



MASTER EN FINTECH & BANCA DIGITAL

# INNOVACION EN PAGOS Y DIVISAS DIGITALES CBDC

Guia Docente / Syllabus 2025

**ESAE Business School**

European School of Administration and Enterprise

## 01 DATOS BASICOS

Campo	Valor
Asignatura	Innovacion en Pagos y Divisas Digitales CBDC
Titulacion	Especializacion en Fintech y Mercados Digitales
Escuela/Facultad	Escuela de Negocios y Economia Digital
Curso	Segundo
ECTS	6
Caracter	Obligatorio
Idioma/s	Espanol e Ingles
Modalidad	Online
Semestre	Tercero
Curso academico	2025/2026
Docente coordinador	Dra. Laura Fernandez Gil (lfernandez@esae.es)

## 02 PRESENTACION

Esta asignatura explora la profunda transformacion de los sistemas de pago globales y el surgimiento de las divisas digitales emitidas por bancos centrales (CBDCs). Se analizan las infraestructuras de pago tradicionales y emergentes, los modelos de negocio de los operadores y las implicaciones monetarias y geopoliticas de la digitalizacion del dinero.

El estudiante comprendera los diferentes proyectos CBDC en desarrollo a nivel mundial, desde el yuan digital chino hasta el euro digital del BCE, pasando por iniciativas en economias emergentes. Se estudian los sistemas de pago instantaneo como SEPA Instant, FedNow y PIX, asi como las estrategias de los grandes operadores de pagos.

El programa aborda tendencias disruptivas como Open Banking y pagos A2A que desintermedian las redes de tarjetas, wallets digitales de grandes tecnologicas, y la convergencia entre pagos, identidad digital y servicios financieros. Se incluyen sesiones con responsables de politica monetaria y ejecutivos de PSPs.

## 03 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante sera capaz de demostrar los siguientes resultados de aprendizaje, alineados con las competencias del titulo y los descriptores de Dublin para el nivel de master:

### 3.1 Conocimientos

- CON1: Identificar y definir con precision los conceptos fundamentales, teorias relevantes y actores principales que configuran el ambito de estudio de esta asignatura, demostrando comprension profunda del contexto sectorial y las dinamicas de mercado.
- CON2: Comprender de manera integral las dinamicas competitivas del mercado, los modelos de negocio predominantes y emergentes, asi como las tendencias que estan transformando el sector, permitiendo un analisis critico de las oportunidades y amenazas.
- CON3: Distinguir las tecnologias habilitadoras clave y su aplicacion practica en contextos reales, evaluando su madurez, potencial disruptivo y las implicaciones para la estrategia empresarial y la operacion de organizaciones financieras.
- CON4: Conocer en profundidad el marco regulatorio aplicable, las mejores practicas sectoriales y los estandares internacionales, comprendiendo su evolucion y anticipando cambios que puedan afectar a los modelos de negocio.

### 3.2 Habilidades

- HAB1: Analizar casos de estudio complejos aplicando de forma rigurosa frameworks teoricos y metodologicos, sintetizando informacion de multiples fuentes y generando conclusiones fundamentadas y recomendaciones accionables.
- HAB2: Disenar soluciones innovadoras y viables para problemas complejos del sector financiero, integrando conocimientos tecnicos, estrategicos y regulatorios, y considerando las restricciones operativas y los requisitos de los diferentes stakeholders.

### 3.3 Competencias

- COMP01: Liderar con autonomia proyectos de transformacion e innovacion en el ambito de la asignatura, demostrando capacidad de toma de decisiones en contextos de incertidumbre, comunicacion efectiva con diferentes audiencias y vision estrategica a largo plazo.

## 04 CONTENIDOS

1. Evolucion de los Sistemas de Pago: Del efectivo a los pagos digitales instantaneos, tendencias y fricciones
2. Infraestructuras de Pago: SWIFT, TARGET2, SEPA, Faster Payments, ACH y redes de pagos emergentes
3. CBDCs: Modelos mayoristas vs minoristas, proyectos globales (e-CNY, euro digital), arquitectura y privacidad
4. Stablecoins Privadas: Comparacion con CBDCs, riesgos regulatorios, sistematicos y de estabilidad financiera
5. Open Banking y Pagos A2A: PSD2, APIs de pago, account-to-account transfers y desintermediacion
6. Wallets Digitales: Apple Pay, Google Pay, superapps financieras asiaticas y convergencia de servicios

## 05 METODOLOGIAS DE ENSENANZA-APRENDIZAJE

La asignatura emplea un conjunto diversificado de metodologias pedagogicas disenadas para maximizar el aprendizaje activo y la aplicacion practica de conocimientos en contextos profesionales reales:

- Clases sincronas mediante videoconferencia (Zoom): Sesiones interactivas en tiempo real donde el profesorado presenta conceptos clave, facilita discusiones y responde preguntas. Se fomenta la participacion activa mediante polls, breakout rooms y ejercicios colaborativos.
- Metodo del caso virtual: Analisis detallado de casos reales del sector fintech, fomentando el pensamiento critico, la toma de decisiones bajo incertidumbre y el debate fundamentado entre estudiantes con diferentes perspectivas y experiencias.
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) online: Resolucion de retos empresariales reales proporcionados por empresas colaboradoras, integrando conocimientos de multiples areas y desarrollando competencias de trabajo en equipo distribuido.
- Aprendizaje cooperativo en entornos virtuales: Proyectos grupales que fomentan la colaboracion, la division eficiente del trabajo y el desarrollo de habilidades de comunicacion y coordinacion en equipos remotos.
- Foros de discusion guiados: Debates asincronos moderados por el profesorado sobre temas de actualidad, fomentando la reflexion critica, la argumentacion fundamentada y el aprendizaje entre pares.
- Videoclases y recursos asincronos: Contenidos multimedia de alta calidad disponibles en el campus virtual para estudio autonomo, incluyendo videos explicativos, podcasts con expertos y materiales de lectura complementarios.
- Tutorias virtuales individuales y grupales: Sesiones de orientacion personalizada para resolver dudas, profundizar en temas de interes y proporcionar feedback sobre el progreso academico.

## 06 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad formativa	Horas
Clases sincronas (videoconferencia)	20
Lectura de materiales y recursos complementarios	25
Actividades individuales: casos, problemas	35
Actividades colaborativas virtuales	15
Participacion en foros y debates	10
Tutorias virtuales	15
Autoevaluacion y pruebas de conocimiento	10
Estudio autonomo	20
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

## 07 EVALUACION

Sistema de evaluacion	Peso (%)
Pruebas de conocimiento online	40
Analisis de casos y resolucion de ...	25
Proyectos/informes escritos	15
Exposiciones orales (videoconfere...	10
Participacion en foros y debates	10
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

### 7.1 Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria, el estudiante deberá obtener una calificación final igual o superior a 5,0 sobre 10,0. Será requisito indispensable obtener una calificación mínima de 5,0 en la prueba final de conocimientos para que esta pueda hacer media con el resto de actividades evaluables. La evaluación continua representa el 60% de la calificación final y permite al estudiante demostrar su progreso a lo largo del semestre.

### 7.2 Convocatoria extraordinaria

En la convocatoria extraordinaria se aplican los mismos requisitos y criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria. El estudiante deberá entregar las actividades evaluables no superadas o no presentadas durante el curso, tras recibir las indicaciones y correcciones correspondientes del equipo docente. Se mantiene el requisito de obtener mínimo 5,0 en la prueba final para hacer media. El profesorado proporcionará orientación específica para la preparación de esta convocatoria.

## 08 CRONOGRAMA

Actividad evaluable	Fecha
Actividad individual 1	Semana 3-4
Actividad individual 2	Semana 6-7
Actividad individual 3	Semana 9-10
Actividad grupal	Semana 14

## 09 BIBLIOGRAFIA

### Obra de referencia

- BIS. (2020). Central Bank Digital Currencies: Foundational Principles and Core Features. Bank for International Settlements.

### Bibliografía recomendada

- Adrian, T. & Mancini-Griffoli, T. (2019). The Rise of Digital Money. IMF Fintech Notes.
- Auer, R. et al. (2021). CBDCs: An Opportunity for the Monetary System. BIS Annual Economic Report.
- Brunnermeier, M. & Niepelt, D. (2019). On the Equivalence of Private and Public Money. Journal of Monetary Economics.
- ECB. (2020). Report on a Digital Euro. European Central Bank.

## 10 UNIDAD DE ORIENTACION EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad de ESAE Business School ofrecemos un servicio integral de acompañamiento a todos los estudiantes, con el objetivo de facilitar el logro de sus metas académicas y profesionales, garantizando la inclusión y la accesibilidad universal en todos nuestros programas.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes los siguientes servicios:

1. Acompanamiento y seguimiento personalizado: Realizamos asesorias individuales y seguimiento continuo del progreso academico, identificando de forma temprana posibles dificultades y diseñando planes de accion especificos para superarlas. Nuestro equipo de orientadores esta disponible para consultas tanto sincronas como asincronas.
1. Atencion a la diversidad: Realizamos ajustes curriculares y metodologicos razonables para estudiantes con necesidades especificas de apoyo educativo, garantizando la igualdad de oportunidades. Esto incluye adaptaciones en formatos de materiales, tiempos de examenes y metodologias de evaluacion cuando sea necesario.
1. Recursos formativos extracurriculares: Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos complementarios al plan de estudios, incluyendo talleres de habilidades de estudio, gestion del tiempo, tecnicas de presentacion, preparacion para certificaciones profesionales y desarrollo de competencias transversales.
1. Orientacion vocacional y profesional: Proporcionamos herramientas y acompañamiento para la definicion del proyecto profesional, incluyendo sesiones de coaching, revision de CV, preparacion de entrevistas, networking con antiguos alumnos y conexion con oportunidades laborales en el sector fintech.

Contacto: orientacioneducativa@esae.es

---

## 11 ENCUESTAS DE SATISFACCION

Te animamos encarecidamente a participar en las encuestas de satisfaccion que estaran disponibles en el campus virtual al finalizar cada bloque tematico y al concluir la asignatura. Tu opinion y valoracion son fundamentales para la mejora continua de la calidad de la titulacion y de la experiencia formativa de futuros estudiantes.

Las encuestas son completamente anonimas y los resultados agregados se analizan cuidadosamente por el equipo academico para identificar areas de mejora en contenidos, metodologias, materiales y atencion al estudiante. Cada sugerencia es valorada y, cuando es viable, implementada en siguientes ediciones del programa.

Tu participacion activa en este proceso de evaluacion continua contribuye directamente a la excelencia academicica que caracteriza a ESAE Business School y nos ayuda a mantenernos como referentes en la formacion de profesionales fintech. Agradecemos sinceramente tu tiempo y tu compromiso con la mejora de nuestro programa.

Muchas gracias por tu participacion.

# ESAE Business School

FORMANDO LIDERES FINTECH

**www.esae.es**

---

Madrid, Espana | [info@esae.es](mailto:info@esae.es)

2025 ESAE Business School