

Diplomado en Fintech: Disrupción en servicios financieros

Versión en línea

Coordinadora académica: Mtra. Denise Mejan Ganem

Nota: Este diplomado es en la modalidad en línea a través de la herramienta Zoom. Se requiere que el participante cuente con computadora, laptop, tablet, teléfono inteligente o cualquier otro dispositivo que permita reproducir audio y video y una buena conexión a internet.

Las clases serán en tiempo real en los días y horario publicados. Las sesiones no serán grabadas y el participante sólo tendrá acceso a las sesiones del diplomado en el grupo al cual se haya inscrito.

Introducción

Las tecnologías de información (TI) están transformando prácticamente todas las actividades de la sociedad contemporánea. En el sector financiero, la transformación ocurre a un ritmo sin precedentes y ha reconfigurado la manera en la que se diseñan, desarrollan y entregan productos y servicios financieros. Esta transformación disruptiva de los servicios financieros habilitada por las TI es lo que se conoce como FinTech.

FinTech es mucho más que la aplicación de innovaciones tecnológicas para crear modelos de negocio más eficientes en el sector financiero. Se trata de todo un ecosistema que ha impulsado una nueva ola de actividad emprendedora que está redefiniendo la forma del sistema financiero mundial. En FinTech, la frontera entre tecnología y servicios financieros se difumina, lo que estimula la desintermediación de entidades que hasta hace poco se consideraban imprescindibles. Esta situación ha abierto nuevas oportunidades para emprendedores, innovadores dentro de las organizaciones y todos los profesionistas que se dedican a los servicios financieros como abogados, consultores, desarrolladores de productos y autoridades.

Objetivo general

El diplomado ofrecerá una panorámica completa de este dinámico entorno, con las dimensiones tecnológica, financiera y regulatoria del sector de los servicios financieros. Al concluir, el participante será capaz de identificar los elementos esenciales de cada una de estas dimensiones y aplicarlas en su ámbito profesional.

El participante:

- Identificará las principales áreas financieras en las que FinTech tiene un efecto de disrupción, como pagos y transferencias de dinero, sistemas de préstamos y financiamiento en red y otros.
- Adquirirá las bases para desarrollar productos y servicios financieros digitales, modelos de negocio disruptivos y propuestas de inversión en el entorno de FinTech.
- Explicará el marco legal y regulatorio en el que se desenvuelven las iniciativas de FinTech.
- Señalará los conceptos básicos de emprendimientos FinTech, sus estrategias de inversión y su financiamiento.
- Conocerá los fundamentos tecnológicos, económicos y financieros de las criptomonedas y las aplicaciones de la tecnología de cadena de bloques (*blockchain*).

■ ■ ¿A quién va dirigido?

Emprendedores, gerentes de producto, líderes de innovación, profesionistas del sector de los servicios financieros y otros actores de los campos de las finanzas, tecnologías de información y derecho que estén interesados en: 1) conocer detalladamente y participar en la disrupción de la economía global de FinTech y en sus estrategias de negocio para la innovación, 2) identificar oportunidades de negocio basadas en modelos disruptivos, o 3) definir, articular y alinear las iniciativas de creación de productos financieros digitales con la estrategia de negocio de sus organizaciones.

Los participantes aprenderán a identificar los principales elementos de innovación de FinTech, las tecnologías que lo habilitan y las oportunidades para el desarrollo de negocios en el sector de servicios financieros.

■ ■ Módulo I

■ ■ LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS SERVICIOS FINANCIEROS

Objetivo

El módulo comenzará con una definición detallada y estudio del concepto Fintech y su impacto en el sector de los servicios financieros, así como sobre el papel que el ecosistema Fintech ha desempeñado para favorecer la inclusión financiera. Se hará una breve exposición de los servicios financieros tradicionales y sus conceptos básicos, con el propósito de que el participante comprenda la evolución en la prestación de esos servicios y la forma en que las nuevas tecnologías han producido una transformación digital. Al final del módulo, se ejemplificarán usos de tecnologías aplicadas a los servicios financieros.

Temario

- 1.1 Qué es Fintech
- 1.2 Impacto de Fintech en la evolución de los servicios financieros
- 1.3 Fintech e inclusión financiera
- 1.4 La banca tradicional y los servicios financieros
 - Banca central y emisión de moneda
 - Banca comercial. Principales funciones
 - Otros actores en el sistema financiero tradicional
- 1.5 Conceptos básicos de los servicios financieros
 - Actividad reservada
 - Captación irregular de dinero
 - Oferta de valores
 - Uso de vocablos restringidos
- 1.6 Transformación digital y tecnologías exponenciales
 - Innovaciones disruptivas
 - Plataformas de negocios y efectos de red
 - *Big data* y analítica como insumo para las plataformas digitales
 - Aprendizaje automático y aplicaciones específicas para servicios financieros
 - Interfaces de programación de aplicaciones
- 1.7 Principales transformaciones en las tecnologías FinTech
 - Cambios generacionales y hábitos de consumo
 - Nuevos jugadores relevantes en el ecosistema (*Big Tech*)
 - Modelos de banca para la era digital
 - Banca abierta
 - *Chatbots*
- 1.8 Demos de nuevas tecnologías

Módulo 2

LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO FINTECH

Objetivo

En este módulo se expondrá un panorama amplio de las disrupciones tecnológicas y los modelos de negocio que han propiciado el florecimiento del ecosistema FinTech. Se describirán las nuevas formas de negocios y la entrada de nuevos jugadores. Para ello, se estudiarán los principales conceptos de los modelos de pago, de captación y de financiamiento y otros modelos recientes. Al final del módulo, los participantes aplicarán lo aprendido a todas las etapas del diseño de un prototipo de producto o servicio FinTech, y presentarán sus proyectos finales.

Temario

- 2.1 Introducción a los sistemas de pago
 - Antecedentes y evolución de los sistemas de pago
 - Modelos de pago tradicionales (notas, monedas, tarjetas de crédito)
- 2.2 Modelos de pagos alternativos

- Pagos móviles
 - Pagos con nuevos intermediarios
 - Pagos con criptomonedas
 - Casos de estudio: sistemas de pago
- 2.3 Modelos de captación
- Antecedentes y evolución de los modelos de captación tradicionales
 - Modelos de captación alternativos
 - Casos de estudio: dinero electrónico y billeteras digitales
- 2.4 Modelos de financiamiento
- Antecedentes y evolución de las formas de financiamiento
 - Tendencias en los modelos de financiamiento alternativo
 - El financiamiento colectivo, préstamos entre particulares, compras a plazos y otros
 - Modelos y plataformas
 - Casos de estudio
- 2.5 Riesgos de los modelos de financiamiento
- Viabilidad financiera
 - Sostenibilidad de las plataformas
 - Estrategias de dispersión del riesgo
- 2.6 Otros modelos recientes
- Administración de inversiones, comparadores, finanzas personales
 - InsurTech
 - PropTech
- 2.7 Diseño de productos digitales FinTech centrados en la experiencia de usuario
- Introducción a la experiencia de usuario
 - Método de diseño de la experiencia de usuario
 - Modelo y métodos de producto mínimo viable
 - Práctica del diseño de prototipo del producto o servicio
 - Método de validación progresiva de hipótesis

Módulo 3

ENTORNO FINTECH Y SU REGULACIÓN EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL

Objetivo

En este módulo se presentará el entorno FinTech en México desde diversas perspectivas, que deben mantenerse estrechamente coordinadas para eliminar fricciones que comprometan el desarrollo del sector. Se examinará el marco regulatorio aplicable, la Ley FinTech, y se darán pistas sobre la regulación secundaria que debe ponerse en práctica. Se identificarán los principales riesgos de incurrir en responsabilidades penales y sanciones administrativas al desarrollar modelos FinTech. Para estimular las reflexiones, se investigarán también algunos marcos regulatorios internacionales considerados como las mejores prácticas mundiales y se explicarán los conceptos básicos y los elementos fundamentales de

las actividades de prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo.

Temario

3.1 Introducción a la Ley FinTech y su regulación

- Mapa regulatorio
- Instituciones de tecnología financiera
- Instituciones de financiamiento colectivo
- Instituciones de fondos de pago electrónico
- Activos virtuales
- Interfaces de programación de aplicaciones informáticas estandarizadas
- Sandbox

3.2 Panorámica de la regulación en el mundo

3.3 Mejores prácticas internacionales

3.4 Otros aspectos inherentes a los servicios financieros

- Seguridad y fraudes
- Secreto financiero
- Protección de datos personales

3.5 Prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita en el sector Fintech

- Antecedentes de regulación en el mundo
- Referencia internacional: organismos y regulaciones
- Sistema de prevención y combate
- Referencia nacional: autoridades y regulación
- Enfoque basado en riesgos
- Regulación de actividades vulnerables
- Tipologías y tendencias

Módulo 4

ECOSISTEMA EMPRENDEDOR FINTECH

En este módulo se estudiarán de forma breve los conceptos esenciales del emprendimiento, con un énfasis en el diseño del negocio y en sus aspectos financieros, particularmente la estrategia para llevar rondas de financiamiento. Asimismo, se analizará la estructura del sector del capital de riesgo en México y sus estrategias de inversión en el sector FinTech.

Temario

4.1 Idea de negocio y su viabilidad

4.2 Plan de negocio ¿Qué es? ¿Cómo diseñarlo?

4.3 Estrategia del negocio centrada en las necesidades de los usuarios

4.4 Diseño de modelos de negocio y propuesta de valor

4.5 Qué es un modelo financiero

- 4.6 Quienes pueden financiar un negocio
- 4.7 Conceptos básicos de emprendimiento y su financiamiento
 - Concepto de valuación de proyectos
 - Etapas de inversión en emprendimientos
- 4.8 Conceptos básicos de capital de riesgo
 - Cómo funcionan los fondos de capital de riesgo
 - Tesis de inversión de fondos de capital de riesgo en emprendimientos FinTech
- 4.9 Casos de éxito de financiamiento de emprendimientos FinTech en México
- 4.10 Casos de éxito de financiamiento de emprendimientos FinTech en el mundo

Módulo 5

BLOCKCHAIN Y CRIPTOMONEDAS

Objetivo

En este módulo se presentarán los conceptos básicos de los sistemas criptográficos que forman el sustento de las tecnologías de cadena de bloques. Se examinarán las tecnologías de cadena de bloques y sus aplicaciones en otros sectores. Con el fin de reforzar los conceptos, se realizará una sesión práctica para implantar una aplicación con contratos inteligentes. Al final del módulo se estudiará el uso de criptomonedas basadas en cadenas de bloques y se reflexionará sobre sus implicaciones económicas.

Temario

- 5.1 Cifrado digital
 - Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos
 - Algoritmos RSA y de curvas elípticas
- 5.2 Compendio digital
 - Funciones de troceado. Propiedades
 - Algoritmos SHA
- 5.3 Identidad digital
 - Infraestructura de llave pública
 - Llaves públicas, compendios digitales y direcciones de troceado
 - Monederos digitales
- 5.4 Conceptos básicos de las cadenas de bloques
 - Transacciones, bloques, cadenas de bloques
 - Mecanismos de consenso
 - Activos virtuales
 - Contratos inteligentes y aplicaciones distribuidas
 - Registro contable distribuido. El internet de la confianza
- 5.5 Principales tecnologías de registro contable distribuido
 - Cadenas de bloques de bitcoin
 - Cadenas de bloques de ethereum
- 5.6 Ejemplos de aplicaciones de cadenas de bloques
 - Trazabilidad en la cadena de suministro

- Notario digital
- Prueba de identidad
- Cadenas de bloques e internet de las cosas

5.7. Fundamentos y aplicaciones de diversas criptomonedas y activos digitales

5.8 Temas selectos de activos digitales

- Teoría de juegos. Implicaciones económicas en protocolos de consenso distribuido
- Ataques y defensas en protocolos de consenso distribuido
- Escalabilidad y privacidad en redes públicas distribuidas

5.9 Fundamentos y características de diversas criptomonedas estables

5.10 Introducción a las finanzas descentralizadas

Coordinadora académica

Mtra. Denise Meján Ganem

Es licenciada por la Universidad Nacional Autónoma de México y maestra en Derecho Internacional de los Negocios por Esade, Barcelona. Es especialista en temas de derecho del sistema financiero y Fintech. Cuenta con más de 20 años de experiencia en el sistema financiero. En la Comisión Nacional Bancaria y de Valores colaboró en la regulación y autorización de intermediarios financieros, y en la elaboración de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (Ley Fintech). Fungió también como directora general a cargo del proceso de autorización de instituciones de tecnología financiera. En la iniciativa privada, fue directora jurídica de una institución de tecnología financiera, entidad autorizada como institución de fondos de pago electrónico, dedicada a la implantación, aplicación y cumplimiento del marco jurídico aplicable (la Ley Fintech) y su regulación secundaria. Actualmente es catedrática de Derecho del Sistema Financiero en el departamento de Derecho del ITAM e imparte clases en otras universidades. Es expositora de diversas organizaciones e instituciones en temas relacionados con el ecosistema Fintech y el sistema financiero en general.