



SKILLING  
CENTER

**TECMILENIO**



# Finanzas Digitales

Sistemas de pago





Muchas empresas requieren realizar operaciones financieras en otros países, como puede ser el pago de facturas a sus proveedores. La forma común, por llamarlo de alguna manera, sería solicitar al banco la compra de la divisa equivalente al valor total de las facturas a pagar. Así mismo, el banco realizaría una transferencia SWIFT enviando el monto en la divisa al banco de su proveedor. Por último, la empresa deberá esperar entre 5 y 7 días para que su proveedor confirme la recepción del dinero.

En la actualidad, existen otras formas para generar estas transacciones comunes de una forma ágil y segura.

En este tema conocerás los sistemas de pago nacionales e internacionales más comunes en el sistema financiero formal, así como los sistemas de pago que han surgido en la última década que utilizan otras tecnologías y que se encuentran creciendo a nivel mundial, ofrecidos por empresas fintech.





Banxico (2022) define al sistema de pagos como los procedimientos, herramientas y sistemas entre bancos, que permiten la transferencia de dinero y aseguran la circulación de los fondos. Se clasifican en dos: de **alto valor** y **bajo valor**.

Los sistemas de pago de **alto valor** se liquidan el mismo día, y los pagos se hacen tan pronto como sea posible. SPEI, DALÍ (sistema de administración de bonos y acciones en el mercado de valores) y SIAC (usado por el Banco Central), pertenecen a este tipo de sistemas.

Los sistemas de **bajo valor** se liquidan de forma diferida, y las empresas los utilizan para pagos entre comercios, nóminas, así como pagos no urgentes que pueden ser programados con anterioridad. Integrados por los cheques, las transferencias electrónicas de fondos, las domiciliaciones y las tarjetas bancarias.





El Banco Central tiene tres tipos de operaciones frente a los sistemas de pago:

- 1) Opera el SIAC (Sistema de Atención a Cuentahabientes) y el SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios). A su vez es usuario de los sistemas de pago, pues a través de ellos regula su política monetaria.
- 2) Provee liquidez al sistema financiero, utiliza sus sistemas para pagar su nómina y las facturas de sus proveedores.
- 3) Supervisa y regula los sistemas de pago.





Los sistemas de pago disruptivos son:

## *Pagos digitales sin usar bancos*

- ✓ PayPal. A partir de él surgieron empresas de pagos digitales entre las **Big Tech**, como Apple Pay, Samsung Pay y Google Pay, entre otras.
- ✓ La aplicación de pagos **Square**, cuyo nombre cambió a **Block**, combinó un pequeño dispositivo usado en un smartphone que permite hacer cobros con tarjeta de crédito prácticamente a cualquiera.
- ✓ En México, la fintech **Clip**, permite a cualquier persona que compre un dispositivo con un precio alrededor de los 200 pesos mexicanos, conectarse a un teléfono inteligente y recibir pagos con tarjeta de crédito, débito y vales de despensa de cualquier banco.

## GENERATION CONCEPTS



**Baby boomers**



**Generation X**



**Millenials**



**Gen Z**



## *Pagos usando blockchain*

- ✓ La tecnología blockchain, permite el envío de valor persona a persona, desde y a cualquier parte del mundo usando internet, un software gratuito y sin que intervenga un banco en la transacción (Funcas, 2016).
- ✓ La empresa mexicana **Nvio** permite el envío de dinero entre sus usuarios desde una aplicación en un teléfono móvil o computadora, o a cualquier cuenta clabe bancaria en México. Los usuarios de esta empresa envían pesos mexicanos desde su cuenta bancaria a su cuenta en Nvio, y de ahí pueden comprar más de 30 diferentes criptomonedas, entre las que se encuentran bitcoin, Ether, Ripple, Litecoin y monedas estables respaldadas por dólares americanos, como DAI, Theter, entre otras, aceptadas a su vez en cualquier *exchange* del mundo.





- ✓ El envío de criptomonedas persona a persona usando una aplicación en un smartphone e internet, permite cobrar y pagar desde cualquier parte del mundo sin importar el día, la hora, el país o si el usuario tiene o no cuenta bancaria.
- ✓ La naciente web 3.0 que permite la creación de aplicaciones descentralizadas a partir de la tecnología blockchain, con el lanzamiento de la máquina virtual Ethereum (EVM), permite a los desarrolladores crear soluciones innovadoras usando criptomonedas y tokens digitales.







1. Menciona los requisitos para que una empresa privada pueda llevar a cabo alguna actividad financiera con una empresa fintech de las que existen en México.
2. Para cada una de las empresas fintech más importantes en México, elabora un instructivo de uso explicando los requisitos, los pasos a seguir y el tiempo estimado para concretar la actividad financiera.



Las instituciones del sistema financiero mexicano e internacional permiten que cualquiera, desde la empresa en la que trabaja, realice pagos en pesos y dólares a sus proveedores de México y otros países, a través de sistemas como SPEI y SWIFT.

Estos sistemas de pagos han existido desde los años ochenta en México y han funcionado adecuadamente, sin embargo, nuevas tecnologías aprovechadas por empresas fuera del sistema financiero, como las Big Tech y las Fintech han surgido, e implementan sistemas de pagos que abaten costos, simplifican operaciones y son más rápidos.

Nuevas empresas se adecuan a sus necesidades e intercambian opinión con sus proveedores para implementar nuevos sistemas de pagos que respondan a las demandas de ambos. Las posibilidades cada día son más variadas, flexibles y económicas, por lo que el futuro promete un panorama mejor para las empresas y personas con necesidad de enviar y recibir dinero alrededor del mundo.





- Banxico. (2022). *Introducción a los sistemas de pago*. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/introduccion-sistemas-pago-tr.html>
- Funcas. (2016). *Digitalización financiera: el community banking en la era de la disrupción digital*. Recuperado de <https://www.funcas.es/articulos/digitalizacion-financiera-el-community-banking-en-la-era-de-la-disrupcion-digital/>



SKILLING  
CENTER

**TECMILENIO**



# Finanzas Digitales

Financiamiento colectivo





Como miembro de una empresa de servicio has escuchado que recientemente una empresa fintech en México está ofreciendo el arrendamiento en modalidad crowdfunding o microfinanciación, y deseas conocer más acerca de esa opción. ¿Qué es una fintech de crowdfunding o microfinanciación? ¿Qué ventajas y desventajas le ofrece?

En esta experiencia educativa explorarás los conceptos relacionados al financiamiento colectivo, las plataformas disponibles en México para este fin y, finalmente, los riesgos que conlleva para estar listo para tomar buenas decisiones alrededor de esta nueva alternativa que el mercado financiero ofrece.





El significado de financiamiento colectivo o crowdfunding es la reunión de un monto de dinero a partir de pequeñas aportaciones de una multitud de personas, con el fin de fondear o financiar un proyecto, empresa, emprendedor o persona con necesidad de dinero.

The World Bank (2013) propone al *crowdfunding* como un modelo de financiamiento para los países emergentes, que les permita reunir los fondos necesarios para lanzar pequeños emprendimientos y ayudar a establecer empresas, mejorando el entorno económico y la generación de empleos.





Las plataformas de financiamiento colectivo reúnen a varios inversionistas o personas interesadas en serlo, y les dan acceso a través de su página o aplicación a diversas opciones de inversión, a empresas establecidas o emprendedores. A cambio pueden recibir diversos o ningún beneficio, por lo que Afico.org (s.f.) clasifica a los tipos de crowdfunding de la siguiente manera:

1. **Inmobiliario.** En este tipo de plataformas los desarrolladores inmobiliarios solicitan a la plataforma publicar un proyecto de inversión inmobiliaria invitando a participar a los inversionistas. Los proyectos de este tipo más comunes son:
  - a. Deuda: en el que el inversionista presta una cantidad al desarrollador a un plazo determinado y una tasa de interés prefijada.
  - b. Capital: en el que el inversionista aporta una cantidad al desarrollador para que al terminar este el proyecto, lo rente y con las ganancias resultantes regrese al inversionista un porcentaje de utilidad variable de acuerdo con las utilidades obtenidas y proporcional al capital aportado. Estas aportaciones no tienen tasa fija ni vencimiento.







- 2. Equity.** En este tipo de plataformas de aportación de capital, los inversionistas financian proyectos de emprendimiento que pueden o no representar a empresas establecidas, y cuyo servicio o producto se encuentra en etapa de desarrollo. A cambio, los emprendedores ofrecen a los inversionistas un porcentaje de los rendimientos cuando estos existan, proporcional a las aportaciones de los financiadores .



- 3. Donaciones y/o recompensa.** En este tipo de plataformas los inversionistas no esperan recibir beneficios económicos, sino de apoyo comunitario y ayuda social.
- 4. Regalías.** Estas plataformas funcionan de manera similar a las de equity o capital, a diferencia de que se trata de empresas que ya se encuentran en funcionamiento, y requieren financiamiento para un proyecto en particular, por lo que ofrecen rendimientos sobre el funcionamiento del proyecto en el que se invirtió en específico.



Los riesgos más comunes al invertir en plataformas de crowdfunding son los siguientes:

1. **Riesgo de solvencia.**
2. **Riesgo de liquidez y/o crédito.**
3. **Riesgo operativo.**
4. **Riesgos de mercado.**





Las transacciones financieras a través de las empresas fintech han ido en aumento. Recientemente te has incorporado a una empresa que opera con filiales en el extranjero y te han solicitado como punto de partida buscar nuevas alternativas que puedan generar un costo menor, así como una mayor productividad y rapidez, por lo que:

1. Deberás investigar y realizar un listado de las principales ventajas para una empresa privada que conlleva llevar a cabo actividades financieras de financiamiento e inversión con las empresas fintech en México.
2. Si supusiéramos un número de 12 transacciones anuales (1 por mes), ¿cuál sería el ahorro generado, tiempo de respuesta y productividad al utilizar transacciones financieras a través de fintech, en comparación con las operaciones denominadas “tradicionales”? Realiza un listado de ellas.



Ahora sabes que hay diferentes opciones para que la empresa en la que trabaja pueda adquirir el equipo de transporte que necesita a crédito. Además de las opciones que provee el sistema financiero mexicano, como el arrendamiento financiero y el crédito bancario, existen empresas fintech en México que se encuentran reguladas por instituciones gubernamentales, que ofrecen financiamiento colectivo, más conocido como crowdfunding, incluyendo una modalidad de arrendamiento colectivo conocida como crowdleasing.

Conoces también que los riesgos involucrados para el solicitante de un crédito son menores que para el inversionista, y dependerá de las condiciones, requisitos, tasas y plazos ofrecidos por las fintech elegidas, así como por el banco, para elegir la mejor opción y con ello la mejor decisión a largo plazo.

El tiempo de respuesta de las empresas que ofrecen opciones de financiamiento y la flexibilidad de los requisitos serán, a partir de ahora, puntos a considerar por parte de Fernanda y su jefe para la decisión a tomar.



- Afico.org. (s.f.). *Crowdfunding de préstamos*. Recuperado de <http://www.afico.org/prestamos.html>
- The World Bank. (2013). *Crowdfunding's potential for the developing world*. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/409841468327411701/pdf/840000WPOBox380crowdfunding0study00.pdf>

*Tecmilenio no guarda relación alguna con las marcas mencionadas como ejemplo. Las marcas son propiedad de sus titulares conforme a la legislación aplicable, estas se utilizan con fines académicos y didácticos, por lo que no existen fines de lucro, relación publicitaria o de patrocinio.*

---

*Todos los derechos reservados @ Universidad Tecmilenio*

*La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECMILENIO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor. El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECMILENIO. Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECMILENIO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.*