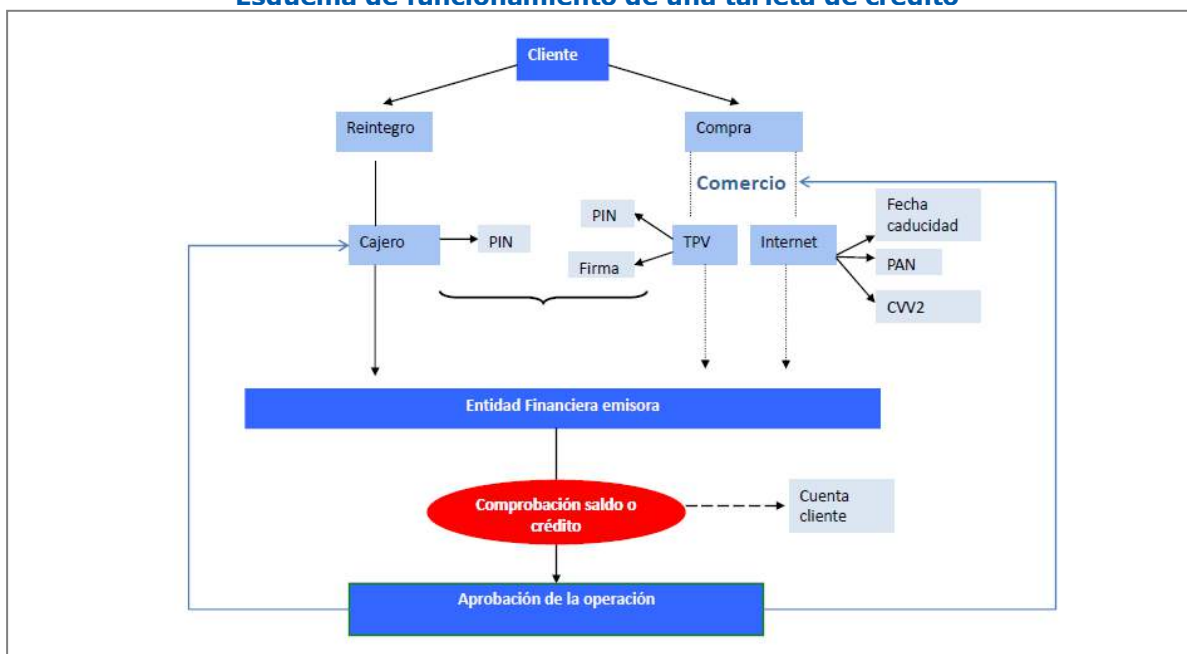
4.5. Medios de pago

Los medios de pago son instrumentos creados por el sistema financiero que permiten efectuar pagos sin tener que utilizar el dinero legal. Dentro de éstos, en la actualidad tienen una gran importancia las tarjetas (recuadro 20), de las que hay dos modalidades principales: de débito, en las que la disposición de dinero se hace directamente contra el saldo que el titular tenga en su cuenta; de crédito, en las que la entidad ha concedido un crédito al titular. Las tarjetas pueden utilizarse para realizar extracciones de dinero en cajeros automáticos y compras en establecimientos o a través de internet (recuadro 21).

Recuadro 20
Elementos de una tarjeta de crédito



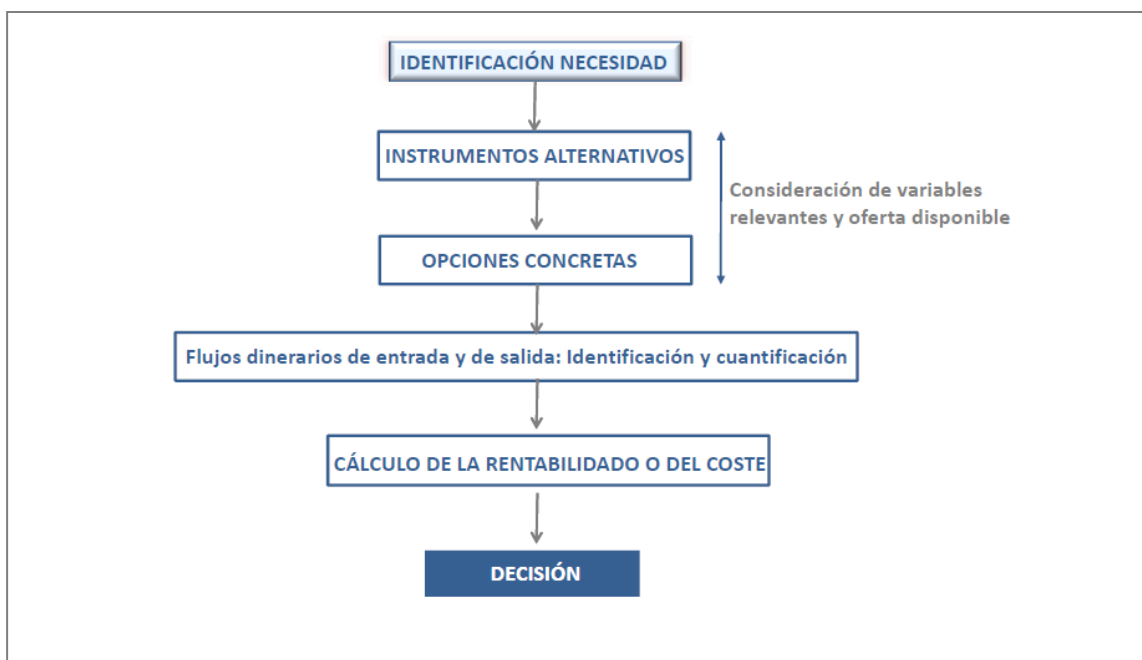
Recuadro 21
Esquema de funcionamiento de una tarjeta de crédito



4.6. La toma de decisiones financieras

Llegados a este punto, conviene recuperar el esquema secuencial a seguir en la toma de decisiones financieras (recuadro 22). Una vez perfilada, como primera providencia, la necesidad a atender, han de considerarse los instrumentos alternativos para satisfacerla, descendiendo luego a las opciones concretas que pueden encontrarse en la realidad. El paso siguiente es identificar todos los flujos dinerarios de entrada y salida asociados a la vida de la operación considerada. Posteriormente necesitamos resumir toda esa información en un indicador que nos refleje cuál es la rentabilidad que obtenemos en la inversión realizada o el coste que incurrimos por la financiación obtenida. Sobre la base de lo anterior podemos tomar una decisión.

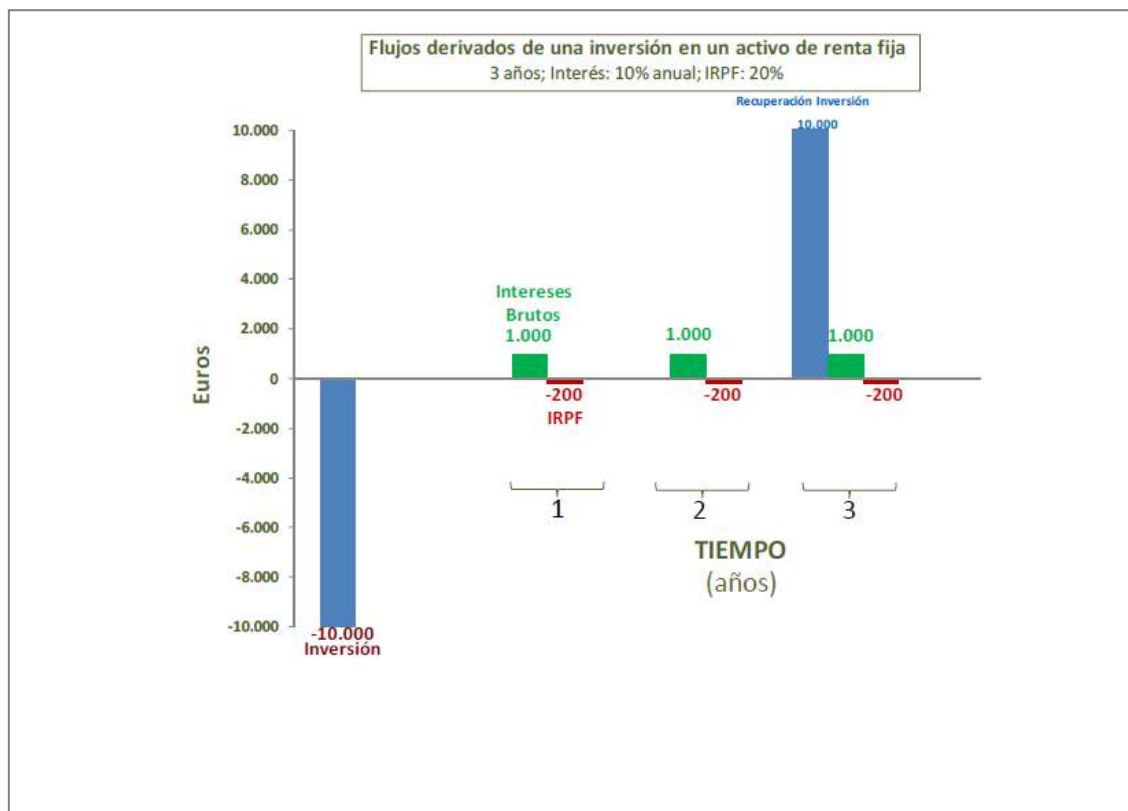
Recuadro 22
Esquema secuencial de la toma de decisiones financieras



En el recuadro 23 se representa un ejemplo sencillo correspondiente a la inversión de 10.000 euros en un activo de renta fija con un vencimiento dentro de 3 años y una tasa de rentabilidad nominal anual del 10%. Se supone que los rendimientos del capital mobiliario están sujetos a una retención a cuenta del 20%, porcentaje que coincide con la tarifa del IRPF aplicable.

Recuadro 23

Evaluación de una inversión financiera: identificación y cuantificación de flujos



En el gráfico aparecen los distintos flujos asociados a la vida de esta inversión. A la hora de buscar un guarismo que nos sintetice la rentabilidad obtenida debemos tener en cuenta que las entradas y salidas de dinero que se producen a lo largo del tiempo no son estrictamente homogéneas, ya que corresponden a fechas diferentes. Mientras más lejos en el tiempo se produzca una salida o una entrada de dinero, menos importancia tendrá en términos de valor presente. Eso explica que para obtener el valor actual de una suma de dinero obtenida o desembolsada en el año n debemos dividirla por un factor de descuento que vendrá dado por $(1 + r)^n$, donde r es el tipo de interés que se considere relevante.

Si, en lugar de partir de un tipo de interés predeterminado, buscamos el tipo de interés que permite igualar el desembolso inicial (10.000 euros) con las entradas netas a lo largo del tiempo, la tasa así obtenida nos indica la rentabilidad correspondiente a la operación. Dicha tasa (i) se denomina tasa interna de rentabilidad (TIR) y es de gran utilidad para comparar distintas alternativas de inversión (Carrasco y Domínguez, 2011):

$$10.000 = \frac{1.000 - 200}{1+i} + \frac{1.000 - 200}{(1+i)^2} + \frac{10.000 + 1.000 - 200}{(1+i)^3}$$

La TIR de la inversión analizada es del 8%

5. SUPUESTOS PRÁCTICOS

Después de haber efectuado un recorrido introductorio en torno a los principales productos financieros, en este apartado se recoge una selección de ilustraciones prácticas con la intención de exponer de manera razonada algunas nociones fundamentales para la toma de decisiones financieras e inducir una reflexión sobre los aspectos esenciales a tomar en consideración en diferentes contextos.

5.1. ¿Cómo se calcula la cuota de un préstamo?

Los simuladores financieros nos permiten calcular de forma inmediata el importe de la cuota de un préstamo. Sin embargo, un pequeño esfuerzo en la comprensión de los fundamentos que subyacen a ese cálculo puede sernos bastante rentable a la hora de manejarnos en el análisis de los préstamos. Así, antes de acudir al simulador puede merecer la pena detenernos en las nociones básicas del cálculo financiero (recuadro 24).

Recuadro 24

El cálculo de la cuota de un préstamo: fundamento

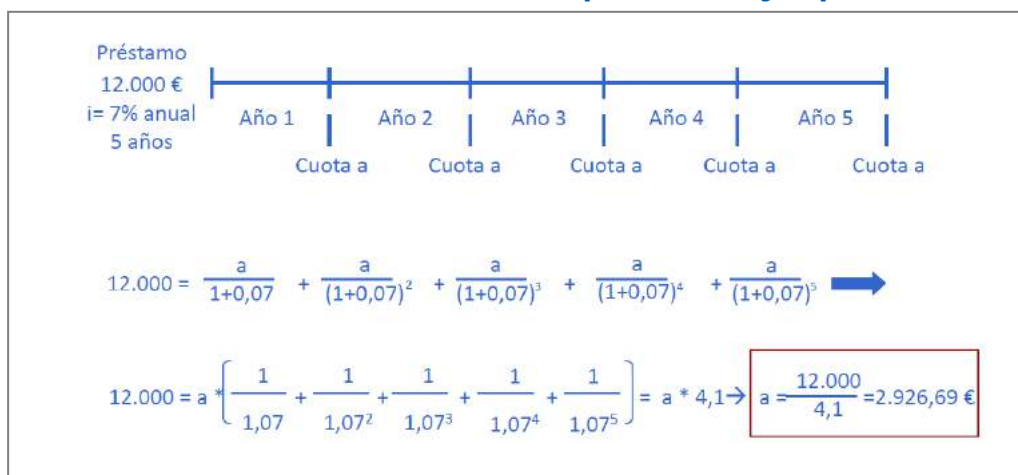
Toma de decisiones	
Sistema financiero	
Medios de pago	
Depósitos	
Renta fija	
Renta variable	
Fondos de inversión	
Planes de pensiones	
Seguros	
Créditos y préstamos	<p>¿Cómo se calcula la cuota de un préstamo?</p> <p>Un préstamo no es más que una renta, por lo que se rige por la fórmula de cálculo de rentas:</p> <p>Por ejemplo un préstamo de 12.000 € a devolver en 5 anualidades constantes con un interés anual del 7% (no hace falta distinguir si es TAN o TAE, ya que son pagos anuales y no se produce fraccionamiento, es decir, TAE=TAN), tendría la siguiente fórmula:</p> $VA = 12.000 = a \cdot \frac{1 - (1 + 0,07)^{-5}}{0,07}$ <p>Si despejamos "a" de la anterior ecuación, obtenemos:</p> $a = 2.926,69 \text{ €}$ <p>Por tanto, un préstamo, ya sea de tipo personal o hipotecario, se resuelve, en lo que respecta a la cuota (mensualidad o anualidad), mediante una renta (básica).</p> <p>El préstamo genérico, de cuotas constantes, se llama préstamo francés por utilizar el así método francés de amortización. Hay otros métodos de amortización (alemán, americano, italiano), con otras características y peculiaridades, pero son menos utilizados en la práctica.</p>
Avales	
Nuevos productos	
Marco jurídico	
Fiscalidad	
Cálculos financieros	

Fuente: www.edufinnet.com

Supongamos que queremos conocer la cuota a pagar por un préstamo de 12.000 euros a 5 años, a un tipo de interés nominal anual del 7%. Si no dispusiéramos de un simulador financiero para calcular la cuota anual, tendríamos que aplicar la fórmula mostrada.

Sin embargo, unos cálculos bastante simples nos llevan al mismo resultado al tiempo que podemos apreciar los flujos asociados a la operación que estamos considerando, que consiste, esencialmente y para simplificar, en la obtención de 12.000 euros al final del año 0 y en el pago de 5 cuotas de importe constante (a), comprensivas de capital e intereses, a pagar al término de cada uno de los 5 años siguientes. Los 12.000 euros iniciales han de ser equivalentes a la suma de las cuotas anuales, descontadas cada una de ellas al 7% de interés con arreglo al momento del pago. A partir de ahí podemos despejar "a", para la que se obtiene un valor de 2.926,69 euros (recuadro 25).

Recuadro 25 El cálculo de la cuota de un préstamo: ejemplo



5.2. ¿Cómo se elabora el cuadro de amortización de un préstamo?

También los simuladores financieros nos ofrecen un detalle completo del cuadro de amortización de un préstamo hipotecario. Pero, al igual que antes, nos puede interesar adentrarnos en la lógica que subyace a la construcción de dicho cuadro. Así, podemos repasar cuáles son los aspectos básicos del procedimiento empleado (recuadro 26).

Recuadro 26

La elaboración del cuadro de amortización de un préstamo: procedimiento

Presentación	Aspectos generales	Capitalización	Descuento	Rentabilidad	Rentas fin.	Préstamos
Toma de decisiones	<h3>¿Cómo se calculan las cuotas de intereses y de amortización?</h3> <p>Pero, en un préstamo, tan importante es el cálculo de la cuota como su descomposición en intereses y amortización, es decir:</p> $\text{Cuota} = \text{Intereses} + \text{Amortización}$ $a = I_s + A_s$ <p>Evidentemente, en un préstamo con cuota constante, las cuotas de intereses y de amortización no son constantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> La más fácil de calcular es la cuota de intereses. Los intereses se calculan siempre sobre el capital vivo, es decir, sobre lo que nos queda por pagar. Así, si nos prestan 12.000 € al 7%, el primer año del préstamo pagaremos el 7% de 12.000 € = 840 € (= I_1). La cuota de amortización sería el resto de la cuota, es decir, $A_1 = 2.926,69 - 840 = 2.086,69$ €. <p>Para resumir los datos se suele construir un cuadro de amortización como el que sigue:</p>					
Sistema financiero						
Medios de pago						
Depósitos						
Renta fija						
Renta variable						
Fondos de inversión						
Planes de pensiones						
Seguros						
Créditos y préstamos						
Avales						
Nuevos productos						
Marco jurídico						
Fiscalidad						
Cálculos financieros						

Fuente: www.eduFonet.com

Si queremos construir nuestro propio cuadro de amortización, deberemos indicar las variables que nos son necesarias (año, cuota, intereses, amortización y capital vivo) e ir completando los datos que vayamos conociendo (recuadro 27). Si nos atenemos al ejemplo del caso anterior, sabemos que el capital inicial es de 12.000 euros y la cuota anual de 2.926,69 euros, que se mantiene fija en los cinco años. Dado que en el primer año el capital dispuesto es de 12.000 euros hasta el momento de pago de la primera cuota, se generará un interés igual a $12.000 \times 7\% \times 1$ año (840 euros); el resto hasta el importe de la cuota corresponderá a amortización del capital (2.086,69 euros), lo que situará el capital vivo al término del primer año en 9.913,31 euros. Y así sucesivamente.

Recuadro 27
La elaboración del cuadro de amortización de un préstamo: ejemplo

Año	Cuota	Intereses	Amortización	Capital Vivo
0				12.000
1	2.926,69	840,00 (12.000 * 7%)	2.086,69 (2.926,69-840,00)	9.913,31 (12.000 - 2.086,69)
2	2.926,69	693,93	2.232,76	7.680,55
3	2.926,69	537,64	2.389,05	5.291,50
4	2.926,69	370,40	2.556,28	2.735,22
5	2.926,69	191,47	2.735,22	0

5.3. ¿Se puede perder dinero con un título de renta fija?

No hace falta remontarse mucho en el tiempo, ni alejarse demasiado geográficamente, para saber rotundamente que sí, se puede perder dinero con un título de renta fija. Basta con que el emisor sea insolvente. Sin embargo, lo que nos puede preocupar es saber, si en caso de que esté garantizada la solvencia del emisor, es decir, que tengamos la seguridad de recuperar el importe invertido en el momento del vencimiento, podemos incurrir en alguna pérdida.

Si partimos de la premisa de que en el vencimiento recuperaremos el nominal del título, es evidente que bastará con no desprenderse del título para evitar incurrir en alguna pérdida. Sin embargo, nos podemos plantear qué sucedería si, antes del vencimiento, vendiésemos el título.

La relación existente entre el valor de mercado de los títulos de renta fija y la evolución del tipo de interés en el mercado juega un papel clave a este respecto. Una simple reflexión nos puede aportar algunas perspectivas ilustrativas (recuadro 28).

Recuadro 28

Tipo de interés y valoración de los títulos de renta fija: fundamento de la relación

Presentación	Concepto	Aspectos generales	Modalidades	Rentabilidad y riesgo
Visión panorámica				
Toma de decisiones	¿Qué relación existe entre el valor de los títulos de renta fija y la evolución del tipo de interés en el mercado?			
Sistema financiero				
Medios de pago				
Depósitos				
Renta fija	Supongamos que alguien adquiere, en una emisión de deuda pública, un título, de un valor nominal de 1.000 euros, con vencimiento dentro de 2 años, a un tipo de interés fijo del 5% anual. Se sabe que, dentro de un año, el tenedor obtendrá unos intereses de 50 euros y, dentro de dos años, otros 50 euros de intereses y recuperará el nominal (1.000 euros).			
Renta variable	Imaginemos ahora que, cuando ha transcurrido un año desde la emisión, el tipo de interés de mercado ha subido al 10% y éste sería el interés al que saldrían las nuevas emisiones de títulos. ¿Qué consecuencias tiene esto para el valor del título al 5%?			
Fondos de inversión				
Planes de pensiones				
Seguros	Para responder a lo anterior, consideremos un hipotético inversor que quiere invertir en títulos de deuda y al que se le pueden presentar las siguientes situaciones:			
Créditos y préstamos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sabe que si acude a las nuevas emisiones, si invierte 1.000 euros, obtendrá unos intereses de 100 euros en un año (10%). ■ No estará dispuesto a comprar el título con un cupón del 5% por su valor nominal en el mercado secundario, ya que pagando lo mismo que en la nueva emisión obtendría sólo 50 euros de intereses. ■ Consiguientemente, estará dispuesto a comprar el título del 5% a un valor inferior al nominal, de manera que se garantice que el cupón de 50 euros le genera un rendimiento igual al que puede alcanzar, del 10%. 			
Avales				
Nuevos productos				
Marco jurídico				
Fiscalidad				
Cálculos financieros	Siguiendo este razonamiento sencillo, podemos concluir que existe una relación inversa entre el precio de los títulos de renta fija y el tipo de interés del mercado:			
Ejercicios prácticos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando sube el tipo de interés, baja el valor de mercado del título. Si el propietario se desprende del mismo antes del vencimiento, incurrirá en una pérdida (minusvalía). ■ Cuando baja el tipo de interés, sube el valor de mercado del título. Si el propietario se desprende del mismo antes del vencimiento, obtendrá un beneficio (plusvalía). 			
Preguntas				

Fuente: www.eduFnet.com

Supongamos que el 31 de diciembre de 2009 suscribimos un título A del Estado a 2 años con un nominal de 1.000 euros y un tipo de interés anual del 5%. Imaginemos que el 31 de diciembre de 2010 se emiten nuevos títulos a 1 año con el mismo nominal y una rentabilidad del 10% anual. Nos podemos plantear cuánto pagaría un nuevo inversor, que tiene la opción de suscribir un título B, por un título A. Sabe, que dentro de un año, con un título A obtendrá 1.050 (el importe del nominal más el rendimiento). Para obtener la misma rentabilidad que con un título B, estará dispuesto a ofrecer un importe V por el título A, de tal manera que $V + 10\%V$ sea igual a 1.050. Así, V será igual a: $1.050/1,1 = 954,55$ euros. Si, a finales de 2010, vendemos el título A, obtendremos, pues, 954,55 en lugar de 1.000 euros⁹.

⁹ Ahora bien, no puede obviarse que se está obteniendo el importe un año antes del vencimiento y, por tanto, se dispone del mismo para, en su caso, rentabilizarlo con el nuevo tipo de interés del mercado.

5.4. ¿Puede salir caro un préstamo a un tipo de interés del 0%?

Supongamos que nos ofrecen dos opciones para un anticipo de una beca, en ambos casos con pago a vencimiento y a un plazo de 3 meses: a) préstamo a un tipo de interés anual del 6% y una comisión de apertura del 0%; b) préstamo a un tipo de interés del 0% y una comisión de apertura del 2%.

En línea con el enfoque expuesto, antes de tomar una decisión es preciso identificar los flujos dinerarios de cada opción:

- En el primer caso se obtienen inicialmente 3.000 euros con la obligación de devolver dentro de 3 meses dicho importe y pagar el interés correspondiente: $(6\% \times 3.000)/4 = 45$ euros. El tipo de interés es, así, del 1,5% ($100 \times 45/3.000$) en un trimestre (6% anual).
- En el segundo, inicialmente se obtienen 2.940 euros ($3.000 - 2\% \times 3.000$) y hay que devolver 3.000 dentro de 3 meses. El tipo de interés trimestral es, así, del 2,04% ($100 \times 60/2.940$), lo que implica un tipo de interés anual del 8,16%.

Por otro lado, si calculamos la TAE, se acentúa la diferencia entre las dos alternativas: 6,1% y 8,4%, respectivamente.

5.5. ¿Cómo se calcula el tipo de interés real después de impuesto de un depósito?

Para determinar la rentabilidad efectiva que obtiene un ahorrador que contrata un depósito debemos conjugar el efecto conjunto de tres variables esenciales: el tipo de interés nominal, el tipo de gravamen que recae sobre los rendimientos percibidos y la tasa de inflación.

Consideremos el siguiente caso: depósito a plazo a 1 año de 1.000 euros, a un tipo de interés del 4% anual; la tasa de inflación anual es del 3% y el tipo de gravamen del IRPF, del 21%.

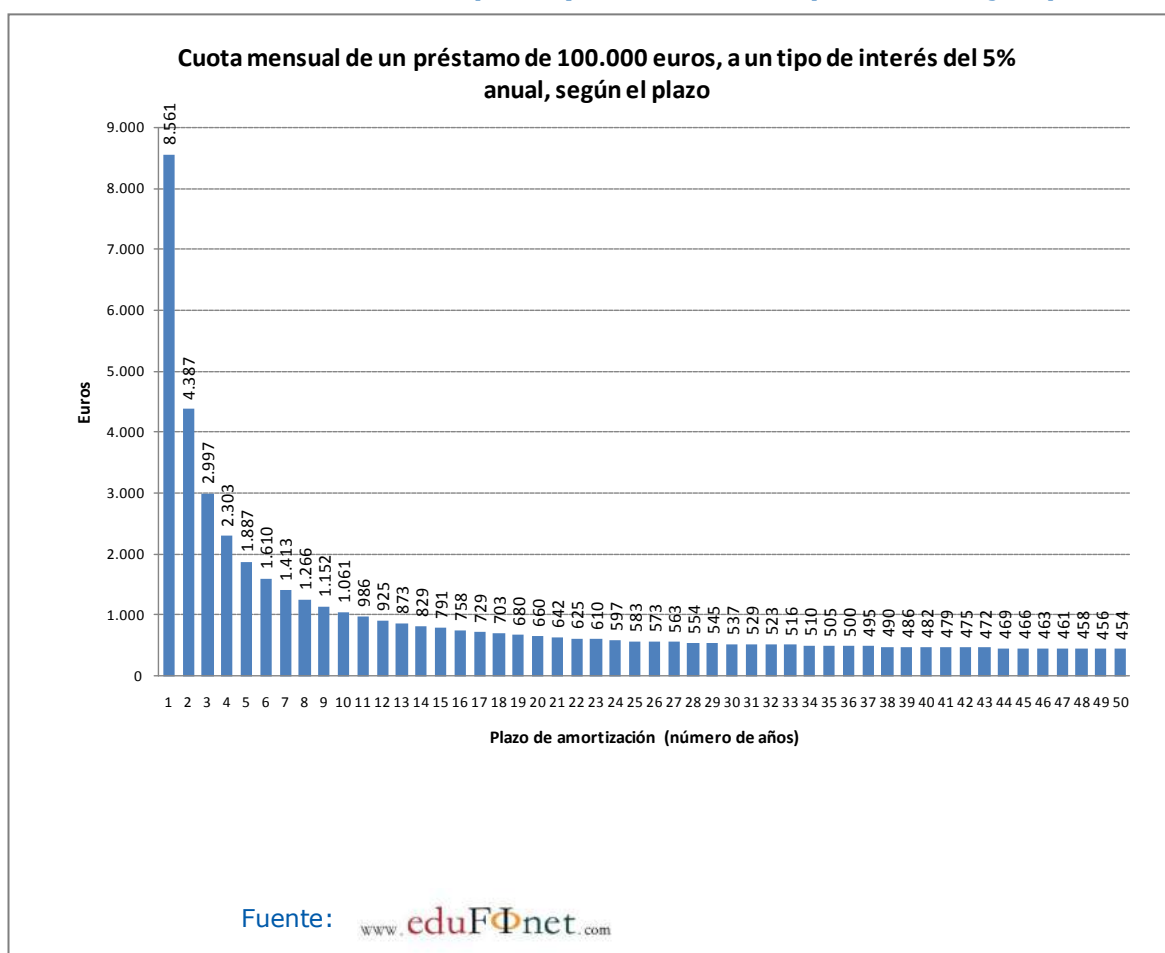
Al cabo de un año se perciben intereses por 40 euros ($4\% \times 1.000$). El IRPF recae sobre dicho importe ($21\% \times 40 = 8,4$ euros), con lo que queda un rendimiento nominal neto de IRPF de 31,6 euros. Sin embargo, la inflación implica una pérdida de poder adquisitivo para el capital ahorrado, que, al término del año, se traduce en 30 euros ($3\% \times 1.000$). De esta manera, el rendimiento real (descontado el efecto de la inflación) que se obtiene después de impuesto es de 1,6 euros ($31,6 - 30$), lo que significa una tasa del 1,6%.

5.6. ¿Merece siempre la pena alargar el plazo de un préstamo?

A medida que ampliamos el plazo de un préstamo se reduce el importe de la cuota a pagar. Sin embargo, como se aprecia en el recuadro 29, la bajada de la cuota es muy fuerte en los primeros años, pero luego las

disminuciones son cada vez más leves. Por tanto, debemos confrontar el alivio que nos supone pagar una cuota inferior con la prolongación de los pagos en el tiempo (Domínguez, 2011c). Con un tipo de interés del 5% anual, a partir del año 20, la disminución en la cuota por el hecho de aumentar en un año el plazo de amortización es inferior al 5%¹⁰.

Recuadro 29
Relación entre el plazo y la cuota de un préstamo: ejemplo



5.7. ¿Es barato el coste por el uso de una tarjeta de crédito?

Hay ocasiones en las que el coste por el uso de una tarjeta de crédito resulta aparentemente bastante barato. Sin embargo, no debemos perder de vista que, usualmente, el tipo de interés suele expresarse en

¹⁰ En este contexto, puede insertarse asimismo otra cuestión sumamente relevante cuando un prestatario contempla efectuar una entrega a cuenta de un préstamo: ¿le interesa disminuir la cuota o el plazo de la operación? Al respecto puede verse Carrasco y Corral (2011).

términos mensuales (recuadro 30). Para conocer el coste efectivo debemos calcular la TAE de la operación, que, además del período anual completo, tiene en consideración el período de liquidación de intereses.

Recuadro 30 El coste efectivo por la disposición del crédito de una tarjeta

Presentación	Tarjetas	Ent. proveedoras pago	Nuevo medio pago	Doc. mercantiles	LSP	Comer. ext.
Visión panorámica	Tipología Tecnología de la tarjeta					
Toma de decisiones	¿Qué es una tarjeta de crédito?					
Sistema financiero	Se trata de una tarjeta que tiene un crédito asociado, por lo que se puede decidir que el importe dispuesto se cargue directamente en la cuenta asociada o vinculada (al modo de la tarjeta de débito) o que el pago se haga con cargo al crédito, pudiendo elegirse diversas formas de devolver el importe dispuesto, como el pago a fin de mes, o un fraccionamiento del mismo (cuota fija mensual o porcentaje del total gastado). Para cada tarjeta se establece un límite de crédito. Dicho crédito es permanente (mientras esté operativa la tarjeta) y, conforme se salda la deuda, se puede volver a disponer hasta el límite (revolving).					
Medios de pago	Las tarjetas de crédito permiten realizar de forma general:					
Depósitos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compras (en establecimientos o por Internet). ■ Disposición en cajeros. 					
Renta fija	Actualmente, la mayoría de entidades financieras permiten que sus tarjetas tanto de crédito como de débito, realicen otras operaciones:					
Renta variable	<ul style="list-style-type: none"> ■ Traspasos de efectivo a la cuenta asociada. ■ Retirada de efectivo por ventanilla. ■ Pago de impuestos. ■ Traspasos de saldo a otras tarjetas. 					
Fondos de inversión	Hay que fijar la atención en el tipo de interés cobrado por el aplazamiento del pago de las operaciones realizadas. El aplazamiento del pago lleva asociado el cobro de unos intereses, que dependerán del tiempo que transcurra desde la disposición de los fondos y el importe de dicho pago. Las entidades financieras suelen expresar el tipo de interés a cobrar en estas operaciones en términos mensuales. Por ejemplo, un 2% mensual, a un año equivaldría a un 24% nominal (26,82% TAE). Las entidades financieras utilizan distintos métodos para calcular el saldo pendiente, los cuales condicionan el importe del cargo.					
Planes de pensiones						
Seguros						
Créditos y préstamos						
Avales						
Nuevos productos						
Marco jurídico						
Fiscalidad						
Cálculos financieros						
Ejercicios prácticos						
Preguntas						

Fuente: www.edufinnet.com

Así, por ejemplo, el coste de una tarjeta de crédito con un tipo de interés de 1,2% mensual vendrá dado por la siguiente TAE: $[1 + (1,2/100)]^{12} - 1 = (1 + 0,012)^{12} - 1 = 1,012^{12} - 1 = 1,154 - 1 = 0,154$ (15,4%).

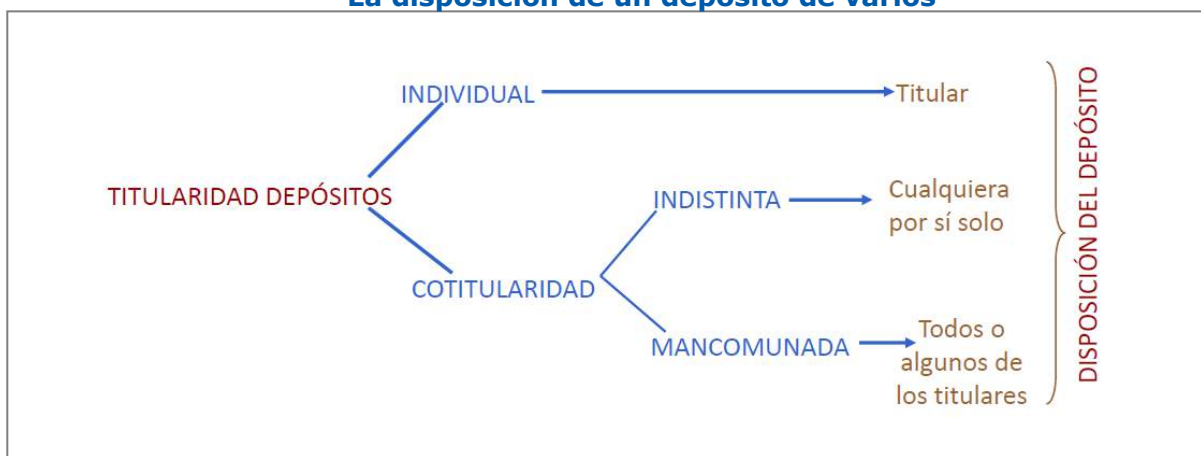
5.8. ¿Cuántas personas deben firmar para disponer de un depósito de varios titulares?

Como se pone de relieve en los recuadros 31 y 32, es crucial dilucidar cuál es el régimen de la cotitularidad, indistinto o mancomunado.

Recuadro 31 Régimen de cotitularidad de un depósito

<ul style="list-style-type: none"> Presentación Toma de decisiones Sistema financiero Medios de pago Depósitos Renta fija Renta variable Fondos de inversión Planes de pensiones Seguros Créditos y préstamos Avales Nuevos productos Marco jurídico Fiscalidad Cálculos financieros 	Aspectos generales	Modalidades	Fondo de Garantía de Depósitos
	Depósitos a la vista	Depósitos a plazo	Cuentas ahorro vivienda
	<p>¿Puede haber varios titulares de un mismo depósito a la vista?</p> <p>Un depósito a la vista puede tener tanto un único titular (titularidad individual) como múltiples titulares (cotitularidad). En caso de cotitularidad, será necesario indicar a la entidad financiera el régimen de cotitularidad que se haya acordado entre los múltiples titulares de la cuenta (cotitulares). Si la cotitularidad es indistinta, todos los cotitulares pueden disponer del depósito por sí solos; por el contrario, si la cotitularidad es mancomunada, se requerirá, según hayan decidido los cotitulares, la firma de todos o algunos de ellos para poder disponer del depósito a la vista. En caso de cotitularidad, salvo que otra cosa se demuestre, se entiende que el saldo depositado pertenece a todos los cotitulares por partes iguales.</p>		
	<p>< Anterior</p> <p>Siguiente ></p>		
	<p>Fuente: www.eduFonet.com</p>		

Recuadro 32 La disposición de un depósito de varios



5.9. ¿Qué consecuencias tiene la disposición anticipada de un depósito a plazo?

En un depósito a plazo, el depositante se compromete a mantener el depósito por el tiempo convenido, a cambio de la obtención de un determinado tipo de interés. No obstante, debe preverse la posibilidad de que el depositante necesite retirar su dinero antes del vencimiento. El depositante deberá asumir la penalización que se haya pactado de antemano o bien solicitar a la misma entidad un préstamo con la

garantía del propio depósito (recuadro 33). Como se expone en el recuadro 34, el resultado puede ser equivalente.

Recuadro 33 La disposición anticipada de un depósito a plazo

Presentación	Aspectos generales	Modalidades	Fondo de Garantía de Depósitos
	Visión panorámica	Depósitos a la vista	Depósitos a plazo
Toma de decisiones	<p>¿Se puede disponer del dinero depositado en una IPF con anterioridad a su vencimiento del depósito a plazo?</p>		
Sistema financiero	<p>El depositante puede retirar el dinero antes del vencimiento de dicho plazo, previo pago, generalmente, de una penalización, o bien mediante la solicitud de un préstamo con la garantía del propio depósito.</p>		
Medios de pago	<p>Ejemplo: una persona efectúa un depósito a plazo fijo por un año de 10.000 euros, a un tipo de interés anual del 4%, pagadero al vencimiento. Al llegar el vencimiento, recuperará el importe depositado y percibirá un interés de 400 euros, del que se descontará la retención fiscal pertinente.</p>		
Depósitos	<p>En el supuesto de que hubiese necesitado recuperar el dinero con antelación, por ejemplo, al finalizar los primeros seis meses, la entidad bancaria le anticipará el importe mediante el cobro de un tipo de interés (por ejemplo, 5% anual). De esta manera, el depositante percibirá los intereses del depósito por el tiempo pactado y tendrá que desembolsar el interés correspondiente al período durante el que ha dispuesto anticipadamente: $400 - (5\% \times 10.000)/2 = 400 - 250 = 150$ euros. El mismo resultado se obtendría si, en lugar de enfocarlo como una operación de préstamo, se aplica la comisión prevista, que, en este caso, sería del 0,5% para dicha equivalencia. Una comisión del 0,5% implica un pago de 50 euros, con lo que el depositante obtendrá un importe neto de 150 euros (sin tener en cuenta la retención fiscal): $[(4\% \times 10.000)/2] - 50$.</p>		
Renta fija	Fuente: www.edufonet.es		
Renta variable			
Fondos de inversión			
Planes de pensiones			
Seguros			
Créditos y préstamos			
Avales			
Nuevos productos			
Marco jurídico			
Fiscalidad			
Cálculos financieros			
Ejercicios prácticos			
Preguntas			

Recuadro 34 La disposición anticipada de un depósito a plazo: ejemplo

DEPÓSITO A PLAZO FIJO A 1 AÑO: 10.000 €; TIPO DE INTERÉS: 4% ANUAL

DISPOSICIÓN A LOS 6 MESES:

A) • Se mantiene el depósito hasta su vencimiento.
 • La entidad financiera anticipa el dinero cobrando un interés (ej.: 5%)

- Intereses del depósito: $4\% \times 10.000 = 400$ €.
- Intereses anticipo (6 meses): $(5\% \times 10.000)/2 = 500/2 = 250$ €
- Neto: $400 - 250 = 150$ €.

B) • Cancelación de la operación con aplicación de una comisión:

- Intereses del depósito: $(4\% \times 10.000)/2 = 400/2 = 200$ €.
- Comisión por cancelación anticipada: $0,5\% \times 10.000 = 50$ €.
- Neto: $200 - 50 = 150$ €.

5.10. ¿Cómo debe interpretarse un índice bursátil?

Para una adecuada interpretación de un índice bursátil se estima oportuno comprender las etapas básicas que se siguen en su elaboración, tal y como se expone en el ejemplo recogido en el recuadro 35¹¹.

Recuadro 35
La construcción de un índice bursátil: ejemplo

	Concepto	Aspectos generales	Precio	Rentabilidad y riesgo	Negociación
Presentación	Valoración	Cotización			
Visión panorámica	<p>¿Cómo se elabora un índice bursátil?</p> <p>Para elaborar un índice, en primer lugar hay que elegir, entre todos los valores que cotizan en un mercado, aquéllos que van a integrar el índice, de manera que la muestra elegida sea lo más representativa posible del mercado.</p> <p>En segundo lugar, una vez seleccionados los valores, hay que decidir los criterios que harán que un valor tenga una mayor importancia (peso) que otro en el índice. Los criterios más usuales son: la capitalización bursátil, los volúmenes contratados y la frecuencia de contratación.</p> <p>Una vez hecha la selección y calculados los pesos de cada uno de los valores, se aplica una fórmula de cálculo del índice.</p> <p>Ejemplo: supongamos que se quiere crear un nuevo índice que refleje la evolución de las cotizaciones de cuatro compañías, A, B, C y D. Los pasos que deberían seguirse son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez seleccionadas las sociedades integrantes del índice, hay que establecer cuál es la ponderación o peso que tendrá cada una de ellas dentro del índice. Por ejemplo, tomamos como referencia su capitalización bursátil (número de acciones por valor de cotización de la acción) a 31 de diciembre de 2006 (cifras en millones de euros): A: 20; B: 30; C: 10; D: 40; total (suma): 100. Así, la ponderación de cada compañía será la siguiente: A: 20%; B: 30%; C: 10%; D: 40%. A continuación tomamos los datos de las cotizaciones de cada empresa en la fecha considerada (cifras en euros por acción): A: 25; B: 15; C: 30; D: 20. Calculamos la cotización media según las ponderaciones establecidas: $25 \times 20\% + 15 \times 30\% + 30 \times 10\% + 20 \times 40\% = 5 + 4,5 + 3 + 8 = 20,5$. Como éste es el valor inicial del índice que nos servirá para comparar la evolución posterior, lo igualamos a 100: $20,5 = 100$. Supongamos que a 31 de diciembre de 2007 las cotizaciones de las compañías son las siguientes: A: 35; B: 10; C: 25; D: 25. Calculamos la cotización media según las ponderaciones establecidas inicialmente: $35 \times 20\% + 10 \times 30\% + 25 \times 10\% + 25 \times 40\% = 7 + 3 + 2,5 + 10 = 22,5$. A continuación calculamos el índice correspondiente mediante una regla de tres simple: Si $20,5 = 100$; $22,5$ será X: $X = (22,5 \times 100) / 20,5 = 109,76$. El índice obtenido es de 109,76, lo que significa que la cotización media ponderada de las cuatro sociedades se ha elevado un 9,76% respecto a la cotización a 31 de diciembre de 2006. 				
Toma de decisiones					
Sistema financiero					
Medios de pago					
Depósitos					
Renta fija					
Renta variable					
Fondos de inversión					
Planes de pensiones					
Seguros					
Créditos y préstamos					
Avales					
Nuevos productos					
Marco jurídico					
Fiscalidad					
Cálculos financieros					
Ejercicios prácticos					
Preguntas					

Fuente: www.eduFnet.com

¹¹ Para un mayor detalle puede verse López del Paso (2011).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARRASCO, G., (2011): "TAE", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 2.
- CARRASCO, G. (2012): "CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD DE UN PLAN DE PENSIONES", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 7.
- CARRASCO, G., Y CORRAL, S. (2011): "ENTREGAS A CUENTA DE UN PRÉSTAMO: ¿DISMINUIR CUOTA O PLAZO?", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 2.
- CARRASCO, G., Y DOMÍNGUEZ, J. M. (2011): "¿QUÉ ES LA TIR DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN?", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 2.
- COMISIÓN EUROPEA (2007): "LA EDUCACIÓN FINANCIERA", COM (2007) 808.
- CORRAL, S.; DOMÍNGUEZ, J. M., Y LÓPEZ, R. (2011): "ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS INSTRUMENTOS PARA LA PREVISIÓN SOCIAL COMPLEMENTARIA: CARACTERÍSTICAS, TRATAMIENTO FISCAL Y RENTABILIDAD FINANCIERO-FISCAL", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 2.
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2011A): "EL PROYECTO EDUFINET: EDUCACIÓN FINANCIERA PARA LA CIUDADANÍA", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 1.
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2011B): "EDUCACIÓN FINANCIERA PARA LOS JÓVENES: BALANCE DE UNA EXPERIENCIA", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 2.
- DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2011C): "¿HASTA CUÁNDO COMPENSA ALARGAR EL PLAZO DE UN PRÉSTAMO?", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 4.
- EDUFINET (2012): "GUÍA FINANCIERA", 4ª EDICIÓN, THOMSON REUTERS ARANZADI.
- ÍAÑEZ, C. (2012): "LA ENSEÑANZA DE LOS CONCEPTOS ECONÓMICOS BÁSICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA: BALANCE DE UNA EXPERIENCIA", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 8.
- INSTITUTO ECONOSPÉRIDES (2011): "GUÍA DE LA FISCALIDAD DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS", THOMSON REUTERS ARANZADI.
- INSTITUTO ECONOSPÉRIDES (2012): "GUÍA INTRODUCTORIA DE ECONOMÍA Y FINANZAS", ATENEO DE MÁLAGA.
- LÓPEZ DEL PASO, R. (2011): "CÁLCULO DEL ÍBEX-35", EXTOIKOS (WWW.EXTOIKOS.COM), Nº 4.
- OCDE (2005): "IMPROVING FINANCIAL LITERACY: ANALYSIS OF ISSUES AND POLICIES",
- OCDE (2010): "PISA 2012 FINANCIAL LITERACY FRAMEWORK".
- OCDE (2013): "PISA 2012 ASSESSMENT AND ANALYTICAL FRAMEWORK".

SAMPEDRO, J. L. (1975): "NOTA DEL TRADUCTOR", A P. A. SAMUELSON, "CURSO DE ECONOMÍA MODERNA", AGUILAR, MADRID.

ARCE, O.J. Y LÓPEZ-SALIDO, J.D. (2006): "HOUSE PRICES, RENTS AND INTEREST UNDER COLLATERAL CONSTRAINTS". DOCUMENTO DE TRABAJO Nº 0619. BANCO DE ESPAÑA. MADRID, 2006.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

La serie Documentos de Trabajo que edita el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES), incluye avances y resultados de los trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos del Instituto y por colaboradores del mismo.

Los Documentos de Trabajo se encuentran disponibles en internet

<http://www.iaes.es/doctrab.htm>

ISSN: 2172-7856

ÚLTIMOS DOCUMENTOS PUBLICADOS

WP-09/12 LA REFORMA DE LA POLÍTICA DE ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA EN ESPAÑA: ANÁLISIS DE LA LEY ORGÁNICA DE ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA Y SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

José M. Domínguez y José M^a López Jiménez

WP-10/12 REPENSANDO LAS CRISIS FINANCIERAS: EL CASO DE UNA ECONOMÍA EMERGENTE Y CON ARREGLOS CAMBIARIOS RÍGIDOS

Flavio E. Buchieri

WP-01/13 SOBRE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL

Antonio Torrero Mañas

WP-02/13 AUGE Y COLAPSO DE LA DEMANDA DE VIVIENDAS EN ESPAÑA. FACTORES DETERMINANTES

Manuel A. Blanco Losada, Rafael Frutos Vivar, Elena López y Díaz-Delgado y Silvio Martínez Vicente

WP-03/13 CONVERGENCE AND DIVERGENCES IN THE EUROPEAN ECONOMY: REBALANCING AND BEING COMPETITIVE IN A NON-OPTIMAL MONETARY UNION

Ferrán Brunet

WP-04/13 THE PRESENT VALUE MODEL OF US STOCK PRICES REVISITED: LONG-RUN EVIDENCE WITH STRUCTURAL BREAKS, 1871-2010

Vicente Esteve, Manuel Navarro-Ibáñez, María A. Prats



Plaza de la Victoria, 2. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918855225
Fax (34)918855211 Email: iaes@iaes.es. www.iaes.es

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL

DIRECTOR

Dr. D. Tomás Mancha Navarro

Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá

DIRECTOR FUNDADOR

Dr. D. Juan R. Cuadrado Roura

Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá

SUBDIRECTORA

Dra. Dña. Elena Mañas Alcón

Profesora Titular de Universidad, Universidad de Alcalá

AREAS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS TERRITORIAL Y URBANO

Dr. D. Rubén Garrido Yserte

Profesor Titular de Universidad
Universidad de Alcalá

ECONOMÍA LABORAL

Dr. D. Carlos Iglesias Fernández

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Alcalá

ACTIVIDAD EMPRENDEDORA Y PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

Dr. D. Antonio García Tabuenca

Profesor Titular de Universidad
Universidad de Alcalá

SERVICIOS E INNOVACIÓN

Dr. D. Juan R. Cuadrado Roura

Catedrático de Economía Aplicada
Universidad de Alcalá

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Dra. Dña. Elena Mañas Alcón

Profesora Titular del Dpto. de Economía Aplicada
Universidad de Alcalá