



SKILLING
CENTER

TECMILENIO



Finanzas Digitales

Introducción a la fintech





Los cambios tecnológicos que se han introducido desde la década de los años noventa con la incorporación del internet y el acceso a este, así como con la popularización de las computadoras portátiles y su abaratamiento en el mercado, han intervenido en todas las actividades del ser humano. El sector financiero no es una excepción, por lo que han surgido opciones digitales que conllevan menor uso de recursos como empleados, oficinas, impresoras, mobiliario, renta, en general menores costos fijos para los emprendedores y acceso a tecnología para la creación de aplicaciones móviles que ofrezcan servicios innovadores y se adapten de forma más flexible a las necesidades de los negocios pequeños, los emprendedores y el sector no bancarizado (Bancomext, 2018).

En esta experiencia educativa conocerás las razones por las cuales los servicios financieros tradicionales fueron disrumpidos por la tecnología, comprenderás qué es una empresa fintech, qué ventajas ofrece, cómo se dividen o clasifican estas empresas, así como la terminología relacionada a ellas como Big Tech y Big Data.



La escalada tecnológica y el abaratamiento de la tecnología han sido la semilla para introducir cambios radicales que están transformando el sector financiero a nivel mundial.

Por un lado, empresas que pueden ser pequeñas y que, sin tener inversiones en instalaciones físicas para dar atención personal al cliente, compiten con soluciones innovadoras, mayor flexibilidad y rapidez, y son conocidas por la unión de las palabras en inglés finance y technology, como **empresas fintech**.



Por otro lado, los gigantes tecnológicos que ofrecen servicios gratuitos de mensajería electrónica, redes sociales y compra venta de productos y servicios, conocidos como **Big Tech**, acumulan información suficiente y tienen la posibilidad de ofrecer nuevas soluciones a sus millones de clientes a través de seguir sus comportamientos.





El entorno resultante ofrece oportunidad de entrada a nuevos competidores en el mercado financiero, así como nuevos retos por la abundancia de datos, lo que hace necesario para la administración de cantidades masivas de información, el diseño de aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento de datos para ser tratados adecuadamente, conocidas como **Big Data**.

Este entorno representa retos importantes para las entidades financieras, porque las técnicas de gestión de los datos masivos y de calidad requieren diferentes capacidades en el talento humano, así como tecnología adecuada, demandando a las autoridades la generación de un marco regulatorio que garantice la seguridad de los involucrados, así como la disponibilidad de la información de forma organizada, y recursos de inteligencia para generar valor añadido sin desencadenar nuevos riesgos (Lozano et al., 2019).





Las empresas con características fintech, son aquellas que utilizan los adelantos tecnológicos ofreciendo servicios financieros innovadores en plataformas digitales, por lo regular no tienen sucursales físicas de atención al cliente, ya que se comunican a través de aplicaciones, páginas web, correo electrónico o redes sociales.





José es el responsable del departamento de finanzas de una empresa nacional de giro de automotriz, con más de 15 años de experiencia en su puesto. Cada fin de año, cuando trabaja con sus colaboradores en la planeación y presupuestación para el año siguiente, estima las necesidades de financiamiento y los excedentes de efectivo que tendrán en la organización, y negocia con su banco los créditos o inversiones que llevará a cabo. Con la introducción de las empresas fintech quisiera incorporar fuentes de financiamiento innovadoras.

1. ¿Qué operaciones financieras recomiendas para llevar a cabo su financiamiento?
2. ¿Cuáles son las características, ventajas y desventajas de las mismas?
3. ¿Será conveniente su incorporación para la planeación financiera de esta empresa o es conveniente continuar de la forma en la que se ha operado hasta la actualidad? Justifica tu respuesta.

La tecnología llegó a los mercados financieros, la creación de transacciones a través de plataformas digitales es una realidad. Este tipo de modalidad financiera que utiliza los adelantos tecnológicos para ser más ágil se le conoce como *fintech*.

Existen algunas modalidades de financiamiento que ofrecen las empresas *fintech* que no existen en los bancos tradicionales, como el *crowdfunding*.

Es necesario mantenerse bien informado sobre estos servicios en plataformas digitales para no arriesgar los fondos de la empresa en la que trabaja, y que el número tan grande de opciones en el mercado requiere una investigación minuciosa antes de tomar una decisión.





- Bancomext. (2018). *Fintech en el mundo. La revolución de las finanzas digitales ha llegado a México*. Recuperado de <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>
- Lozano, J., Rodrigo, T., y Sicilia, J. (2019). *Fronteras del Big Data para el análisis económico y financiero en banca. Papeles de economía española*, (162). Recuperado de https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/162art08.pdf



SKILLING
CENTER

TECMILENIO



Finanzas Digitales

Principales tecnologías fintech





Los avances tecnológicos han sido disruptivos en muchas áreas de la sociedad, y en muchos aspectos de la vida personal. El sector financiero no ha sido la excepción. Las empresas que observaron áreas de oportunidad en sectores de población desatendidos comenzaron a ofrecer servicios financieros innovadores a través de sus aplicaciones digitales, surgiendo así el sector Fintech. Al percibirse el avance de estas empresas, la banca tradicional reaccionó y desde entonces ha utilizado su infraestructura para adoptar tecnología y adaptarse a los cambios.

¿Alguna vez has escuchado el término *open banking*? ¿Te has preguntado cómo han transformado los avances tecnológicos que han adoptado las empresas fintech a la banca tradicional? ¿Comprendes cuál es la influencia de las big tech en los servicios y productos financieros?

En esta experiencia educativa, explorarás estos conceptos y llegarás a responder estas preguntas para adquirir conocimiento y entender su aplicación.



Greco y Vicens (2020) definen a las big tech dentro del sector financiero como “las grandes empresas tecnológicas que están ampliando el horizonte de sus productos para proveer servicios de pagos electrónicos y financieros, y se organizan típicamente en modelos de plataformas tales como Amazon, Google o Facebook”.



Así mismo, existen otras empresas big tech que reúnen las características antes mencionadas y que, además, son populares en el continente asiático por dirigirse expresamente a regiones con amplio potencial de ingresos, tanto por su población como por su digitalización. En la siguiente tabla es posible analizar las diferencias entre los países del mundo y los diferentes servicios financieros que ofrecen (Gorjón, 2021).

Principales empresas big tech en el mundo y algunos servicios financieros ofrecidos

Nombre	País de origen	Actividad principal	Servicios de pago	Crowdfunding	Préstamos
Google	Estados Unidos.	Buscador de información.	✖		
Apple	Estados Unidos.	Equipos electrónicos.	✖		
Facebook /Meta	Estados Unidos.	Red social.	✖		
Amazon	Estados Unidos.	Tienda en línea.	✖	✖	✖
Alibaba	China.	Comercio electrónico.	✖	✖	✖
Baidu	China.	Buscador.	✖	✖	✖
JD.com	China.	Comercio electrónico.	✖	✖	✖
Tencent	China.	Servicios de tecnología.	✖	✖	✖
NTT docomo	Japón.	Servicios de tecnología.	✖	✖	✖
Rakuten	Japón.	Tienda en línea.	✖		
Mercado libre	Argentina.	Tienda en línea.	✖		✖

La ola de innovación en servicios financieros busca una experiencia mejorada y adaptada al consumidor, con una estructura de menores costos y más adaptable. Los modelos de negocio emergentes son (CNBV, 2021):

- a) La banca completamente digital: consiste en un banco con los servicios tradicionales, pero con tecnología digital que les ofrece a sus clientes una mejor experiencia con menores comisiones.
- b) El banco de mercado: se trata de una ventanilla única que ofrece los servicios financieros de bancos diferentes, todo en un mismo sitio.
- c) La banca de servicios: son empresas tecnológicas que obtienen la autorización para operar como banca comercial, aprovechando las economías de escala y la tecnología de punta.





Los servicios financieros y la banca se encuentran en continua evolución, impulsados por los cambios en los comportamientos de los consumidores, el incremento de la regulación y las tecnologías que surgen continuamente. Los productos y servicios ofrecidos aumentan y se adaptan al consumidor. En este ecosistema dinámico, las instituciones financieras deben cumplir con regulaciones, administrar sus costos y ofrecer sus servicios con seguridad y confianza.

Las autoridades regulatorias se han involucrado buscando impulsar la innovación y aumentar la competitividad del sector bancario y, derivado de esto, un nuevo ecosistema impulsado por estas fuerzas ha surgido: el *open banking* (FinteChile, s.f.).



1. Prepara una lista de tecnologías introducidas por las empresas fintech y contesta:
 - ¿Cuáles son las actividades de los bancos tradicionales que fueron desplazadas por nuevas tecnologías introducidas por las empresas fintech?
 - Menciona tres y explica qué tipo de actividades reemplazaron.
2. Responde cuáles son algunas de las empresas fintech más importantes en México, por cada una de las principales tecnologías nuevas que elegiste en la pregunta 1.
3. Menciona dos empresas fintech de cada una de las actividades que mencionaste en la pregunta 1. Explica las razones por las que consideras que esas empresas son importantes.



Ahora ya conoces más el significado de términos como big tech, open banking y las posibilidades que la digitalización de la información financiera y los avances tecnológicos ofrecen tanto a usuarios como a empresas del sector financiero. Puedes apreciar cómo la tecnología ha avanzado para adaptarse a las necesidades de sus clientes, y podrás evaluar las ventajas que ofrece la digitalización del dinero y la accesibilidad que proporciona a sectores de la población que eran excluidos de la banca tradicional por carecer de los requisitos necesarios para pertenecer a esta.



- CNBV. (2021). *Boletín trimestral de inclusión financiera*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/659773/Boletin_IF_2T_2021.pdf
- FinteChile. (s.f.). *OpenBanking: Los datos al servicio de la innovación e inclusión financiera*. Recuperado de https://uploads-ssl.webflow.com/5c4f5296e97f83c8053dcfc2/5e6a573fbe839346afc4ea7a_OpenBanking%20Market%20Driven%20-%20FinteChile.pdf
- Gorjón, S. (2021). *Las grandes tecnológicas y los servicios financieros: algunos desafíos, beneficios y respuestas regulatorias*. Recuperado de <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/19211/1/be2104-art39.pdf>
- Greco, E., y Vicens, M. (2020). *FinTech y BigTech: barreras a la entrada y a la innovación. Estado de Situación en América Latina*. Recuperado de https://revistalatam.digital/wp-content/uploads/2020/08/6_Revista_Greco_Vicens.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.