



# Seguretat i protecció de dades

## Banca online i seguretat

Sudan Wu, [sudan88792@gmail.com](mailto:sudan88792@gmail.com)

13 de desembre de 2023

# Índex

<b>1 Banca online</b>	<b>2</b>
Què és la banca online? . . . . .	2
La primera banca online i evolució . . . . .	2
Les característiques principals de la banca en línia . . . . .	3
Avantatges de la banca online . . . . .	3
Desavantatges de la banca online . . . . .	3
<b>2 Pagaments via digital</b>	<b>4</b>
Tarjeta Bancari . . . . .	4
Bizum . . . . .	4
Cartera digital . . . . .	5
<b>3 App i Seguretat Bancari</b>	<b>5</b>
Què pot fet una app bancari? . . . . .	5
Seguretat de dades . . . . .	6
Diferents Apps Bancaris . . . . .	6
3.0.1 CaixaBank . . . . .	6
<b>4 Conclusió</b>	<b>7</b>
<b>5 Bibliografia</b>	<b>8</b>

# 1 Banca online

## Què és la banca online?

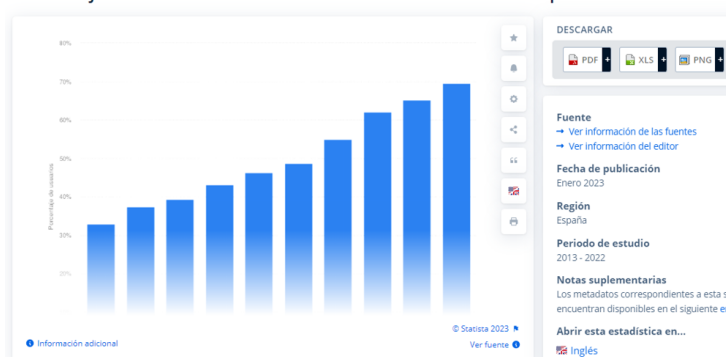
**Banca online** és una nova modalitat d'activitats financeres que permet a les persones adscrites a un banc gestionar, mitjançant internet i mitjançant qualsevol dispositiu electrònic, la majoria de les operacions bancàries a qualsevol hora i des de qualsevol lloc. A diferència de la banca tradicional, dóna la possibilitat als clients d'una entitat d'aquestes característiques d'accedir als comptes i de realitzar múltiples procediments bancaris sense l'estricta necessitat d'una sucursal física.

## La primera banca online i evolució

La banca online es remunta a les darreres dècades del segle XX. En la dècada de 1980, els primers experiments amb serveis financers en línia van començar a aparèixer. No obstant això, en aquesta etapa, la tecnologia i la connectivitat limitades van restringir la seva adopció massiva. Posteriorment amb l'augment de la disponibilitat d'Internet i el desenvolupament de tecnologies de seguretat, els bancs van començar a oferir serveis en línia. **Wells Fargo va ser un dels primers bancs a oferir serveis bancaris en línia el 1995.**

Ràpidament el consorci de targetes de crèdit Visa i MasterCard va llançar el protocol Secure Electronic Transactions (SET) per proporcionar una capa de seguretat addicional a les transaccions en línia. A mesura que Internet es feia més accessible, la banca en línia es va expandir globalment, nombrosos bancs arreu del món van començar a oferir serveis en línia per millorar la comoditat dels seus clients. Més tard, La banca online va evolucionar amb característiques més avançades, com la capacitat de realitzar transferències electròniques, pagar factures en línia i accedir a estats de compte electrònics. Els bancs també van introduir mesures de seguretat millorades, com l'autenticació de doble factor. Actualment els bancs van desenvolupar aplicacions mòbils que permetien als usuaris realitzar transaccions bancàries des dels seus dispositius mòbils, i continuat evolucionant amb tecnologies emergents com la intel·ligència artificial, l'aprenentatge automàtic i la blockchain. A més, la ciberseguretat s'ha convertit en una prioritat encara més gran per protegir la informació financera dels usuaris.

Porcentaje de usuarios de servicios de banca electrónica en España de 2013 a 2022



## Les característiques principals de la banca en línia

La **banca online**, que no s'ha de confondre amb la **banca electrònica**, obre la possibilitat al client de realitzar les accions que abans es feien de forma presencial a través de la comoditat del telèfon mòbil, Tablet o ordinador. Entre aquestes accions s'inclou la possibilitat de fer consultes sobre els diferents serveis del sistema financer, la contractació (altes però també baixes) de productes bancaris o, per exemple, la transferència de fons entre usuaris del mateix banc o altres entitats.

Es tracta d'una modalitat amb què, pràcticament, compten tots els bancs avui dia, ja sigui per comoditat per als seus clients o per l'estalvi energètic i econòmic que suposa per a l'entitat comptar amb poques sucursals. A més, és una manera de connectar amb un altre **públic més jove**, interessat a portar els comptes diaris i operacions al mòbil.

## Avantatges de la banca online

1. Gestionar els teus diners **quan vulguis i on vulguis**. Amb una connexió a internet estable, pots accedir a tots els continguts del teu compte a cop de clic oa través del mòbil les 24 hores del dia ia qualsevol lloc.
2. Serveis d'atenció al client gairebé a qualsevol hora del dia per als dubtes dels usuaris. Aquest tipus d'entitats recullen totes les qüestions dels seus clients a través de plataformes en línia, i solen donar resposta en qüestió d'hores.
3. La capacitat **d'estalviar temps**. En la línia del que ja s'ha comentat abans, quan fem operacions de banca en línia obviem tot el procés tradicional d'haver d'anar a una sucursal física per resoldre les nostres qüestions financeres, des de treure diners d'un caixer fins a la contractació d'un producte.
4. **Servei gratuït** o a baix cost. La reducció significativa de costos de personal i instal·lacions repercuteix, clarament, en comissions mínimes o nul·les. Les comissions en transferències bancàries són menors si es gestionen en línia perquè es redueixen els costos per a l'entitat.

## Desavantatges de la banca online

1. **Desconfiança i inseguretat**. Amb la modalitat online augmenta la disponibilitat horària de les entitats bancàries per respondre als dubtes, però al final s'acaba reduint el tracte amb el client perquè la relació és en línia i no presencial. En molts casos això es tradueix en inseguretat per part dels usuaris d'una entitat, que necessiten sentir-se recolzats per algú en concret i no per un assistent virtual.
2. Necessitat d'una **connexió a internet**. La banca en línia es pot convertir en una arma de doble tall mentre no tots els segments de població són igual d'hàbils a l'hora de manejar la connexió a internet.
3. **Productes escassos**. Els bancs en línia ofereixen, principalment, comptes corrents en línia, targetes de dèbit o prepagament i la possibilitat de fer transferències. Es tracta d'una oferta reduïda perquè no totes les entitats disposen del suport necessari per oferir, via en línia, tots els seus productes.

## 2 Pagaments via digital

### Tarjeta Bancari

La primera targeta bancària generalment s'atribueix a la targeta Diners Club, que va ser creada el 1950 per Frank McNamara, un empresari nord-americà, i Alfred Bloomingdale, un empresari. La idea darrere de la targeta Diners Club era proporcionar als clients una forma convenient de pagar a restaurants sense necessitat de portar efectiu.

La targeta Diners Club Va ser un precursor important de les targetes de crèdit modernes, i el seu èxit va inspirar la creació d'altres targetes bancàries en els anys següents. Poc després, el 1958, es va llançar la targeta American Express, seguida per la introducció de targetes Visa i MasterCard als anys 1960.

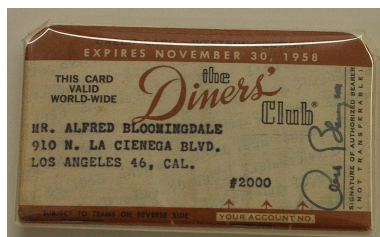


Figura 1: Primera tarjeta bancaria

L'abril del 1971 es llança la primera targeta bancària a Espanya per part del Banc de Bilbao. En aliança amb BankAmericard, aquesta primera targeta de crèdit permetia el pagament total a final de mes o l'ajornament amb un percentatge del 10% del saldo disposat, comptant amb un límit màxim de 25.000 pessetes.

La targeta Diners Club funcionava amb banda magnètica, que conté informació vital, com ara el número de compte i la informació del compte del titular. Quan la targeta llisca o s'insereix en un terminal de pagament, la banda magnètica transfereix aquesta informació al sistema de processament de pagaments, les quals poden ser fàcilment robats i clonats.

Actualment, moltes targetes incorporen tecnologies més avançades com els xips EMV, que contenen un xip que crea un codi únic per a cada transacció, un que no pot ser clonat i que queda inutilitzat un cop completada la transacció.

És important destacar que encara que la banda magnètica ha estat una tecnologia comuna en targetes durant dècades, es considera menys segura en comparació amb altres tecnologies més recents. La transició cap a tecnologies més segures com EMV ha estat un esforç global per reduir el frau relacionat amb targetes. Tot i que la banda magnètica encara s'utilitza en moltes targetes, especialment en àrees on la infraestructura de pagaments pot ser més antiga. Ara, les targetes amb xip i PIN són més segures tant pels comerços com pels consumidors. (Pagament sense contacte) (fraudes de tarjeta banda magnetica)

### Bizum

Bizum és un proveïdor de serveis de pagament d'Espanya, fruit de la col·laboració de 34 entitats bancàries del país, per crear un sistema de pagaments instantanis entre particulars i de compres a comerços. El 2019 Bizum va superar els 6 milions d'usuaris. Ja l'agost del 2020 va arribar a 10 milions d'usuaris. El 2021 va arribar als 15 milions d'usuaris.

Bizum només està disponible a Espanya. Es pot fer Bizum a un altre país, però cal tenir un compte bancari en una entitat espanyola. Aquest és l'únic requisit per continuar fent servir Bizum fora d'Espanya. I de la mateixa manera només podràs fer pagaments amb Bizum a números vinculats a un compte d'un banc espanyol.

## Cartera digital

Cartera digital és un servei de pagament mòbil i cartera digital. Permet als usuaris fer pagaments en persona, en línia i dins d'aplicacions mitjançant dispositius compatibles. Els més utilitzats són:

- paypal 1998: unit al fet que facilita la compra amb targetes estrangeres fins i tot en llocs web amb limitacions geogràfiques, ha contribuït al continu creixement del nombre de comptes actius de Paypal que al tancament del 2022 se situaven per sobre dels 430 milions.
- Google Pay 2011: té actualment 100 milions d'usuaris i s'estima que el 12% de la població mundial fa servir regularment aplicacions d'e-wallets. Segons Merchant Savvy, el 2022 l'ús global de pagaments mòbils superarà el de les targetes de crèdit i l'efectiu.
- Apple Pay 2014: té 507 milions d'usuaris a tot el món i comptant. S'estima que el 12% de la població mundial utilitza regularment aplicacions de cartera digital.

Un cop vinculada la targeta, ja es pot començar a utilitzar l'aplicació, tan sols amb el telèfon mòbil i incorporant les mesures de seguretat de la pròpia. Però la firma vol anar un pas més enllà, i ja està introduint pagaments amb reconeixement facial en alguns comerços, de manera que ja ni tan sols calgui utilitzar el telèfon intel·ligent en el procés de pagament.

## 3 App i Seguretat Bancari

### Què pot fet una app bancari?

Una "app bancària" es refereix a una aplicació mòbil dissenyada i desenvolupada per una entitat bancària perquè els seus clients puguin accedir i gestionar els seus serveis financers a través de dispositius mòbils, com ara telèfons intel·ligents o tauletes. Aquestes aplicacions ofereixen una interfície fàcil d'utilitzar que permet als usuaris realitzar una varietat d'operacions bancàries des de la comoditat dels seus dispositius mòbils. Es implementen mesures de seguretat com autenticació de dos factors, biometria (empremtes digitals, reconeixement facial) i xifrat de dades per protegir la informació de l'usuari.

Les característiques comunes de les apps bancàries inclouen:

- Consulta de Saldo i Moviments: Veure el saldo dels comptes i revisar les transaccions recents.
- Transferències: Fer transferències entre comptes propis o a comptes de tercers.
- Pagaments: Pagar factures i fer altres pagaments.

- Alertes i Notificacions: Configurar alertes per a transaccions específiques o rebre notificacions sobre l'estat del compte.
- Inversions: Accedir a informació sobre inversions i gestionar carteres.
- Targetes: Gestionar targetes de dèbit o crèdit, bloquejar-les en cas de pèrdua, etc.
- Servei al Client: En alguns casos, accedir a serveis d'atenció al client a través de l'aplicació.

proteccion de dados evitar fraude criptografia

## Seguretat de dades

En general, els serveis financers solen implementar mesures de seguretat estàndard per protegir la informació financera i les transaccions. Aquestes mesures poden incloure:

- Xifratge de dades en trànsit: S'utilitza xifratge de capa de transport (TLS o SSL) per protegir la informació mentre es transmet entre el dispositiu de l'usuari i els servidors del servei.
- Xifratge de Dades en Repòs: La informació emmagatzemada als servidors es xifra per protegir-la contra l'accés no autoritzat.
- Autenticació de Dos Factors: Per accedir al compte o fer transaccions, es pot requerir l'autenticació de dos factors, com ara la combinació d'una contrasenya amb un codi enviat al telèfon mòbil de l'usuari.

## Diferents Apps Bancaris

### 3.0.1 CaixaBank

+ i un banc estranger

3. seguretat de banca online - proteccion de dados - evitar fraude - criptografia

## 4 Conclusió

- tancament de les oficines - aprofita el temps
  - cada cop ho fa mes segur



## 5 Bibliografia

<https://renaultbank.es/blog/conceptos-bancarios/que-es-la-banca-online/>

<https://es.statista.com/estadisticas/501217/tasa-de-penetracion-de-los-servicios-de-ban>

[https://blog.billpocket.com/post/tarjetas-de-chip#:~:text=Mientras%20que%20las%](https://blog.billpocket.com/post/tarjetas-de-chip#:~:text=Mientras%20que%20las%20tarjetas%20de,y%20que%20queda%20inutilizado%20una)

[20tarjetas%20de,y%20que%20queda%20inutilizado%20una](https://blog.billpocket.com/post/tarjetas-de-chip#:~:text=Mientras%20que%20las%20tarjetas%20de,y%20que%20queda%20inutilizado%20una)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Bizum>

<https://www.bbvaapimarket.com/es/mundo-api/ventajas-incorporar-alipay-forma-de-pago-n>

<https://es.digitaltrends.com/celular/apple-pay-google-pay-o-samsung-pay/>