

## **2. Caja y equipos utilizados en el cobro y pago de operaciones de venta.**

Los vendedores deben conocer los terminales e instrumentos utilizados para realizar las operaciones de caja. El estudio de cada uno de ellos es crucial para desempeñar de forma correcta su labor.

Existen mecanismos tradicionales, como las cajas registradoras, y mecanismos mucho más modernos que se apoyan de un sistema de software para facilitar el trabajo.

### **2.1. Funcionamiento.**

Las empresas que venden y comercializan productos y servicios deben contar con sistemas de cobro que faciliten las tareas diarias relacionadas con el mismo.

Con la incorporación de caja y equipos de cobro y pagos los empresarios podrán maximizar, de forma considerable, los ingresos de sus comercios o establecimientos comerciales.

El funcionamiento de las cajas y equipos de cobro y pagos es muy fácil y cómodo, tanto para los propios comerciantes como para los clientes y usuarios de productos o servicios.

Las máquinas que ayudan en las operaciones de cobro y venta funcionan, normalmente, gracias a la tecnología, que facilita su uso de una manera ágil y segura, tanto para los comerciantes como para los clientes.

Los equipos utilizados para el cobro solo pueden abrirse en el momento de la venta o con una llave que tendrán que guardar los responsables o encargados.

En la actualidad, como norma general, las máquinas de cobro realizan la facturación obligatoria de las ventas, que se perfecciona con el registro y entrega de un tique o factura, por lo general con el fin tributario de recaudar el Impuesto sobre Valor Añadido u otros impuestos que graven las ventas.

### **2.2. Características.**

Es importante tener en cuenta el funcionamiento y las características de las cajas y equipos que son utilizados en el pago de las operaciones de venta.

Las características de los sistemas de pago y cobro en los puntos de venta elevan la calidad de la atención al cliente y agilizan la gestión de los servicios de compraventa.

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

Mediante la **aplicación de los sistemas de cobro** los negocios pueden brindar una inmejorable atención, haciendo mecánica la tarea de compra y venta, facilitando los sistemas de pago, además de realizar tareas relacionadas con la facturación y la contabilidad de los establecimientos de venta.



Una de las principales características es la facilidad del uso por parte personal, ya que prácticamente no necesitarán una formación específica porque el funcionamiento suele ser bastante sencillo e intuitivo.

Las máquinas suelen poseer sistemas de memoria que permiten almacenar datos y realizar un control exacto del cobro diario.

La mayoría de los sistemas de cobro emiten una gran cantidad de recibos por hora, son de alto rendimiento y demandan bajos costos de mantenimiento. Otra de las ventajas es que, mediante

este sistema, los comerciantes podrán tener un control absoluto de las existencias que se comercializan.

## 3. Sistemas tradicionales.

Entre los sistemas tradicionales para atender al cobro y a la compra en los puntos de venta podemos destacar la caja registradora y el datáfono.

### 3.1. Caja registradora.

La caja registradora fue inventada por el dueño de un bar de la localidad estadounidense de Dayton alrededor del año 1879.

James Ritty, que así se llamaba el propietario del local, estaba harto de que sus empleados “metiesen la mano” en el recipiente donde estaban las ganancias del día, por lo que decidió poner fin a tal “costumbre”; pues las pequeñas cantidades hurtadas por éstos hacían que sus beneficios al final del día se redujesen a la mínima expresión.

De esta forma, ideó junto a su hermano en 1883 una caja en la que aparecía una tarjeta con una cantidad determinada y que perforaba un rollo de papel marcado con una columna para los dólares y otra para los centavos aunque realmente no estaba muy lograda.

Pero tampoco vio las posibilidades de su invento y vendió su patente, que finalmente acabó en manos de la National Cash Register Company, que la mejoró y comercializó de forma masiva, obteniendo gran éxito.

En 1906 fueron un paso más allá cuando el ingeniero de la National Cash Register Charles F. Kettering le agregó un motor. La caja registradora seguía siendo aparatosa, pero el cambio aumentó la velocidad de impresión y recolección de recibos.



#### 1900

A partir de 1970 las cajas registradoras se digitalizan, surgiendo algunos softwares de ordenador integrados con lectores de tarjetas de pago. En la década de los 80 su popularidad fue tan grande que se encontraban en más del 80% de las empresas del mundo.



#### Años 70

Es un aparato electrónico o mecánico con el que se pueden calcular y registrar transacciones comerciales, asimismo dispone de un cajón grande para que se guarde allí el dinero. En la mayoría de los casos en la

actualidad, puede imprimir una factura o un recibo para el cliente, el cual debe cumplir con las disposiciones legales según sea el país.

### Actualidad

En primera instancia hay que mencionar que en la mayor parte de los casos, el cajón en donde se ubica el dinero en una caja registradora al momento de abrirse, siempre lleva una llave especial. A su vez, es muy probable que se genere un **sonido de aviso**.



De este modo hay un mejor control por parte del dueño o encargado del comercio.

El funcionamiento de una caja registradora es el siguiente:

- Lo primero de todo es **tener enchufada la caja registradora** a la corriente de modo que la podamos encender aunque en el mercado podemos encontrar modelos que utilizan baterías (para que la caja pueda seguir funcionando en caso de corte de luz).



Las baterías proporcionan una memoria de respaldo para la caja registradora en caso de un corte de luz y deben instalarse antes de programar cualquier función en la caja registradora.

Se debe quitar la cubierta del papel para recibos y ubicar el compartimento para la batería, se instalan las baterías según las instrucciones en la máquina y se coloca la tapa de nuevo sobre el compartimento de

las baterías.

Algunos compartimentos para baterías están ubicados debajo del área del papel para recibos.

Cambiar las baterías **una vez al año** es importante para asegurarse de que funcionen correctamente.

- **Encender** la caja registradora, algunas cajas tienen un interruptor para encenderlas y apagarlas en la parte trasera o lateral de la máquina.

Otras pueden tener una llave en la parte delantera superior de la máquina. Enciende la máquina o gira la llave a la posición "REG" ("registro").

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

Las cajas registradoras más nuevas pueden tener un botón de "**MODE**" ("modo") en lugar de una llave física. Presiona este botón para desplazarte hacia abajo hasta llegar al modo "REG" o el modo operativo.



- En el interior de la caja registradora se ubica también una **pequeña impresora**, que contiene un rodillo de papel de modo que podamos emitir tickets cada vez que hacemos una transacción con ella.

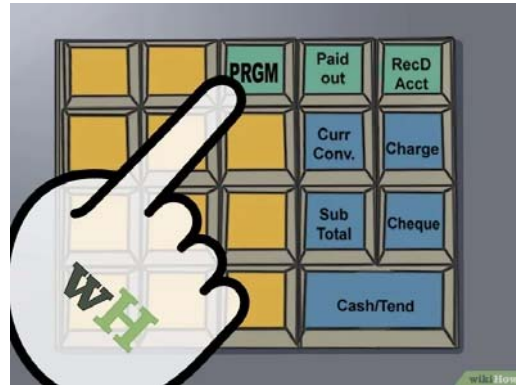
Se debe quitar la tapa del compartimento para el papel para recibos. Asegurarse de que el extremo del rollo de papel tenga un borde recto para que pueda introducirse fácilmente en el alimentador de papel.



Después, se introduce el rollo de papel de forma que llegue hasta la parte delantera de la caja registradora, en donde se podrá rasgar los recibos para los clientes.

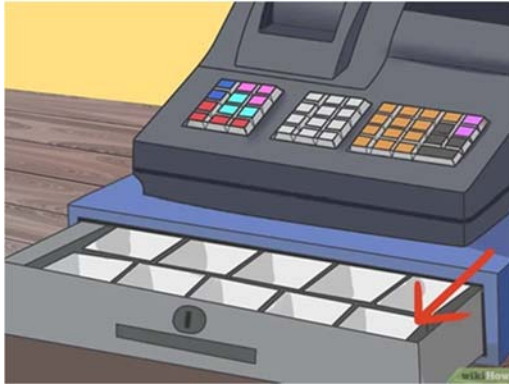
Presionar el botón "**FEED**" ("alimentar") para que la caja registradora sujete el recibo y este se alimente a través de ella.

- La caja cuenta con varios **botones de programación**. Uno de ellos, es el que nos permite abrir la caja cada vez que hacemos una venta de modo que podamos cobrar y devolver el cambio.
- La caja registradora cuenta además con un **teclado numérico** que es el que vamos a utilizar cada vez que queramos teclear el importe de una venta.



De este modo, tecleamos el importe, le damos a la tecla de apertura de la caja y automáticamente, esta se abrirá y además emitirá el ticket.

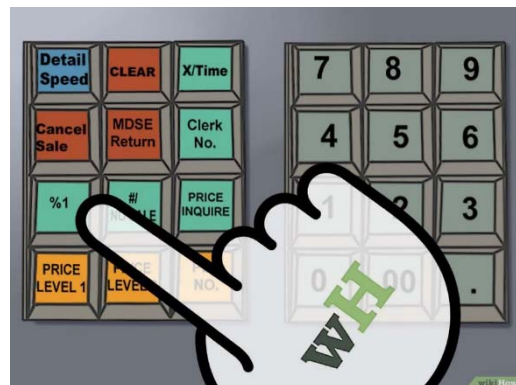
## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN



La caja registradora **no se abre nunca sola** a no ser que sea tras una venta y no solo eso, sino que además en la zona del cajón donde se encuentra todo el dinero, suele haber una llave que sirve de protección.

- En los modelos más modernos de cajas registradoras, estas suelen ir **conectadas a una pistola de escaneo de código de barras** de modo que cuando pasemos el código de cualquier artículo por cualquier escáner, ya aparecerá reflejado el importe en la caja. Una función que facilita el trabajo y nos permite poder cobrar a la vez, varios artículos.

- También en las cajas registradoras podemos **programar funciones** como la de realizar descuentos, abonos, o anulaciones de venta (siempre presionando la tecla indicada para ello), o hacer que la caja se bloquee en caso de que alguien entre a robar y quiera abrir la caja.



- En el caso de tener varias cajas registradoras, también podemos **conectarlas en red**, de modo que puedan acumular de manera conjunta, la información diaria de las ventas que se han hecho y el dinero que se ha ganado en cada jornada.

Existen, también, una serie de funciones auxiliares entre las que se encuentran:

- Imprimir recibos, facturas en distintos formatos según se necesite.
- Manejar o administrar el stock y los pedidos de las compras mayoristas.
- Un lector de código de barras.
- Trabajar en red para operar con múltiples puestos de venta, gestionar el stock, las compras y una venta centralizada.
- Una lectora de tarjeta magnética, para que se pueda realizar operaciones de venta usando una tarjeta de crédito o de débito.





### Aplicación práctica

**La desaparición de las cajas registradoras.** Expansión. POR RAY A. SMITH / WSJ. 2016.

*“Ante el éxito de las compras online, las grandes firmas esconden o eliminan las cajas registradoras de sus tiendas para hacer el momento de pago más íntimo para el cliente.*

*“Disculpe, ¿dónde está la caja registradora?”.*

*No es una pregunta fácil en estos días. Cada vez más boutiques elegantes y grandes almacenes están moviendo la máquina registradora fuera de la vista de los clientes, o eliminándola por completo.*

*En su lugar, los dependientes usan dispositivos móviles de pago o realizan las transacciones en rincones discretos. Las tiendas quieren hacer que la experiencia de pagar sea algo más elegante, similar a las compras privadas, y eliminar un aspecto que hace que algunos se abstengan de completar de una compra: tener que esperar en cola, a la vista de todos. Ocultar la caja registradora también obliga a los compradores a interactuar con los dependientes incluso podría animarlos a comprar más.*

*En el nuevo local de Barneys en el barrio de Chelsea en Manhattan, los lugares de pago y envío están en su mayoría ocultos en secciones de la tienda que pasan desapercibidas para los clientes, dijo Ashley Calandra, una portavoz de Barneys New York. “Esa idea de tener menos cajas registradoras es muy coherente con nuestra estética”.*

*En lugar de registradoras, los vendedores llevan iPads u otros dispositivos móviles que permiten a los clientes pagar con una tarjeta de crédito o con Apple Pay, el servicio móvil de pago de Apple. Un empleado retira rápidamente la compra a un área oculta para ser envuelta. Mientras espera que se complete el proceso, los clientes pueden relajarse en uno de los sillones tapizados con felpa de mohair o terciopelo que decoran la tienda.*

*A Jackie Kim, una maestra de Nueva York, no le gustó hacer cola cuando fue a Barneys un fin de semana a comprar una paleta de maquillaje. Ahora, en cambio, recorre la tienda mientras su compra es envuelta. “Esto hizo que mi experiencia de compra fuera mucho más agradable” y más personal, dice. Otras tiendas en las que recientemente hizo compras y que no tienen colas de clientes son Céline, Prada y Tory Burch. Kim afirma que le gustaría que más minoristas adopten esta práctica, que hace más fluida la experiencia de comprar.*

*En las tiendas de Rebecca Minkoff, los compradores pagan a través de dispositivos móviles o usan PayPal en los probadores. “El pago se realiza en privado, hace que uno se sienta especial”, dijo Uri Minkoff, co-fundador y presidente ejecutivo de la marca. “No le estamos haciendo pasar por [la experiencia de sentirse parte de un] rebaño, esperando en la cola”.*

*Mientras esperan que le den su compra en la sucursal neoyorquina de WANT Les Essentiels, una firma de accesorios de lujo conocida por sus maletas para hombres, los clientes pueden sentarse y tomar el té, tumbarse en una banqueta o inspeccionar artículos para el hogar en la sala trasera del local. Allí mismo, detrás de una pared, está escondida la registradora.*

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

*"Estamos restando importancia a la última parte de la experiencia transaccional...queremos que la interacción humana [sea] uno de los últimos puntos de contacto" del cliente al salir de la tienda, dijo Dexter Peart, co-fundador de la marca. "Este tiempo [ganado] da también a nuestros vendedores la oportunidad de llegar a conocer mejor a las personas que hacen compras en nuestras tiendas".*

*Para algunos compradores, estos cambios son un alivio. La sola idea de tener que esperar en fila pone a los compradores nerviosos. Los investigadores han identificado un concepto conocido como "el dolor de pagar", dijo Ziv Carmon, un profesor de marketing en Insead, escuela de negocios con sedes en Europa, Asia y Oriente Medio. "La eliminación de la fila e incluso de la caja registradora hace que el dolor de pagar sea menor", dijo.*

*Las tiendas dicen que el éxito y la facilidad de las compras online han elevado las expectativas de los clientes, al punto de que esperar en fila parezca una experiencia retrógrada. Los locales de Burberry en EE.UU. permiten que los clientes puedan pagar en cualquier lugar de las instalaciones, para lo cual hay vendedores equipados con iPads.*

*"Para hacer una compra, nuestros clientes se mueven con frecuencia entre los mundos online y offline...trabajamos duro para asegurar que el vínculo entre estos dos lugares sea tan sencillo y lujoso como sea posible", dijo un portavoz de Burberry. La etiqueta recientemente habilitó el pago por Apple Pay en sus tiendas de EE.UU. y algunas del Reino Unido. En algunos casos, las compras se envuelven discretamente en rincones y luego son llevadas al cliente.*

*La tendencia de tener cada vez menos o no tener cajas registradoras a la vista pone más presión sobre los compradores para interactuar con los dependientes, permitiéndoles así a estos construir una relación.*

*Tanto Burberry y Barneys tienen sistemas incorporados en los iPads de los dependientes que permiten ver el historial de compras en línea y en tiendas físicas de un cliente, así como sus preferencias, para que puedan hacer mejores recomendaciones. Los sistemas también rastrean artículos que podrían no estar disponibles en esa tienda.*

### *Cuestión de estética*

*Para las tiendas que se enorgullecen de su diseño de vanguardia, eliminar el mostrador es una cuestión de estética. Los mostradores con cajas registradoras ocupan espacio, sobre todo porque muchos dejan espacio para las colas. En la tienda de Londres de Victoria Beckham-que fue noticia hace dos años cuando dijo que las registradoras son "feas"-, todas las transacciones se llevan a cabo a través del iPad. La desaparición de la caja registradora también libera espacio para mostrar más mercancía.*

*Pero hacer que las cajas registradoras se vuelvan más discretas y alentar a los clientes a interactuar más con los dependientes puede hacer que muchos clientes se sientan incómodos; la falta de costumbre puede hacer que uno se sienta raro al principio.*

*Las tiendas dicen que esperan que los dependientes detecten cuando un comprador está dispuesto a pagar. "Nuestros dependientes pueden reconocer cuando alguien necesita ayuda", dijo Calandra de Barneys. Ella también dijo que todavía hay unas cuantas cajas registradoras visibles en la tienda del centro en caso de que un cliente se sienta más cómodo pagando de la manera tradicional.*



## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

*Las cajas registradoras se remontan a 1878, cuando James J. Ritty, propietario de un bar de Dayton, Ohio, y su hermano John, diseñaron y construyeron un prototipo con una cara cromométrica y una fila de teclas para introducir centavos de dólar y cantidades, de acuerdo al Museo Nacional de Historia Americana del Smithsonian. Las cajas registradoras llegaron a ser ampliamente utilizadas en el Siglo XX.*

*Pero la caja registradora también ha tenido sus detractores. Algunos grandes almacenes mantienen siempre las cajas registradoras fuera de la vista en las zonas donde se venden artículos de alta calidad, tales como vestidos de fiesta. "Eran como pequeñas tiendas en la gran tienda, donde se daba un servicio personalizado", dijo Richard Longstreth, autor del libro "The Department Store Transformed, 1920-1960" (algo así como La transformación de la tienda por departamentos). Tiendas de lujo como Prada y secciones de Bergdorf Goodman han tenido discretas cajas registradoras y han evitado las colas de clientes muchos años antes de que las compras online fueran posibles.*

*Apple abrió el camino a los escáneres móviles en 2002, cuando inauguró su primera tienda en el Soho de Nueva York. Los vendedores blandían dispositivos de pago y envío manuales y procesaban las operaciones al instante. Apple quería una respuesta minimalista no sólo para dar un sentido estético a sus tiendas, sino también para transmitir un mejor sentido de servicio al cliente, dijo la arquitecta Ronnette Riley, cuya firma trabajó en el diseño dicha tienda de Apple.*

*Cuando las registradoras ya no estén, dice Riley (quien es también presidenta de la comunidad de conocimiento de venta al minorista y entretenimiento del Instituto de Arquitectos de EE.UU.), "se dispondrá de un servicio al cliente de principio a fin con el mismo agente de ventas. Será más orientado al servicio al cliente".*

### Se pide:

Resumir el artículo y extraer conclusiones.

## 3.2. Datafono.



La consolidación de las ventas a través de tarjetas de crédito y débito ha motivado a los empresarios a instalar datáfonos en sus negocios. El objetivo es claro: ofrecer al cliente las facilidades de este método de pago.

Un **datáfono** es un pequeño terminal que se instala en los establecimientos comerciales cuya finalidad es tramitar el cobro de aquellos clientes que quieren pagar sus compras mediante tarjeta de crédito o débito.

El datáfono se encarga de poner en **conexión al comercio con el centro autorizador de la entidad financiera** con la que trabaja el cliente pagador.

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

Este proceso tiene como finalidad confirmar que la tarjeta del cliente está operativa, dispone de límite suficiente para pagar la compra y no tiene ningún tipo de alerta asociada que haga suponer un posible fraude. Su duración no excede de **5 segundos** por regla general.

El datáfono lleva asociada una cuenta corriente del comercio en la cual, se abona periódicamente el importe de las ventas tramitadas mediante un sencillo proceso que se denomina totalización, y que normalmente, suele ser diario.

El principal criterio para clasificar las diferentes tipologías de datáfonos es el sistema de comunicación que utilizan para la transmisión de los datos.

Existen TPVs que funcionan con la **red telefónica tradicional fija**, y otros, caracterizados por su movilidad, ya sea dentro del establecimiento a través de una **red WIFI**, o bien, incluso fuera del local, a través de una **comunicación GPRS** como la que utilizan los teléfonos móviles.

La principal ventaja de un datáfono es la comodidad de pagar utilizando este sistema en el que la entidad financiera abona directamente el importe de las ventas que se hayan efectuado con tarjetas.

Por otro lado, un datáfono nos confiere seguridad, ya que disminuye la cantidad de efectivo en el comercio y por ende, el riesgo de robos.



Por último, un datáfono nos da un mejor servicio, al facilitar a los clientes poseedores de tarjetas, que puedan aprovecharse de las ventajas que estas ofrecen: no tener la necesidad de llevar dinero en efectivo, realizar compras con pago aplazado o realizar compras a crédito, etc...

Hay que tener en cuenta que a nivel nacional el número de tarjetas de pago en circulación se sitúa por encima de los 75 millones de unidades y que más de 2.000 millones de transacciones se realizan utilizando este mecanismo de pago.

Es de vital importancia tener cuidado en el uso de los datáfonos, ya que éstos son muy propensos a estropearse debido a los golpes. Por este motivo es necesario tener mucho cuidado en su uso y ubicarlo en lugares seguros y estables.

También es necesario que estén situados en lugares con suficiente ventilación, ya que la suciedad y el polvo pueden ocasionar inestabilidad en su funcionamiento.

### Datáfonos móviles

Entre los más de 1,5 millones de datáfonos instalados en comercios y empresas, desde hace un tiempo han empezado a ser habituales los datáfonos inalámbricos y los móviles o GPRS.

Estos últimos no se conectan a la línea de teléfono fija, sino que **llevan incorporada una tarjeta SIM de un operador de telefonía móvil**, conectándose como tal cuando se quiere realizar la gestión de los datos de cobro.

De esta manera se supera el principal inconveniente que suelen presentar los datáfonos tradicionales: éstos suelen estar conectados a la línea fija de teléfono, de manera que cuando se hace una operación con él, realiza una llamada para comunicar con el servidor del banco.

Esto tiene dos efectos colaterales:

- Cuando se está haciendo esa comunicación no se puede ni hacer ni recibir llamadas (ni por tanto no se puede usar el datáfono si se está hablando por teléfono), y además esas conexiones las paga el comercio.
- Los datáfonos móviles permiten superar la escasa movilidad de los datáfonos tradicionales, los cuales al estar conectados por cable impedía acercarlo al cliente, con lo que en algunos negocios, éste perdía de vista su tarjeta de crédito.



Estos datáfonos son de gran utilidad para realizar cobros de manera cómoda allí donde se encuentre el cliente.

Por ejemplo, para venta ambulante, ferias, cobro en terrazas y veladores o asistencia técnica en el domicilio del cliente.

- Contratar los servicios con una entidad bancaria, se trata de un punto muy importante y sobre el que es necesario hacer una cuidada planificación y barajar las posibles opciones y servicios que ofrece cada entidad, ya que de esto dependerán en gran medida los gastos por comisiones.

Además la competencia es intensa, conviene preguntar al menos en dos o tres bancos y hay que tener en cuenta que las comisiones a menudo se componen de una cuota fija y otra variable.

Entre los servicios que ofrecen las entidades bancarias, destacan la posibilidad de aplazar el pago para los usuarios de sus entidades, obtener un anticipo en función de la facturación media mensual de nuestro negocio o permitir a los compradores extranjeros pagar sus compras en su moneda local.

Pero, en este proceso, lo más importante es la negociación de la comisión por transacción, que es la opción más extendida, o de una tarifa mensual de una cuota fija en función de la facturación.



### Aplicación práctica

**Los españoles pagan cada vez más con tarjeta y van menos al cajero. El País. Madrid 22 OCT 2018.**

*“El cobro de comisiones en los cajeros automáticos en un gran número de entidades financieras ha derivado en un cambio de las costumbres de los consumidores.*

*Ahora prefieren pagar con la tarjeta de crédito en vez de acudir a los terminales para sacar efectivo. Eso es al menos lo que se desprende en los dos últimos trimestres de las estadísticas que publica el Banco de España. El aumento de las compras por internet también ha contribuido a este mayor uso de las tarjetas.*

*El número de operaciones de retirada de efectivo en los cajeros bajó en el segundo trimestre un 0,2% (hasta los 240 millones de reintegros), si bien el importe retirado subió un 1,3%, y suma 31.523 millones de euros. La tendencia de descenso del número de operaciones de retirada de efectivo en cajeros ya se observó entre enero a marzo, por lo que de confirmarse al cierre del ejercicio, rompería una racha de cuatro años de moderados aumentos.*

*Esta caída del número de operaciones en los terminales para sacar efectivo contrasta con el fuerte incremento del pago con tarjeta se confirma en las cifras. Los españoles efectuaron 958.175 pagos directamente con tarjetas de crédito para abonar sus compras o servicios, lo que significa que tiraron del plástico un 12,92% más que entre abril a junio de 2017. En cuantía, el abono directo con tarjetas ascendió a 36.267,94 millones entre marzo y abril, un 8,23% más que en igual periodo del pasado ejercicio.*

*Los expertos también argumentan el crecimiento del consumo y el despliegue del contactless, tecnología que permite autenticar el pago acercando la tarjeta al terminal punto de venta (TPV), como impulsores del pago con las tarjetas.*

*Vinculado al crecimiento del pago con tarjetas se encuentra también el aumentado del número de tarjetas en circulación hasta 82 millones, un 6,2% más; con mayor crecimiento en las de crédito (35,8 millones, un 7,4% más) que en las de débito (46,3 millones, 5,3 % más).*

## EDITORIAL TUTOR FORMACIÓN

*Las tasas medias de descuento abonadas por los comercios a las redes de tarjetas se situaron entre abril a junio en el 0,44% (entre un máximo del 0,77% y un mínimo del 0,23%), dos centésimas porcentuales más que en marzo.*

*Mientras, el número de cajeros ha descendido en más de 10.000 desde antes de la crisis, al pasar de 61.700 en 2008 a los 51.506, un 16,5%, aunque han surgido en el segundo trimestre un 2,6%.*

### **Se pide:**

1. Leer y analizar el artículo.
2. Buscar por Internet las comisiones que cobran los diferentes bancos a los establecimientos por la utilización de este servicio.