



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales**

Grado en Economía

**Aspectos financieros de las
cuentas corrientes**

Presentado por:

Sara Pérez Fernández

Tutelado por:

M^a Dolores Soto Torres

Valladolid, 27 de julio de 2015

ÍNDICE

1. Introducción.....	2
2. Las cuentas corrientes.....	3
3. Clasificación de las cuentas corrientes.....	5
4. Otros aspectos ligados a las cuentas corrientes.....	9
5. Normas de valoración.....	13
6. Liquidación de las cuentas corrientes.....	14
6.1 Método directo.....	16
6.2 Método escalar o hamburgués.....	19
6.3 Cuentas con intereses no recíprocos.....	23
6.4 Cuentas con intereses variables.....	24
7. Coste financiero.....	25
8. Conclusiones.....	26
9. Bibliografía.....	27

1. INTRODUCCIÓN

Una de las primeras relaciones que un cliente tiene con una entidad bancaria es a través de un contrato de cuenta corriente en el que el cliente deposita una cierta cantidad monetaria a cambio, posiblemente, de recibir ciertos intereses periódicamente durante el periodo de vigencia de la cuenta. Mientras que el contrato se lleva a cabo si la entidad bancaria así lo desea, la valoración actual monetaria de la cuenta puede ser retirada a deseo del cliente que es el primer paso para la cancelación de la cuenta. La retirada de efectivo acumulado por el propio cliente es una característica propia de este producto diferenciándola de otros, como pueden ser las cuentas de crédito, donde es la entidad bancaria la que pone a disposición del cliente una cierta cantidad que puede disponerse a cambio del pago de intereses.

Podría decirse que las cuentas corrientes son productos imprescindibles en el mundo moderno ya que se necesita una si se quiere domiciliar los recibos de los consumibles, tales como el recibo de la luz, del agua, del gas, etc., también es necesaria para pagar los impuestos estatales, si tienes un préstamo necesitas una cuenta corriente para poder pagar las cuotas de amortización, el pago de dividendos, la compra de acciones o bonos requieren también tener abierta una cuenta corriente.

Sin embargo, a pesar de ser un producto bancario tan básico, el conocimiento de las posibles vicisitudes que se puede encontrar a lo largo de la vida una cuenta corriente son normalmente desconocidas por el cliente bancario. Esta es una de las razones por las que el Banco de España, en el Portal del Cliente Bancario se ocupa de este instrumento para garantizar la correcta información de los usuarios de servicios financieros, promover las buenas prácticas en el mercado, ofrecer un sistema eficaz para la resolución de conflictos y fomentar la educación financiera (www.bde.es) de la población española.

El motivo de este trabajo es intentar cooperar en el incremento de la educación financiera y por ello, se propone como objetivo realizar un análisis de los elementos que conforman los depósitos a la vista, de plazo y los depósitos de ahorro. En particular se estudiará el origen de las cuentas corrientes, sus características y los elementos que las componen, su clasificación atendiendo

a criterios de titularidad, de existencia o no de intereses y de las partes intervinientes. También se abordará la normativa que utilizan las entidades bancarias y que establece el Banco de España sobre las cuentas corrientes en la Circular 8/1990. Otra sección se ocupará de la liquidación de las cuentas corrientes. Se expondrá el método directo y el método hamburgués en cuentas con intereses recíprocos y se analizará la utilización consecutiva de los métodos. Este último aspecto, junto con la posibilidad de modificación de tipos de interés, en el caso de intereses no recíprocos, son aspectos novedosos en el análisis de las cuentas corrientes que no son estudiados por la literatura manejada para el desarrollo del trabajo. El estudio también aborda el coste financiero de las cuentas corrientes y concluye con unos comentarios sobre el valor aportado por las cuentas corrientes.

Para la realización del trabajo se ha utilizado distinta bibliografía de Matemática Financiera y se ha hecho especial hincapié en el estudio de la información que proporciona la web del Banco de España para canalizar las características que guían la vida de una cuenta corriente.

2. CUENTAS CORRIENTES

Aunque es difícil asegurarlo, podría decirse que el origen de las cuentas corrientes se encuentra en la época medieval cuando los comerciantes de la época realizaban operaciones de intercambio. En concreto nos podemos situar en las ferias de Champagne¹, donde los mercaderes extranjeros que querían llevar a cabo operaciones de compra en la feria, daban en guarda a un cambiavalute su dinero. Éste se ocupaba de su depósito y creaba unas anotaciones que el mismo clasificaba en debet y credit a fin de operar los pagos de las obligaciones de la feria. Fue entonces cuando Fra Luca Paccioli², en 1494, dio origen a la contabilidad bajo el sistema de partida doble (debe y

¹ Ferias surgidas en la baja Edad Media, en Europa Occidental cuyo propósito fundamental solía ser la promoción de la cultura o estilo de vida.

² Fra Luca Paccioli, 1445-Roma, 1514. Resumió los conocimientos matemáticos de su época en la obra *Suma de aritmética, geometría, proporciones y proporcionalidad* (1494), en la que se hallan referencias al cálculo de probabilidades, al método de la partida doble y a diversos temas sobre libros contables.

haber) aunque hubo que esperar hasta 1814 para que Pardessus³, en su curso de Derecho Comercial introdujera la Institución de la Cuenta Corriente Bancaria.

En la actualidad, los bancos y las cooperativas de crédito⁴ son las únicas entidades que pueden abrir cuentas corrientes en España. Estas entidades están supervisadas por el Banco de España que trata de asegurar la estabilidad del sistema financiero español. No obstante, existen otras entidades financieras que pueden realizar las mismas funciones aunque el cliente no tiene las mismas garantías sobre el depósito que si se realiza en las entidades supervisadas por el Banco de España.

La definición actual de qué es una cuenta corriente está especificada por el Banco de España quién afirma que es un producto bancario en el que el titular puede ingresar dinero en la entidad, quedando ésta obligada a su devolución en cualquier momento en que el cliente lo solicite.

Por lo general, aunque no siempre, la entidad ofrece al cliente una remuneración o tipo de interés por el dinero depositado. Por tanto, para la valoración de estos intereses se tendrá que especificar la ley financiera que se utiliza y el tiempo que se aplica esta ley. Pero parece indicado destacar que además de la disponibilidad inmediata del dinero depositado por el cliente, el rasgo fundamental de la cuenta corriente es que la entidad presta un servicio de caja, de manera que se compromete a realizar los pagos y cobros que el cliente le encargue por medio de la cuenta corriente quien anotará los correspondientes pagos y abonos. Tal es el caso de ingresos o retiradas de efectivo en ventanilla, abonos en general, domiciliación de recibos para pago de impuestos o consumibles, pago de cheques o ingresos en cuenta de cheques, etc., pudiendo la entidad cobrar una comisión por alguna de las operaciones de este “servicio de caja” o hacerlo gratuitamente.

Una cuestión importante es la identificación de las cuentas corrientes que en España es realizado utilizando dos códigos. El primero es el código

³ Jean Marie Pardessus (1772 - 1853) abogado francés

⁴ Para saber quiénes son estas entidades se puede acudir al Registro Oficial de Entidades al que se puede consultar desde la web del Banco de España.

Internacional de cuenta bancaria, conocido por IBAN que es el acrónimo de International Bank Account Number y el segundo es el código internacional o de identificación bancaria, conocido por las siglas BIC o SWIFT.

El IBAN es el número para las cuentas bancarias que operan en la zona SEPA, siglas en inglés de Zona Única de Pagos en Euros. Esta zona la integran los estados que configuran la Unión Europea más Liechtenstein, Islandia, Noruega, Suiza y Mónaco. Cada país tiene su propia estructura y lo configuran hasta un máximo de 34 caracteres. En España, el código IBAN lo configuran un total de 24 caracteres. Dos dígitos corresponden al código del país de la cuenta (ES en el caso de las cuentas de España); dos dígitos de control y hasta treinta dígitos dependiendo del país que corresponden al número de cuenta bancaria. En el caso de España serían los 20 números del antiguo Código de Cuenta del Cliente (CCC).

El BIC se utiliza a nivel mundial para identificar una entidad bancaria y sus oficinas. En el caso de utilizar la cuenta para una transferencia internacional será necesario conocer tanto el código IBAN como el código BIC. El código consta de once dígitos. Los cuatro primeros caracteres indican el código de la entidad bancaria. Los dos siguientes indican el código ISO⁵ del país, que permite identificar a cada país. Es de carácter alfabético y en el caso de España se corresponde con ES. Dos caracteres adicionales indican la localidad donde está situada la entidad bancaria a la que está adscrita la cuenta y finalmente, los tres últimos caracteres indican la sucursal de la entidad bancaria. En el caso de que estos tres últimos caracteres no aparezcan en el código, la operación se dirigirá a la oficina principal de la localidad.

3. CLASIFICACIÓN DE LAS CUENTAS CORRIENTES

En la actualidad existen numerosos tipos de cuentas corrientes. Bonilla et al. (2006), en el capítulo 4, caracteriza las cuentas corrientes atendiendo a tres criterios: su número de titulares, sobre la existencia o no de intereses para la

⁵ ISO 3166-1 es uno de los estándares mundiales más ampliamente utilizado para la codificación de nombres de países.

cuenta y a las características de las partes intervinientes. La primera clasificación hace referencia al número de personas físicas o jurídicas que firman el contrato de cuenta corriente. La segunda tiene en cuenta si la cuenta es remunerada o no y la tercera toma en consideración otras características de las cuentas.

i. Atendiendo a su número de titulares

- ❖ Individual o personal: la cuenta está abierta a nombre de un solo titular y solamente él podrá realizar operaciones con esa cuenta.

- ❖ Pluripersonal: la cuenta está abierta a nombre de dos o más titulares. En este caso distinguiremos entre cuentas pluripersonales indistintas y cuentas pluripersonales conjuntas.
 - a) Cuentas pluripersonales indistintas
Se caracterizan porque cualquiera de los intervinientes podrá disponer de los fondos utilizando únicamente su firma.
 - b) Cuentas pluripersonales conjuntas
Que exigen necesariamente para cualquier operación la firma o autorización de todos los integrantes en el contrato de la cuenta.

En las cuentas individuales y en las conjuntas nos podemos encontrar con el fallecimiento del titular. Entonces, las entidades bancarias deben proporcionar información sobre los movimientos de las cuentas a quién justifique el derecho hereditario. También, una vez justificado ese derecho y acreditando el pago o la exención del Impuesto de Sucesiones y Donaciones, se podrá disponer de los saldos ya que las entidades son responsables subsidiarias del pago de dicho Impuesto (art. 8 de la Ley 29/1987).

ii. Atendiendo a la existencia o no de intereses

- ❖ Cuentas corrientes simples o sin interés: son aquellas en las que no se aplican intereses a los capitales que forman la operación, luego para calcular la liquidación únicamente bastará con hallar la diferencia entre el debe y el haber de la cuenta en cuestión.

- ❖ Cuentas corrientes con interés: son aquellas en las que los capitales que intervienen producen interés, según la ley establecida, durante el tiempo que media entre su vencimiento y la fecha de liquidación de la cuenta.

En este caso encontramos tres tipos de cuentas corrientes con interés:

- a) Cuentas con interés recíproco
Son aquellas en las que la ley financiera es la misma para las partes intervinientes y se aplica el mismo tipo de interés, tanto para capitales deudores como para capitales acreedores.
- b) Cuentas con interés no recíproco
Son aquellas en las que se aplica distinto tipo de interés entre los capitales deudores y los capitales acreedores.
- c) Cuentas con interés variable
Son aquellas en las que el tipo de interés varía a lo largo de la operación.

iii. **Atendiendo a las características de las partes intervinientes**

- ❖ Cuentas corrientes comerciales: en las que se anotan operaciones entre empresas pudiéndose conceder entre ellos crédito recíproco.
- ❖ Cuentas corrientes bancarias: el contrato es confirmado por dos sujetos económicos y uno de ellos es una entidad de crédito. Se puede distinguir entre:

- a) Cuenta corriente de depósito a la vista:
En este tipo de cuentas, el titular deposita su dinero en la entidad, pudiendo variar la cantidad e incluso retirar la totalidad sin avisar previamente a la entidad financiera. Estos movimientos pueden realizarse en efectivo, a través de caja o mediante cargos de cualquier naturaleza (como con una tarjeta de crédito o de débito). Normalmente la entidad financiera remunera el depósito efectuado por el cliente. Tal remuneración puede ser económica o servicios adicionales como la domiciliación de pagos, el uso de talonarios, cheques, etc.
- b) Cuenta de ahorro:

Tiene características similares a la cuenta anterior. En principio estaba pensada para recoger el ahorro de los pequeños inversores, y proporciona al cliente una libreta en la que se recogen todos los movimientos.

c) Cuenta a plazo:

En la que el cliente no puede utilizar el saldo hasta que transcurra un cierto intervalo de tiempo, en caso contrario hay penalización. Suelen ser remuneradas con un tipo de interés muy superior a las otras cuentas debido al tiempo que tiene que mantenerse el saldo.

d) Cuenta de ahorro-vivienda:

Este tipo de cuentas tienen como finalidad la compra de una vivienda. Permiten la obtención de desgravación fiscal (art. 125 del reglamento del IRPF). En un plazo de cuatro años desde la apertura de la cuenta, se debe producir la adquisición de la misma o el comienzo de las obras. Este tipo de cuenta está ligada a la política del país ya que se utiliza para el fomento de adquisición de vivienda y actualmente en España no se utiliza este tipo de cuenta después del estallido de la burbuja inmobiliaria.

e) Cuenta financiera:

En este caso los fondos depositados por los clientes se invierten en activos financieros públicos y privados de elevada liquidez.

f) Cuenta corriente bancaria de crédito:

En cuanto a su planteamiento son parecidas a las primeras, pero tienen una diferencia fundamental: admiten descubiertos en cuenta (retirar fondos por encima del saldo existente en un momento determinado) hasta un límite convenido en el contrato durante toda la vigencia del mismo. Normalmente se liquidan trimestralmente.

g) Cuenta on-line:

En la que las operaciones solamente pueden realizarse a través de Internet no pudiendo acudir a una ventanilla. En la actualidad numerosas entidades bancarias apuestan por este tipo de cuentas y ofrecen ciertos beneficios, como por ejemplo la eliminación de comisiones de administración y mantenimiento, con el objetivo de incrementar sus clientes on-line.

h) Cuenta infantil:

En la que el titular puede ser una persona que no sea mayor de edad. La disponibilidad del saldo también está limitada.

i) Cuentas nómina o pensión:

En la que el cliente se compromete a domiciliar la nómina o pensión durante al menos un periodo de tiempo fijado de antemano. Normalmente estas cuentas presentan ciertas ventajas como la no aplicación sobre ellas de ciertas comisiones bancarias.

La variedad de cuentas corrientes que existen actualmente en el mercado es consecuencia, en muchas ocasiones, de la competitividad entre las entidades bancarias que promocionan ventajas competitivas para atraer a nuevos clientes o fidelizar a los que ya tienen. El mercado de cuentas corrientes cuenta con diversos ejemplos con características muy especiales. Un caso muy actual es la cuenta 1-2-3 propuesta por el banco Santander en España, que es un calco de la cuenta que esta entidad ha mantenido en el mercado inglés en los últimos años. La cuenta se caracteriza por remunerar hasta un 3% TAE en función de los saldos en cuenta, ofrece hasta un 3% de devolución en recibos domiciliados: en colegios, guarderías, etc., 2% en seguros y 1% en el pago de impuestos cargados por las administraciones locales.

4. OTROS ASPECTOS LIGADOS A LAS CUENTAS CORRIENTES

En una cuenta corriente puede ocurrir que se retire todo el saldo lo que no significa la cancelación de la cuenta ya que el contrato sigue en vigor. Por tanto, mientras que el posible pago de intereses es nulo al no haber saldo, las comisiones siguen en vigor y el cliente se convertirá en deudor de la entidad bancaria. Por tanto, si se pretende eliminar una cuenta será necesario rescindir el contrato.

Otra posibilidad es que se retire de la cuenta una cantidad monetaria superior al saldo existente produciéndose un descubierto. En esa situación el titular tendrá que devolver la cantidad excedida del saldo, abonar los intereses del descubierto y de las comisiones bancarias que están legalmente limitadas en el

caso de consumidores. La tasa anual equivalente (TAE) del descubierto en cuentas corrientes no puede superar 2,5 veces el interés legal del dinero en cada momento ($3,5\% \times 2,5 = 8,7\%$, límite de la TAE para descubiertos con consumidores en 2015). Asimismo, según el artículo 20 de la Ley 16/2011, de 24 de junio de contratos de crédito al consumo, en caso de descubiertos aceptados tácitamente, el consumidor deberá ser informado individualmente, en el plazo y forma que reglamentariamente se establezca, del tipo deudor, tipos de referencia aplicables posibles, así como de las eventuales modificaciones. Si el descubierto se prolonga más de un mes, se le informará igualmente del descubierto y su importe, del tipo deudor, y de las penalizaciones, gastos o intereses de demora.

Otro aspecto importante son las comisiones bancarias que constituyen el elemento fundamental para determinar el coste ligado a las cuentas corrientes.

Generalmente, las cuentas corrientes tienen asociadas una comisión de mantenimiento simplemente por tener abierta en la entidad la cuenta aunque muchas entidades y dependiendo del cliente no la hagan efectiva. También pueden aplicar una comisión de administración cuando la entidad presta servicios de cargo y abono adicionales a los cubiertos por la comisión de mantenimiento, tales como adeudos de recibos, apuntes de transferencias ordenadas o recibidas, etc. Una entidad también puede imponer una comisión por retirada de efectivo en oficina distinta del lugar donde está domiciliada la cuenta. Tal situación, como el banco de España indica, podría ocurrir si se presenta al cobro un cheque o se solicita un reintegro por caja en una oficina que no es en la que se encuentra abierta la cuenta, en concepto de gastos de comprobación de firma y la existencia de fondos. Hay que tener en cuenta que según la Ley Cambiaria y del Cheque, la única sucursal obligada al pago del cheque es la sucursal librada por lo que la entidad no tendría obligación legal de pagarle un cheque contra su cuenta o un reintegro contra su libreta.

En las cuentas de plazo, la entidad bancaria también puede aplicar una comisión por retirada del efectivo antes de su fecha de vencimiento. En estos casos, el Banco de España mantiene que su importe no debe ser superior al de

los intereses brutos devengados desde que se contrató el depósito hasta la fecha de cancelación. En el caso de depósitos no tradicionales, como serían aquellos en los que la rentabilidad está vinculada a la evolución de un índice, del valor de una cesta de acciones o incluso de que tenga lugar o no un acontecimiento futuro, la entidad probablemente no permitirá su cancelación anticipada y, en caso de permitirla, será en unas condiciones muy distintas a las de los depósitos tradicionales. Por último, la entidad también puede cobrar una cantidad por gastos de correo al enviarle a su domicilio algún tipo de información de la cuenta.

Recogiendo información desde el Banco de España para justificar las comisiones bancarias se señala que la comisión de mantenimiento trata de compensar los servicios que la entidad proporciona al titular de la cuenta por su mantenimiento. Así entre esos servicios se enumera: la propia custodia del dinero, el mantenimiento de los registros necesarios para el funcionamiento del depósito, el derecho a ordenar cargos y abonos en la cuenta, el servicio de caja básico asociado a la cuenta, que incluye los ingresos y reintegros en efectivo o disposiciones mediante cheque. También los adeudos e ingresos que se derivan de las liquidaciones periódicas de la propia cuenta y la entrega de los medios de disponibilidad habitual del depósito: talonarios de cheques o libretas y la emisión de documentos (extractos y liquidaciones) que deben facilitar a sus clientes.

Otro aspecto relevante en el estudio de las cuentas corrientes es el de la garantía de los depósitos. En este sentido, el Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito, con sede en Madrid, (creado por el Real Decreto-ley 16/2011) está dotado de personalidad jurídica propia y posee plena capacidad para el desarrollo de sus fines en régimen de derecho privado. Tiene la finalidad de garantizar, hasta 100.000€ los depósitos en dinero, valores u otros instrumentos financieros constituidos en las entidades de crédito. Los depósitos dinerarios que el Fondo garantiza son los saldos acreedores mantenidos en cuenta. En cuanto a los depósitos en valores, el Fondo garantiza los valores e instrumentos previstos, en el artículo 2 de la Ley 24/1988 del Mercado de Valores, que los inversores hayan confiado a la entidad de crédito adherida al

Fondo. Tal ley recoge, las acciones de sociedades, contratos de opciones, futuros, permutas entre otras muchas operaciones.

En lo que a su garantía se refiere, los beneficiarios son los depositantes del dinero, tanto personas físicas como jurídicas. La garantía se aplica por depositante, independientemente del número de depósitos que tenga y de que un depósito tenga más de un titular. Para que la garantía se llegue a ejecutar, es necesario o bien que se cumpla que la entidad haya sido declarada o se tenga judicialmente solicitada la declaración de concurso de acreedores o que habiéndose producido impago de depósitos el Banco de España determine que la entidad se encuentra en la imposibilidad de restituirlos por razones directamente relacionadas con su situación financiera.

El Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito (FGD) pertenece al European Forum of Deposit Insurers (EFDI), asociación formada por los principales Fondos de Garantía de Depósitos europeos cuyo objetivo es contribuir a la estabilidad financiera mediante la promoción de cooperación europea en el ámbito de la garantía o seguro de los depósitos.

El FGD está regido y administrado por una Comisión Gestora integrada por doce miembros, seis designados por el Banco de España y seis por las asociaciones representativas de las entidades de crédito adheridas. En lo referente a su financiación, hay que decir que son aportaciones anuales de las entidades de crédito integradas en él las que lo financian principalmente, aunque también puede nutrirse a través de los recursos captados en mercados de valores, préstamos o cualquier operación de endeudamiento.

5. NORMATIVA DE VALORACIÓN

El Banco de España,, en la Circular 8/1990, establece las condiciones básicas que deben aplicar las entidades financieras para valorar una operación y hace una distinción entre operaciones de abono y operaciones de adeudo.

Según esta normativa, las operaciones de abonos y fecha de valoración a efectos del devengo de intereses serán entregas en efectivo, donde se

distinguirá entre las realizadas antes de las 11 de la mañana, que se valorarán el mismo día de la entrega y el resto de operaciones, que serán valoradas al día hábil siguiente de la entrega. También están las entregas mediante cheques, que pueden ser a cargo de la propia entidad, y se valorarán el mismo día de la entrega o a cargo de otras entidades, en cuyo caso la fecha de valoración se realizará el segundo día hábil siguiente a la entrega.

Sobre las transferencias bancarias, órdenes de entrega y similares procedentes de la propia entidad, se valorarán el mismo día de su orden en la oficina de origen. Si tales operaciones fueran a cargo de otras entidades la fecha de valoración será el segundo día hábil siguiente a su orden en la oficina de origen. En cuanto a los descuentos de efectos, serán valorados en la fecha en la que comienza el cálculo de intereses⁶. Las presentaciones de recibos de carácter periódico con adeudo en cuenta que ha autorizado previamente el deudor se valorarán el mismo día del adeudo. La venta de divisas el día hábil siguiente a la fecha de la cesión de las divisas. La venta de valores el día hábil siguiente a la fecha de venta en Bolsa. En cuanto al abono de dividendos, intereses y títulos amortizados, de valores depositados serán valorados el mismo día del abono. Las cuentas de tarjetas de crédito, garantía de cheques y similares serán también valoradas el mismo día de la operación.

En lo que a operaciones de adeudos se refiere, en primer lugar tenemos que hacer referencia a los cheques. Estos son pagados en ventanilla y se valorarán el mismo día de su pago. Los reintegros o disposiciones se valorarán también el mismo día de su adeudo en la cuenta librada al igual que las órdenes de transferencia, de entrega y similares. Los recibos de carácter periódico cuyo adeudo en cuenta es autorizado y a cargo del deudor se valorarán a fecha del adeudo. La compra de divisas y la compra de valores el mismo día de la entrega de las divisas y el mismo día de la compra en bolsa respectivamente. Los derivados de tarjetas de crédito y similares dependerán del contrato de adhesión.

⁶ En el cálculo de intereses no se incluirá el día del vencimiento del efecto.

El resto de operaciones, se valorarán el mismo día en que se efectúe el apunte, si no se produce movimiento de fondos fuera de la entidad. En caso contrario, los abonos se valorarán el día hábil siguiente a la fecha de del apunte.

Otro aspecto relevante a la hora de valorar las operaciones es el de la cuestión de los sábados. La cuestión de éstos como días hábiles o inhábiles dependerá de la operación que se trate. Si su formalización hubiese de retrasarse por imperativos ajenos a la entidad (pagos a Hacienda, operaciones de bolsa, Cámara de Compensación, etc.) será día inhábil. En los restantes casos, en que la operación pueda formalizarse en el día, será considerado hábil.

6. LIQUIDACIÓN DE LAS CUENTAS CORRIENTES

Cuando las cuentas corrientes son remuneradas, el saldo de la cuenta a una fecha determinada requiere valorar financieramente los capitales acreedores y deudores a esa fecha⁷ y evaluar su diferencia⁸.

Para la obtención de la expresión del saldo se denota por (C, t) un capital y el momento (medido en días) donde se valora su nominal, por $L(t,p)$ la expresión de una ley financiera utilizada en la valoración de los capitales y por t_s el momento donde se quiere obtener la valoración de los capitales anotados en la cuenta.

De acuerdo con esa nomenclatura, una cuenta corriente puede estar definida como un conjunto de capitales acreedores y deudores anotados en la cuenta y la ley financiera utilizada para el cálculo de los intereses. Por tanto, una cuenta corriente estará caracterizada por los siguientes elementos:

❖ Capitales acreedores: $(C_{a1}, t_1) (C_{a2}, t_2) \dots (C_{an}, t_n)$

⁷ Puede ser un año comercial (360 días) o un año natural (365). El trabajo selecciona el año comercial como la mayoría de la bibliografía consultada. No obstante, las entidades bancarias están obligadas a utilizar el año natural en todas sus operaciones con las administraciones públicas.

⁸ Si la cuenta no es remunerada, el saldo es la diferencia aritmética entre los capitales independientemente de cuándo éstos estén valorados.

- ❖ Capitales deudores: $(C_{d1}, t'_1) (C_{d2}, t'_2) \dots (C_{dm}, t'_m)$
- ❖ Fecha de inicio: t_s' con $t_s' \leq \min\{t_1, t_2, \dots, t_n, t'_1, t'_2, \dots, t'_m\}$
- ❖ Fecha de cierre: t_s (medido en días) con $t_s \geq \max\{t_1, t_2, \dots, t_n, t'_1, t'_2, \dots, t'_m\}$
- ❖ Ley de capitalización simple: $L(t, p) = 1 + \frac{i}{360}(ts - t)$
- ❖ Tipo de interés anual: i (expresado en tanto por ciento)

Desde un punto de vista financiero, el saldo de la cuenta a fecha de cierre se obtendrá por la valoración, mediante la ley financiera simple, de los capitales acreedores y deudores, durante el periodo entre el inicio y el cierre, a esa fecha

$$S_{ts} = \sum_{h=1}^n C_{ah} \left[1 + \frac{i(t_s - t_h)}{360} \right] - \sum_{j=1}^m C_{dj} \left[1 + \frac{i(t_s - t'_j)}{360} \right].$$

Observemos que la cuantía de intereses que produce la cuenta durante el intervalo de valoración será el saldo de la cuenta en la fecha de cierre menos la diferencia entre los capitales acreedores y deudores, independientemente de donde se valoraron estos capitales. Esto es, los intereses generados durante el intervalo de valoración serán: $\text{Intereses} = S_{ts} - [\sum_{h=1}^n C_{ah} - \sum_{j=1}^m C_{dj}]$, que están sujetos a impuesto sobre rendimientos del capital y las entidades bancarias responden subsidiariamente de su pago a la Administración. Luego, el cliente de acuerdo con el gravamen actual recibirá el 77% de los intereses abonados por la entidad bancaria.

Con la expresión anterior del saldo, S_{ts} , se puede operar de distintas maneras, esto es, sus términos pueden agruparse de formas alternativas, dando lugar a distintos métodos de valoración⁹. Dos métodos, que las siguientes secciones analizan, son los más utilizados. Uno de ellos es el método directo y el otro es el método escalar o hamburgués.

En el método hamburgués se distinguen dos liquidaciones dependiendo de si las cuentas son de intereses recíprocos y no recíprocos. El método directo sólo se utiliza para intereses recíprocos.

⁹ Desarrollo de los métodos: Pablo López, S: Matemática de las operaciones financieras. UNED, pp: 521-535.

6.1. MÉTODO DIRECTO

En este procedimiento de liquidación la expresión del saldo se obtiene operando en la expresión general de modo que los sumandos, que afecta a los capitales, se expanden en dos términos. Así se considera un primer término que será la suma de los capitales (deudores, en un caso, y acreedores, en otro) y un segundo término donde los capitales se multiplican por el término de intereses. Entonces, la expresión del saldo será

$$\begin{aligned} S_{ts} &= \sum_{h=1}^n C_{ah} \left[1 + \frac{i(t_s - t_h)}{360} \right] - \sum_{j=1}^m C_{dj} \left[1 + \frac{i(t_s - t'_j)}{360} \right] \\ &= (C_a - C_d) + ((N_a - N_d)/D) \end{aligned}$$

donde:

- ❖ C_a es la suma aritmética de los capitales acreedores, esto es, coincide con $\sum_{i=1}^n C_{ai}$
- ❖ C_d es la suma aritmética de los capitales deudores, por tanto, verifica $C_d = \sum_{j=1}^m C_{dj}$
- ❖ A la diferencia $C_a - C_d$ se lo denomina saldo de capitales
- ❖ El término denotado por N_a es la suma de los números acreedores, esto es, $N_a = \sum_{j=1}^n C_{aj} (t_s - t_h)$
- ❖ El término N_d es la suma de los números deudores y su valor viene determinado por $N_d = \sum_{j=1}^m C_{dj} (t_s - t'_j)$
- ❖ A la diferencia $N_a - N_d$ se la conoce como saldo de los números
- ❖ El resultado de la operación $\frac{N_a - N_d}{D}$ se denomina saldo de los intereses
- ❖ D es el término común que surge en los números acreedores y deudores y cuyo valor resulta de dividir el año natural entre el tipo de interés expresado en tanto por ciento, $D = \frac{360}{i}$

El siguiente ejemplo ilustra cómo liquidar por el método directo una cuenta abierta en Bancatel, cuya titular es María Josefa López que ha realizado los siguientes movimientos desde marzo a mayo de 2015 (ver Tabla 1). La fecha de cierre será el 15 de mayo de ese mismo año. Para el cálculo del saldo se aplica un tipo de interés del 3% ($i=0,03$) en una cuenta de intereses recíprocos

luego, el tipo de interés es idéntico tanto para capitales acreedores como para capitales deudores valorados en euros.

Tabla1: Operaciones de María Josefa López

Fecha valor ¹⁰	Concepto	Capitales acreedores	Capitales deudores
01/03/2015	Ingreso apertura de la cuenta	1.000,00	
06/04/2015	Entrega en ventanilla de cheque a compensar a su favor	1.000,00	
20/04/2015	Compra en Mercatel S.A.		700,00
13/05/2015	Ingreso en efectivo antes de las 11 de la mañana	500,00	
14/05/2015	Pago primera mensualidad préstamo personal		1.000,00

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 recoge el saldo del cliente María Josefa López aplicando el método directo. Independientemente del número de apuntes en una cuenta, mediante cinco pasos realizados en un determinado orden, se puede encontrar el saldo por el método directo:

- ❖ Primero se evalúa el divisor fijo $D = \frac{360}{0,03} = 12.000$, que es la inversa del tanto de interés diario considerando la valoración con la ley simple.
- ❖ Segundo se determina el saldo de capitales= $C_a - C_d = 2.500 - 1.700 = 800€$
- ❖ Tercero se determina el saldo de los números= $N_a - N_d = 1.150 - 185 = 965€$
- ❖ El cuarto paso requiere encontrar el saldo de intereses, esto es, realizar la operación $\frac{N_a - N_d}{D} = \frac{965}{12.000} = 8,04€$

Finalmente, el saldo de la cuenta corriente será la suma del saldo de capitales y saldo de intereses= $800 + 8,04 = 808,04€$

¹⁰ La fecha valor no tiene por qué coincidir con la fecha de la operación (ver la anterior sección del trabajo).

Tabla 2: Saldo acreedor de María Josefa López a 15 de Mayo

Fecha valor	Cuantías Capitales		Duración hasta la fecha de cierre (días)	Números	
	Debe	Haber		Debe	Haber
01/03/2015		1.000,00	75		75.000,00
06/04/2015		1.000,00	39		39.000,00
20/04/2015	700,00		25	17.500,00	
13/05/2015		500,00	2		1.000,00
14/05/2015	1.000,00		1	1.000,00	
Sumas	1.700,00	2.500,00		18.500,00	115.000,00
Saldo de capitales		800,00			
Saldo de números					96.500,00
Saldo de intereses		8,04			
Saldo cuenta a 15/05/2015		808,04			

Fuente: Elaboración propia

6.2. MÉTODO ESCALAR, DE SALDOS O HAMBURGUÉS

Este es el método habitualmente utilizado en la liquidación de las cuentas corrientes por las entidades bancarias, dado su carácter progresivo. Tiene su origen en la ciudad alemana de Hamburgo, donde se utilizaba entre los comerciantes. La denominación “de saldos”, es consecuencia de que los números comerciales se calculan tomando en consideración los saldos que van apareciendo progresivamente en la cuenta.

A diferencia del método directo que opera en toda la expresión del saldo, en el método hamburgués se va operando progresivamente a cada nuevo apunte del debe o del haber, dentro del intervalo de liquidación. Realmente lo que se hace es dividir los intervalos de liquidación en intervalos de menor amplitud que concluye cuando se realiza un nuevo apunte y en cada nuevo intervalo se determina el saldo.

Los pasos para liquidar la cuenta son:

1. Recoger todos los movimientos de las cuentas: acreedores, deudores y fechas de valor de la operación.
2. Ordenar las operaciones según su fecha-valor. Supongamos que en el intervalo de valoración se verifica: $t_1 < t'_1 < t_2 < t_3 = t'_2 < t'_3 < \dots$ y el saldo el momento terminal será

$$\begin{aligned}
 S_{ts} = & Cat1 \left[1 + \frac{i(t'_1 - t_1)}{360} + \frac{i(t_2 - t'_1)}{360} + \frac{i(t_3 - t_2)}{360} + \frac{i(t'_3 - t_3)}{360} + \dots \right] \\
 & + Cat2 \left[1 + \frac{i(t_3 - t_2)}{360} + \frac{i(t'_3 - t_3)}{360} + \dots \right] \\
 & + Cat3 \left[1 + \frac{i(t'_3 - t_3)}{360} + \dots \right] \\
 & - Cdt'_1 \left[1 + \frac{i(t_2 - t'_1)}{360} + \frac{i(t_3 - t_2)}{360} + \frac{i(t'_3 - t_3)}{360} + \dots \right] \\
 & - Cdt'_2 \left[1 + \frac{i(t'_3 - t_3)}{360} + \dots \right] - Ct'_3 [1 + \dots]
 \end{aligned}$$

3. El saldo en t_1 será $S_1 = Cat1$.

4. El saldo en t'_1 verificará

$$\begin{aligned}
 S_2 = S_{t'_1} &= Cat1 \left[1 + \frac{i(t'_1 - t_1)}{360} \right] - Cdt'_1 = S_1 \left(1 + \left(\frac{i}{360} \right) (t'_1 - t_1) \right) - \\
 Cdt'_1 &= (S_1 - Cdt'_1) + S_1 \frac{(t'_1 - t_1)}{360/i}.
 \end{aligned}$$

5. El saldo en la fecha t_2 será determinado por la expresión general:

$$\begin{aligned}
 S_3 = S_{t_2} &= Cat1 \left(1 + \frac{i(t_2 - t_1)}{360} \right) + Cat2 - Cdt'_1 \left(1 + \frac{i(t_2 - t'_1)}{360} \right) = \\
 S_2 \left(1 + \left(\frac{i}{360} \right) (t_2 - t'_1) \right) &+ Cat2 = (S_2 + Cat2) + S_2 \frac{(t_2 - t'_1)}{360/i}.
 \end{aligned}$$

6. El saldo en t_3 tendrá que considerar un capital acreedor y un capital deudor simultáneamente. Entonces, la expresión del saldo será

$$S4 = St3 = S3 \left(1 + \left(\frac{i}{360} \right) (t3 - t2) \right) + Cat3 - Cdt'2 =$$

$$(S3 + Cat3 - Cdt'2) + S3 \frac{(t3-t2)}{360/i}.$$

7. El procedimiento continuará hasta alcanzar la fecha final.

Como aplicación del método hamburgués se considera el ejemplo recogido en la tabla 1 relativo a María Josefa López en su relación a una cuenta abierta en Bancatel. La tabla 3 determina los saldos por este método.

Tabla 3: Saldos de María Josefa López a diferentes fechas

Fecha valor	Cuantías Capitales		Saldo de capitales	Duración entre apuntes (días)	Números
	Debe	Haber			
01/03/2015		1.000,00	1.000,00	36	3
06/04/2015		1.000,00	2.003,00	14	2,33
20/04/2015	700,00		1.305,33	23	2,5
13/05/2015		500,00	1.807,83	1	0,15
14/05/2015	1.000,00		807,98	1	0,06
15/05/2015			808,04	0	

Fuente: Elaboración propia

La columna duración incluida en la tabla 3 recoge el número de días que transcurren entre una operación y la siguiente. La columna de números, en esta tabla, es el resultado de multiplicar la inversa del término D por la duración y el saldo que se ha anotado en su misma fila y que se tendrá en cuenta para evaluar el saldo de capitales siguiente después del correspondiente apunte.

Los métodos no tienen por qué ser aplicados individualmente y podrían ser utilizados secuencialmente: hasta una fecha se determinaría el saldo con un procedimiento para después continuar con el otro. Las tablas 4 y 5 vuelven a considerar los movimientos de María Josefa López en Bancatel expuestos en la

Tabla 1 y se utiliza, para las tres primeras operaciones, un método y para el resto, se utilizará el otro.

Tabla 4: Utilización consecutiva de los métodos. Primero directo y luego hamburgués

Fecha valor	Cuantías Capitales		Duración hasta la fecha de cierre (días)	Números	
	Debe	Haber		Debe	Haber
01/03/2015		1.000,00	73		73.000,00
06/04/2015		1.000,00	37		37.000,00
20/04/2015	700,00		23	16.100,00	
Sumas	700,00	2.000,00		16.100,00	110.000,00
Saldo de capitales		1.300,00			
Saldo de números					93.900,00
Saldo de intereses		7,825			
Saldo cuenta a 13/05/2015		1307,82			
Fecha valor	Cuantías Capitales		Saldo de capitales	Duración entre apuntes (días)	Números
	Debe	Haber			
13/05/2015		1.807,82	1.807,82	1	0,15
14/05/2015	1.000,00		807,97	1	0,06
15/05/2015			808,04	0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 el método directo considera en bloque los tres primeros apuntes y el método hamburgués comienza, a partir del 13 de mayo, la valoración secuencial de los apuntes. Obviamente el resultado que proporcione la tabla 4 y la tabla 5 tiene que ser idéntico.

Tabla 5: Utilización consecutiva de los métodos. Primero hamburgués y luego directo

Fecha valor	Cuantías Capitales		Saldo de capitales	Duración entre apuntes (días)	Números
	Debe	Haber			
01/03/2015		1.000,00	1.000,00	36	3
06/04/2015		1.000,00	2.003,00	14	2,33
20/04/2015	700,00		1.305,33	23	2,5
13/05/2015		500,00	1.807,83		
Fecha valor	Cuantías Capitales		Duración hasta la fecha de cierre (días)	Números	
	Debe	Haber		Debe	Haber
13/05/2015		1.807,83	2		3.615,66
14/05/2015	1.000,00		1	1.000,00	
Sumas	1.000,00	1.807,83		1.000,00	3.615,66
Saldo de capitales		807,83			
Saldo de números					2.615,66
Saldo de intereses		0,21			
Saldo a 15/05/2015		808,04			

Fuente: Elaboración propia

6.3. LIQUIDACIÓN DE CUENTAS CON INTERESES NO RECÍPROCOS

Cuando las cuentas son de intereses no recíprocos se aplican diferentes tipos de interés para saldos acreedores y deudores. Distinguimos, por tanto, entre el interés aplicado a los saldos acreedores, al que se denota por i_a , y el interés aplicado a los saldos deudores, denotado por i_d . Como la aplicación de los tipos de interés es sobre los saldos solamente se puede utilizar el método hamburgués para liquidar una cuenta de estas características.

Para el estudio de un caso práctico, se consideran la cuenta de María Josefa López en Bancatel, pero en otras fechas, que son mostradas en la tabla 6. La tabla 7 muestra el resultado. En el ejemplo se ha considerado un tipo de interés para saldo acreedor del 4% ($i_a=0,04$) y para el saldo deudor del 10% ($i_b=0,1$).

Tabla 6: Nuevos apuntes en la cuenta de María Josefa López

Fecha valor	Concepto	Capitales acreedores	Capitales deudores
01/10/2015	Ingreso apertura de la cuenta	500,00	
06/11/2015	Pagos de recibos		600,00
20/11/2015	Compra en Mercatel S.A.		700,00
13/12/2015	Ingreso en efectivo antes de las 11 de la mañana	2.500,00	
14/12/2015	Pago comunidad de vivienda habitual		800,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Saldos con intereses no recíprocos.

Fecha valor	Cuantías Capitales		Saldo de capitales	Duración entre apuntes (días)	Números
	Debe	Haber			
01/10/2015		500,00	500,00	36	2
06/11/2015	600,00		-98,00	14	0,38
20/11/2015	700,00		-798,38	23	5,1
13/12/2015		2.500,00	1.656,92	1	0,18
14/12/2015	800,00		856,92	1	0,09
15/12/2015			857,01		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, los números son el saldo de capitales de su misma fila multiplicado por la duración entre apuntes y el tipo de interés diario. Si el saldo es positivo se utilizará i_a y si el saldo es negativo i_b . También observemos que un saldo negativo conlleva intereses negativos incrementando el valor del saldo en posición deudora.

6.4. LIQUIDACIÓN DE CUENTAS CON INTERESES VARIABLES

El procedimiento que ha sido utilizado en la sección anterior también puede ser considerado si el tipo de interés no se mantiene constante para saldos deudores, acreedores o ambos y alguno de ellos o los dos se modifican durante el periodo de cálculo de los saldos. En este caso el método hamburgués puede aplicarse hasta la fecha de cambio y a partir de esa fecha, se utilizará en nuevo tipo de interés.

Para una aplicación del procedimiento, volvemos a considerar el ejemplo de la tabla 6 suponiendo que los dos últimos apuntes son tratados con una disminución de un punto respecto a los tipos de interés utilizados en la liquidación de cuentas no recíprocas. La tabla 8 muestra la evolución de los saldos hasta la fecha terminal.

Tabla 8: Saldos con intereses variables.

Fecha valor	Cuantías Capitales		Saldo de capitales	Duración entre apuntes (días)	Números
	Debe	Haber			
01/10/2015		500,00	500,00	36	2
06/11/2015	600,00		-98,00	14	0,38
20/11/2015	700,00		-798,38	23	5,1
13/12/2015		2.500,00	1.656,92	1	0,13
14/12/2015	800,00		857,05	1	0,07
15/12/2015			857,12	0	

Fuente: elaboración propia

7. COSTE FINANCIERO

Valorar económicamente el mantenimiento de una cuenta corriente en una entidad bancaria no es sencillo ya que por una parte, la cuenta nos proporciona un servicio de ordenación contable para nuestros ingresos y nuestros gastos. También nos puede proporcionar unos intereses por permitir a la entidad bancaria manejar el capital depositado. Sin embargo, el mantenimiento de la cuenta implica un conjunto de gastos, que pueden no ser menores. Para valorar financieramente el coste de la cuenta podremos determinar su coste financiero.

El cálculo del coste asociado a una cuenta corriente supone establecer una equivalencia financiera entre los capitales entregados y los capitales recibidos durante un periodo anual. El tanto de interés que soporte esa equivalencia financiera indicará el coste financiero de la cuenta corriente. Hay una diferencia entre el coste y la tasa anual equivalente (TAE) que propone el Banco de España y que obliga a las entidades financieras a calcular y proporcionar a sus clientes en muchos productos bancarios. La diferencia radica en que la TAE no tiene por qué incluir todos los gastos que conlleva la utilización del producto. Por ejemplo, se excluyen los gastos notariales o los gastos que conllevan los

seguros o garantías. Entonces el tipo de interés asociado a la equivalencia financiera de un producto bancario que incluya todas las partidas será superior a la TAE.

El coste financiero de una cuenta corriente puede ser muy alto sobre todo debido a las comisiones asociadas a la cuenta. Un pequeño ejemplo mostrará esta posibilidad. Si los ingresos de una cuenta han sido el pago de los intereses netos, descontados los impuestos, que ascienden a 8 euros el primer semestre y 6 euros el segundo semestre y los costes han sido de 6 euros de mantenimiento semestral y 4 euros adicionales en concepto de administración al final del periodo, el coste financiera será aquel tanto de interés anual, i , que verifique la ecuación: $8(1+i)^{1/2} + 6 = 6(1+i)^{1/2} + 10$. Operando en la ecuación, tenemos que $(1+i)=4 \Rightarrow i=300\%$, cifra que puede resultar demasiado elevada si la utilización de la cuenta no ha sido suficiente.

8. CONCLUSIONES

Una cuenta corriente es un producto financiero que facilita muchas operaciones de intercambio. Si los recibos domésticos no estuviesen domiciliados, acceder a las distintas compañías que dan el servicio supondría una autentica carrera de obstáculos, la pérdida de tiempo y esfuerzo sería grande porque además la formación de colas sería un problema adicional. La cuenta corriente además con su sistema de anotaciones permite conocer los días en que se realizaron los pagos, a quién se pagó y su cuantía; obviamente, lo mismo puede decirse respecto a los ingresos.

Estas consideraciones nos permiten afirmar que una cuenta corriente es un gran instrumento de apoyo financiero en la vida cotidiana para sus titulares. Sin embargo tiene ciertas desventajas. El trabajo muestra que es un producto extremadamente regulado. Da la impresión de que no se ha dejado nada al azar. Cualquier vicisitud en la vida de una cuenta tiene asociada una regla que las entidades bancarias han ido incorporando a medida que surgían problemas y que el Banco España supervisa. Pero además de las reglas bancarias, están las reglas impuestas por el gobierno, que también afectan a los titulares de las

cuentas. Ser conocedor de la suficiente información sobre el producto parece una tarea muy difícil, podría decirse que casi imposible. Como respuesta a esta situación, parecería apropiado que todas las regulaciones asociadas a una cuenta pudieran ser compartidas por el cliente. La transparencia de las regulaciones requeriría mantener éstas en un soporte accesible, hecho que sin duda, mejoraría la educación financiera de los clientes.

Finalmente, parece indicado proporcionar alguna reseña sobre el coste de las cuentas. En este aspecto, el trabajo muestra que el producto aporta valor a los ciudadanos aunque el coste financiero puede ser muy elevado. Por tanto, una cuenta corriente puede ser un producto caro. Este hecho se enfrenta con la necesidad, en la vida moderna, de mantener una cuenta abierta. Soluciones a esta cuestión, que entra de lleno en el plano político, pueden ser muy variadas.

9. BIBLIOGRAFÍA

Bonilla M. Ivars, A. y Moya, I. (2006): *“Matemática de las operaciones financieras: teoría y práctica”* Ed: S.A Ediciones Paraninfo, Madrid.

García Boza, J. (2011): *“Matemáticas financieras”*. Ed. Ediciones Pirámide. Madrid.

González Catala, V. T. (1983): *“Enfoque práctico de las operaciones de la Matemática Financiera”*. Ed. Tebas Flores, Madrid.

Marqués Fernández-Flórez, J. R. (1998): *“Servicios bancarios: avales, cuentas, medios de pago”*. Ed: Ediciones Pirámide, Madrid.

Pérez Ramírez, J. (2009): *“Banca y contabilidad: historia, instituciones, riesgos y normas internacionales”*. Ed: Marcial Pons. Ediciones Jurídicas y Sociales, Madrid.

Tarango, J.P. (2006): *“Matemáticas financieras: productos y servicios financieros y de seguros básicos”*. Ed: Ediciones Ceysa, Barcelona.

Banco de España: “*Cuentas corrientes o depósitos a la vista*” Disponible en:
[http://www.bde.es/clientebanca/es/areas/Productos Bancar/Deposito a la vista/Caracteristicas /Cuentas corrient/](http://www.bde.es/clientebanca/es/areas/Productos_Bancar/Deposito_a_la_vista/Caracteristicas/Cuentas_corrientes/) [Consulta: Mayo, 2015]

Banco de España: “*Cuentas o libretas de ahorro*”. Disponible en:
[http://www.bde.es/clientebanca/es/areas/Productos Bancar/Deposito a la vista/Caracteristicas /Cuentas o libret/](http://www.bde.es/clientebanca/es/areas/Productos_Bancar/Deposito_a_la_vista/Caracteristicas/Cuentas_o_libretas/) [Consulta: Junio, 2015]

Expansión: “*Cuenta corriente bancaria*”. Disponible en:
<http://www.expansion.com/diccionario-economico/cuenta-corriente-bancaria.html> [Consulta: Mayo, 2015]

Fondo de garantía de depósitos de entidades de crédito:
<http://www.fgd.es/es/index.html> [Consulta: Julio, 2015]

Boletín Oficial del Estado: Transparencia de las operaciones y protección de la clientela. Disponible en:
<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-18732> [Consulta: Julio, 2015]

Biografías:

Fra Luca Paccioli, disponible en:
<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/pacioli.htm> [Consulta: Abril, 2015]

Jean Marie Pardessus, disponible en:
https://en.wikipedia.org/wiki/Jean_Marie_Pardessus [Consulta: Abril, 2015]