

# Blockchain en las organizaciones



**Blockchain rocks!**

**Powered by Gestinova**



@blockchainrocks



iapezteguia



Iñaki Apezteguia

Programa Nuevos Dirigentes  
Bolsa de Comercio de Santa Fe  
17 de Octubre de 2019





**APPS OWN YOUR DATA**

**INTERNET OF  
DATA**





**YOU**

~~APPS~~ OWN YOUR DATA

INTERNET OF ~~DATA~~

**VALU**

**E**



*“Una cadena de bloques es esencialmente sólo un registro, un libro mayor de acontecimientos digitales que está **distribuido** o es compartido entre muchas partes diferentes. Solo puede ser actualizado a partir del **consenso** de la mayoría de participantes del sistema y, una vez introducida, la información **nunca** puede ser borrada”*

Marc Andreessen, fundador de Netscape.

*La máquina de la verdad*

*La mejor declaración jurada*



# Blockchain: fundamentos

Por su naturaleza, Blockchain permite una serie de operaciones combinadas que por primera vez se pueden utilizar de forma conjunta en el mundo digital



## Autoría

Poder garantizar en cada transacción la identidad de las partes involucradas, ya que todas las transacciones son firmadas criptográficamente



## Fecha cierta

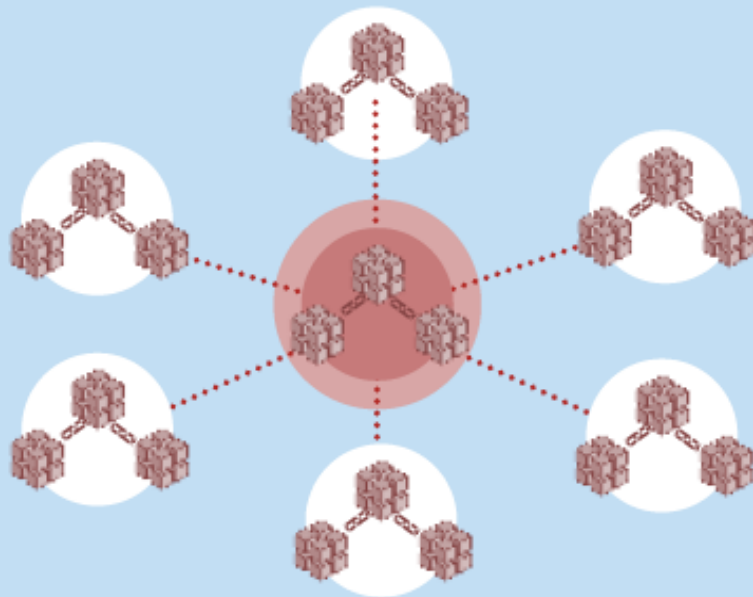
Cerficación de la fecha y hora de la transacción



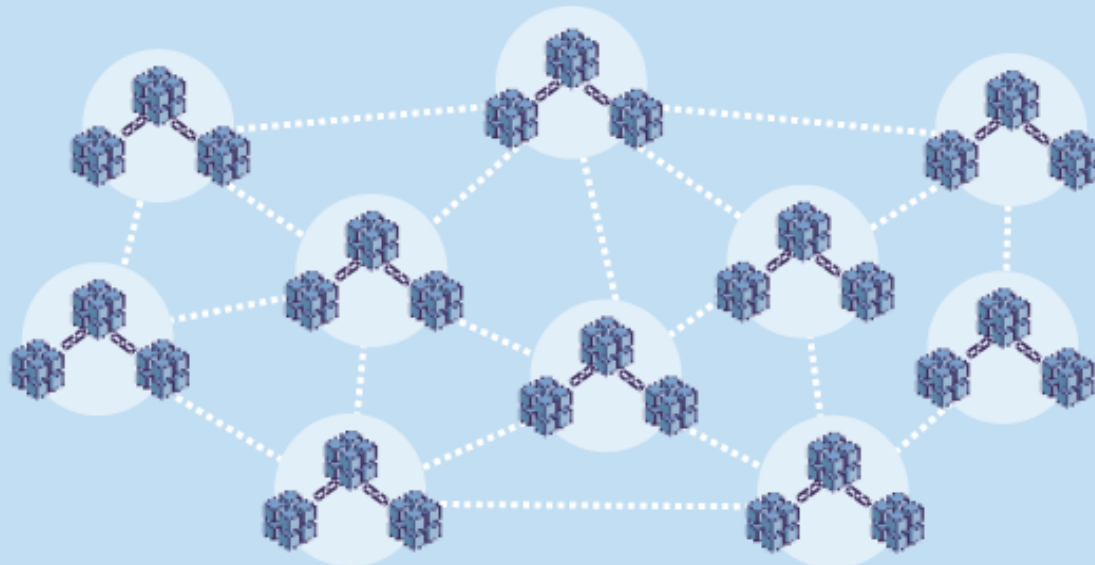
## Inalterabilidad

La información es inalterable: no es posible modificarla ni borrarla sin que los miembros de la red lo perciban

*Blockchain* es una tecnología diseñada para funcionar de forma horizontal.



En redes centralizadas, el ataque a un nodo crítico pondría en riesgo a toda la estructura.



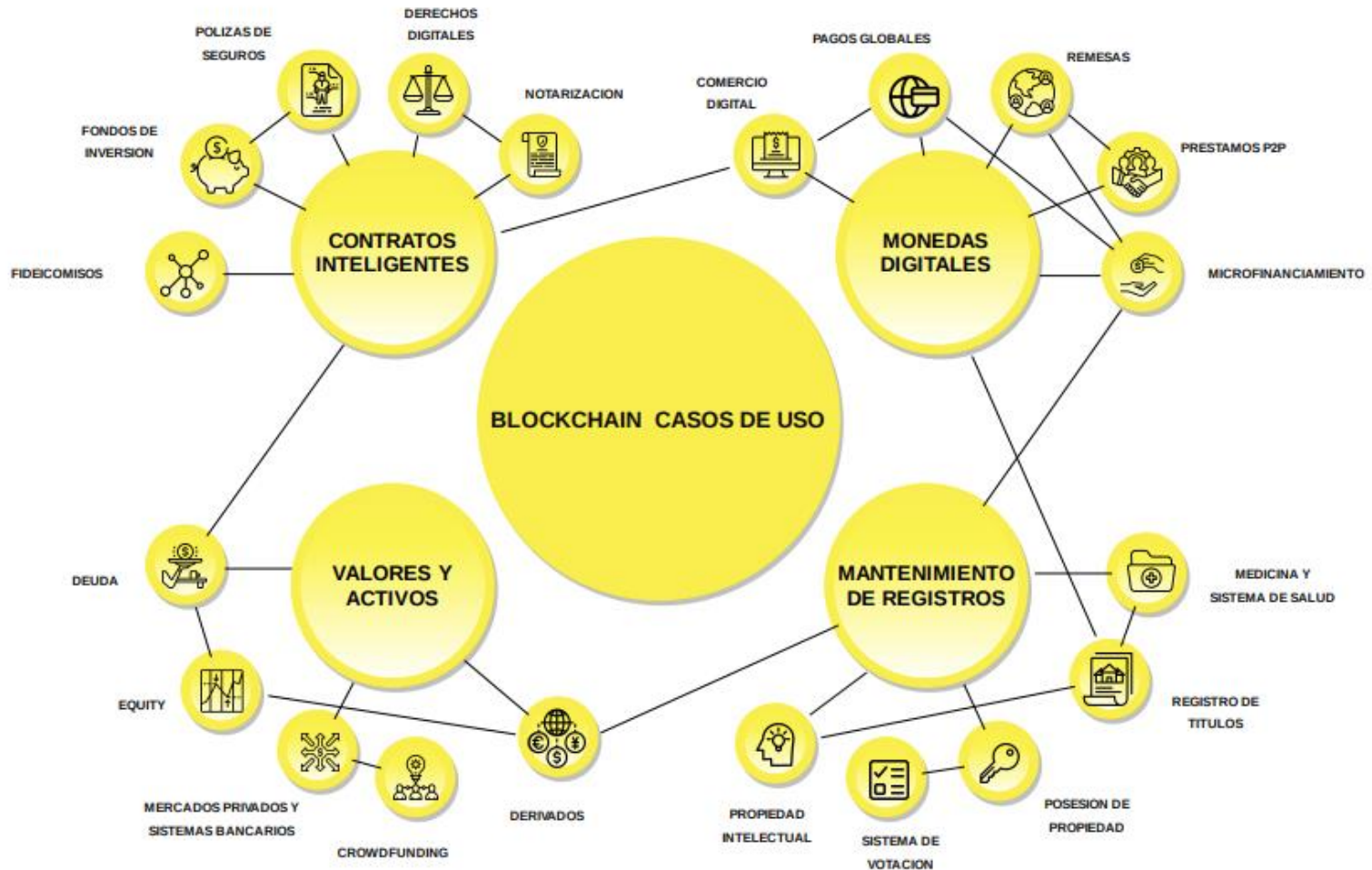
En una red de Blockchain, todos los nodos que sellan transacciones (llamados selladores o mineros) acuerdan contribuir con el mantenimiento y el procesamiento del registro.

Y lo hacen bajo una plataforma distribuida: una estructura confiable y que puede sobrevivir tranquilamente si una de las partes de la red se ve comprometida.





# ¿En qué se puede aplicar blockchain?





# Beneficio s



**Reducción de  
costos**



**Automatización  
de procesos**



**Altos estándares  
de seguridad**



**Integridad de la  
información**



**Interoperabilidad**



**Nuevos modelos  
de negocios**



# 1er caso de aplicación blockchain

## Bitcoin



# Que es bitcoin?





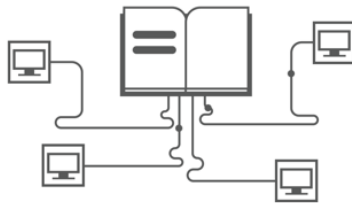
**Bitcoin es una tecnología de dinero digital, con un protocolo, unidad monetaria y red P2P del mismo nombre**



# blockchain

Es el **registro contable**, donde se registran las transacciones

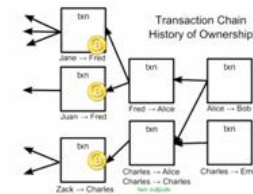
- Base de datos
- Descentralizada
- Abierta
- Inalterable
- De base criptográfica
- Peer to peer (P2P)
- Consenso



# bitcoin

Es el **dinero** cuya entrada o salida se registra.

- Activo digital
- Sistema de pago electrónico P2P
- Predecibles y de suministro limitado.
- Transacciones veloces
- Parcialmente anónimas





## Bitcoin en unidades de medida

1 Satoshi = 0.00000001 B

10 Satoshi = 0.00000010 B



100.000.000 Satoshi = 1.00000000 B



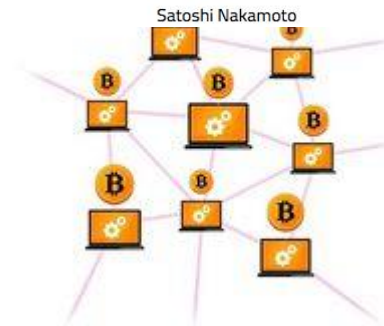


## 2009. Satoshi Nakamoto redacta el protocolo de Bitcoin

### Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

Satoshi Nakamoto  
satoshin@gmx.com  
www.bitcoin.org

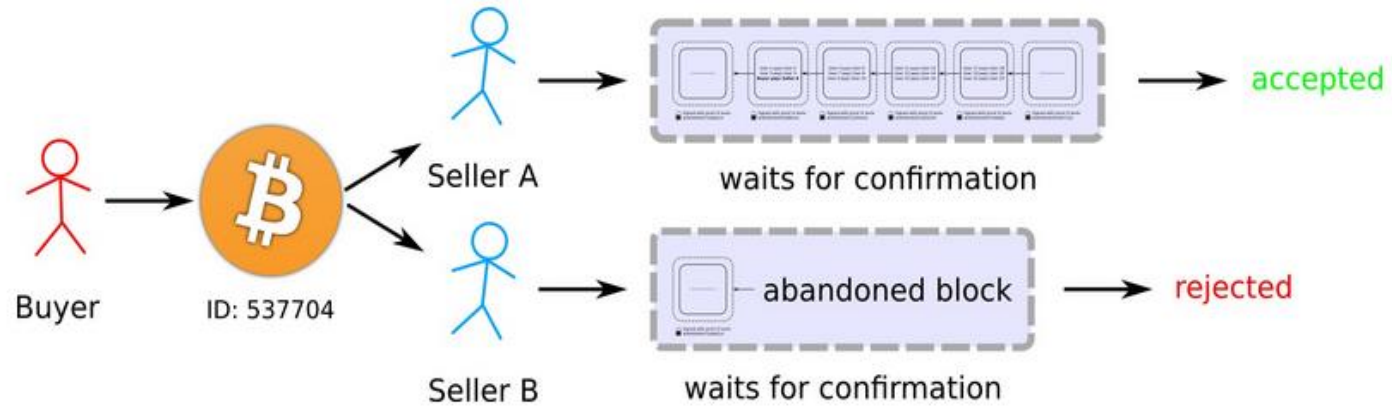
**Abstract.** A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.





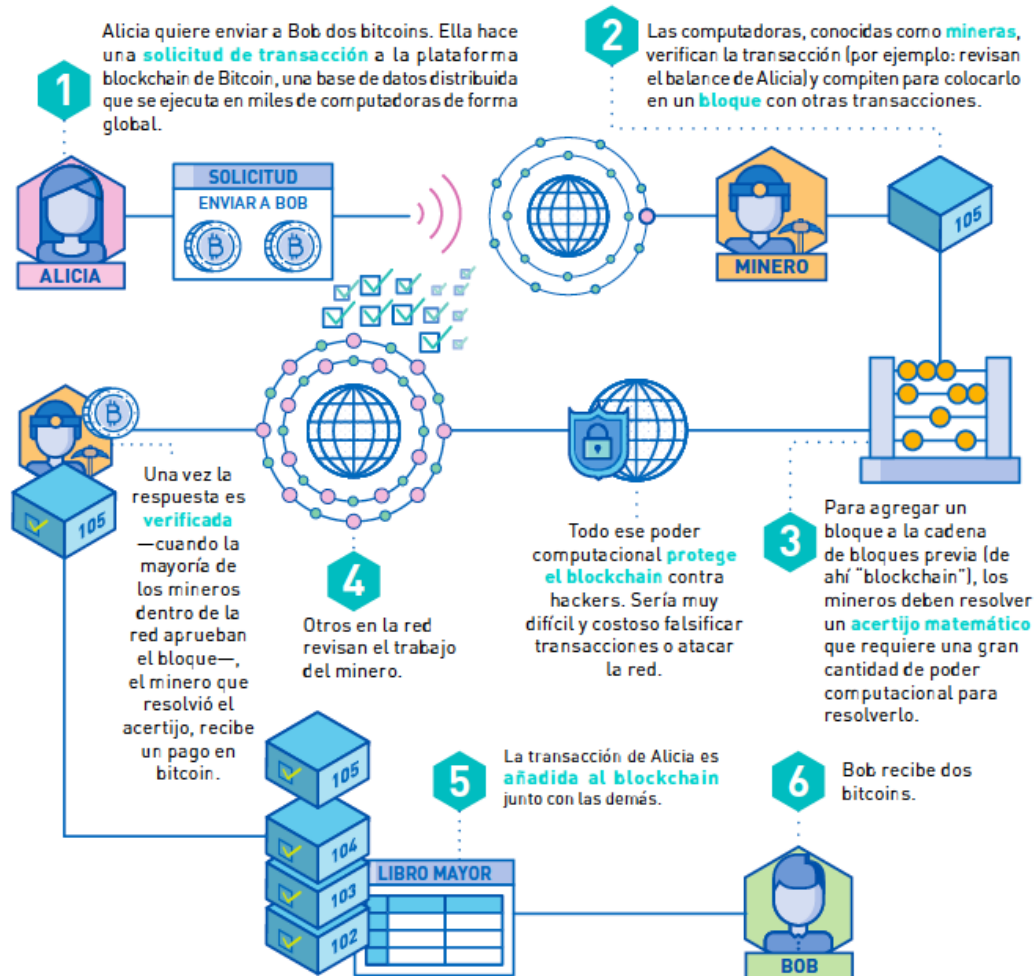


# Doble gasto





# Envío de bitcoin





# Envío de bitcoin

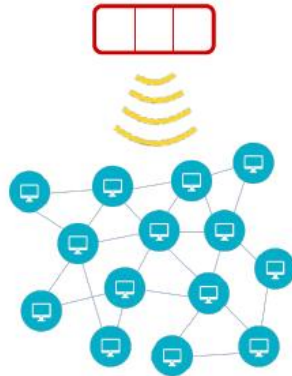
## Transaction



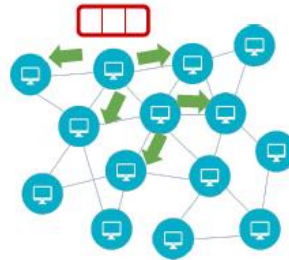
Input	Amount	Output

Metadata

## Broadcast



## Propagation



1-2 segundos

## Validation

Proof of Work



## Blockchain



Un bloque mide 1 MB  
y contiene 2-3.000 tx

<http://bitcointicker.co/latestblocks/>



# Base monetaria de bitcoin



Hasta el momento en que los 21 millones de bitcoins sean emitidos completamente (sobre el año 2140) se van poniendo en circulación nuevas monedas cada 10 minutos. Actualmente se obtienen 12.5 bitcoins por cada nuevo bloque validado



# Inclusión financiera

El 60% de la población de LATAM no tiene acceso a servicios financieros, lo que significa que más de **391 millones no tienen cuentas bancarias**, ni créditos de ningún tipo; sin embargo, el 67% de la población (**437 millones de personas**) **se encuentra conectada a internet** y bastaría una descarga, con un **simple click**, para integrarlos al mundo financiero

JAN  
2019

# DIGITAL AROUND THE WORLD IN 2019

THE ESSENTIAL HEADLINE DATA YOU NEED TO UNDERSTAND GLOBAL MOBILE, INTERNET, AND SOCIAL MEDIA USE

TOTAL  
POPULATION



**7.676**

**BILLION**

URBANISATION:

**56%**

UNIQUE  
MOBILE USERS



**5.112**

**BILLION**

PENETRATION:

**67%**

INTERNET  
USERS



**4.388**

**BILLION**

PENETRATION:

**57%**

ACTIVE SOCIAL  
MEDIA USERS



**3.484**

**BILLION**

PENETRATION:

**45%**

MOBILE SOCIAL  
MEDIA USERS



**3.256**

**BILLION**

PENETRATION:

**42%**



we  
are  
social



we  
are  
social

JAN  
2019

# INTERNET USE: DEVICE PERSPECTIVE

BASED ON ACTIVE INTERNET USER DATA, AND ACTIVE USE OF INTERNET-POWERED MOBILE SERVICES

TOTAL NUMBER  
OF ACTIVE  
INTERNET USERS



we  
are  
social

**4.388**  
BILLION

INTERNET USERS AS  
A PERCENTAGE OF  
TOTAL POPULATION



global  
web  
index

**57%**

TOTAL NUMBER  
OF ACTIVE MOBILE  
INTERNET USERS



360

**3.986**  
BILLION

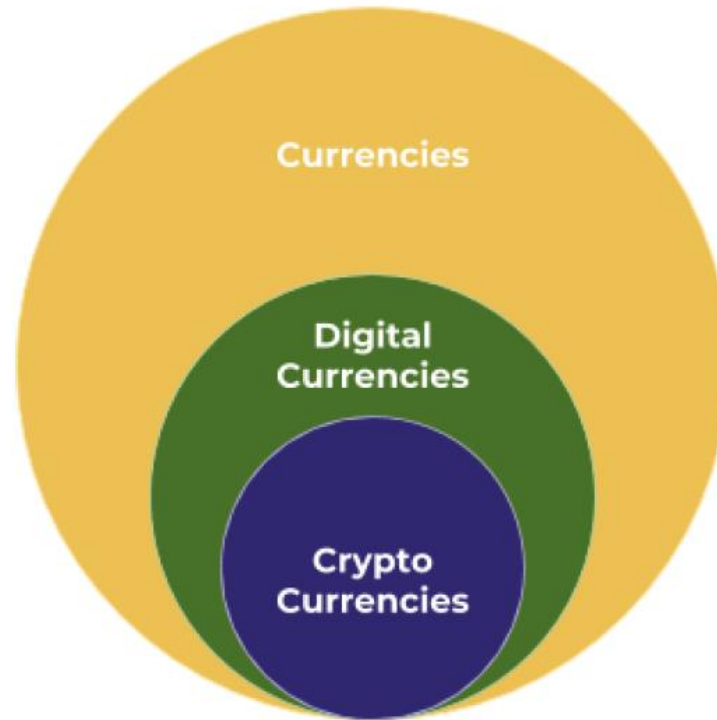
MOBILE INTERNET USERS  
AS A PERCENTAGE  
OF TOTAL POPULATION



**52%**



# Entonces, ¿por qué no una criptomoneda?







<b>Aspectos a analizar</b>	<b>Monedas fiat</b> (peso, dólar)	<b>Bitcoin</b>
Oferta monetaria	Es definida arbitrariamente por los gobiernos. No tiene un limite, causa inflación.	Oferta monetaria determinada (21M).
Emisión	Emisión controlada centralizadamente por los Estados y los políticos.	Emisión distribuida y gobernada distribuidamente por un algoritmo de consenso
Medio de intercambio	El dinero fiat está representado por billetes, monedas y asientos contables digitales.	Bitcoin está representado exclusivamente por asientos contables digitales.
Determinación de valor	Definido por factores políticos, macroeconómicos y por el mercado.	El valor de bitcoin está determinado por el mercado.
Transacciones	Transacciones sujetas a la coacción de los gobiernos, revocables, confiscables y congelables.	Un transacción en bitcoin es imposible de revocar, confiscar y congelar.

**In God We Trust | In Code We Trust**





# Estadísticas

## ESTADÍSTICAS POPULARES

Precio de Mercado (USD)

**\$8,262.97**

USD

Precio medio de mercado en USD a través de intercambios importantes de bitcoins.

Tamaño de bloque promedio

**1.01**

Megabytes

El tamaño de bloque promedio de 24 horas en MB.

Transactions per Day

**282,176**

Transactions

El número total de transacciones Bitcoin confirmados en las últimas 24 horas.

Tamaño Mempool

**8,968,029**

Bytes

El tamaño total de las operaciones a la espera de ser confirmada.

14/10/19

<https://www.blockchain.com/es/charts>

A close-up photograph of a pizza with pepperoni toppings. Several slices of pepperoni are stamped with the Bitcoin logo (a 'B' with two vertical lines). The pizza is on a white paper base. In the top right corner, the text 'BITCOIN PIZZA DAY' is overlaid in a large, white, outlined font. The word 'BITCOIN' is on the top line, and 'PIZZA DAY' is on the bottom line. A small watermark 'AUTHENTIK.COM' is visible between the two lines of text.

# BITCOIN PIZZA DAY

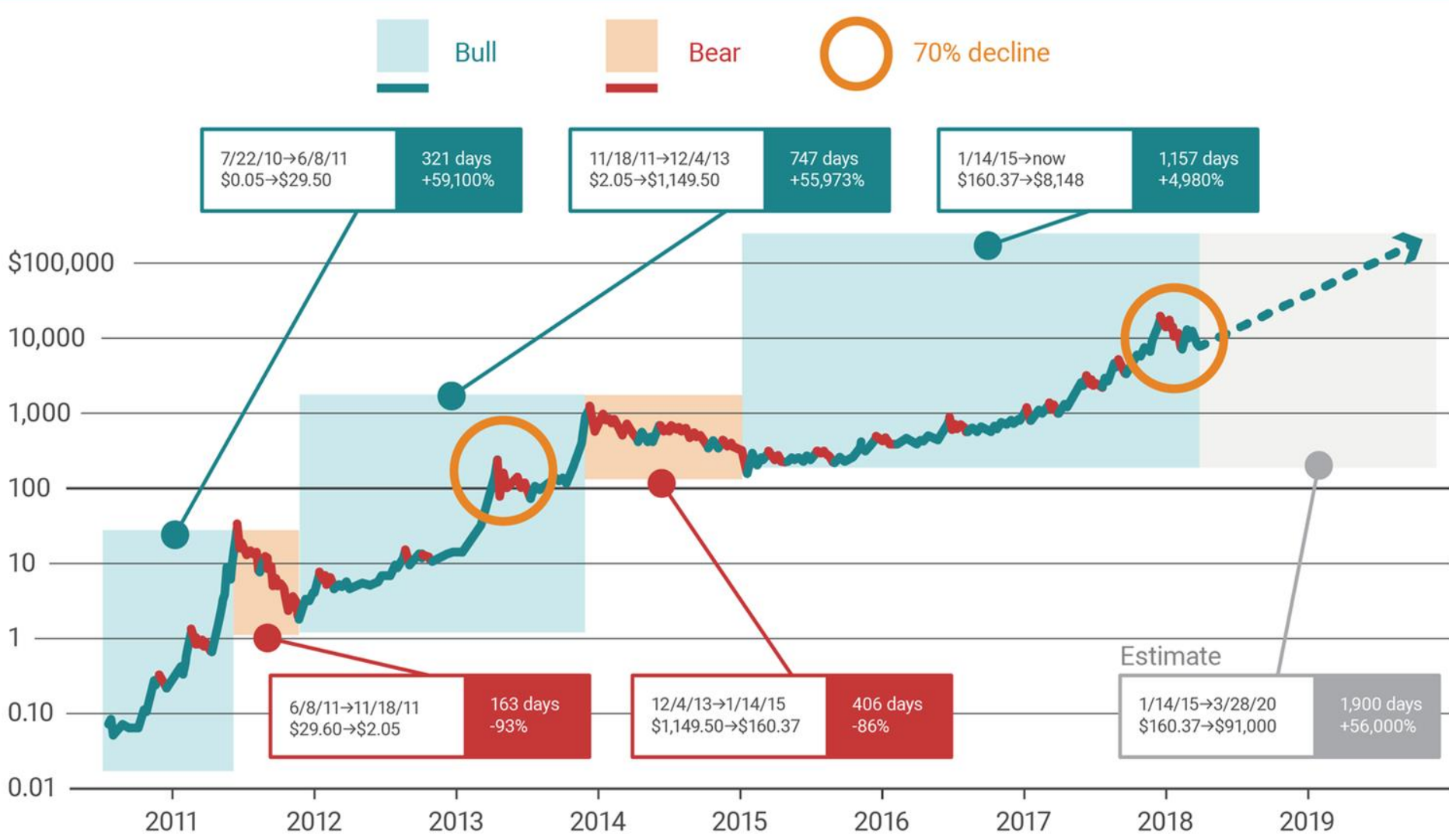
**22/5/2010**

**Una persona gastó 10.000 bitcoin en 2 pizzas**

**USD 25 (2010) = USD 100. 000.000 (2019)**

# If this chart is correct, it puts the price of bitcoin at \$91,000 by 2020

## Bull and bear markets annotated



\* As of March 16, 2018  
Sources: Fundstrat, vixc.com





# El dólar ha perdido el 99% de su valor frente a Bitcoin

El precio de la mayor criptomoneda del mundo aumentó en casi 170,000% en los últimos siete años, lo que hizo que el dólar de los Estados Unidos perdiera casi el 99% de su valor frente a BTC. La tendencia es similar al comportamiento del Papermark de Alemania durante la hiperinflación de la década de 1920.



Marcelo Moscatelli

@chelomosca



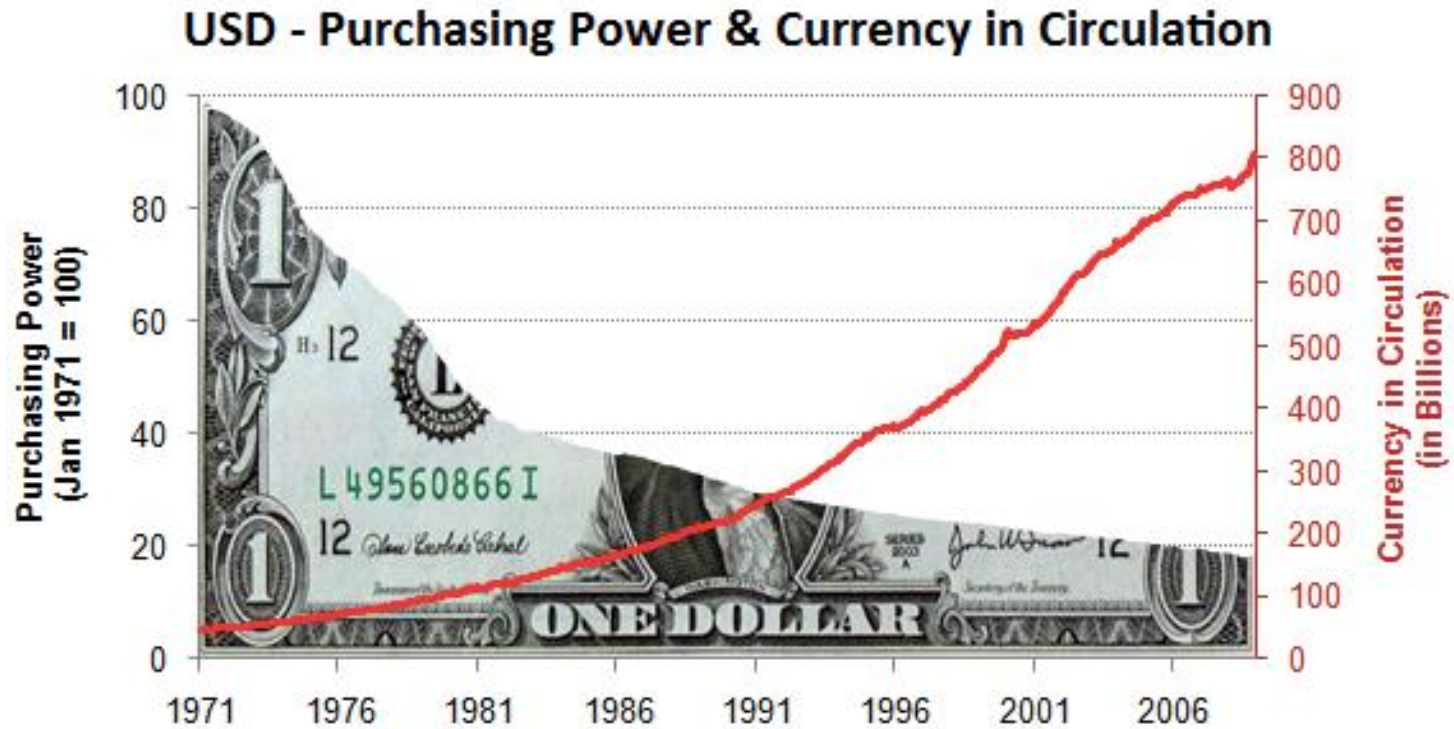
depreciación ARS frente al USD  
2009-2019: 1.046% (3.75 a 43  
ars/usd)

apreciación BTC frente al USD  
2009-2019: 4.000% (0 a 4.000  
usd/btc)

nada, eso.

11:29 · 22/3/19 · [Twitter Web Client](#)





Fuente: The market oracle





# Bitcoin's place among Global Shares by Capitalization



Data on Bitcoin capitalization was taken as of July 10, 2019. It is yet the highest capitalization of Bitcoin this year.

# Posibles causas en la fluctuación de precio de bitcoin

**Entrada de Fondos de Inversión Institucionales** (Fidelity, E\*Trade y Bakkt)

**Adopción por grandes empresas** (Microsoft, Amazon, eBay, Facebook)

**La guerra comercial entre USA y China** (caída precio dólar, bitcoin como reserva)

**Dominancia de bitcoin** (+ 60% capitalización criptomercado)

**El próximo 'Halving' está llegando** (crecimiento más lento de oferta de bitcoin)



Whale Alert

@whale\_alert

Follow



47,000

#BTC (343,078,199 USD) transferred from unknown wallet to unknown wallet

Tx: [whale-alert.io/transaction/bi ...](https://whale-alert.io/transaction/bi...)

4:50 PM - 11 May 2019

169 Retweets 548 Likes



57 169 548





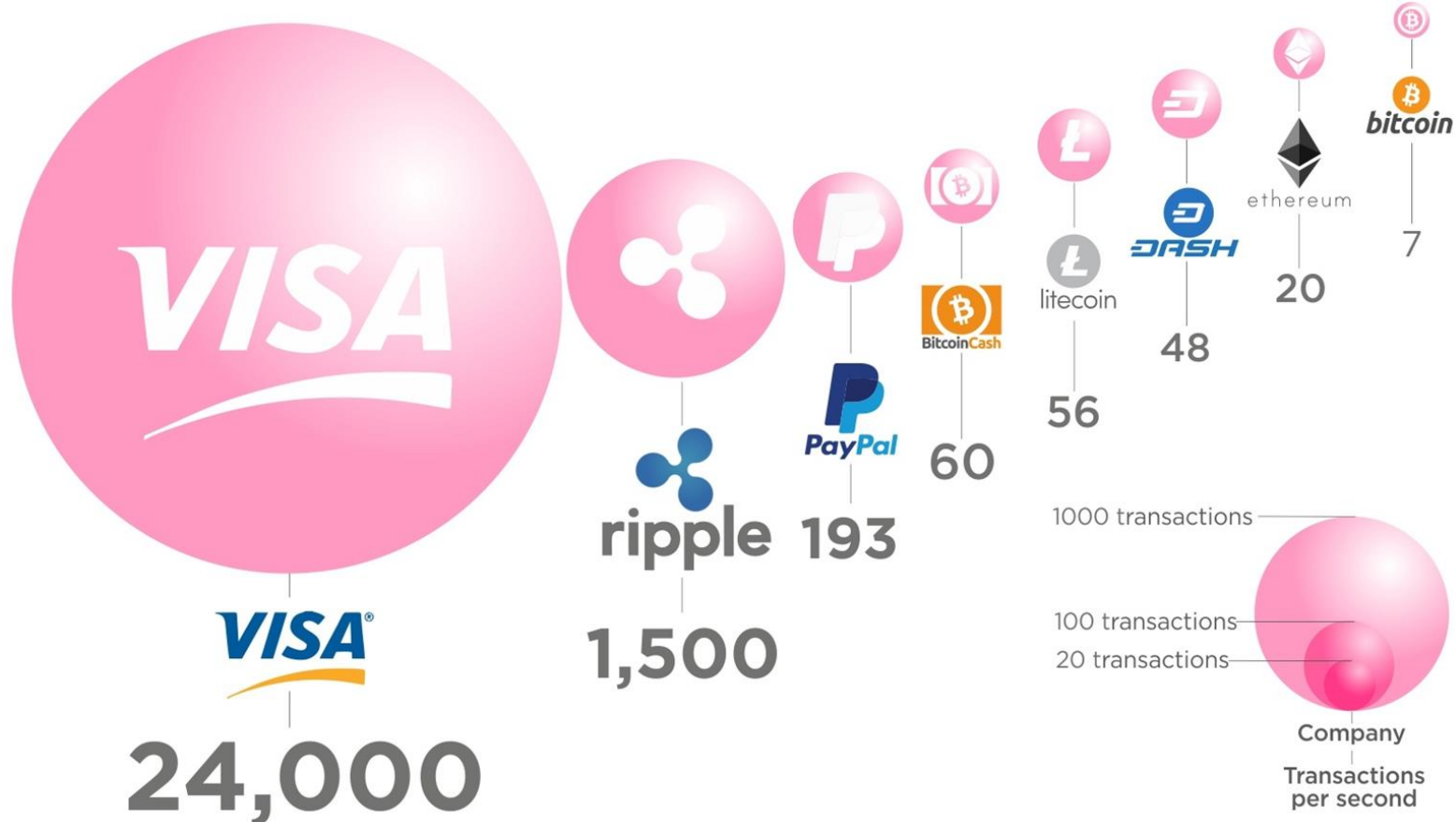
### VOLUMEN DE COMERCIALIZACIÓN DE BTC A NIVEL GLOBAL MAYO DE 2019

PAÍSES	TOTALES (BTC)	DÓLARES (USD)
 Rusia	11.973	93.683.816,07
 Estados Unidos	4.832	37.808.418,88
 Venezuela	4.685	36.658.204,15
 China	2.801	21.916.676,59
 Colombia	2.229	17.441.011,11
 Reino Unido	2.225	17.409.712,75
 Europa	1.773	13.872.998,07

Fuente: Coin.Dance



# Cryptocurrencies Transaction Speeds Compared to Visa & Paypal



Article & Sources:  
<https://howmuch.net/articles/crypto-transaction-speeds-compared>  
<https://howmuch.net/sources/crypto-transaction-speeds-compared>



# Un mundo de criptomonedas

## GLOBAL ADVOCATES

Pioneer nations whose governments have taken steps to promote cryptocurrencies and drive parity for virtual currencies.

## DEVELOPING

Nations that are progressing toward equal status for virtual currency, but there are still some barriers.

## FENCE-SITTERS

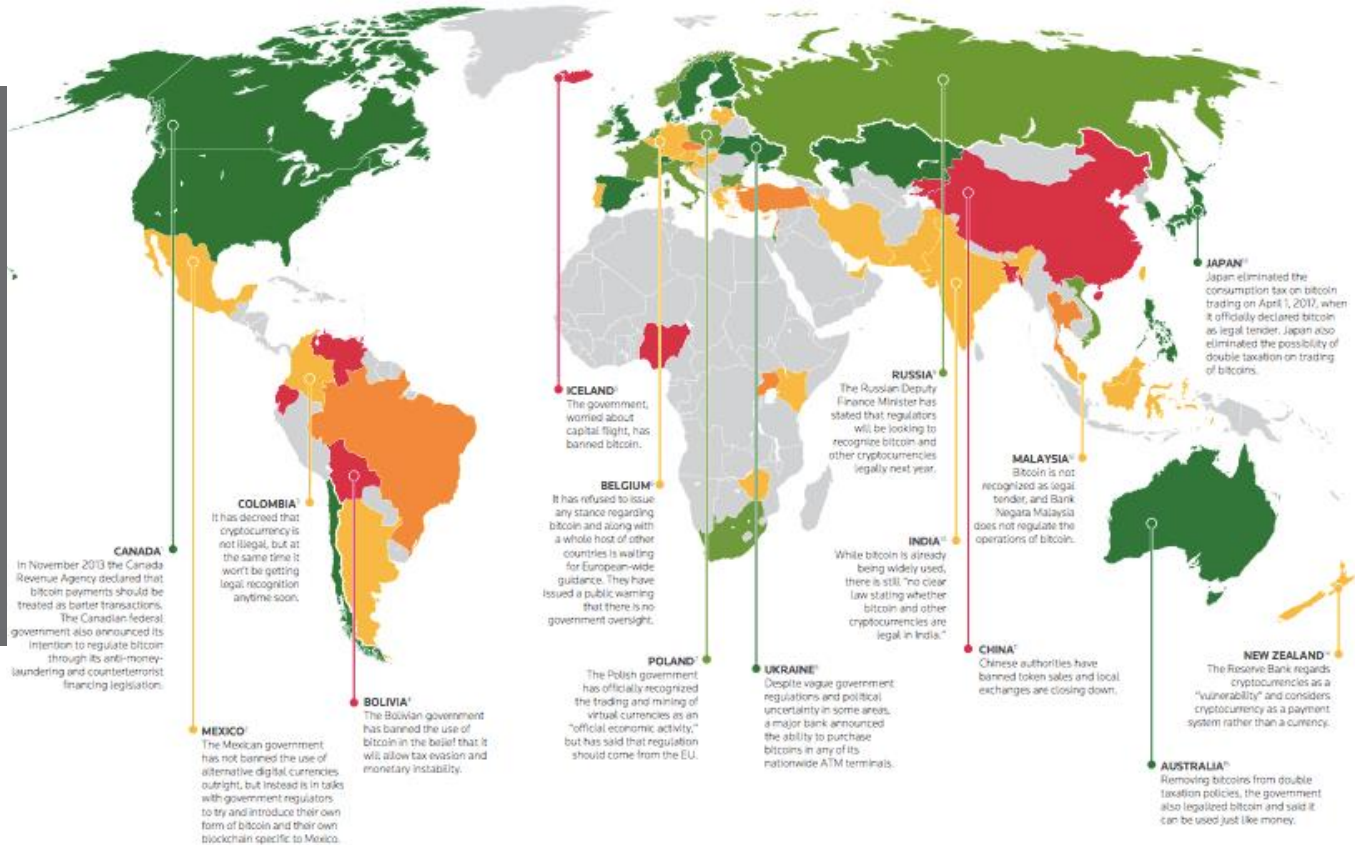
Governments that have not called individual trading into question or that have stopped short of giving any legal or regulatory protection to users of cryptocurrencies.

## HOSTILE

Governments that have taken steps to curtail virtual currencies, but stopped short of banning individuals from trading or exchanges operating with cryptocurrencies.

## BANNED

Nations that have outlawed cryptocurrencies within their borders, some of which threaten punitive sanctions to individuals caught using them.







# ¿Qué es legalmente bitcoin?

- Es un bien porque tiene valor (medida de valor).
- No es una **cosa** porque no es tangible (no se puede ver / tocar).
- No es moneda o divisa porque no tiene curso legal.



## ¿Está regulado?

Resolución N°300/2014 de la UIF y Comunicado de prensa emitido el 28 de junio de 2014 por el BCRA determinan reglas básicas de aceptación del uso del bitcoin como moneda digital descentralizada.

## ¿Es sujeto de impuestos?

**Impuesto a las ganancias** \$0 por tenencia; si hay enajenación 15% por ganancias superiores a \$66.000 (persona física). Se denomina cedular y su cálculo es paralelo al impuesto a las ganancias tradicional.

**IVA** Si vendés un bien o un servicio y te pagan en Bitcoins, la venta del mueble está sujeta a IVA de la misma forma que si te pagaran en efectivo. La factura se hace en pesos pero el medio de pago puede ser el que acuerden las partes según el Código de Comercio.

**Ingresos Brutos** Si realizás una actividad con Bitcoins y hay habitualidad, está alcanzado por Ingresos Brutos. Si es como ahorro, no.

**Bienes personales.** Exento por ser un bien intangible / Si tenés bitcoins al 31/12 incluir en DDJJ anual valuados por su "costo de adquisición o valor a la fecha de ingreso al patrimonio".



	BTC	USD	EUR	GBP
579.60	574.65			
0.8832	0.8828			
1.1324	1.1323			
1.3077	1.3075			



# Bitcoin y Altcoins

## Stablecoins



**Fiat-backed**

- tether
- TrueUSD
- GEMINI dollar
- AAA RESERVE
- Stably
- PAXOS STANDARD
- currency
- GLOBecoin
- Stronghold

**Crypto-backed**

- bitUSD
- MAKER
- HAVEN

**Algorithm-backed**

- BASIS
- Reserve
- CARBON





**¿Qué tan lejos estamos de sumarnos?**



# Elementos del sistema financiero actual

## REVOLUCIÓN QR EN ARGENTINA

iProUP

EN EL PAÍS YA HAY SEIS BILLETERAS DIGITALES PARA ESTOS PAGOS:



1) DE MERCADO LIBRE / 2) DE RED LINK / 3) DE PRISMA MEDIOS DE PAGO / 4) DE BANCO NACIÓN

### VENTAJA PARA LOS COMERCIOS:

- 1. Permite estar en regla con AFIP, que los obliga a aceptar débito.
- 2. Les resulta más rentable que cobrar con tarjeta.
- 3. Reciben el dinero de manera inmediata.
- 4. No abonan comisión si el cliente paga con débito o Mercado Pago.
- 5. No tienen que instalar ninguna terminal lectora de tarjetas.
- 6. El servicio no está atado a una tarifa inicial ni de mantenimiento.
- 7. Solo se imprime el código QR o se muestra desde un smartphone o tablet.



<b>mercado pago</b>	<b>VALEPEI</b>	<b>PRISMA</b>	<b>yacaré</b>
<b>260.000</b> Negocios adheridos.	<b>524%</b> Crecimiento en los últimos 18 meses (QR + envíos de dinero entre usuarios).	<b>1x7</b> Creció 7 veces la cantidad de operaciones con QR.	<b>Empresaria enterrriana</b> pionera en el sector.
<b>3,5</b> MILLONES Operaciones que procesó con QR en 2018.	<b>YPF</b> Farmacity. Posee acuerdo con estaciones de servicios de YPF y locales de Farmacity.	<b>Buenos Aires</b> Gobierno de la Ciudad. Seló un acuerdo con GCBA para que las facturas de servicios tengan código QR.	

FUENTE: Elaboración propia

igroup.com

## LOS SIETE GRANDES DE LA BANCA DIGITAL EN ARGENTINA

iProUP



- DE EDUARDO EURNEKIAN Y GUILLERMO FRANCO (EX BANCO PROVINCIA).
- Apunta a cerrar 2019 con más de 150.000 clientes.
  - Ofrece tarjetas de crédito incluso a no bancarizados.
  - Dará cuentas a menores, a partir de los 10 años.
  - Opera con una tarjeta virtual que irá reemplazando la Mastercard contactless.



- DE EDUARDO BROCHOU (EX PRESIDENTE DEL CITI)
- Ofrece caja de ahorro en pesos y dólares, préstamos y transferencias desde la app.
  - Tarjeta Visa con contactless, que posibilita abonar apoyando el plástico en la terminal.
  - Cuantifica las compras realizadas con débito para particionar el gasto.



- DE GRUPO TRANSATLÁNTICA
- Apunta a los sectores más bajos con una oferta bancaria acorde.
  - A no bancarizados les asignará una calificación. Según cumplimiento, dará más beneficios.
  - Será la puerta de entrada de American Express a la banca digital.



- DE BANCO SANTANDER
- La operación local está en las manos de Federico Procacini, ex CEO de Google Argentina.
  - En España ya cuenta con un millón de clientes que pueden operar en más de 25 mercados.
  - Ofrecerá caja de ahorro, tarjetas de créditos, préstamos y facilitará inversiones.



- DE BANCO GALICIA
- Cuenta con 1.137.000 usuarios digitales activos.
  - App Naranja y el Botón de Pago les permitió crecer en clientes.
  - Naranja Pos: posibilita a comerciantes y profesionales cobrar con un dispositivo (dongle).



- DE ALEJANDRO MUZAK (EX CEO DE CÍA. INVERSORA LATINOAMERICANA)
- Posee una plataforma (Welp) para personas en zonas alejadas de sucursales bancarias.
  - Su otra plataforma (Mango) apunta a la población que no está bancarizada para que opere por celular.



- DE PIERPAOLO BARBIERI (RECIBÍ APORTES DE GEORGE SOROS)
- Asociada a una tarjeta Mastercard prepaga gratuita.
  - Acepta a cualquier individuo desde los 13 años.
  - Posibilita saldar servicios de más de 3.000 proveedores desde la app.
  - Brinda el servicio de pago de facturas escaneando el código de barras desde el celular.

FUENTE: Elaboración propia

igroup.com



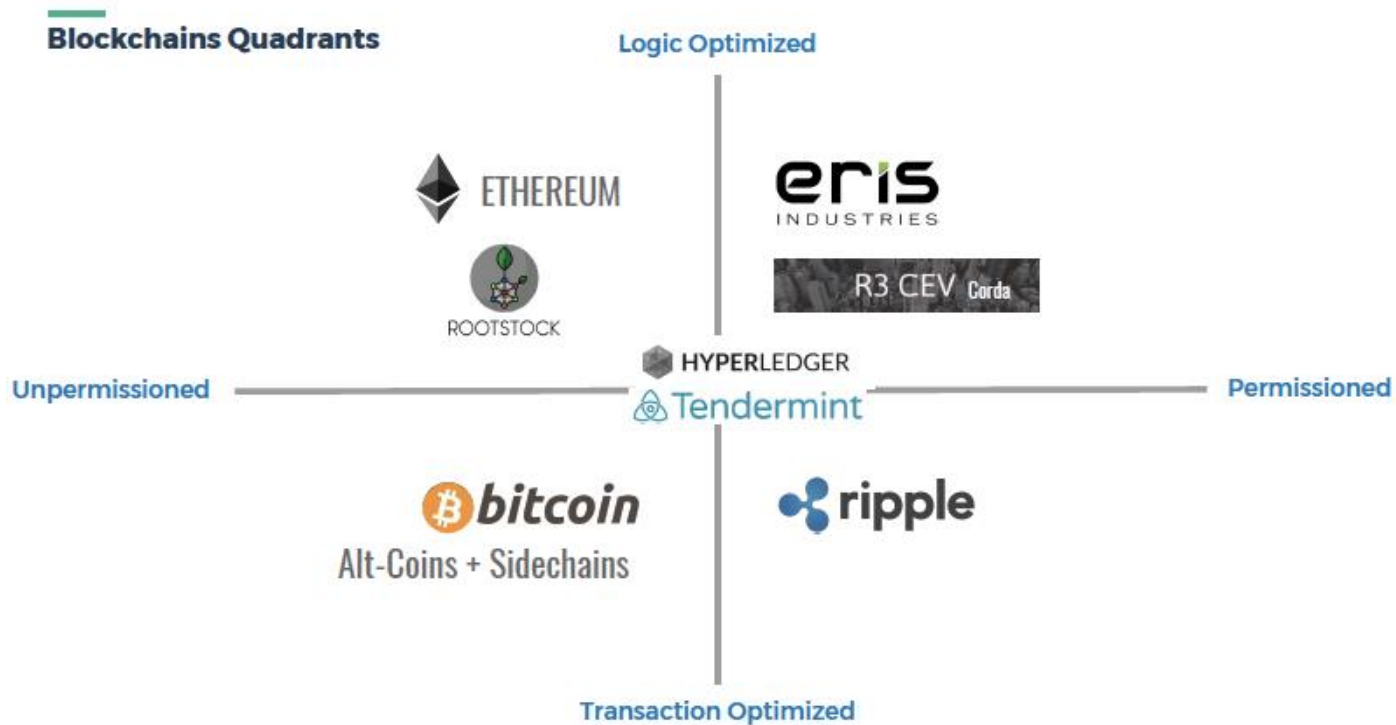
Claudio Zuchovicki @ClaudioZucho

Amazon no es banco; pero más de 33 millones de personas utilizan el sistema de pago de la compañía, y ha prestado más de 3.000 millones de dólares a pymes que venden en su plataforma. Amazon vale más que el triple que el Citi. 10 años atrás valía el 5% del Citi.

17:23 · 1/2/18 · [Twitter for Android](#)



# ¿Qué otras blockchain existen?





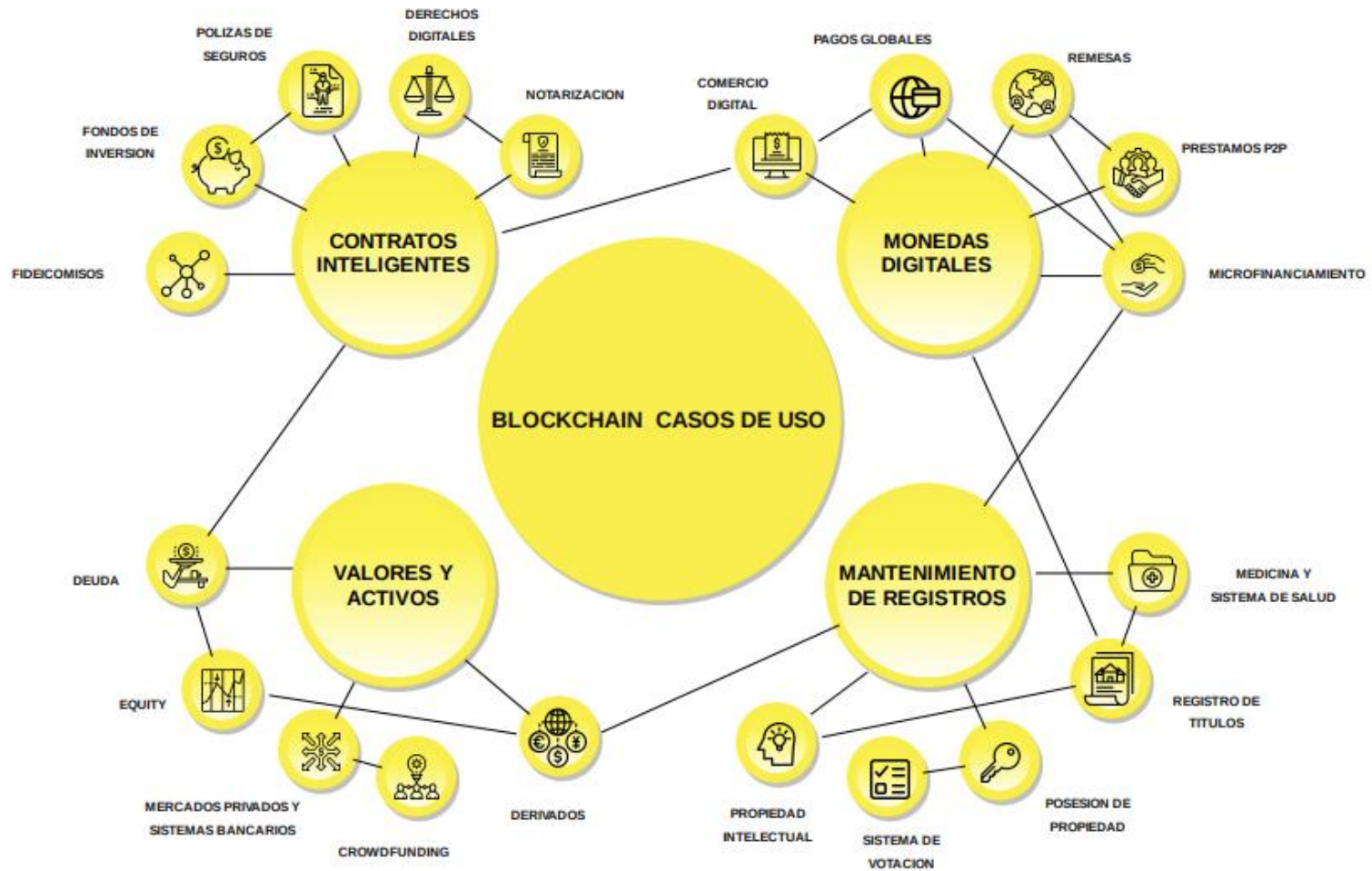


ethereum

Ethereum es una plataforma para ejecutar contratos inteligentes basada en blockchain: funciona con la misma tecnología que soporta [Bitcoin](#) solo que en vez de usarla para crear un registro contable la utiliza para ejecutar programas.



# ¿En qué se puede aplicar blockchain?





# Bitcoin para pagos internacionales



## Transferencias internacionales Concierge

<b>Transferencias locales</b>	<b>Llave en mano</b>	<b>Costo eficiente</b>	<b>Trazable</b>	<b>Sin riesgo precio</b>	<b>Integración via API</b>		
De moneda local a moneda local	Monto asegurado en destino	Sin montos mínimos, ni intermediarios.	Públicamente auditable.	Proveemos cotización firme por cada operación.	Escalable a múltiples pagos simultáneos.		
ARS	BRL	CLP	EUR	MXN	PYG	USD	UYU

<https://www.bancomasventas.com.ar/bitex-principal>



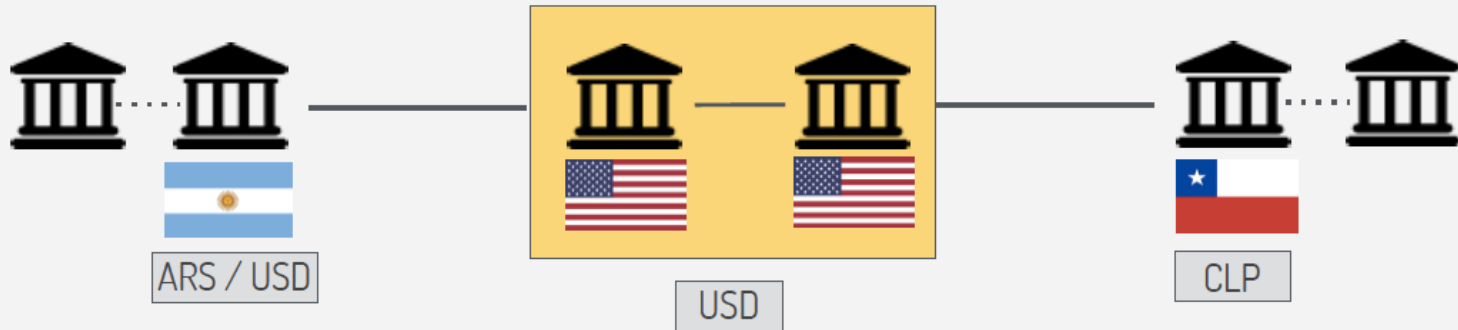
Banco Mas Ventas presta Concierge en alianza con Bitex a sus clientes

Comisión 0,75% a 3% (incluye IVA, Imp Deb/Cred, comision agente destino)

Acreditación en 24 horas

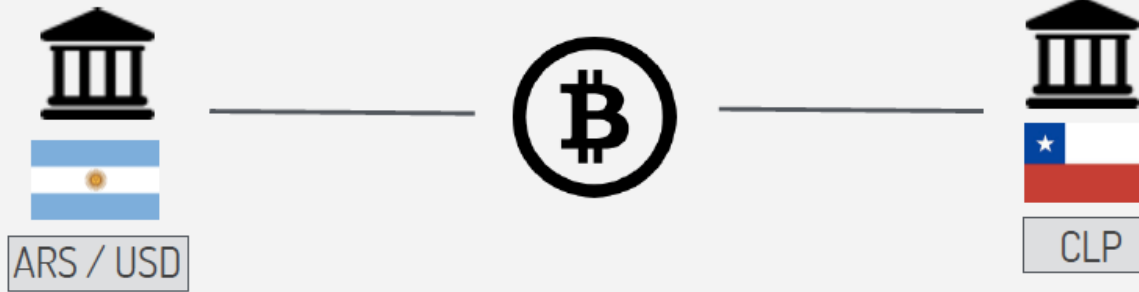


## Flujo Swift:





## Flujo Cross-Border:





# Ejemplos de smart contracts

**Smart Properties:** son cualquier tipo de activo, digital o físico, que se puede registrar en la cadena de bloques través de una clave única, donde el poseedor de esa clave es el poseedor único del activo. De esta forma, estaremos usando blockchain como un sistema de inventariado de activos, gestión y seguimiento de los mismos, así como un sistema de compraventa por el simple hecho de cambiar las llaves o contraseñas que dan acceso a cualquier activo.

**Herencias:** se puede automatizar en la cadena de bloques de forma que cuando el contrato asociado a las mismas certifique un fallecimiento, basándose en el acceso a un registro de personas fallecidas, la propiedad se transfiere a la dirección blockchain receptora de la misma.

**Préstamos:** cuando utilizamos un contrato inteligente para la concesión de préstamos, se almacena la información de la operación del préstamo con sus condiciones y garantías en la cadena de bloques de forma que, una vez se haya efectuado el pago, la operación se dará por finalizada.

**Apuestas** o predicciones de mercado: cuando dos partes envían una cantidad al contrato inteligente en función del resultado de una predicción o evento, una vez se ha producido el evento y obtenido un resultado, el contrato se encargará de transferir la cantidad depositada por las dos direcciones a la dirección que haya acertado en la predicción.



# Notarización



### Documento

Contrato Resellers - PDF.pdf

**Huella digital:**

2ebf779c21ae5a3efafbeb5507fd13ba

**VER**   **DESCARGAR**

Subido 2019-02-06 11:40

### Firmas

Documento firmado por todas las partes.

**FIRMADO**

### Certificación

Documento registrado en el blockchain de Bitcoin con el siguiente ID de bloque:

000000000000000001c1d

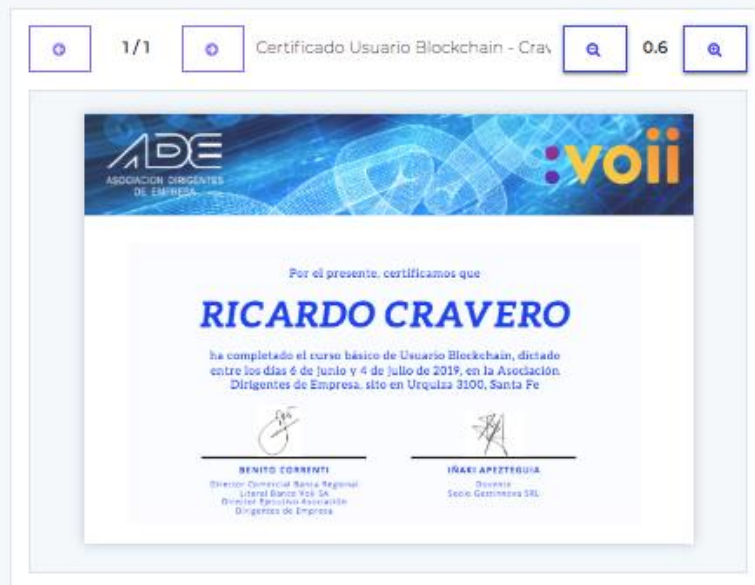
Descargar tu recibo

**PDF**   **TÉCNICO**

Fecha de Certificación en blockchain  
2019-02-06 13:27

# Certificado Usuario Blockchain - Cravero Ricardo

EDITAR ETIQUETAS



## DOCUMENTO

OPCIONES ▾

### Nombre de archivo:

Certificado Usuario Blockchain - Cravero Ricardo.pdf

### Huella digital:

c17208518f09ac222c4f1034a42efee36c091ea2f349b4fc512d14cb6794b956

### Subido

julio 1, 2019 - 15:07 UTC



## FIRMAS

Firmado por todas las partes.



Iraki Apezteguia



Benito Correnti



## CERTIFICACIÓN

Documento registrado en el blockchain de Bitcoin con el siguiente ID de bloque:

000000000000000000000000030be7a3ac480add

PDF

TÉCNICO

Certificado el 2019-07-01 16:41



## HISTORIAL



Benito Correnti creó el documento.  
 hace 3 meses

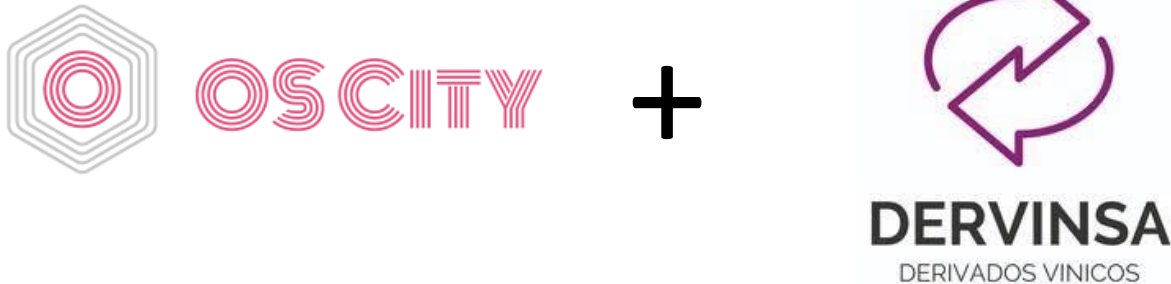


Benito Correnti firmó el documento.  
 hace 3 meses





# Certificación de origen



Derivados Vínicos S.A., ubicada en Palmira (Mendoza), recicla anualmente más de 200.000 toneladas de residuos de la industria vitivinícola y los transforma en productos de origen 100% natural. Con un perfil netamente sustentable y ecológico, en la constante búsqueda por innovar y prestar un mejor servicio, la empresa aplicó el sistema Blockchain a sus productos convirtiéndola en la primera compañía de su rubro a nivel mundial en otorgar una **certificación** que garantiza que su Ácido Tartárico es **100% natural**.

Blockchain es una plataforma que sirve para la generación de contratos encriptados y seguros que evitan ser alterados y/o modificados garantizando así su veracidad.

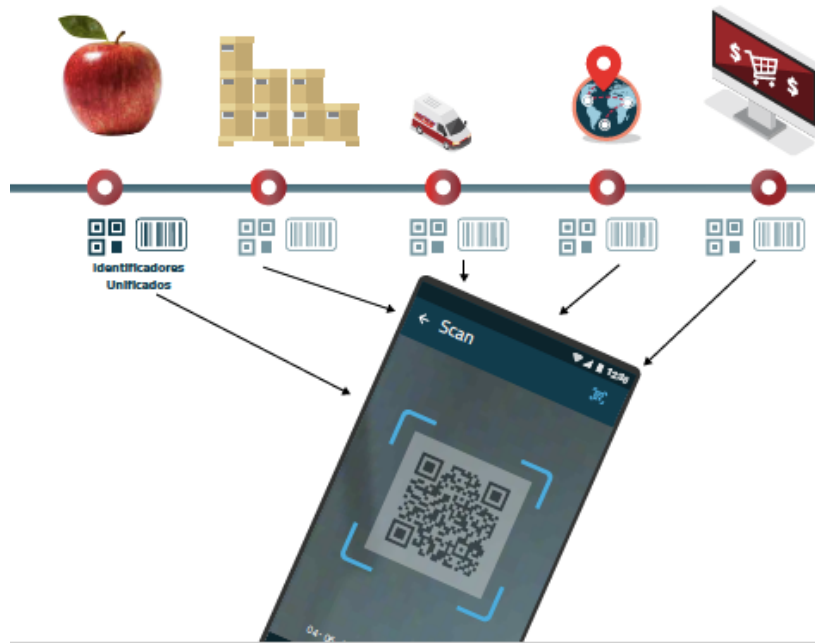
De esta manera, Derivados Vínicos, al aplicar este sistema, apunta a brindar confianza en la trazabilidad de sus productos garantizando su origen natural



# Trazabilidad



TRAZATODO es una plataforma que registra la historia del alimento.



## NUESTRA PLATAFORMA

- Registra la historia del alimento, **ORIGEN, CARACTERÍSTICA y LOCALIZACIÓN**
- seguimiento integral de factores **AMBIENTALES, ECONÓMICOS Y SANITARIOS.**
- Satisface la demanda de **transparencia** de los consumidores
- **Mejora los ingresos** de los productores y da **acceso a nuevos mercado**



# Trazabilidad



## Cómo lo HACEMOS

Web y APP





# Tokenización - Vino

OPEN VINO

MTB 18 = 1 botella



You drink it, you own it!



<https://www.youtube.com/watch?v=GvhYdOVTmIM>

[https://www.youtube.com/watch?v=wLHG7s\\_ebl4](https://www.youtube.com/watch?v=wLHG7s_ebl4)



# Tokenización - Animales



## Ahora podés comprar camellos con bitcoins

Agrikaab, una startup de tecnología agroalimentaria africana, permite a los interesados invertir en dromedarios a cambio de dividendos trimestrales para contribuir a la seguridad alimentaria de la región y crear empleos

La plataforma dispone de la posibilidad de comprar un camello entero oriundo de Somalia a 1.520 dólares o uno de Kenya a 1.400 dólares.

Podés comprar un camello entero o 1 acción. Eso significa que tenés el 10% de un camello. Si querés comprar un camello entero podés comprar 10 acciones. Podés vender tu animal o acciones en cualquier momento

La empresa promete a los inversores un reemplazo del animal si este muere, dividendos trimestrales por la venta de la leche, un 10-30% de retorno de inversión, y cero costos de mantenimiento.



# Tokenización - Securities



Finanzas

**KOIBANX**  
Smart Contracts & Blockchain Services



- › Billeteras de pago
- › Factoring
- › Plataformas de donaciones



ARMONICA

Armónica es una **plataforma de gestión de efectivo** que permite a los usuarios invertir, ahorrar, comerciar y realizar pagos. Las pymes pueden enviar directamente sus **facturas digitales y cheques** a la plataforma y se les representa en forma de **tokens**. Estos tokens pueden venderse, intercambiarse y recomprarse posteriormente de forma **parcial e ilimitada** hasta que finalmente se paguen. Por lo tanto, reinventar la forma en que funciona el **factoring** en beneficio de las PYME y abrir el mercado para los **inversores más pequeños**.

Cada valor que los usuarios agregan a su saldo en la plataforma se invierte profesionalmente en **fondos mutuos activos** cuidadosamente seleccionados para proteger a los usuarios de la inflación. Los usuarios pueden administrar sus ahorros mientras eligen cómo invertirlos y cuándo retirarlos.



# Tokenización – Buenas acciones



Loyalty

**KOIBANX**  
Smart Contracts & Blockchain Services

+



municipio de  
**Marcos Paz**

- › Recompensas al consumidor
- › Incentivos para la fuerza de venta
- › Alianzas entre programas de Fidelización



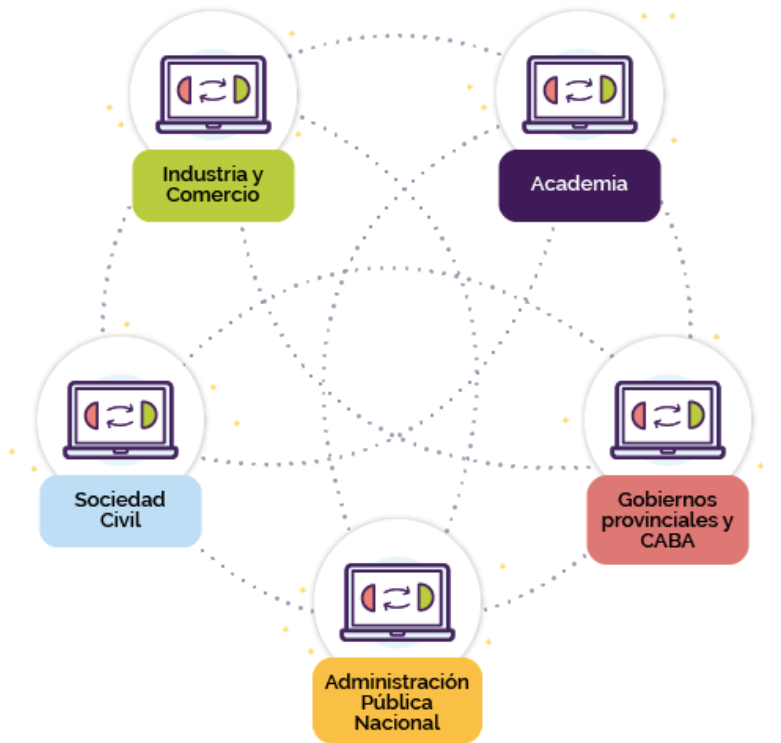
Es un programa de pertenencia inclusión, ahorro y beneficios, exclusivo para ciudadanas y ciudadanos del Municipio de Marcos Paz.

Una aplicación móvil sostenida sobre una plataforma blockchain, que permite intercambiar obligaciones, beneficios, descuentos, promociones, ahorros, créditos.



# Caso Publico Nacional

## Blockchain Federal Argentina



### APLICACIONES

Blockchain es una tecnología que ha demostrado grandes ventajas en la optimización de diferentes tipos de procesos, servicios y aplicaciones de los sectores más diversos.

- Trazabilidad de productos
- Registros públicos
- Economía digital
- Ciberseguridad
- Licitaciones
- Finanzas
- Certificaciones
- Contratos
- Identidad digital





# Trazabilidad



## Nueva versión del Sistema Informático de Trazabilidad Citrícola (SITC) con lineamientos BFA

Respaldar la procedencia del producto, la calidad y otros aspectos. Las transacciones se realizan en tiempo real. Cada registro es único, está encriptado y no se puede eliminar. Solo puede ser actualizado por el consenso de la mayoría de participantes del sistema.

Se estima que cada año enferman en el mundo unas 600 millones de personas –casi 1 de cada 10 habitantes– por ingerir alimentos contaminados y que 420.000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad, afirman desde la Organización Mundial de la Salud (OMS).

A raíz de esto, Blockchain podría ofrecer apertura y transparencia de los datos desde la producción del alimento hasta el consumidor; además podría detectar productos contaminados en cuestión de segundos. Mediante un código QR que puede escanearse desde el celular, se puede acceder a todo el proceso de producción, elaboración y comercialización del producto en cuestión.

# ¿Quién quiere adelantarse al futuro?



@ iapezteguia@gestinnova.com.ar

+54 343 5125637

@blockchainrocks