

## Medios de pago internacional, de lo convencional a lo digital

### International means of payment, conventional to digital

*Xochitl Citlalli Gazpar-Salas <sup>a</sup>, Eusebio Ortiz-Zarco <sup>b</sup>*

---

#### Abstract:

Cash is currently the most widely used means of payment; However, in the last 30 years, with the help of the development of Information and Communication Technologies, changes have been generated towards the increase in the use of digital means of payment. Throughout history, innovation in payment methods has led to the disuse of conventional means, thus giving way to simple, flexible and secure means of processing transactions. Situations such as the pandemic have led to an increase in the use of digital media; Some of the consequent challenges focus on more effective measures that allow controlling tax evasion and the laundering of illicit resources. Being the integration of the means of payment a pending task. The objective of this research is to collect information on the transition of payment methods in Mexico and the world, to finally carry out an analysis of the transformation that payment systems have suffered throughout history. It is found that the use of cash has been decreasing along with the increase in digital means of payment, one of the challenges being the regulation of operations that do not conform to the conventional financial system, such as cryptocurrencies.

#### Keywords:

*Cash, Digital Payment, Payment system, Transactions*

---

#### Resumen:

El efectivo es actualmente el medio de pago más utilizado para liquidar todo tipo de transacciones; Sin embargo, en los últimos 30 años de la mano del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se han generado notables cambios hacia el uso de medios de pago digitales. A lo largo de la historia, la innovación en los medios de pago ha supuesto el desuso de los medios convencionales, dando paso a medios sencillos, flexibles y seguros de realización de operaciones financieras, con la ayuda de mercados de divisas descentralizados es posible la realización de operaciones prácticamente en tiempo real. Situaciones actuales como la pandemia han provocado aceleración en cambios de medios de pago. El objetivo de esta investigación es recopilar información sobre la transición de los medios de pago en México y el mundo, para finalmente, realizar un análisis de la transformación que han sufrido los sistemas de pago a lo largo de la historia. Se encuentra que el uso de efectivo ha ido disminuyendo a la par del aumento de los medios de pago digitales, siendo uno de los desafíos la regulación de operaciones que no se ajustan al sistema financiero convencional, como las criptomonedas.

#### Palabras Clave:

*Efectivo, Medios de Pago Digitales, Sistemas de Pago y Transacciones.*

---

### Introducción

Las transacciones han evolucionado de manera significativa a lo largo de los últimos años, de acuerdo, para muestra, de acuerdo con el Banco de Pagos Internacionales (2022) se operan mundialmente alrededor de 7.5 billones de dólares al día, siendo la divisa mexicana la que se ubica en 14 posición de uso.

En la antigüedad, las transacciones en los negocios se realizaban mediante trueque, el cual consistía en la compra de cualquier artículo u animal sin necesidad de que intervenga el dinero. Posterior a ello, comenzó a realizarse mediante el flujo de efectivo que consiste en el intercambio de un bien o servicio por dinero (billetes y/o monedas); que hasta la fecha es el método más utilizado para las adquisiciones de bienes o servicios.

---

<sup>a</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0000-4423-4499>, Email: [ga436005@uaeh.edu.mx](mailto:ga436005@uaeh.edu.mx)

<sup>b</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-8617-7004>, Email: [eusebio\\_ortiz@uaeh.edu.mx](mailto:eusebio_ortiz@uaeh.edu.mx)

*Fecha de recepción: 28/06/2023, Fecha de aceptación: 13/07/2023, Fecha de publicación: 11/09/2023*

**DOI: <https://doi.org/10.29057/esa.v11iEspecial.11355>**



Galán y Venegas (2016) refieren que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) cambiaron la forma en que se realizan los negocios, algunos de los beneficios de los medios de pago digitales consisten en contribuir a mejores niveles de eficiencia, eficacia, competitividad, satisfacción del cliente, expansión del negocio, mejora de la cadena de suministro, crecimiento estratégico y ventas.

En la actualidad, algunos países de medianos y altos ingresos tienden a utilizar métodos de pago electrónicos en lugar de papel, datos del Banco Mundial (2022) lo ratifican.

Diversas instituciones y autoridades financieras visualizan dicha tendencia como beneficiosa para la economía, los pagos electrónicos son menos costosos de procesar, más rápidos y más seguros que los pagos en papel, además de su auge se destaca la importancia que tienen como medios supervisados por autoridades fiscales y monetarias.

## Desarrollo

### *El dinero, precedentes, usos y fundamentos teóricos.*

Lo que hoy se conoce por dinero tiene como antecedente el intercambio de productos diversos como el ganado, metales y objetos preciosos. Fue sino a través del tiempo, durante el pasar de miles de años en civilizaciones como a la egipcia, que empleaba un sistema de pesos en oro y cobre, que las economías pudieron acceder a medios de pago como los que hoy se conocen, las monedas, billetes y medios de pago electrónicos.

El primer Billeto, en China durante el año 118 A. C. dada la falta de metales para la acuñación de moneda estableció una convertibilidad de 40 mil monedas por una pieza de piel de venado de un tamaño de 30 cm (Banxico, 2023). Dada la convertibilidad y aceptación del dinero como tal, la dinastía Ming no resistió realizar su impresión a mayor escala, causando una de las problemáticas más comunes en la discusión de teoría monetaria de la actualidad, la existencia de la inflación.

El dinero, de acuerdo a Hayek (1985) el dinero es el medio de cambio que es generalmente aceptado, a lo cual en consecuencia sirve como medio para la liquidación de operaciones pese a no tener un valor intrínseco.

De acuerdo con BBVA (2023) el dinero cumple con tres funciones principales:

- Unidad de cuenta- Dado que todo producto tiene un valor en términos nominales, puede servir de escala para contabilizar.
- Medio de cambio- Todo se intercambia por dinero y el dinero se intercambia por todo, se trata de un

trueque en el que existe un bien universalmente intercambiable (dinero).

- Almacén de valor- A diferencia de productos perecederos, el valor del dinero (sin considerar entornos de inflación) retiene el valor de los productos a futuro.

La tarjeta de crédito es de origen estadounidense, la primera emitida fue la Diners Club, en el año de 1950. Posteriormente, hacia 1958 realizó su aparición la BankAmericard, antecesor de lo que actualmente es Visa. Pero no fue hasta en la década de 1990 que las tarjetas se expandieron por el mundo. Llegando hasta cifras actuales de 8.1 millones de personas en tarjeta de crédito y 19.0 en tarjeta de débito tan solo en México (Banxico 2023), las cifras a nivel mundial establecen la existencia de alrededor de 17 mil millones de tarjetas, a causa si, de un crecimiento acelerado de economías emergentes como China e India (PBR; 2022).

Aunado a lo anterior, se destaca la presencia de tarjetas bancarias quitando materialidad al dinero, sin limitaciones a gobiernos o naciones; el dinero es muy antiguo, si no existiera seguramente la economía sería de trueque. En la economía moderna, el dinero es esencial y no necesariamente está expresado en términos de una moneda de metal o un billete de papel.

Existen diversos enfoques en los cuales el dinero es conceptualizado dentro de las economías, Mc Leavy (2015) realiza una conceptualización de las funciones, clasificaciones del dinero, destacándose entre las clasificaciones las siguientes:

- Dinero en sentido amplio
- Reservas del Banco central
- Dinero Mercancía
- Efectivo en Circulación
- Dinero fiduciario

La mayoría de las discusiones monetarias se centran en teorías o enfoques que no necesariamente son contrapuestos, en esencia se fundamenta en el poder que tiene la política monetaria en el crecimiento económico, se para incentivar el crecimiento, desarrollo de la política fiscal, explicación y fundamentación de la integración de precios y el papel significativo o no del uso del dinero como herramienta de política monetaria válida en la economía. A continuación, en la tabla 1, se muestra una síntesis de las principales propuestas y autores en torno al papel del dinero (política monetaria en la economía).

**Tabla 1**  
*Enfoques teóricos de la economía.*

Enfoque	Principales argumentos	Autores principales
Mercantilismo	Relación de poder político y actividad económica, fuerte intervención del estado y control de la moneda.	Tomas Mun, Juan Bodino
Fisiocracia	Ley natural en funcionamiento de mercados sin intervención del estado	Robert Jacques Turgot, Samuel Dupont
Clásico	Auge el capitalismo, libre competencia, política monetaria que solo causa inflación.	Adam Smith, David Ricardo
Neoclásico	Análisis marginalista, equilibrio de oferta y demanda.	Marshall, León Walras.
Marxista	Socialismo científico, el trabajo crea riqueza, general capital.	Carlos Marx, Federico Engel
Keynesiana	Mercados en desequilibrio, necesidad de intervención gubernamental. Política monetaria necesaria.	Keynes, Robinson
Monetarismo	Efectos del dinero en la economía en general, dinero afecta a los precios.	Friedman, Hayek

*Nota. Tomado de Mankiw (2009).*

Tal como se observa, los enfoques principales, clásico, keynesiano y monetarista centran su discusión en algunos puntos medulares; el clásico se centra en la existencia de un mercado que regula las actividades de la economía, al cual no le hace falta intervención gubernamental, a diferencia del enfoque keynesiano que se centra en puntualizar la importancia de la intervención gubernamental con la política monetaria y fiscal. El monetarista por su parte, transmite y discute los efectos de dinero en la determinación de precios, lo anterior desde un punto de vista más cuantitativo.

### **Sistema financiero nacional e internacional**

El sistema financiero con base en Hernández y Ochoa (1988) consiste en todo el conjunto de organismos, reguladores, operativos y usuarios que permiten el correcto funcionamiento de los procesos de intermediación financiera en todas sus modalidades. A nivel internacional es de suma importancia destacar que su nacimiento y desarrollo se da posterior a eventos de la segunda guerra mundial, el fin de ellos es contribuir a los

correctos procesos de intermediación financiera que propicien el desarrollo financiero y económico global.

A continuación, se mencionan las principales instituciones a nivel internacional:

- El Fondo Monetario Internacional (FMI): procura financiar actividades que permitan un sistema financiero sólido.
- El Banco Mundial.: Banca de desarrollo que busca fomentar e invertir en actividades que tengan implicaciones sociales.
- Bancos regionales de desarrollo (Banco de Desarrollo del Caribe BDC, Banco Central Europeo BCE, Banco Interamericano de Desarrollo BID, Banco de Desarrollo de América Latina CAF, Banco Centroamericano de Integración económica BCIE, etc.).

Así mismo existen en el sistema financiero numerosos tipos de instituciones, entre ellos:

- Banca pública
- Banca Privada
- Aseguradoras
- Afianzadoras
- Casas de Bolsa
- Bancos de Inversión
- Organismos de información financiera
- Consultoras
- Agencias de calificación de riesgos.

A nivel internacional es importante destacar la existencia del Sistema SWIFT, el cual es el de mayor relevancia a nivel internacional. SWIFT son las siglas en inglés de la Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales; Dicho sistema facilita el movimiento de capitales entre países, disminuyendo costes y riesgos, es el medio por el cual se realizan parte de operaciones comerciales del sector financiero, que sólo transmite mensajes entre dos instituciones financieras; es el medio por el que se realiza de manera objetiva y confidencial, actualmente el almacenamiento dura 124 días en los centros operativos. Consiste en la confirmación de transacciones mediante un sistema que permite la interconectividad bancaria. En caso de no tener cuentas entre sí, se realiza mediante procesos intermediarios (CCB, 2020)

Existen dos consideraciones importantes del sistema Swift, el primero referente a la nomenclatura de los bancos en el sistema tal como se muestra a continuación.

Por ejemplo:  
BBA México

BCMRMXMMPYM

- o 4 primeros dígitos: Entidad bancaria
- o 5º y 6º dígito: País
- o 7º y 8º dígito: Código de ubicación
- o 9 ya 12 dígito: oficina

Lo segundo, corresponde al tipo de operaciones que se pueden realizar mediante el dicho sistema de mensajerías. Lo cual se muestra en tabla 2:

**Tabla 2**

*Tipos de operaciones SWIFT.*

Dígito	Tipos de mensaje
1nn	Transferencias electrónicas y uso de cheques.
2nn	Transferencias de instituciones financieras
3nn	Operaciones financieras con extranjeros
4nn	Remesas
5nn	Valores
6nn	Sindicaciones
7nn	Créditos y garantías
8nn	Mecanismos de pago especiales
9nn	Manejo de efectivo y estados de cuenta

Nota. Tomado de Sánchez (2018)

Cabe destacar que el sistema SWIFT cuenta con la participación de alrededor de 12 mil entidades financieras de 204 países. Existe una amplia interconexión entre el sistema de pagos internacional con el sistema de pagos mexicano.

Para el caso mexicano la estructura del sistema financiero no es tan diferente, al ser el conjunto de organizaciones, operaciones y normas financieras que se implican en el proceso de recursos financieros negociables entre intermediarios y mercados dentro de la legislación, alentando un sano desarrollo de la economía e intereses públicos con respecto a la protección. Teniendo una organización bilateral entre Instituciones Reguladoras e Instituciones Operativas; en México están clasificadas de la siguiente manera:

*Instituciones reguladoras*

- o Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP): Representa la máxima autoridad junto a Banxico, SHCP como parte de la administración pública federal y Banco de México organismo autónomo.
- o Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV): Su función es regular y supervisar entes financieros de tipo bancario y bursátil se

centra en preservar la estabilidad, equilibrio, funcionalidad y desarrollo del sistema sin descuidar el interés público.

- o Banco de México (Banxico): Autoridad monetaria, su objetivo principal es el control de la inflación, es un organismo autónomo.
- o Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF): Encargada de proteger los derechos e intereses de las personas físicas o morales que adquieren un producto y/o servicio financiero, entidad mediadora de intereses.
- o Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF): Supervisa a los sectores afianzadores y aseguradores para que operen bajo la normatividad protegiendo la estabilidad y solvencia financiera para con los usuarios.
- o Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR): Regula lo referente a los sistemas de ahorro para el retiro, administradoras y sistemas de información.

Por otra parte, se encuentran las instituciones operativas encargadas de ser mediadores entre los ofertantes y demandantes de recursos; así mismo, son intermediarios de instrumentos financieros. Los agregados monetarios son elementos representativos del dinero, a continuación, en la tabla 3 se describen:

**Tabla 3.**

*Agregados monetarios.*

Agregado monetario	Característica
M1	Billetes, monedas, depósitos y reservas
M2	M1+ Depósitos a plazo
M3	M2+ Cuasidinero
M4	M3+ Instrumentos de no residentes del país

Nota. Tomado de Banxico (2022).

*Medios de pago digital*

El sistema de pagos digital se refiere al conjunto de instrumentos para realizar transacciones financieras entre dos o más partes a través de una institución autorizada; en general, dichos instrumentos se caracterizan por un procesamiento de transacciones simple, flexible y seguro. Para el caso mexicano Banxico (2018) especifica que los sistemas de pago se dividen en alto y bajo valor. Los sistemas de pago digital en México de alto valor son los siguientes:

- o Sistema de Pagos Electrónicos Interbancario (SPEI). Es el más usado;

mediante él, los bancos y clientes realizan transacciones entre sí.

- Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores (DALI). Es utilizado para el pago de todos los movimientos realizados en el mercado de valores, liquidando aproximadamente el 70% de las operaciones realizadas en la Bolsa Mexicana de Valores BMV y la Bolsa Institucional de Valores BIVA.
- Sistema de Atención a Cuentahabientes (SIAC). Es utilizado para proveer la liquidez requerida en el sistema bancario. (Galán & Venegas, 2016)

El Banco de México opera el SIAC y el SPEI; por otra parte, DALI es ejecutado por Indeval S.A. organismo auxiliar en el mercado de valores. Por otra parte, los sistemas de bajo valor en México son:

- Transferencias Electrónicas de Fondos: Sistema utilizado principalmente para el pago de salarios a empleados y facturas a proveedores.
- Cheques: Reembolso de los documentos presentados por el banco para su cobro.
- Tarjetas bancarias: Emitidas por los bancos y las emitidas por sociedades especializadas a través del sistema bancario; para ello es indispensable conocer aspectos claves para un uso consciente de ellas.
- Domiciliación: Pagos diferidos por instituciones financieras en nombre de empresas quienes les han dado permiso para retirar fondos de sus cuentas en otros bancos.

Ahora bien, para realizar transacciones digitales usualmente se necesita de tres participantes para el sistema básico de un pago digital involucra a:

- Quién realiza el pago: el comprador.
- Quién recibe el dinero: el vendedor.
- Institución financiera: Banco.

Lo anterior muestra cómo es que se dispone del dinero electrónico entre la institución financiera, el comprador y el vendedor al realizar la remuneración por un bien o servicio otorgado.

### Cobros digitales "CoDi"

El cobro digital o CoDi es una plataforma que permite realizar las transacciones en un establecimiento remunerando por el servicio o bien obtenido, de manera rápida, certera y sin comisión, tiene como fin:

- Disminuir el uso de efectivo
- Posibilidad de generar un historial crediticio.

Para el empleo de dicho sistema, es requisito cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener una cuenta en alguna institución financiera.
- App de cobro instalada en dispositivo móvil o computador, puede ser la otorgada por la institución o bien la aplicación CoDi Banxico.

A continuación, se plantean desventajas y ventajas del uso de dicho sistema de pagos:

**Tabla 4.**

*Ventajas y desventajas del uso de CODI.*

Ventajas	Desventajas
Rapidez	Exposición a fraudes
Sin comisiones	Seguridad de dispositivos
Inmediatez	Necesidad de dispositivo tecnológico

*Nota.* Elaboración propia.

### Nuevas tendencias

#### Efectos postcovid

A causa del COVID, diversos medios de pago sufrieron transformaciones, a continuación, se presentan datos del uso de medios de pago en México y sus cambios pre y post pandemia, los datos se presentan en millones de usuarios, no en cantidad de recursos.

**Tabla 5.**

*Medios de pago en México pre y postpandemia*

Medio de pago	Prepandemia		Postpandemia	
	%	Millones de personas	%	Millones de personas
Efectivo	93%	66.9	86%	61.9
TDC	14%	10.3	11%	8.1
TDD	28%	20.4	26%	19
SPEI	0.50%	0.4	4%	2.5
CoDi	0%	0	0.90%	0.7

*Nota.* Adaptado de Banxico (2022)

### Uso de criptomonedas

Arango (2019) describe el uso de criptomonedas surge como un medio alternativo a los sistemas de pago. Importante destacar que las criptos surgen con un movimiento de los años 70 llamado *Cypherpunk* unido a la criptografía haciendo nacer la primera moneda digital que garantiza la privacidad exigida, es de notar que, en

2008 durante una fuerte crisis en Estados Unidos, crisis en la que la confianza en entidades bancarias y financieras se mermó, aunado de la idea de invertir en activos diversificados fue posicionando la idea de usar moneda descentralizada; alejada de lo tradicional, el Bitcoin.

Su creador es Satoshi Nakamoto, simplemente una identidad anónima, el uso de dichas criptomonedas consiste en poder transferir entre usuarios recursos financieros, los cuales son comprados con una divisa. La novedad de dicho sistema es que se pueden adquirir los cryptoactivos mediante minería de *bitcoins*, sistema mediante el cual se verifican cada vez más complejamente las operaciones existentes, situación que le da seguridad a los usuarios.

Todas las operaciones de las criptomonedas, no son supervisadas por el sistema financiero tradicional (Romero, 2020). Son algunos países donde se encuentra prohibido el uso de las criptomonedas, entre estas naciones se encuentran Bangladesh, China, Islandia, Bolivia, India, Suecia, Ecuador, Tailandia, Rusia y Vietnam. Es de destacar que el futuro de las criptomonedas resulta ser incierto ya que es difícil precisar esto porque al ser un bien monetario su valor dependerá de la facilidad en las transacciones y aceptaciones, así como que tanto sea utilizada en el futuro (Nakamoto, 2008). A diferencia de los medios de pago convencionales, las criptomonedas tienen algunas desventajas (García, 2021):

- No es un medio aceptado universalmente
- Las transacciones no son supervisadas en el sistema financiero.
- No cumple con las características del dinero, no es en sentido universal un facilitador de intercambio, almacén de valor ni unidad de cuenta.
- El valor de los activos tiene fundamentos basados en buena parte por la especulación.

A continuación, en la tabla 6, se muestran los niveles de capitalización y respectivos indicadores de las principales criptomonedas del mundo:

**Tabla 6.**

*Principales criptomonedas, indicadores.*

Cripto	Precio	Min	Max	Cap.
<i>USD Americanos al 28 de junio de 2023</i>				
Bitcoin	\$30,080	\$15,599	\$31,389	\$584 mdd
Ethereum	\$,1830	\$1,009	\$2,137	\$220 mdd
Tether	\$1.0	\$0.98	\$1.03	\$83.2 mdd
BNB	\$229	\$205	\$388	\$35.7 mdd
USD Coin	\$1.0	\$0.88	\$1.01	\$28.1 mdd

XRP	\$0.46	\$0.30	\$0.58	\$24.1 mdd
Lido Skated	\$1,819	\$968	\$2,121	\$13.5 mdd
Cardano	\$0.26	\$0.23	\$0.59	\$9.3 mdd
Dogecoin	\$0.06	\$0.06	\$0.16	\$8.6 mdd
Wrapped	\$0.07	\$0.05	\$0.09	\$7.4 mdd

Nota. De yahoo finance, (2023).

Tal como se puede observar, los niveles de capitalización de todas las criptomonedas juntas rondan el billón de dólares americano, cuentan con niveles de volatilidad, los cuales hacen la condición de “almacén de valor” no necesariamente sea cumplida. Generalmente a nivel mundial se manejan en plataformas financieras que no necesariamente cumplen con las regulaciones de un Sistema Financiero formal.

### *Pasarelas de pago*

Una pasarela de pago es un software para los negocios online que al realizar el pago a través de internet resulta más fácil para los consumidores, consiste en usar un medio, previamente seleccionada la cesta de productos, para realizar el pago mediante una entidad diferente a la entidad bancaria.

Las pasarelas de pago funcionan de la con el esquema siguiente:

- El usuario selecciona productos.
- La plataforma de *E-Commerce* enlaza a empresa pasarela de pago.
- El pago lo realiza por medio electrónico, los recursos son enviados de la entidad bancaria del cliente a la institución de sistema de pagos.
- La institución pasarela o de sistema de pagos, manda los recursos financieros al vendedor.

A continuación, se mencionan algunas pasarelas de pago:

- PayPal: Creado en 1998 y adquirido en 2002 por Ebay. Es un mediador entre cliente y vendedor que cuando el cliente adquiere un producto, el negocio es notificado si ha sido con su correspondiente pago.
- Stripe: Se pueden realizar pagos con tarjeta bancaria sin otorgar datos personales a un tercero cuando se quiera realizar alguna adquisición.
- WePay: Su característica principal es que se adapta a las necesidades requeridas de los negocios o comercios electrónicos en línea. Las comisiones cobradas por esta pasarela de pago

- rondan en el 2.9% para tarjetas de crédito y del 1% para pagos mediante transferencia.
- Redsys: Plataforma de pagos virtual que permite el cobro con tarjetas de crédito y débito, permite el uso de tarjetas Visa, MasterCard y American Express.
- iupay!: Su comienzo fue en el año 2014 en España, con un funcionamiento similar al de PayPal que además cuenta con una aplicación para computadoras y dispositivos móviles.
- Google Pay: Surge tras la fusión de Google Wallet y Android Pay. A través de la tecnología utilizada en esta pasarela de pago puede conectarse con cajeros automáticos.
- Amazon Payments: Los usuarios pueden pagar usando una cuenta de Amazon, este proceso se efectúa en línea de manera sencilla y rápida. Se estima que las comisiones cobradas son del 3.4%
- Dwolla: Este sistema no admite tarjetas bancarias de ningún tipo para realizar las transacciones ya que evita los costes y limitaciones que se efectúan al usar estas (Marin, 2019).

Se destaca en todas ellas el uso e importancia de las firmas digitales (López, et al 2011)

### **E-Commerce**

El *E-Commerce* o comercio electrónico (CE) también ha tenido un papel importante en el aumento de pagos electrónicos. El comercio electrónico es un sistema de compra-venta de productos y/o servicios a través de plataformas digitales que van desde aplicaciones, páginas web y hasta redes sociales. (Campoverde y Ortiz 2023).

Dentro de los beneficios del comercio electrónico destacan:

- Ahorro de tiempo.
- Disponibilidad de horario (24 horas durante los 7 días de la semana).
- No existen barreras geográficas.
- Realizar compras sin necesidad de salir de casa.
- Elección del medio de pago.

Entre los principales métodos de pago electrónicos destacan las tarjetas de crédito y débito, SPEI, intermediarios de pago (son quienes reciben dinero en efectivo para acreditar la compra digital). Sin embargo, dicha modalidad de ventas también tiene ciertas desventajas, como:

- Riesgo de estafas tanto del consumidor como de la empresa, siempre puede existir esta incertidumbre.
- Altos índices de posibilidades de un hackeo de cuenta generando fraudes.
- Falta de conocimiento en el uso de herramientas tecnológicas.
- Algunos países no cuentan con la infraestructura requerida para el uso de este medio de comercialización.

Las tarjetas bancarias tanto de crédito como débito, son el medio más utilizado para realizar pagos en comercio electrónico; porque resulta más cómodo y rápido, debido a que se puede completar con información contenida en la propia tarjeta.

### **Conclusiones**

La innovación en medios de pago llevó a la transición de papel a tarjetas plásticas y pagos digitales; la relación entre el uso de efectivo y la prevalencia de los pagos electrónicos es negativa. Así mismo, ayuda al medio ambiente a reducir el uso de papel y la economía personal al tener mayor control en las finanzas.

En México, la pandemia fue un factor que aumentó el uso de medios de pagos digitales; sin embargo, aún estas cifras son bajas en comparación a nivel mundial.

En términos de impacto monetario, es probable que el dinero digital sustituya el uso de efectivo. En otras palabras, el uso de efectivo como medio de pago tiende a disminuir a medida que avanzan las tecnologías de transacciones; ya que, cada vez se ofertan nuevos medios de pago (Budnevich, C & Lehmann, S., 1999).

El uso de criptomonedas resulta incierto ya que no pertenecen a ninguna institución financiera; sin embargo, su posicionamiento actual resulta ser bueno lo que deja incertidumbre de si realizar compras de esta divisa o no arriesgarse para el futuro, no obstante, sus niveles de capitalización han crecido pese a no cumplir en específico con las características que el dinero tradicional propone.

El sistema financiero es el conjunto de instituciones de orden nacional e internacional que buscan favorecer a los procesos de intermediación financiera, así como de supervisión y regulación.

Por último, a medida que avance la tecnología también lo harán los medios de pago digital, estimando que aproximadamente en los últimos 30 años es lo que ha sucedido.

## Referencias

- Arango, C. (coordinador); Arias, F.; Rodríguez, N.; Suárez, N.; Zárate, H (2019). "Efectivo y pagos electrónicos", Ensayos sobre Política Económica (ESPE), núm. 93, febrero, DOI: 10.32468/espe.93
- BBVA (2023) Educación financiera: Medios de pago, ¿Qué es el dinero?, Economía, <https://www.bbva.com/>
- Banco Mundial (2022), La COVID 19 Incrementa el uso de pagos digitales a nivel mundial, Comunicado de prensa No. 2022/073/DEC.
- Banco de Pagos Internacionales (2022) Federal Reserve Bank of New York, [www.newyorkfed.org](http://www.newyorkfed.org).
- Banxico [Banco de México]. (2022). Introducción a los sistemas de pago. [banxico.org](http://banxico.org). Recuperado 29 de mayo de 2023, de <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/introduccion-sistemas-pago-tr.html>
- Banxico (2023) Los primeros billetes y monedas, Banxico Educa, [www.educa.banxico.org.mx](http://www.educa.banxico.org.mx)
- Budnevich, C & Lehmann, S. (1999, 1 diciembre). Dinero electrónico: algunas reflexiones en torno a su regulación y efectos monetarios. Repositorio Digital Banco Central.
- Campoverde, R. & Ortiz, D. (2023). El E-Commerce y la confianza en los medios de pago: una mirada teórica. *Domino De Las Ciencias*, 9(2), 133–143. De <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3191>
- CCB, Cámara de Comercio De Bogotá, C. (2020, 1 agosto). La evolución del dinero, del efectivo al pago digital. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/25771>
- Galán Figueroa, J., & Venegas Martínez, F. (2016). Impacto de los medios electrónicos de pago sobre la demanda de dinero. *Investigación económica*, 75(295), 93-124.
- García-Melgares López, P. (2021). Criptomonedas y su posición en el mercado financiero (Bachelor's thesis).
- Hernández, E. V., & Ochoa, R. M. O. (1988). *El sistema financiero mexicano*. Ed. Pac.
- Hayeck, F (1985) *La desnacionalización del dinero*, Colección Biblioteca de Economía, Editorial Hispanoamérica, Madrid.
- López, M. D. R., Botero, D. M. S., & Durango, C. N. M. (2011). Firma digital: instrumento de transmisión de información a entidades financieras. *Avances en Sistemas e Informática*, 8(1), 7-14.
- Mankiw, G. (2009) *Principios de Economía*, Séptima Edición, Cengage Learning.
- Marín, J. (2019). Medios de pago en excommerce. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/38166>
- Mc Leavy, M., Radia, A y Ryland T. (2015) El dinero en la economía moderna: Una introducción, *Revista de Economía Institucional*, Vol 17, No. 33, Bogotá, DOI: <http://dx.doi.org/10.18601/01245996.v17n33.15>
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin. A peer-to-peer electronic cash system, 21260.
- PBR (2022) Datos y pronósticos globales de tarjetas de pago a 2022.
- Romero Cubero, M.Á. (2020). *Las criptomonedas*. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Sánchez, L. (2018) *El crédito documentario y el mensaje SWIFT*, primera edición, Margebooks.
- Yahoo Finance (2023) Base de datos mercado de capitales y criptomonedas, [www.yahoofinance.com](http://www.yahoofinance.com)